

ホームパーソナルコンピュータ情報誌

エヌエスエックスマガジン(巻第12号)第31号昭和61年12月1日  
発行(毎月1回1日発行)昭和59年2月6日第3種郵便物認可

# MSX 12

月号  
DEC  
1986  
定価 480円



# MAGAZINE



特

エレシヨウで

集

MSXをキヤッチ!

パナソニックが  
すごい頭脳を連れてやって来た。



Panasonic



onnic

ゲームで楽しむ、パソコン通信でも楽しむ。

41

Panasonic Personal Computer

パナソニック MSX2 パソコン

松下電器産業株式会社

# Panasonic



パナソニックが  
連れて来たすごいヤツ。

①メにつくきれいさ、ドのつく迫力。  
ゲームセンターみたいな気分で楽しめる。  
このすごさは、退屈している場合じゃない。

いままでのゲームよサヨウナラ。128KのVRAMと64KのRAMがつくりだす高精度なグラフィックス、256色の多彩な画面。その上RGBでくっきり画面、8オクターブ3重和音のドッキリ効果音。一体全体、このリアルさ、実感はなんだ！大迫力のメガROMソフトも次々登場です。

②友だちつころう、情報交換しよう。  
これからは、パソコン通信で新しいカタチ  
のコミュニケーションが広がっていく。

モデムカートリッジ(別売)をスロットに差し込めば、パソコン通信を楽しめます。電子掲示板で情報交換したり、電子メールをやりとりしたり。世界中をネットワークしていきます。



モデムカートリッジ  
FS-CM800 標準価格29,800円



ジョypad(別売)FS-JS220  
標準価格1,500円

(NEW)

③たのし、うれし、29,800円。

ワープロにホームコンピュータに、これからは家の中でパソコンがどんどん活躍。

パソコンが家の中にあれば、どんどん便利になる時代です。だから、この価格でこの機能。プリンターインターフェイス、ゲームポーズ機能。世界時計、ストップウォッチ、タイマー、カレンダー、電卓、伝言板と6つの機能のデスクパック内蔵。ダブルスロットでシステムアップ自在です。

ゲームで楽しみ、パソコン通信でも楽しむ。

Panasonic Personal Computer  
パナソニック MSX2 パソコン

FS-A1標準価格29,800円 ▶ボディカラーは2色→Kブラック、Rレッド  
▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBケーブル(別売FS-VC3011標準価格3,000円)が必要です。

# MSX MAGAZINE

C O N

94 特集

## エレシヨウで MSXをキャッチ!



●年末に向け新製品が目白押しのMSXハード。10月初旬に開かれたエレシヨウから、話題のマシンをいち早くレポートする。会場を訪れた人々のドギモを抜いた超低価格MSX2から、プロ仕様のもまで。この冬マシンを購入しようというキミなら、絶対に見逃せないね。



### 65 MSX SOFT

●TOP10●Review(Part.1)夢大陸アドベンチャー、忍者タイガー、10ヤードファイト、ガルフォース、Topple Zip、キングスナイト●(Part.2)HALNOTE●MSX MAGAZINE SOFT・J.P.WINKLE●Q&A・裏ワザ・大発見——先月に引き続き、「J.P.WINKLE」を徹底的に紹介してしまおう。絶対読んでね。

### 114 マイコンタウン

●室内アンテナ「あいピクチャー」●ボールペンのパフォーマンス「再見棒」●コードレスイヤホン+無線機「ツウ・カー」——おもしろ新製品がいろいろ登場。

### 116 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●サークル自慢●プレゼント●BOOKS●Q&A他——読者のお楽しみスペース



▲「おじゃましま〜す」は明法マイコンクラブだ。



▲「ウーくん」は毎月おなじみウーくん、今月もスコイよ。

### 125 BASIC秘伝

●免許皆伝!? / 福本正治——トリを飾るのは「スパイ大作戦ふうカッコいい画面表示のテクニック」。BASICの奥は深いけれど、ずっと読んでくれた人にはひとまず免許を!

### 129 ウーくんのソフト屋さん

●メトロノームでピアノのおけいこ——ピアノのレッスンには欠かせないメトロノーム。これをな〜んとMSXでつくってしまいました。パッチリ実用できるスグレ物。

### 132 おじゃましま〜す

●明法マイコンクラブはニューウェイヴ——文化祭のまっただ中、東村山市の明法中学校を訪ねました。部員一同、日夜頑張ってコンピュータと取り組んでいるのだ。

### 134 IKKO'S GALLERY

●IKKO'S CALENDER——オリジナルCGが満載の特製カレンダーができたぞ。1,000名の読者にプレゼントというウレシイおまけ付きだ!

### 138 MSX IMPRESSIONS

●レビュー&インプレッションズ、総集編——ハードレビュー、MSXインプレッションズに携わった筆者のMSX印象記。最終回。

### 167 ソフトインフォメーション

●エグゾイドZエリア5●チャンピオンアイスホッケー●αROID●モアイの秘宝●ダンジョンマスター●トランプエイド●中学必修英文法(中1〜3)●楽しい算数(小4〜6)ほか——メガROM特集も読んでね。



〈表紙のこぼし〉

— あひるの血統 —  
 純血のあひるなどいやしない。  
 もともとが混血なんだ。今でこそ  
 飛べなくてモタモタしてるけど、  
 半分は大空を遊んでいた時代の血  
 を引いている。筋肉は忘れてしま  
 っているらしいが、血統は私を空  
 へ駆りたてる。

(あひるの一興)

●表紙デザイン……………藤瀬典夫  
 表紙CG……………大野一興

### 174 ピーピングサイエンス

●光あれ——レーザー技術から、光コンピュータへ——  
 世界を照らす存在だった光が、情報やエネルギーの担い  
 手になる。それを可能にしたレーザー技術とは？

### 177 テクニカルエリア

#### 178 マシン語プログラミング入門

●論理演算命令——MSXで使用できる4つの論理演算  
 命令を、サンプルプログラムとともに解説します。しっ  
 かり規則を覚えて、命令をマスターしてしまいましょう。

#### 184 デジタルクラフト

●拡張スロットの製作(後編)——先月号のバツファボ  
 ードはもう作ったかな。今回はメインとなる、スロット関  
 連の部分を作ります。

#### 192 テクニカルノート

●ディスクシステム入門(最終回)——7回にわたって説  
 明を加えたディスクシステム入門も今回が最終回。今月  
 は、ディスクマップとDOSのエラーメッセージです。

#### 198 テレコンクラブ

●アスキーネット以外にログイン——アスキーの雑誌だ  
 からといって、他のネットを紹介しないなんてMマガは  
 セコくありません。とりあえず簡単にご紹介。

### 202 MUSIC SQUARE

●ムッシュウNのゲームミュージック——インタビュー  
 のつづきはぐっと具体的に、チャンネル振り分けのテク  
 ニック。リスト解説はPLAY文の限界に挑むノイズ制御  
 のてん末記と、今月は実際的な話題でせまってみました。



▲夢大陸アドベンチャーは楽  
 しさ爆発だ!

▼IKKO'SスペシャルCG  
 は134ページで!

### 143

## メガROM ソフト大特集



100万ビット以上の楽しさを詰めて登  
 場 / ウワサのメガROMソフト、年  
 末、年始のラインナップを一挙大公開  
 1942、戦場の狼、魔界村、迷宮神  
 話、雀聖、ドラゴンクエスト、三国志  
 ……などなど。そのスゴさをじっくり  
 見てほしい。

### 206 CAIクリッピング

●子供たちが自らを教育する「教育」とは——「子供も  
 大人も楽しめる」というコンセプトで開発されたLOG  
 O。CD-ROMとともに教育をかえてしまってもいいかも。

### 210 プログラム・ワンポイント・アドバイス

●TVオエカキ——大分県宇佐市 山田利光さん  
 今月の投稿はグラフィックツール。機能はなかなかの  
 ものだったがさて、使い勝手は？ そしてプログラムテ  
 クニックは？ 今月もミスタースタックの目が光る。

### 216 コンパイラに挑戦

●MSXベアレッツ君ことBASICコンパイラの解説のつ  
 づきだよ!! ●伊藤 貴彦——BASICコンパイラの正  
 しい使い方とプログラミングの勉強をしましょう。

### 220 プログラムエリア

●スプライト・エディタ(MSX2専用) / 稲垣敦——複  
 雑怪奇にして美麗精彩なMSX2のスプライト機能。た  
 だこれを使いこなすのは至難の技だった。そこで、これ。  
 “色の重ね合わせ”がリアルタイムでエディットできる最  
 強のツール。これで君もキャラクタデザイナーになれる!?

### STAFF

編集・発行人 / 塚本慶一郎 編集長 / 田口旬一 編集 / 中本健作、宮川隆、吉村桂子、芳賀恵子、野口岳郎 編集協力 / NEXT、MAG、GEODESIC、新井二、野村  
 圭子、早瀬明美、山田裕司、石川直大、永井健一 AD / 藤瀬典夫 Design / スタジオ・ビーフォー、スタジオ・アップ、日本クリエイティブ Photography / 石井宏明、  
 内藤哲、小池章 Illustration / 佐藤豊彦、明日敏子、メルヘンメーカー、桜沢エリカ、及川達郎、小山内仁美、高橋キントロー、野沢明、佐々木真人、加藤ま  
 なみ、滝本和是、村田頼子、鶴岡安通志、RAN.、秋山暉広 広告 / 佐藤敏行、竹村仁志 営業 / 武藤正直、西沢幹雄 資料管理 / 勝又俊永、金樽達幸 印刷 / 大日  
 本印刷(株)

# SONY

## プロの理由・1

余裕で楽しめます。256KバイトのメインRAM。

これはなんと、MSX2標準の4倍にあたるRAM容量なのです。これを活かして、大規模なプログラムや大量データを扱うことができます。また、複数のプログラムを同時に作業することも可能なのです。ビッグスケールのRAM容量だから、将来性もぐんとアップ。ソフトの未来性を加えると、いろいろな分野で楽しめるパソコンといえます。

## プロの理由・2

キーボードを苦手とする人のために。マウス標準装備。

手のひらにピッタリおさまるマウスを付属。キーボードでは複雑な操作を必要とした作業も、このマウスですべて簡単に。しかも、片手でこなせるようになりました。これからは、画面に集中してパソコンが楽しめます。

## プロの理由・3

完成度の高いワープロソフト「WORDSHIP」。

この付属のソフトで高級ワープロに早変わり。256Kバイトによる4文書同時編集。初心者にも使いこなせるマウス対応。さらに、カード型データベースで情報整理もバッチリです。プリンタPRN-M24(別売)と組み合わせると、ハガキへの印字の他、宛名ラベルへの連続印字もOK。WORDSHIP



# やることなすこと、プロだ。最高級

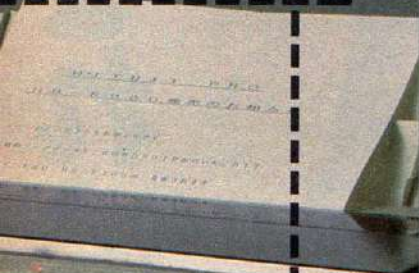


MSX 2

### プロの理由・4

プロ本体にディスクドライブを2基装備。

大量データの処理・保存に、1Mバイト(アンフォーマット時)の3.5インチ両面FDDを搭載。プログラムとデータを個別に扱えます。



### プロの理由・5

情報整理を充実させるための実用ソフト、ビジネスキット。

- 漢字カルタHBS-B008D ¥25,800 [MSX2]
- 実用アークベース「漢字クイックノート」HBS-B005D ¥19,800 [MSX2]
- グラフ作成「漢たんクラブ」HBS-B008D ¥14,800 [MSX2]
- Copia Corporation (MSX2)



# HIT BIT PRO

## ヒットビット、誕生。

ソニー・パーソナルコンピューター <ヒットビット>HB-F900 ¥148,000

●写真は、ソニー・パーソナルコンピューターHB-F900 ¥148,000とMSX2対応の高級プリンターPRN-M24 ¥99,800、トリニトロンカラーディスプレイテレビ OPV-140D2 ¥89,800の組み合わせ例です。

RAM容量以上のパソコンシステムでお使い下さい。

# SONY



## 140種類を超えるパワーアップが見 もの。これぞ、シューティングゲーム。

この宇宙に存在する2大種族“ソルノイド”と“パラノイド”。両者の間では絶えず戦いが繰り返されていた。お互いの生存のために。その彼らの領域から離れること16万年のはるか彼方、衛星“カオス”も第15スタービルド計画によって、緑に満ちた大地となった。そこで、君の任務はソルノイド軍の兵士となり、敵パラノイドの手からこの平和な惑星カオスを守ることにある。ゲームの中では、ガルフォースのソルノイド兵士7人の中から、好きなキャラクターを選び、プレイしていくのである。7人はそれぞれ異なったファイターを所持しており、各々20種類以上のパワーアップ変化が可能。(パワーアップとは、自分の所有する武器の変化、タマの形状、そして軌跡のことをいう)。また、カオス近くのコロニススペースシップに残留する6人の我らソルノイド軍兵士と合流しなければ、敵パラノイド軍に対抗することもできない。合流したならば、その仲間の持つファイターで戦闘することもできる。しかし、敵もさるもの、そのキャラクターは40種類を越す。しかも、各ステージの終わりに巨大な敵が待ちかまえているのだ。つげ加えると、全12面構成。全6ステージは「宇宙面」と「地上面」の2つの面から、このゲームは構成されている。“スターリーフ”は、動力統制系統に80%近い損傷を受けながらも、目的の衛星カオスに辛くもたどり着くが、これはあまりにも早すぎた到着であった。しかたなく、君らは生命維持カプセルで眠ることになった。しかし、母艦の機能は到着以前に停止しており、カオスへ緊急降下、悪い事は重なるもの、降下地点がなんと、赤道付近。

身動きのできないまま、数日を過ごす。突然、敵の先発隊が姿を現した。限られた武器を手に、その巨大な敵に立ち向かわなければならない。それも、敵の数にははるかに少ない7名の兵士によって。はたして君は、敵の最終兵器“ティノサード”を倒し、惑星カオスを守り抜けるであろうか。



ガルフォース HBS-G053C ¥5,800

©SVM/MOMIC/ARTMIC  
©1986, Sony Corporation/HAL LAB. (6/27, E)

11月21日発売 MSX

# 集まれ、史上最強の戦士たち。

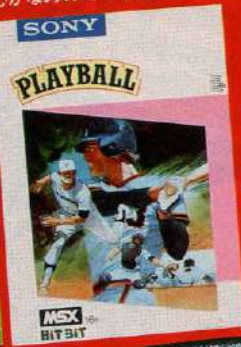


黄色い声援、ありがとう。

# 音声合成による審判の声と声援。そして、上下左右スクロールが魅力だ。

ベースボールゲームの最も新しいものが、このソニーの「プレイボール」。  
ゲームの中身は、もちろん野球。君たちがいつもやっている、もしくはTV  
で観戦しているもの。ここで、「あー」とか「なんだー」とか思わずに話を  
聞いてくれたまえ。とにかく、いままでのベースボールゲームとはひと味  
もふた味もちがうのだから。そのひとつに音声合成。これは、審判の  
声で「ストライク」、「ボール」、「セーフ」、「アウト」などが君の耳もどに  
とどくきみになっているのだ。ふたつめに、上下左右スクロールなる  
もの。これは、フライを打ったときによくわかるぞ。画面にTV中継のよう  
に3次元的に、その打球の行方がくっきり現れる。ここまできたら、  
即プレイボール。まずは、1人or2人プレイの選択をしよう。1人で遊ぶ  
場合、対戦相手のレベルを、普通・強い・かなり手ごわいの3段階の中  
から選び、君のお気に入りのチームを決めたら、プレイボール。2人で  
遊ぶ場合には、それぞれの好きなチームを選ぶだけで、プレイボール。  
それでは、攻撃ーバッティングだ。まず、ポジションを決め、スウィング。この  
タイミングをバッチリつかめたら、クリーンヒットはまちがいなし。そこで、  
塁に出たら走塁。リードから盗塁までも、まるで自分自身の  
ようにコントロールできるのだ。守備では、第1にピッチャーのポジション  
を定め、いざ投球。もちろん、球のスピードやコントロールも思いのまま。君の  
変化球が見ものだなあ。けん制球は簡単。けん制する  
塁を決めて送球。では次に、肝心かなめの野手。野手の仕事は、打球を

うまく捕ることにある。球をひろつ  
たら、すばやく塁めかけて送球だ。  
アウトもセーフも、君の反射神経次第。最  
後にひと言。この試合では、ヤジにまどわ  
されずにあくまで自分の野球に徹しよう。



プレイボール HBS-G054C ¥6,900  
好評発売中 MSX

©1985, Sony Corporation (16K以上)

256色、RGB出力対応のMSX2パソコン、ゲーム大好き少年特望の、裏ワザ発見に便利なスピードコントロール付。ハイセンスデザインの新ニュー・ヒットビッドです。  
●写真はHB-F1本体 ¥32,800 (11/21発売) とトリニトロンカラーディスプレイテレビCPV-14CD2 ¥89,800です。



# HIT BIT

●カタログ送呈一住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108東京都高輪  
高区内ソニー橋カテログ係へお申し込みください。●MSX はマイクロソフト社の商標です。  
●MSX のソフトは、ソフトに表示してあるRAM容量以上のパソコンシステムでお使いください。

# SONY

こちら、メガロム版です。



驚くほどリアルなキャラクターの動き。そのキャラクターのパターンは250以上、流れるように画面の中を飛びまわります。壮絶な戦闘シーンが繰り広げられる中、この謎に包まれたレリクスワールドで何が起ころう。

## レリクス

HB-J-G059C ¥7,200



11月21日発売



最強の打ち手をそろえた、本格マージャンソフトの登場です。臨場感あふれるリアルな画像。強さのレベルと同時に、打ち手の(せ)をもたせた頭脳の戦いが見ものです。朝まで続けられる体力をつけておこう。

## 雀聖

HBS-G059C ¥6,800



11月21日発売



あのドラゴンクエストがいよいよMSX2に新登場。龍王に支配された国アレガルド。ローラ姫を無事に救出し、この町に再び平和をもたらすことができるのは君だ。これぞ、本格的なロールプレイングゲーム。

## ドラゴンクエスト

HB-J-G061C ¥6,400



11月21日発売



# MSX2

●カクログ送呈=住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108 東京都高輪区内ソニー一棟カクログ係へお申し込みください。  
●MSX はマイクロソフト社の商標です。●MSX のソフトは、ソフトに表示してあるRAM容量以上のパソコンシステムでお使いください。また、この広告のソフトは、MSX2+パソコンシステムでお使いください。

# やっつけていらん、 とまららないから。

話題の痛快ソフトが、MSX2にわいわい登場します。

●写真は、HBF-F1990  
本体 ¥148,000  
とトリニロンカラーデ  
スプレイテレビ CPV-  
14 CD2 ¥89,800  
の組み合わせです。

●写真は、HBF-F1本  
体 ¥32,800 (11/21  
発売) とトリニロンカ  
ラーディスプレイ PC  
PV-14 CD2 ¥89,  
800の組み合わせです。



# HIT BIT

こちら、ディスク版です。



324ものキャラクターパターンをもった、  
ロールプレイングゲームです。武器17  
種、防具34種と、いままてにない  
豊富なバリエーション。君は単なる  
傍観者の立場を超越し、自ら  
主人公となり、空想の世界へ旅立つ。

**ザナドゥ**  
HB-J-G056D ¥7,800 ©FALCOM 開発元:日本ファルコム株

MSX2  
87年2月21日  
発売予定



なんと、8章から成り立っているゲームス  
トーリー。それもアクションステージと  
ビジュアルステージに分かれてい  
るのだ。醜い魔物に変えられて  
しまった君は王女の待つ国を目指  
す。知力と忍耐力をもって突き進め。

**メルヘンヴェール I**  
HB-J-G057D ¥7,900 ©SYSTEM SAGOM 開発元:システムサコム

MSX2  
11月21日発売



いままでのシグソーパズル感覚とは異  
なった、パズルゲームの登場でもひ  
とつひとつのピースが動きをもつ  
ている。それを組み合わせて、ひ  
とつの動きのある絵を完成させて  
ゆく。君の知能指数がものをい子ぞ。

**キネティックコネクション**  
HBS-G051D ¥6,800 ©1986 Superior Tamaishi (64K以上)

MSX2  
好評発売中





精かんブラックボディの〈H50〉新登場!

〈H50〉は、冒険者のためのMSXパソコン。ゲームはもちろん、パソコン学習、パソコン通信、そしてプログラミングと、使い方いろいろなカッコいい友だちだ。キミはキーボードを接続するか…、それともジョイパッドか。ひとあじ違うMSXワールドがここにある。カッコよさに注目! ポテンシャルを秘めた異次元デザイン。サウンドイルミネーションも光る精かんなブラックボディの〈H50〉。

キーボードに注目! コンパクトなボディと分離形キーボード。しかも余裕のロングケーブルで、キミのパソコン・エンジョイ・スタイルに順応してしまう。

ジョイパッドに注目! 微妙なコントロール、高速連射がゲームキングの基本技。キミの指の感覚をすばやく正確に伝えるジョイパッドが標準装備だ。

パワーに注目! ●サウンドイルミネーション装備 ●RF出力端子、ビデオ出力端子 ●2つのROMカートリッジ・スロット ●2つのジョイスティック入力端子 ●プリンタ出力端子 ●カセット端子 ●8オクターブ・3重和音出力

※市販のソフトや周辺機器が必要です。

Keyboard Free



日立パーソナルコンピュータ

H50

PERSONAL COMPUTER MSX

MB-H50 RAM64Kバイト 本体標準価格 24,800円

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。

ゲーム  
い  
い  
け  
ど  
か  
ら  
お  
し  
や  
る  
こ  
と  
が  
あ  
る  
よ。



生活と技術をひらき

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  
X17-H50

brother

インテリジェンス満タン

# II 世誕生



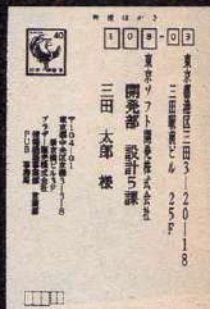


昨秋登場以来、お陰さまで大好評。感謝の意をこめて、このたびさらに性能・パワーアップしかもコストダウンに成功した割付名人IIをお届けします。さあ、いまがチャンス。ぜひ、お店で割付名人IIとご指名の上お買い求めください。

## すっかり、おなじみ割付印字機能!

(なんと郵便番号も自動割付 はがき印字がカンタン!)

はがき印字フォーマットを内蔵しているため、宛先・差出住所、氏名もすっきりレイアウト。郵便番号もビタリ、指定席に自動印字します。



- まず郵便番号を、次に住所・氏名を頭をさへて連続インプレット
- 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
- 宛先氏名は、見やすい縦角表記
- ディスプレイ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

(99種の書式を記憶 定型書式印字もラクラク!)



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用紙にキメ細かく書式が設定・登録でき、最大99種の定型書式にいつでもカンタンに印字できます。

- まず差込み印字データを頭をさへてインプレット
- キーボード(オプション)で、定型書式に沿って打ちたい位置を設定・登録します
- キーボードの記憶容量は487ヶ所、99分割が可能で、ファイル最大60ヶ所(バックアップ機能付)
- 同時に3枚まで複写できます(ケミカルカーボン紙)用紙はA4
- フォーマットキーボード、FK-20

## さらに、性能パワーアップ!

- 漢字は24×24ドットの美しい明朝体を持つドットインパクトプリンター
- NEC、SHARP、富士通、MSXパソコンに対応する日本語ワープロ、顧客管理ソフトなど、ほとんどの市販ソフトが使えます
- M-1024IP X PCモードの場合、NEC NM-9300SとCompatible、PC-PR201、PC-8822にも対応。MSXモード時は各社MSXパソコン対応プリンター
- M-1024IFは富士通MB-2741I(E)に対応
- 気くばりの低騒音設計(減音モード付)
- 高速漢字処理40CPS
- 置き場所を選ばない小型軽量設計

## 一層お求めやすくなりました。

M-1024IP X(PC、X1turbo、MSX対応)..... ¥99,800

M-1024IF(富士通FM対応)..... ¥99,800

フォーマットキーボードFK-20..... ¥29,800

ピンフィードユニットPF-50..... ¥5,000

JIS第2水準漢字ROMボード..... ¥20,000

オートカセットフォーマッタSF-20..... ¥20,000

世界最小80桁シリアル9ドットインパクトプリンター

FMシリーズ対応 MSX-PCシリーズ対応 ¥49,800

**M1009 & 100SX**



割付名人M-1024⇒1024IIバージョンアップのお知らせ

M-1024がバージョンアップできることになりました。くわしくはプリンターといっしょに入っておりますバブ入会申し込み書をご返送下さい。

ブラザー販売株式会社 情報機器事業部

- 札幌営業所 〒060 札幌市中央区南一条西3-2-2 ☎(011)251-5808
- 仙台営業所 〒980 仙台市青葉区一番町1-1 ☎(022)219-0542
- 東京営業所 〒104 東京都中央区新富1-3-1 ☎(33) 274-6911
- 名古屋営業所 〒460 名古屋市中区大須3-49-1 ☎(052)263-5812
- 大阪営業所 〒542 大阪市南船場4-3-10 ☎(06) 251-7105
- 広島営業所 〒730 広島市中区中筋2-2-1 ☎(082)241-7099
- 福岡営業所 〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1 ☎(092)243-0500

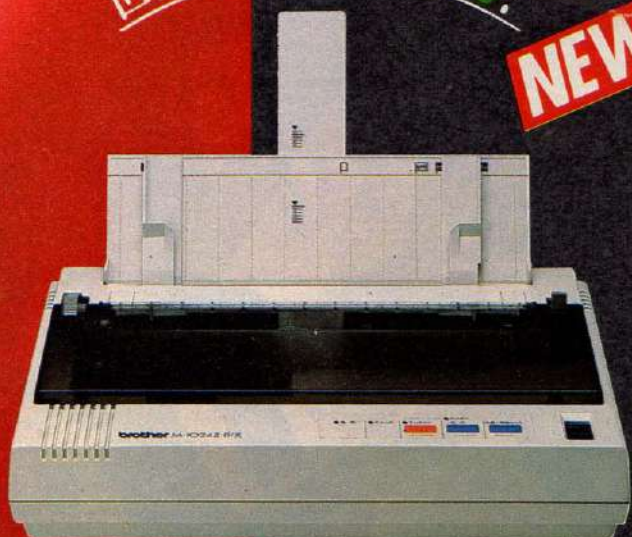
ブラザープリンターの詳しい資料をご希望の方はお近くの研修センターを貼ってお送りください。また、お手持ちのパソコン機種、用途、住所、お名前、年齢、電話番号も忘れなく。

1=M-1024II 2=M-1009

ユーザーインフォメーション ☎(052)263-5815

世界初! ブラザー発!

NEW



24ドットインテリジェント漢字プリンター

割付名人M-1024II

MSXマガジン

12月号



MSX2のソフトにはディスク版が多い。



あっと驚く速さです。お待たせしません。



データファイル創りにチャレンジしたい。



正確！セーブ/ロードミスの心配なし。



大容量1MB。たっぷり余裕で入れられる。

**Ohhhhh**

**速い、便利、大容量。  
FDDなら恐いもんなし。**

とにかく、速くて、便利なのがフロッピー。  
一度使ったら、もうカセットなんか使えないね。  
おまけに1Mバイトの大容量で、余裕たっぷり。  
3.5インチは、ハードケースに入れて扱っても手軽だから、  
本を見て打ち込んだゲームプログラムなんかを、  
友達同志で貸し借りしたりする時も、とっても安心。



ランダムアクセスできるのが、うれしい。



3.5インチ、小さなディスク。扱いも手軽。



# (本気だよ。)

使いこなせ、MSX2の高性能。FDDと漢字ROMを使って、パワー全開だ!

しっかり使いこなして欲しいから、WAVY25FKには、1MBの3.5インチフロッピーディスクドライブと漢字ROMを内蔵。ゲームを楽しむだけならいいけれど、もうちょっと本格的にパソコンらしく使おうと思えば、絶対に必要だね。たとえばワープロなら、文書を保存するには、何と言ってもフロッピーが便利だし、漢字ROMを必要としないソフトよりは、漢字ROM対応のソフトの方が、中身が濃いのが常識でしょ? 表計算や名刺(住所録)管理なんかの実用的に使えるソフトのほとんどが、漢字ROM対応のディスク版で、MSX2の高性能をいかしたグラフィックスソフトや、手のこんだ知的ゲームなども、やっぱりディスク版が多い。必要だから、付いている。これが、本気のMSX2です。



●1MB3.5インチフロッピーディスクドライブ内蔵 ●VRAM128KB。  
最大512×212ドット(16色/512色中)の高解像、最大256色同時表示(256×212ドット)など、強力なグラフィック機能 ●余裕のRAM64KB ●JIS第一水準漢字ROM内蔵 ●増設用FDD端子(2DDタイプ用)を装備 ●21ピンアナログRGB/A-V/RFの3出力方式。

**MSX2 PERSONAL COMPUTER**  
**WAVY 25FK**

MPC-25FK ..... 標準価格125,000円

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「HD-64180」に切換えると、MSX2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 将来の機能拡張に応える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 どんなテレビとでも接続できる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。

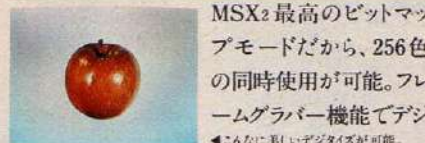
ビデオカメラでとりこんだ文字やイラスト、写真などを「フレームグラバー機能」でデジタル化。それをテレビやビデオ画面にスーパーインポーズすれば、簡単にタイトルやさし絵を入れたオリジナル画面が出来ます。もちろん、あなたの描いたコンピューターグラフィックスを画面合成することも思いのまま。ビデオ編集が大いに楽しめます。



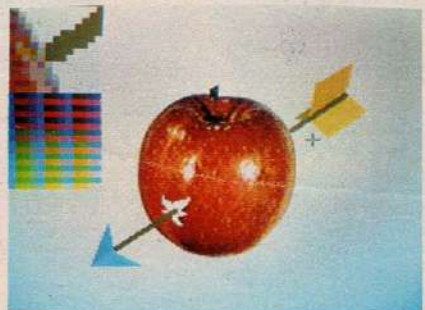
テレビやビデオ画面に、簡単にコンピューターイラストや文字を合成できます。256色から好みの色を選べるので微妙なカラーも、自由自在に使いこなせます。

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タルに美しいデジタル化が可能。



「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。

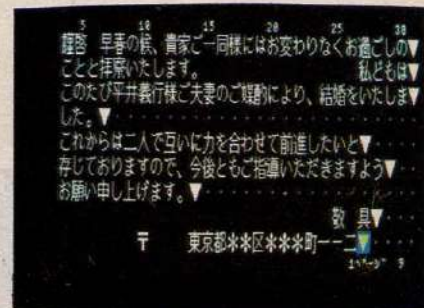
タイズした画面を、驚くほど自然画に近い色彩で表現できます。このデジタル化した画面に、さらにパソコンで絵を書き加えるのも楽しいもの。別売のグラフィックエディター「写・画・楽」を使えば、初めてパソコンに触れる方でも手軽にコンピューターグラフィックスが描けます。例えば、線、四角、円、ペイント、漢字表示などはもちろん、拡大・縮小や変形、モザイク、2値化、輪郭抽出、ルーペ機能などの画像処理が自由自在。しかもマウス(別売)を接続すれば、「写・画・楽」の多彩な画像処理機能が簡単に選べ、いきなりコンピューターアートの世界に浸れます。

●マウス HC-A704M ¥12,800

## たちまち、 ワードプロセッサーに 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。書式にあわせて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。音とグラフィックのソフトも内蔵。

MSX2はアスキーの商標です。

お問合わせ、カタログ請求は、(有)100東京都千代田区豊が関3-2-4豊山ビル 日本ビクター・インフォメーションセンターPCMマ保 TEL. 03(580)2861

先進の個性 日本ビクター株式会社

IO  
イオ  
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「ジョイライター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

CASIO®

ワイヤレスで、カッコいい。ガンオ

ピン

新発売 ¥19,800(本体)



ピン

楽しみは欲ばっちゃんえ。と、カシオMX-101

スゴイもんが現われたものです。なんとワイヤレスでゲームができちゃう。ということは、1,000種類以上もあるMSXソフトのなかから、好きなゲームが選べて、しかもワイヤレスでカッコよく遊べるということ。この楽しさを知ったら、もう元にもどれないね。ピッピッピッと電波がMX-101とテレビをつなぐ。配線のめんどろがなく、テレビのまわりもすっきり。それにMX-101は、RAM容量16KBの実力。これに拡張ボックス、増設RAMカートリッジを合体すれば、最大64KBまで能力アップします。またゲームだけではなく、豊富にそろったオプションをプラスすれば、楽しさがさらに発展。ワープロやコンピュータ・グラフィックス、コンピュータ・サウンドなど、いろいろに楽しめます。

CASIO MSX

パーソナル  
コンピュータ

MX-101

MSX は、マイクロソフト社の商標です。○送信・受信アンテナ/ACアダプター/チャンネル微調整用ドライバーつき

MSX

ピン

# MSX-101新登場。

いまだ人気のMSXソフト

## 妖怪屋敷

好評発売中



¥4,800



待望のワープロができるぞ。

MW-24をMSXパソコンにつなぐだけで、なんとワープロができるぞ。テレビ画面をめいっぱい使って、きれいな文書がスーラスラ。

かな文字(小町・良寛)の印字

をはじめ、ハガキ印刷

が可能な住所

録ソフト搭載な

ど機能満載。



MSX パソコン専用ユニット **MW-24** ¥39,800

※16KB以上のMSXパソコンに対応します。©味岡伸太郎+タイプバンク

いま、カシオMSXソフトが、MX-101、MW-24を買うと、ステキな賞品がドドンと当たるぞ。

- 1 ホップ** 応募ハガキのラッキースロットをこすると、抽選で ● MSXトレーナー50名様 ● MSXキャップ100名様 ● 「これ僕らのシール」1,000名様に当る!
- 2 ステップ** カシオMSXコンテスト「ハイスコアを狙え」●オリジナル・ライセンスバッジをプレゼント!
- 3 ジャンプ** クイズに答えると、全応募者の中から抽選でBMX自転車か30名様に当る! ●応募ハガキが、官製ハガキで応募できるよ。

●締切り/昭和62年2月28日(当日消印有効) ※くわしくは、販売店でおたずねください。

### ハイスコアを狙え・今月のベスト3

■妖怪屋敷	1位 71,380点	埼玉県・山口大祐クン	■伊賀忍法帖	1位 29,850点	宮崎県・中尾文俊クン
	2位 67,460点	兵庫県・大友 正クン	■高月城の戦い	2位 28,350点	静岡県・岡部和彦クン
	3位 65,290点	東京都・吉村 雅クン		3位 27,100点	大塚府・丸尾篤志クン
■仔猫の大冒険	1位 192,320点	北海道・佐伯謙一クン	■エクゾイド-Z	1位 253,780点	神奈川県・岩崎雅紀クン
	2位 156,180点	大阪府・野自信二クン	■エリア5	2位 224,340点	滋賀県・佐藤達郎クン
	3位 103,770点	山梨県・西井 亨クン		3位 219,110点	三重県・奥野弘明クン
■賢者の石	1位 138,410点	東京都・小川信夫クン			
	2位 115,880点	青森県・藤井直樹クン			
	3位 98,650点	東京都・江口 彰クン			

○上記のソフトは、8KB以上のMSXパソコンで使えます。○資料のご請求は、郵便番号、住所、氏名、年齢、職業(学年)をお書きの上、〒163東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル)カシオ計算機株式会社企画部 MSX-2係へ

CASIO®

これからもと

しんぱん



いま大人気のMSXソフト《好評発売中》

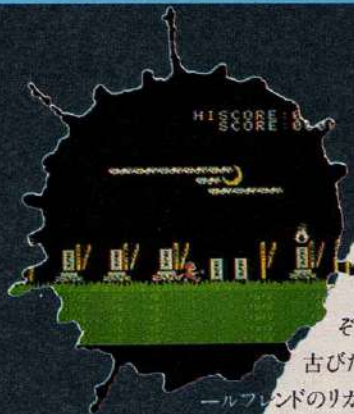
# 妖怪屋敷



GPM-123 / ¥4,800 ROM  
©CASIO

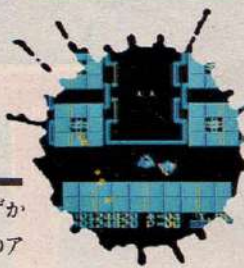


# 楽しんでるよカシオMSXソフト



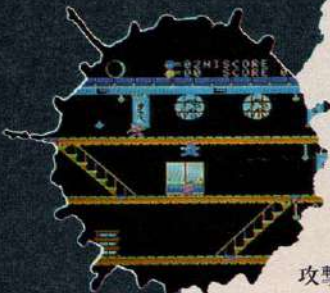
## 妖怪屋敷

おどろしい、おもしろい、むずかしいと3拍子をそろった恐怖のアクションゲーム。日本全国にごくごく出没中だ。町のはずれにある古びたあばら家…そう、妖怪屋敷にガールフレンドのリカちゃんを迷い込んだからタイヘン！このことを知ったキミは、暗い墓場をぬけて不気味な屋敷へ…。中はコワイコワイお化けや不思議なカラクリでいっぱい！さあ、急げ、リカちゃんはキミを待っている。



## ハイスピード・スペースシューティング エグゾイド-Z エリア5

エイリアンが宇宙で増殖を開始した！新たな基地をつくり、銀河系宇宙の侵略を企んでいる…。宇宙防衛軍が総力を結集して開発した「スーパーエグゾイド-Z」。宇宙平和を守るスペース・バトルシップだ。ミサイル、レーザービームに加え、最新兵器サンダー・パワーを搭載、エイリアンを全滅させるべく、全面宇宙戦争へ出発だ！スピーディな画面でスリル感満点のシューティングゲーム。



## 伊賀丸ふたび！痛快忍者アクション 伊賀忍法帖 満月城の戦い

時は戦国。敵対する甲賀忍者の首領の正体をあばくため、伊賀の勇者・伊賀丸はたった一人で満月城に忍び込んだ…。だが、待ち受ける敵は満月の夜になると不気味な妖術を使って波状攻撃をかけるという！伊賀丸も手裏剣と6種類の新忍法の達人、そうは簡単にヤラれないはず？さあ、キミはまだ見ぬ強敵、城主(首領)の正体をあばけるか！これはゲームファンへの新たな果し状だ。尻ごみすることなかれ…。



## ドキドキ・ハラハラのパズル&アクション モアイの秘宝

不思議の国イースター・ランドにあるモアイ像の中に幻の宝がいっぱい眠っているらしい…。これ聞いた冒険大好きな白クマ「クッキー君」、自慢の大きなハンマーをかついでホイホイ、モアイの中へ。けれど岩でできたモアイは、まるで迷路かパズルのよう。おまけに、危険な毒ガスや異様な墓あらしなど、敵もいっぱい。さあみんなで、かわいいクッキー君を応援しよう！



ホップ ステップ ジャンプ

## 1・2・3 プレゼント実施中！

いま、カシオMSXソフトか、MX-101、MW-24を買くと、ステキな賞品がドーンと当たるぞ。

- 1 ホップ** 応募ハガキのラッキースロットをこすると、抽選で ● MSXトレーナー50名様 ● MSXキャップ100名様 ● 「これ僕のシール」1,000名様に当る！
- 2 ステップ** カシオMSXコンテスト「ハイスコアを狙え」●オリジナル・ライセンスバッジをプレゼント！
- 3 ジャンプ** クイズに答えると、全応募者の中から抽選でBMX自転車か30名様に当る！●応募ハガキが、官製ハガキで応募できるよ。

●締切り/昭和62年2月28日(当日消印有効)※(わくは、販売店でおたずねください。)

### ハイスコアを狙え・今月のベスト3

妖怪屋敷	1位 71,380点	埼玉県・山口大祐くん	伊賀忍法帖	1位 29,850点	愛知県・中尾文俊くん
	2位 67,460点	兵庫県・大友 正くん	満月城の戦い	2位 28,350点	静岡県・岡部和彦くん
	3位 65,290点	東京都・吉村 茂くん		3位 27,100点	大阪府・丸尾篤志くん
猫仔屋の大冒険	1位 192,320点	北海道・佐伯謙一くん	エグゾイド-Z	1位 253,780点	神奈川県・岩崎隆紀くん
	2位 156,180点	大阪府・野口信二くん	エリア5	2位 224,340点	滋賀県・佐藤達郎くん
	3位 103,770点	山梨県・湯井 守くん		3位 219,110点	三重県・奥野弘明くん
闘将者の石	1位 138,410点	京都府・小川信夫くん			
	2位 115,880点	青森県・藤井直樹くん			
	3位 98,650点	東京都・江口 彰くん			

## ワイヤレスで楽しめるよ。

新発売 ¥19,800(本体)



●MSXは、マイクロソフト社の商標です。



○送信・受信アンテナ/ACアダプター/チャンネル微調整用ドライバーつき。



# TAKERU



*Kon*



知らなきや 攫! タケルソフト5本で ソフトもう1本プレゼント!!

大ニュース!今、タケルソフトを5本買って、パッケージ内のクーポン券を送ると、なんと!君の好きなソフトが一本もらえちゃうんだ。こんなチャンス見逃がす手はないね。また、ユーザーズクラブ「TAKERU」では、会員を大募集中!「TAKERU」なら、君のパソコンライフは120%楽しくなること間違いなしだ。

●TAKERUキャンペーン・ワッショイプレゼント!

- マルチ思考のパソコン少年には、マルチグッズがよく似合う!
●期間:昭和61年10月1日~11月20日
●対象:ソフトベンダー武尊にてソフトを購入された方。
●応募方法:アンケートハガキに回答の上、「TAKERU」希望と明記して返送して下さい。



Uで会おう!

●賞品

Table with 4 columns: TAKERU賞, マチハインダー, 10名様, C賞 ポケラ, 200名様, A賞 ラバーマイク, 20名様, D賞 TAKERU オリジナルグッズ, 100名様, B賞 リーダースクワック, 50名様

●絶対オトク!これがおススメソフトだ!

- \*未来 (サインソフト)PC-88 TAKERU価格¥6,300
\*ALPHA (スクウェア)FM-71X1 TAKERU価格¥4,400
\*メイドウム (日本コンピュータシステム)PC-88 TAKERU価格 ¥6,100
\*エリカ (ジャスト)PC-88 TAKERU価格 ¥6,700
\*メルヘンパベルII (システムサコム)PC-88 TAKERU価格¥5,900
\*スーパービートフォール (PONYCA) PC-88/X1/FM-7 TAKERU価格¥4,300

●こいつは見逃せない! TAKERUオリジナルソフト!

- フォル・フェル (タケルソフト) 市販価格 ¥5,000 TAKERU価格 ¥2,500
へらくれず (KGDソフト) 市販価格 ¥5,600 TAKERU価格 ¥4,200

ここに来れば「武尊」に会える!

Table listing branch locations across Japan with addresses and phone numbers. Includes locations like 札幌, 仙台, 東京, 大阪, 名古屋, etc.

「武尊」設置店募集中
ブラザー工業株式会社
〒467 名古屋市中区栄2-35

※コンピュータソフトウェアは著作権です。著作権者の許可なくコピーあるいはレンタル等の行為は、法律で禁じられています。

最高得点は、

その場で証拠写真！

ゲームソフト  
最高得点の決定的瞬間の証拠に。



TZRグランプリライダー

お絵かきソフト  
"作品"の保存に。



Ink Pot

ゲームソフト  
自作ソフトの紹介用



買者の清音

子供の顔スナップ  
ビデオカメラからスナップ写真を。



ゲームの得点記録達成の決定的瞬間や、CG作品の傑作は、いつでも、どこでも、だれにでもすぐ見せられるよう“証拠写真”にして保管しておきたいもの。デジタルビデオコピーなら、パソコン画面をわずか8秒で鮮明なポラロイド写真にして出力します。もちろんテレビやビデオ、文字多重放送などデジタル/アナログどちらも入力可！

主な特徴 ◎水平解像度：NTSC 350本以上・RGB 700本以上の高画質◎垂直走査線を補完するFBI機能採用◎映像信号の微調整可能◎通常の35mmフィルムによる撮影・引伸ばしやスライド化も可能(オプション)

主な用途 ◎画像処理(CG作品集・記録集・建築パース図)◎安全管理(監視カメラの記録)◎研究記録(顕微鏡写真・データ保存)◎教育(視聴覚スライド)◎医療(CTスキャン・内視鏡カメラの診断/記録)◎販売(ビデオ画像のプリントサービス、POP)

主な対応機種

- PC-6000シリーズ
- PC-8800シリーズ
- PC-9800シリーズ
- FM-7シリーズ
- FM-11シリーズ
- PASOPIA
- MSX
- MSX2
- ファミコン
- その他

お申し込み時にはお持ちの機種名を必ずご指定ください。

## 東芝 デジタルビデオコピー HC-1000

¥250,000

オプション

- 「専用ポラロイドフィルム(20枚入り)」 ¥4,500
- パソコン(21ピン)との接続には「アナログRGBアダプタHCA-E21」 ¥10,000
- 35mmの本格的フィルム撮影には「HC-1000専用カメラバッグHCA-P35」 ¥40,000

月々8,500円から!  
(頭金10,000円・36回払い)

お問合せ・お申し込みは

# (株) ブイ・アイ・ケイ

0120 FreeDial 0120-002106

☆ハガキでのご注文も受けれます。

●住所、氏名、年令、職業、電話番号、お持ちの機種名を明記の上、〒106東京都港区麻布十番1-5-26-201 株ブイ・アイ・ケイ MS係までどうぞ。





# 名人登場!!

何と、16ビットのパソコン将棋に匹敵する強さ

# 将棋指南

谷川浩司の



### 第一局棋譜

歩歩歩金角銀金銀桂銀歩歩金歩銀歩歩飛打飛歩打金成銀歩歩銀飛歩歩王打金銀桂飛王飛王  
六四六二一八三七二六四八五八六 歩七歩八歩 四五六四九六八二九六一六一  
73232同4376186838同同882878同61627996855475423

銀王歩歩歩金歩銀歩打銀成金打王成金と打と金桂金打打飛打飛打飛成成金成打馬銀馬打打飛  
八二六四六三六四六七 歩七八九七 八五七 五七 七三二 一級打飛打飛成成金成打馬銀馬打打飛  
4254643548同同6756同7887同866888377同同66同同同864同

馬打歩成王成飛金成打王金王と王金打金馬打馬馬王金打馬馬と銀馬王と成と桂打龍成王馬  
同八五九九七八八八八 九七八二二 三桂打馬馬馬王金打馬馬と銀馬王と成と桂打龍成王馬  
87746269534同535846765752453654同1483336223



## 126手にて「将棋指南」の勝ち

矢倉、振飛車どちらも指せるのは驚きました。考慮時間も短く、総合的にみて現在の8ビットパソコンで最強ではないでしょうか。 谷川浩司

- レベル設定可(入門・初級・中級)
- 美しくおちついたグラフィックス画面
- 素早い対応、しかも強い
- 「待った」機能付
- 手合い選別制(平手から2枚落ちまで)
- 棋譜をデータとしてカセットテープにセーブ可能
- 棋譜再現中、任意の局面から再対局可能

### 12/5発売



このソフトは居飛車党の矢倉という本格的な将棋を得意としています。8ビットコンピュータ将棋の中で最強なのはもちろんのこと、16ビット用に発売されている将棋と対局しても遜色ありません。7回対局したところ、将棋指南4勝(対16ビット用Mの将棋レベル2)という結果でした。攻めが主体の「将棋指南」と対局すると、あなたは知らず知らず長考してしまうでしょう。

ROM MSX  
R49 X5104 ¥4,900  
(8KB以上のRAMで作動します)  
解説書付

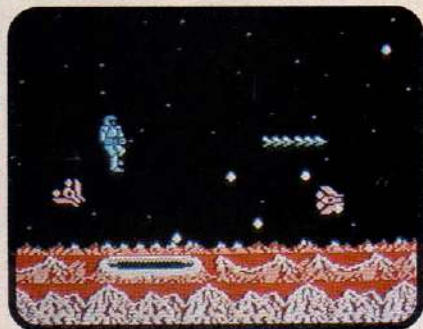
安心して選べるポニーのソフト。 充実した内容と良心的価格がポニーの顔です。

# シューティング+カンフー・アクション!



# ALFAROID

人類5番目の移住先であるバルゴス星系の8つの惑星で、コンピュータが反乱を始めた/これを知った人類は、その反乱を鎮めるため、最新型搭乗式人間型戦闘機"αROID"をバルゴス星系に投入した。  
飛来する敵ロボットはハンドキャノンで撃破だ/地下の大型ロボットを格闘戦で倒すと、パワーアップできる。8つの惑星の敵をやっつけて、狂ったコンピュータを破壊せよ!



12/5発売!

ROM MSX R49 X5103 ¥4,900 (8KB以上のRAMで作動します) 解説書付

# チャンピオンは誰だ!!

セガ・チャンピオン・シリーズ ©Sega Enterprises, Ltd.

## チャンピオン 剣道



団体戦、個人戦の2モードがあって、2人プレイも可能。そのうえ6段階のレベル設定で、実力に合わせて剣道が楽しめる。敵の攻撃をうまく受け止めて、コテ、メン、ドウ、ツキの4種の技を決めろ/ただいま、コミカルな動きに人気集中!

ROM MSX R49 X5809 ¥4,900 (8KB以上のRAMで作動します) 解説書付

発売中!

セガ・チャンピオン・シリーズ ©Sega Enterprises, Ltd.

## チャンピオン アイスホッケー



バック近くの選手を操作して、シュートをたたきこめ/このゲームに登場するプレイヤー達は、いずれも反則すれすれのラフ・プレイをしかける猛者ぞろい。そのうえ氷上は滑るから、なかなかすくに思った方向に行けない。的確な状況判断とパスで、敵陣内に攻め込み/積極的な攻撃で得点を上げよう!

ROM MSX R49 X5811 ¥4,900 (8KB以上のRAMで作動します) 解説書付

12/5発売!

セガ・チャンピオン・シリーズ ©Sega Enterprises, Ltd.

## チャンピオン サッカー

ROM MSX R48 X5077 ¥4,800  
(8KB以上のRAMで作動します)  
解説書付

発売中!

セガ・チャンピオン・シリーズ ©Sega Enterprises, Ltd.

## チャンピオン プロレス

ROM MSX R55 X5801 ¥5,500  
(8KB以上のRAMで作動します)  
解説書付

発売中!

セガ・チャンピオン・シリーズ ©Sega Enterprises, Ltd.

## チャンピオン ボクシング

ROM MSX R55 X5080 ¥5,500  
(8KB以上のRAMで作動します)  
解説書付

発売中!



20th ANNIVERSARY



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 TEL03-221-3161

# ついに ルーカスフィルム・ゲームズ がやってくる!

ルーカスフィルムという、だれもがきつとあの「スター・ウォーズ」を思い出すだろうけれど、実は他にも、CGサウンド・システムなどの開発もやっていて、それらのいろいろな分野のひとつに、パソコン・ゲームの開発もあるというワケ。

だから、ルーカスフィルムのゲームというどれも最新のテクニックを駆使した、映画的なエンターテイメント指向の強いものばかり。アメリカでも、もっか注目度No.1のルーカスフィルム・ゲームズが、ついに日本にやってくるのだ! これはもう、やってみるしかない!!



開発中!

ボールブレイザー、  
コロニスリフト

## The EIDOLON™ アイドロン

© Lucasfilm, Ltd. / ACTIVISION, INC.

ある日発見した、古い館の地下室にあった19世紀の不思議なマシン、「アイドロン」。このマシンの秘密を解き明かし、異次元へと旅立とう。謎のエネルギー球を捕捉すれば、逆に武器としても使えるらしい。時間内に番人を倒し、多くの宝石を集めるのだ。そして洞窟の奥にいるドラゴンを倒すと……

MSX2

R49 5811 ¥4,900  
(※VRAM 128K)

解説書付

12月末発売!

●MSXは、アスキーの商標です



マークのメガROMは、1メガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカードリッジです。

販売元/ 株式会社 ポニー キャニオン販売

札幌支店TEL011-232-5151  
仙台支店TEL022-61-1741

東京支店TEL03-221-3271  
名古屋支店TEL052-322-4001

大阪支店TEL06-541-1971  
広島支店TEL082-243-2915

福岡支店TEL092-751-9631  
ニッパンポニー TEL03-667-3741

充実した内容と良心的価格がポニーの顔です。



### ゴミ箱

いくら電子の紙でも、いらなくなったら捨てる場所が必要です。『HALNOTE』には、ゴミ箱の機能が付いています。



### ノートパッド／紙

デスクでメモを書いたりするときの必需品は、ノートや用紙類。『HALNOTE』には、このノートパッドの機能が付いています。



### 電卓

パソコンがあっても、ちょっとした計算には、なぜか電卓がほしいもの。『HALNOTE』には、電卓の機能が付いています。



### ファイル

書類やレポートがデスクの上に積まれていては、必要なデータもすぐ引き出せません。データは整理整頓が大切。『HALNOTE』には、ファイルの機能が付いています。

### カレンダー

仕事や遊びのスケジュールの確認や、来年の自分の誕生日が何曜日か、なんてことがすぐわかれば、これは便利。『HALNOTE』には、カレンダーの機能が付いています。

### インスタント・レタリング

文字にもいろいろな大きさ、色があると楽しい。『HALNOTE』には、インスタント・レタリングの機能が付いています。



### 電話

普通の電話だと相手がいないとメッセージは伝えられない。そんなときパソコン通信ができれば、お互いに都合の良いときにメッセージを送ったり読んだりできるので、ホントに便利。『HALNOTE』を使えば、パソコン通信もできます。

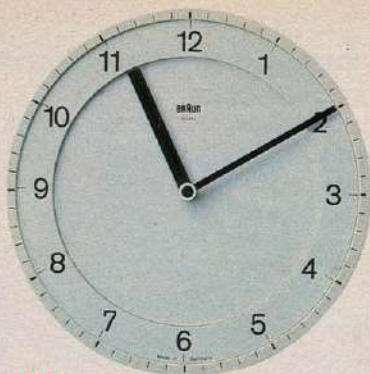


### 筆記用具

鉛筆、消ゴム、絵具からエアブラシまで、各種色を自由に使うと楽しい。『HALNOTE』には、筆記用具の機能が付いています。







#### 時計

パソコンをやっていると、時間のたつのも忘れがち。そんなとき、アラーム付の時計があれば。「HALNOTE」には、時計機能が付いています。



#### カッター／ハサミ

作った文章や絵の一部を切り取って、別の文章などにベタッと切り貼りできると、文書作成も便利です。 「HALNOTE」には、カッター／ハサミの機能が付いています。

# デスクから、道具が消えた。

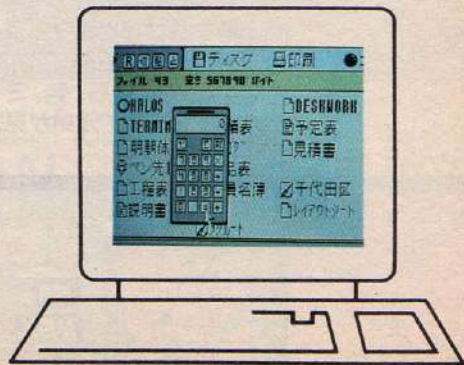
あなたのデスクにあるいろいろな道具が、パソコン1台に早変わり。統合化ソフト「HALNOTE」で、MSX2パソコンをノートを使うように自由に、いとも簡単に使いこなせるのです。アプリケーションは、ワープロ、グラフィック、表計算、パソコン通信など豊富に用意。各々がデータの互換性を持っているので、ひとつの画面で同時に使用することができます。しかも、時計・電卓・メモ帳など、アプリケーションの使用に必要なものは、すべて搭載しています。操作は、ポインティングデバイス(マウスなど)を使って画面上のメニューを選ぶだけ。機能の追加もOK。きょうから、あなたのMSX2パソコンが、ビジネスライクなワークステーションに変わります。

### MSX2用ユーザインターフェース

# HALNOTE

HALOS ROM	+	HALWORD 3.5" FD	+	ビデオエディター 3.5" FD	3点組 ¥29,800 近日発売
--------------	---	--------------------	---	---------------------	---------------------

●広告に記載の寸法・価格・仕様・デザイン等は、改良のため予告なく変更する場合があります。



**MSX**  
FROM  
**IREM**



**WHISTLER'S BROTHER**

**よべばこたえる兄弟愛**

博士号をもつ兄とスーフィー教の回転踊りに夢中の弟との大冒険。口笛を吹いて注意散漫な兄をすくう弟。落石、蛙、ミイラと次々に襲いかかる危険を逃れて兄弟が見たものは、はたして—

**近日新発売**  
アイレムMSXソフト 第3弾!

ROM ROMカートリッジ **MSX 8k IM-03** 予定価格 ¥4,900

好評発売中



地底探険ゲーム

**スぺランカー**

ROM ROMカートリッジ

**MSX 8k**  
**IM-01 ¥4,900**

ジョイスティック使用可能



アメリカンフットボール

**10ヤードファイト**

ROM ROMカートリッジ

**MSX 8k**  
**IM-02 ¥4,900**

ジョイスティック使用可能

©1983-1986 IREM CORP.  
©1985-1986 IREM CORP. Licensed from Broderbund  
MSX は、アスキーの商標です。

Innovations in Recreational Electronic Media

**IREM**

アイレム販売株式会社

〒550 大阪市西区西本町1-11-9 岡本興産ビル  
06(534)1060 アイレム・パーティ係

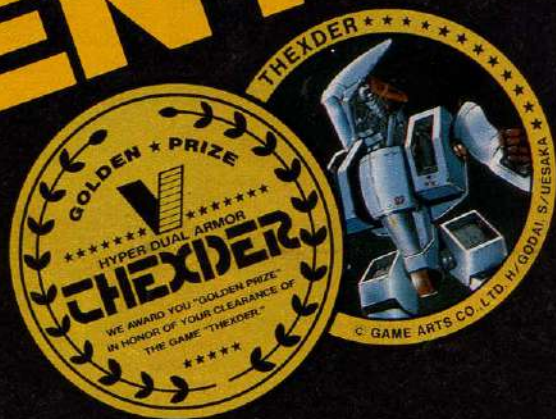
# THEXDER

HYPER DUAL ARMOR  
テグザー

テグザーをクリアすれば黄金のパッケージがもらえるぞ!!

# GOLDEN PACKAGE PRESENT

FROM GAME ARTS



## 応募方法

- 写真撮影した最終画面の写真と、あなたのテグザーのROMカートリッジ(ゴールデンパッケージを装着してお返しします)と、応募用紙としてレポート用紙 etc. に郵便番号・住所・氏名・年齢・電話番号を記入して同封し、封筒にて御応募ください。
- 認定されてから、10日程で届きます。

## 応募対象

MSX / ROM版

## 申込み先

〒721 広島県福山市引野町2丁目194番地  
株)ジャパン・ソフト・サービス「テグザー事務局係」

## 問合せ先

0849-43-9130「テグザーGP係」

- 通信販売をご希望の方は、申込用紙にご記入の上、現金書留で(株)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、速達希望の方は300円プラス)

きりとり線

## テグザー通信販売申し込み用紙

名前 (年齢)

住所

TEL ( )



● 制作・総発売元

Computer Soft Ware for Tomorrow

株式会社ジャパン・ソフト・サービス

# JAPAN SOFT SERVICE

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

お問合せは、お近くのJSSまで

東京 (03)345-9447 / 東海 (0582)47-5691 / 大阪 (06)633-6225  
神戸 (087)861-8844 / 福山 (0849)41-8858 / 広島 (082)249-3395  
福岡 (092)863-3141 / 北九州 (0979)24-5348

〈テグザー〉MSX ROM版は、ジャパン・ソフト・サービスが、ゲームアーツより独占販売権を取得、製作から発売まで、その一切を担当しています。

T&E SOFTが創る7つの世界……………

STORY 1 ● ヴリトラの炎 ▶ PC-8801mkII/SR

STORY 2 ● ドウルガーの記憶 ▶ FM-77AV

STORY 3 ● ニルヴァーナの試練 ▶ X-1

STORY 4 ● アスラの血流 ▶ MSX

STORY 5 ● ソーマの杯 ▶ MSX2

STORY 6 ● ナーサティアの玉座 ▶ Family Computer  
(東芝EMIより発売)

STORY 7 ● カリュガの光輝 ▶ ???

All right reserved T&E SOFT Inc.



## NEW GAME!

- ★シミュレーションウォーゲームをアクション化した、ニュータイプのゲーム
- ★二人での同時プレイが可能
- ★ストーリーは宇宙を舞台とした7つのサブストーリーから成り、それぞれが7機種に割り当てられ、ディーヴァという一つの大きなストーリーを形造っている。そのため、各機種の内容(画面を含む)も部分的に異なり、各機種の特徴を十分生かしたものとなります。
- ★パスワードによる各機種間の完全データ互換を実現(ファミコンを含む)。これにより、自分の戦力をパスワードの形で持ち出して別の機種に入り込み、2人同時プレイが可能です。
- ★アドベンチャーゲームの要素を持ち、何度もゲームをするうちにストーリーの全ぼうが明らかになってきます。

# パスワードによる全機種

## ATTACK '87 in YOYOGI

★★★★ 新作! ディーヴァ完成発表会 ★★★★★

11/23(日)・24(休)の両日、代々木公園マイタウンフェスティバルの野外ステージにて、発売直前のディーヴァ完成発表会を開催いたします。ご期待下さい。

# ACTIVE SIMULATION WAR

# ディーヴァ

すべては、惑星アルジェナ——謎の消失から始まった……

## 「ディーヴァ」とは何か?! コンテスト

この度、T&E SOFTの新作「ディーヴァ」についての作文を募集します。New GAMEに対してのあなたなりのエピソードを描いてください。

- 賞品●最優秀賞…グアム旅行(ペアで招待)……………1名
  - 優秀賞…最新型ハンディワープ……………3名
  - 佳作…T&E SOFT Good's Set(トレーナー・Tシャツ他)10名
  - 参加賞…ディーヴァコンセントレーションカード……………全員
- 参加賞は、原稿が着き次第折り返し送ります。
- 要項●マニュアルにとし込んである原稿用紙に2/3以上書いてください。
- 題「ディーヴァとは何か?!
  - 締め切り 1987年6月30日(当日着分まで)
  - 審査●T&E SOFT開発STAFF及び各パソコン誌編集者
  - 発表●弊社広告(87年9月号各誌)誌上にて発表いたします



## 11月末発売予定

- MSX2 / 3.5" 2DD……………¥7,800
  - PC-8801mkIISR/5"2D・2枚組 ¥7,800
  - X-1/5" 2D・2枚組…………… ¥7,800
  - Family Computer…………… ¥5,500
- ファミコン版は、TOEMILAND(東芝EMI)から発売になります。

## 12月発売予定

- FM-77AV/3.5" 2D・2枚組…¥7,800

## 来春発売予定

- MSX / 2M ROM…………… 未定
- ???…………… ???

ファミコン版は任天堂の商標です。  
MSXはアスキーの商標です。

# 完全データ互換を実現!!

(ファミコンを含む)

T&E SOFT テレフォンサービス ☎名古屋<052>776-8500 最新情報告知!!

T&E マガジン No.11 9/25号 発行中!!

T&E SOFT R INC.  
製造・販売 株式会社ティアンドイーソフト  
〒456 名古屋市東区豊が丘1810番地 PHONE: 052-773-7770

# MSX 版11月末日発売!



1メガビットROM採用——!  
全てのMSX(8K以上)で作動——!

マップの広さや、ゲーム内容はオリジナル版と同様

- メガロムの採用で、プログラムの大きさはハイドライドの約4倍!
- ロムゲームソフト初のバッテリーバックアップS-RAM搭載により、電源を切っても、途中ゲームデータの保存が可能。(最大4ファイル)
- 14種に及ぶ魔法が使用可能。
- アイテムの売買、会話、着がえももちろんできます。

MSX 8K以上 1MビットROM採用! S-RAM内蔵。予価¥6,400

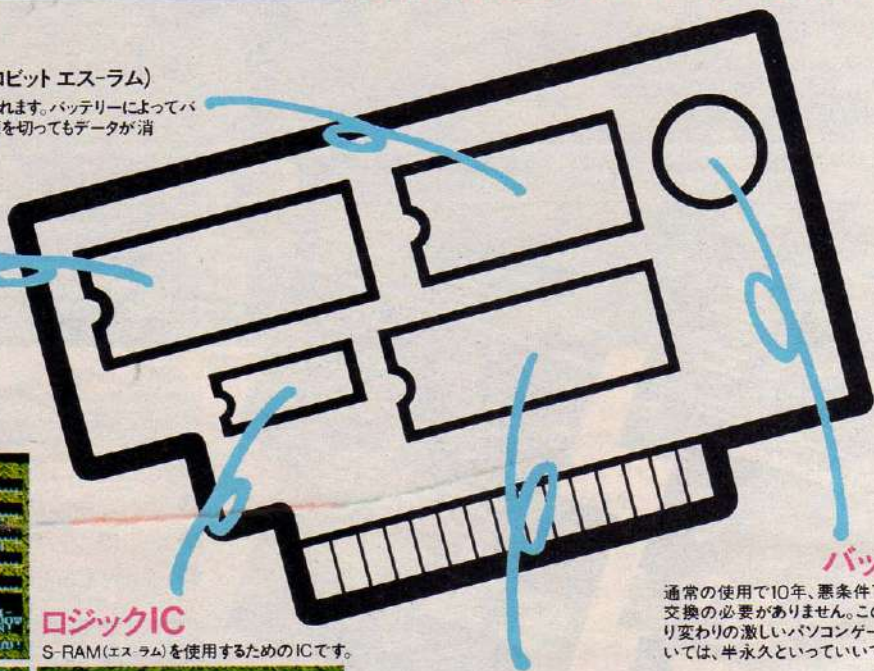
T&E SOFTのスーパー  
M-ROMカートリッジ。

## 16Kbit S-RAM (キロビット エス-ラム)

ゲームの途中データが、セーブ、ロードされます。バッテリーによってバックアップされていますのでMSXの電源を切ってもデータが消えません。(4ファイル保存)

## ゲートアレー

1Mbit ROM(メガビットロム)や、16Kbit(キロビット)S-RAM(エス-ラム)制御をします。

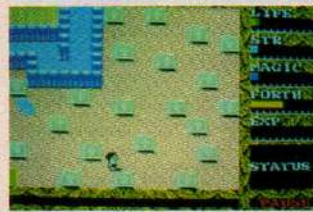


## ロジックIC

S-RAM(エス-ラム)を使用するためのICです。

## バッテリー

通常の使用で10年、悪条件下でも5年は交換の必要がありません。この年数は、移り変わりの激しいパソコンゲームソフトにおいては、半永久といっているでしょう。



## 1Mbit ROM (メガビットロム)

ここにプログラムが入っています。通常の256Kbit(キロビット)の4倍の容量を持っているので、長大なハイドライドIIのプログラムをすっぽりおさめることが可能となりました。

- PC-8801/mkII/SR/FR/MR..... 5'2D版 ¥6,800
- X1F/turbo/II..... 5'2D版 ¥6,800
- FM-7/NEW7..... 5'2D版 ¥6,800  
(工人舎のディスク装置では正常に作動しない場合があります。)
- FM-77/AV..... 3.5'2D版 ¥6,800
- X1/C/F/turbo..... テープ3本組 ¥4,800  
(ディスク内蔵のX1F/turboでの作動は保証いたしかねます。)
- FM-7/NEW7..... テープ3本組 ¥4,800  
(FM-77/AVでの作動は保証いたしかねます。)
- MZ-2500 (MZ-2000モード)..... 3.5'2DD版 ¥6,800
- MZ-2000/2200..... 5'2D版 ¥6,800

## T&E SOFTユーザーズクラブ会員募集

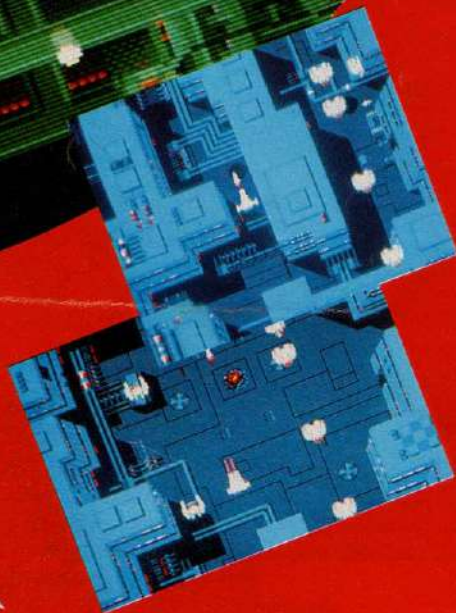
①T&E SOFTユーザーズクラブ会員登録の発行 ②T&Eマガジンの無料送付(年4回) ③T&Eソフトカタログの無料送付(年2~3回) ④新製品情報などを満載、T&E PRESS(新聞)を隔月発行 ⑤オリジナルグッズ(Tシャツ)等の割引販売 ⑥会員の中から抽選で、新製品のモニターになっていただきます。⑦その他会員だけの楽しい特典を企画しています。 ■応募要領 ■住所(TEL) ■氏名(フリガナを必ず) ■年齢(生年月日も記入のこと) ■職業(学校名) ■所有のパソコン機種名及びシステム(パソコンを持っていない方も結構です)を明記のうえ、入会金300円、年会費1,000円を必ず現金書留にて下記までお送りください。 ●〒405名古屋市名東区置が丘1810番地 株式会社T&Eソフト T&E SOFTユーザーズクラブ 係 ※会員登録作成の為、発行までに3週間必要です。



MOVIE SPACE SHOOTING GAME

# LAYDOCK

レイド・ドック



- フルグラフィクス72画面分の背景が、ドット単位のスムーズスクロール。(画面数は機種により少し異なります)  
機体の動きもドット単位で、なおかつ俊速・ジョイスティックにも機敏に反応。
- 2人で遊べます。共同で出撃。合体は縦・横2種類でさらに強力。(もちろん1人でも遊べます)
- 毎回の得点とは別に、プレイする程向上する実力をレベルとして表示。  
レベルアップに伴ない、武器が増え、敵が強くなり、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には階級章を遺呈。
- 敵は約50種、巨大戦艦登場。合体時の武器は、誘導ミサイル・バリアー他多数。

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

MSXマークはアスキーの登録商標です。

■通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名・電話番号を明記の上、当社宛お送りください。(送料サービス・配達希望の方は300円プラス)  
■マガジンNo.11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。(到着での請求はお断わり致します)  
■半年カタログご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(到着での請求はお断わり致します)



ホームエンターテインメントの未来を拓く  
**T&E SOFT**® INC.  
製造・販売 株式会社ティーンアンドイソフト  
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 PHONE:052-773-7770

T&E マガジン  
No.11 請求券  
MSXマガ12月号  
86 総合カタログ  
請求券  
MSXマガ12月号

# 世の中、ま

システム贅沢。この凄さを

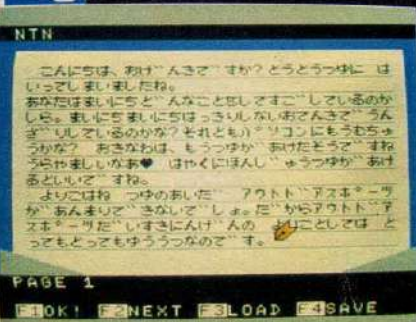
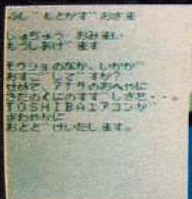
ザ・リンクスから  
**KONAMI ネットへ**  
アクセス

ザ・リンクスならコナミネットに  
アクセスすることができます。  
その上、コナミのヒット作も  
市販価格の50%程度で  
購入することができるという、  
うれしさ、楽しさ、広がるね。



## 面白さ広がる豊富なサービス

●メールボックス 淋しい君にも、モテモテの君にも、なんと時間と距離を超えてコミュニケーションできるこの電子メールはどうだ。凄いたらう。なにが新しいと言ってもこれ程の新しさはないぞ。この凄さは、経験したキミの彼女に聞いてくれ。メールボックスは、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。色々な俳優やアイドルの情報、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。



ザ・リンクス誕生。  
**会員募集中**

入会金——2,000円  
年会費——3,000円

\*詳しくは資料をご請求ください。



# すます面白い。

楽しもう。——ザ・リンクス ステーション展開中！

●**ゲームボックス** ザ・リンクスならではの質の高い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、定期的に新ソフトと入れ替え、オリジナルゲームも開発します。



●**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、CGによるキャラクターの開発・販売なども行ないます。



●**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。



●**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どしどし提供するパソコンによるイーエローページです。



## 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 幅に安く、通信スピードは4倍の1200bps めているあなたへ。あなたのパソコンを電 と高速です。また、独自に開発した高性能 話回線につなぐだけで、未知の世界が 能通信ソフトは、文字情報だけでなく、 始まるパソコン通信、ザ・リンクスネット 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 ワークが開始されました。多彩なサービ ム、キャラクターのデータ転送ができるのが スメニューの利用はもちろんのこと、誰も キャラクターのデータ転送ができるのが がメッセージの送り手として参加できる 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 ザ・リンクス。面白さがどんどん広がります。 ン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。

**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だけの 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1/2と大

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、入会金2,000円+年会費3,000円とザ・リンクスモデム(TMA1200HSC標準価格29,800円/送料500円)が必要ですよ。お買い求めは、有名電気店・専門店をどうぞ。お近くでお求めにできない場合は通信販売も受けつけております。ぜひご利用ください。通信販売の詳しい資料をお送ります。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

下記のお店で、リンクス体験ができます。  
ザ・リンクス ステーション

■関東地区(東京) J&P茶室店(市谷区道玄坂2-29-4)03-436-4141 西武池袋店(豊島区南池袋1-29-1)03-581-0111 マイコンベース銀座(中央区銀座1-9-21)03-535-3381 8ナミ電気館(千代田区外神田4-3-3)03-255-4040 ラオックス中央店(千代田区外神田1-13-3)03-253-1341 ■中部地区 栄電社テクノ名古屋(名古屋市中村区名駅4-22-21)052-581-1241 栄電社テクノ豊橋(豊橋市駅前大通2-33-1)0532-52-1231 河合無線ELFA店(伊勢市一之木1-2-21)0596-22-1111 メルパ(静岡(静岡市馬場)1-15-23)0542-54-5335 ■関西地区 J&Pテクノランド(大阪市浪速区日本橋5-7-7)06-644-1413 J&Pメディアランド(大阪市浪速区日本橋5-9-1)06-644-1613 J&P京都寺町店(京都市下京区寺町通仏光寺)075-641-3571 星電社三宮本店(神戸市中央区三宮町1-5-8)078-391-8171 ニノミヤエランド(大阪市浪速区日本橋5-6-19)06-632-2038 ニノミヤFランド(大阪市浪速区日本橋4-9-14)06-643-2039 ニノミヤパソコンランド(大阪市浪速区難波中2-2-15)06-643-3217 8ナミ電化茨木6くら(茨木市東太田1-4-48)0726-25-7131 タニヤマムセン 京都本店(京都市下京区寺町通四条下ル)075-343-4656

日本テレネット株式会社  
本社：〒604 京都市中京区烏丸通御池下ル  
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、右記の資料請求先を貼ってお申し込みください。  
☐は、アスキーの商標です。

資料請求先  
MSXマガジン  
12月号

TM

# DRAGONLAND KING' KNIGHT

©スクウェア

MSXマークは、アスキーの商標です。

フォーメーションロールプレイングゲーム  
**MSX版キングス・ナイト**  
 10月31日 いよいよ発売



定価5,900円  
 ROM版(RAM16K以上)



だ...  
 誰!?

オルセア国の  
 王女  
 クレアは  
 もらいうけた。

キヤッ!  
 キヤッ!

バウウッ

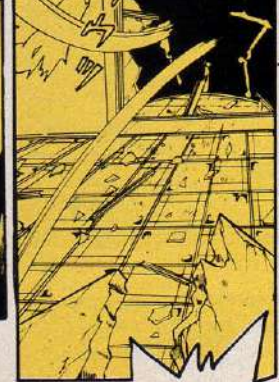
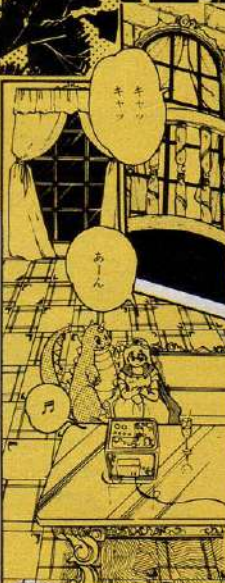
オルセアの  
 王よ...

これは...

戦いを  
 挑むのは勝手だが、  
 猶予は明後日の  
 日の入りまでだ

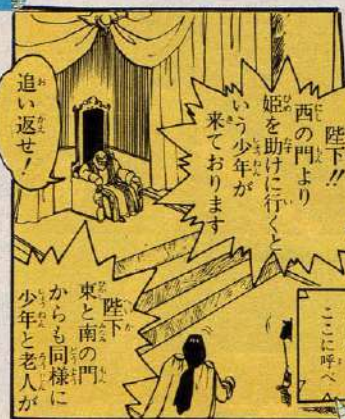
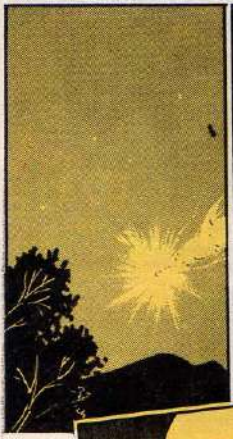
姫の命惜しくは  
 明後日までに  
 イザンテに城を  
 明け渡すこと

もう  
 だめえ  
 また  
 やられちゃったわ



# キングスナイト

同名タイトルゲームブック  
「キングス・ナイト」  
好評発売中/価格680円  
「キングス・ナイト攻略本」  
発売中!



今こそ  
4人の勇者は  
そろった



4ドットのスムーズなスクロール  
なんと1メガROM  
定価5,900円 ROM版  
(RAM16K以上)



ゲーム内容に関する御質問は、往復ハガキにてお問い合わせ下さい。ユーザー・サポート ☎03-545-3519  
(AM9:30~12:00 PM1:00~6:00)  
※通信販売ご希望の方は、機種名、住所、電話番号を明記の上、現金書留でスクウェアまでお申し込み下さい。



SQUARE  
スクウェア

〒104 中央区銀座3丁目11-13  
TEL.03-545-3519

# 切り札

トランプ・エイドはテーブルゲームの切り札  
もう遊びきれないおもしろさ!!

1本で3倍楽しめる

- ①ブラック・ジャック ラスベガス・ルール採用の本  
本格派。親(コンピュータ)と一対一の勝負に、  
おもわず熱中。
- ②ポーカー キミの感がさえる。親(コンピュータ)のかけひきに  
負けるな。
- ③セブンブリッジ 相手は2人(コンピュータ)。なかなか手こわいゾ。

トランプゲームの決定版

本格ルールの採用で、トランプゲームを完全シミュレート。カジノ  
同様にゲーム中でもチップをもって、ゲームの移動ができる。  
これはもうホントのカジノ感覚。ブラック・ジャックとポーカーで  
チップをかせぎ、地球上の被災地・難民地を救済  
しよう。パスワードを駆使して、さあキミの地球  
救済活動が始まる。

\*PC-8801シリーズではさらにバカラがプレイできます。

トランプ・エイド

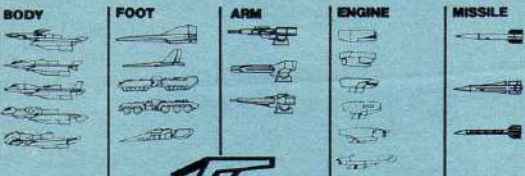
# TRUMP AID

MSX 版PS-2020G 16KB以上 □ ¥4,800 ©1986東芝EMI ソフトビジョン

NEC PC-8801版PS-3006G[5インチ・フロッピー・ディスク] ¥5,800



10/22お待ちかねの新登場  
PC-8801版は1/2発売です。



最強の輸送機を設計せよ。



ゲームは、輸送機を作ることから始まる。そしてキミに課せられた使命は、敵の制空域を突破し、「スカーレット」を輸送することだ。

スペースシューティング・ゲームの決定版

# スカーレット7

PS-2019G <ロム・カートリッジ> (8KB以上) ¥4,800 MSX □ ©1986東芝EMI/ソフトプロ

オモシわくって、ムツかしい。

ググッと奥の深いゲームだよ!!

12面 → 24面



ラビアンは天才か、鈍才か。  
ラビアン(うさぎ)を天才にするのも、  
鈍才にするのもキミのウデとアタマ  
しだい。モンスターの防衛をくり  
ぬけて、荷物を船に積みこんでしま  
えばキミの勝ち。いちど始めたならもうやめられ  
ない。キミの頭を全開にしてチャレンジしよう。  
ファイナル・バージョン



大奮戦

PS-2018G <ロム・カートリッジ> (8KB以上) ¥4,800 MSX □ ©1986ソフトプロ

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 ☎03-843-5081 横浜支店 ☎045-314-1941 名古屋支店 ☎052-221-8226 仙台支店 ☎0222-27-8211 札幌支店 ☎011-241-3  
関東支店 ☎03-843-3751 大阪支店 ☎06-376-4131 福岡支店 ☎092-713-1251 広島支店 ☎082-264-0245

資料請求先  
M 係

■資料請求先の送り先は: 〒107 東京都港区赤坂2丁目2番17号 東芝EMI株式会社 第II営業本部開発販売1部パソコン販売課 ■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。

**緊急指令発令!!**

**ポイントX占領作戦**  
S.F.3.D ORIGINAL OPERATION THANKSGIVING

地球の未来は、君の作戦にかかっている!

時は29世紀。地球の独立を勝ちとる為に、シュトラール軍の重要地点、ポイントXを落とさざるを得ない。バトルスーツ(S.A.F.S.)、ホバー戦車(サントストーカー)など5種戦闘兵器を編成して進軍せよ。迎え撃つ敵シュトラール軍も、ホバー戦車(ナッツロックカー)をはじめとする5種戦車隊で重武装。不利な形勢を逆転するのは、君の作戦や戦況分析にかかっている。



★これがステージ1の全貌だ!★



★リアルなグラフィックによる臨場感溢れる全3Dステージ  
★あのS.F.3.Dオリジナルの人気キャラ10種登場の異色の未来戦闘シミュレーションゲーム!

MSX ●16KB以上 ●ROM5 ¥5,800

秋深し!  
となりもこれ  
遊んでる!

ちよっぴり知的、ちよっぴり興奮

謎が謎をよぶ  
ピラミッド・パワー

Tear of Nile  
**ナイルの涙**

- 約50面のアドベンチャー風迷路型思考ゲーム
- 進路をはばむ8種の敵を処理し、秘密のキーワードでレベルクリアー



MSX ●8KB以上 ●ROM5 ¥5,800

エジプトのナイル河にあるユータン王のピラミッドを舞台に、ワフワフ、トキトキの大冒険ゲーム。時数10巻田の財宝と幻の宝石「ナイルの涙」を手に入れて君はハルハラに会えるか? 手に入れたらイコツやミラ男、不気味に飛び回る火の黒、五層構造の複雑怪奇な迷路。若し祭壇や燭台に灯をともし、扉に進め!

とこでもカワイイ!  
こんなにも強い!

ニャンニャン  
プロレス

ついに! ついに! パソコン界に女子プロレス・ゲームが登場。4人のギャルから2人を選んでペアを組み、栄光の世界チャンピオンをめざすのだ! プロレスの正統技から髪の手投げなどの女子プロならではの多彩な技。ウェア色々、舞台さまざま、気分はもう目一杯リングサイド。



MSX ●16KB以上 ●ROM5 ¥5,800

●販売 **VC** 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**

●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3-6-1B (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

●☐は株式会社キーの商標です。

注) 画面写真は一部PC-8801版を使用しています。  
当社の商品に対するお問い合わせ、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 青山セブンハイツ701 ビクター音楽産業株式会社PS制作部 TEL. 03-408-0002

気のむくままに左へ右へ、それで終れば大天才。  
迷路の3つの謎を解き、出口をめざせば手に汗にぎる大冒険。知力と勇気と根気が勝負  
これがウワサの

ラビリント シューティング!!

敵基地に突入!

武器を選ぶ

- SPEED
- WAVE
- OPTION

自機のスピードを7段階に調整  
自機の弾の大きさを3段階設定  
オプション兵器6種

通常戦闘

迷宮  
母艦をさがせ!!

出口発見!!

母艦発見!!

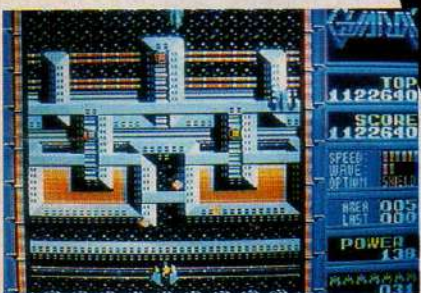
母艦撃破!!

GOVALLIUS

- 1メガロム
- 特製カートリッジ
- パッケージを開けると何かがある……?

☆ガーディックイラストコンクール

ガーディックの文字が入っていれば、表現方法、色の有無は自由です。官製ハガキに住所、氏名、年齢、電話番号ごらんの雑誌名をおかきの上、お送り下さい。応募者全員にステッカーセットをプレゼント。  
優秀作品は、3月号誌上にて発表、掲載します。



最終要塞に突入

■ガーディックサウンドカセットサービス■

デモ用に開発したシンセサイザーアレンジのサウンドテープを希望者におわけします。  
(送料共1000円)

●通信販売を御利用いただく場合は、料金と商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号を明記の上、現金書留又は、低額小為替で当社宛にご注文ください。(送料サービス、速達希望の方は300円プラス)詳しい資料のご請求は、60円切手同封の上、当社まで。

MSXのRPG

COMPILE

〒732 広島市南区大須賀町17-5  
チャンホール広交1005  
TEL (082)263-6006 FAX (082)263-6049

MSX ROM版 16K以上 ¥4,900

# ときどき外で遊びましょ。

## ホール・イン・ワン スペシャル

HM-022 MSX2 定価 ¥5,600

競技はストロークプレー、マッチプレー、トーナメントのどれかを選んでプレーします。初級、中級、上級の難易度が選べます。各ホールごとに、距離に応じクラブを選択。風向きを読んで、方向を決めボールを打つ強さを決めショットします。ボールの弾道もフェード、ドロウなどを選ぶことも可能です。グリーンにのると芝目を読み、パターでショットします。グリーンガードバンカーに入るとバンカーのアップとなり、旗を目印しにバンカーショットします。

HM-023 MSX2 定価 ¥5,600

主人公ロコは魔王と、モンスターにとらえられたララを救うためエグガーランドへと単身乗りこんでいく。敵モンスター、メドーサ、アルマ、スカル、ゴル、スネーキー、ロッキー、リーパー、などの防害をはねのけ各ステージをクリアしていかなければならない。メインステージが100、スペシャルステージ9面、そしてラストステージ6面。さらに隠れステージ面などにより構成。途中でマップをとれば各ステージをクリアするのもぐっ楽になる。パズル&アドベンチャーゲームの決定版。

## 迷路神話



高橋名人の

# 冒険島

ぼうけんじま ©1986 HUDSON SOFT

主役は誰だ。高橋だ。

あの高橋名人を主人公にした人気のアクションゲーム「高橋名人の冒険島」が、ついにBEE CARDになった。森あり、山あり、谷ありの広い島には、オカシナ敵、コワイ敵がいっぱい。さあ、君が高橋名人になって、敵たちをやっつけてくれ。

11月下旬発売!



12月中旬新登場!!



MSX対応・2段階連射式

MSX以外の機種でもご使用になれますが、連射機能は使えませんのでご了承ください。

※画面の写真は、RGB対応機種で撮影したものです。



BC-M9  
高橋名人の冒険島  
適応機種 MSX  
価格 4,800円

MSXはマイクロソフト社の商標です。  
©BEE CARDは、カードサイズの手軽なゲームソフト。使う時は、MSX専用カートリッジBEE PACKが必要です。



BEE PACK 価格980円

BCラインアップ

野球狂

スターフォース

ジェットセット  
ウイリー

コナミの  
ブーヤン

ボンバーマン  
スペシャル

スターソルジャー



HUDSON GROUP  
**HUDSON SOFT**®

本社 / 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18 ハドソンビル ☎011-841-4622  
東京 / 〒162 東京都新宿区市谷田町3丁目1-1 ハドソンビル ☎03-260-4622  
大阪 / 〒556 大阪市浪速区下寺2丁目3-2 ☎06-644-4622  
営業所 / 東北・名古屋・広島・福岡・アメリカ・イギリス・西ドイツ



悪魔城

© KONAMI 1986

# ドラキュラ

メガ 1Mビット

新発売/定価5,800円



エンドレスキャンペーン 86実施中/キッズクラブのオリジナルグッズをプレゼント。詳しくは、コナミゲームの裏面を見てね。  
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。

今夜は恐怖で眠れまい。

屈辱の100年目が過ぎ、とうとう復活の時が来た。

ベルモンドのまつえいたちよ、恐怖におののくがよい。

その心に恐れがあれば、洗礼のみちもわたしにはとどくまい。

MSX2が、わたしの仲間たちへスピードとパワーを与えたのだ。

これまでのゲームとあなごる油断は、わたしは勝利をもたらずであらう。

リアルな画面から次々と襲うスリルに、どこまで耐えられるか。

楽しみにしておろせ。

夢大陸アドベンチャー™

MSX対応 定価4,980円

FIELD DIGITAL © 1986 KONAMI



コナミ株式会社

〒101 東京都千代田区神田神保町3丁目25番地(新製品情報はTEL.03(262)9110)

●MSXマークはアスキーの商標です。●この商品は、弊社(コナミ)の応諾なしに海外への出荷はできません。

# 近未来感性

feelin' YAMAHA

## 最強のコンピシリーズ

### グラフィックアーティスト+グラフィックアーティスト+ユーティリティ

グラフィックアーティストが描いた絵を、ユーティリティでカラーを変えたりスクリーン5、7、8モードに変換したり……2画面を重ねる、スプライトを作ってBASICで使う、画面の一部をスプライトにする。息の合ったアーティストペアです。

### FMオートアレンジ+FMオートアレンジ+ユーティリティ

ユーティリティでリズムパターンをセレクト、FMオートアレンジで入力されたコード進行に従って瞬時にアレンジ。最もコンピュータらしい音楽制作法に挑んでみませんか?

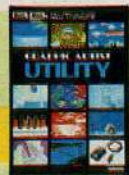


〈CMP-01〉ROM  
¥9,800



〈CMP-03〉ROM  
¥9,800

〈GAR-01〉ROM ¥7,800



〈GAR-02〉ROM  
¥7,800

### ミュージックパッド+ベーシックヘルパー

ワンタッチの入力装置「MUSIC PAD」と、BASICの入力ツール「BASIC HELPER」をコンピで使えば、プログラミングも楽々。ワンタッチコマンド入力だからスペルミスはなくなる、スプライトエディタや電卓機能はついてる、こんな便利なコンピは見たことない。しかも、「MUSIC PAD」は「FMオートアレンジ」や「PSエディタ」でも大活躍する万能ツールだ。

### PSエディター

〈CMP-02〉ROM ¥9,800



ポータートーンPS R-70のミュージックプログラマーのデータをMSXで編集できます。ミスタッチの修正もおもいのまま。また、リズム、ベース、バックパターンを各10種内蔵しているほか、自在

に作成できます。編集したデータをテープやディスクにセーブしておけます。ミュージックパッドにも対応。



〈PAP-01〉ベーシックヘルパー ¥9,800  
(ROM+ミュージックパッド専用シート)



〈MMP-01〉  
ミュージックパッド  
¥19,800

### コンピュータ・ミュージックコレクション

コンピュータミュージック・コレクションに「@JAZZ」と「@PART-TIME LOVER」が加わりました。「@JAZZ」にはスタンダードジャズの名曲を、「@PART-TIME LOVER」には個性派アーティストの最近の代表曲をそれぞれ4曲ずつ収録しました。(カセットテープ)

こんな音楽は  
いかが?

〈CMC-08〉@JAZZ ¥2,400

- TAKE THE "A" TRAIN
- SATIN DOLL
- WHISPERING
- YOU'D BE SO NICE TO COME HOME TO



〈CMC-09〉@PART-TIME LOVER ¥2,400

- PART-TIME LOVER
- THINGS CAN ONLY GET BETTER
- STAY WITH ME
- THAT'S WHAT FRIENDS ARE FOR



## 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 ビーターと猫.....¥2,400
- Vol.6 スクリーン.....¥2,400
- Vol.7 ライク・ア・ヴァージン.....¥2,400
- Vol.8 ジャズ.....¥2,400
- Vol.9 パートタイムラバー.....¥2,400

### COMPUTER MUSIC WORKSHOP

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

### FM VOICE DATA 96

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

### DIGITAL SOUND LECTURE(VIDEO)

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

### DX21 VOICE DATA BANK

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

### DX7 VOICE ROM

101. KEYBOARD, PLUCK & TUNED PERCUSSION GROUP.....¥9,500
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
108. SPECIAL SELECTION "GARY LEVENBERGER".....¥8,500
109. STUDIO 64.....¥8,500
110. SPECIAL SELECTION "BO TOMLYN".....¥8,500

### 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

YAMAHA MUSIC FOUNDATION

NEO伝説

# シリーズ全編に流れる 壮大なSFロマン!!

これは、君とNEOの伝説

NEO伝説…それは、5つのシリーズからなるSFロマン。まずリアルタイムロールプレイングとして、POINT No.1、No.2の破壊が任務となる。また、NEOのサイキックパワーは完全ではない。たとえ、この2つのポイントを破壊したとしても、NEOのパワーアップは、君の感性の成長をも意味する…。そう、最後に君は、今までにない壮大なSF伝説を体験することになるのだ。

地球…

西暦3109年、現在地球上の総人口は325人。人類のほとんどは、ここ100年の間に発生した原因不明の核戦争、狂気による殺人の多発、軍事目的に作られたはずの各種防衛ロボットの反乱などにより、命を失った。そして、残されたわずかな人々は、かつてNASA航空宇宙局があった所の地下研究所に集まり、その資源を修復、再利用してなんとか生きのびようと努力をくり返していた。

ゼータ9000

地下研究所には、究極のコンピュータ“ゼータ9000”が壊れかけのまま残されていた。人々は殺人ロボットからの攻撃におびえながら、修理を続けた…。科学も文化も発達し、平和と幸福につつまれていた地球が、なぜこんな状態になってしまったのか。人類は本当にこのまま滅んでしまうのか…。人々は、最後にその答えだけでも“ゼータ9000”から聞きだしたかった。存亡の可能性もたくして…。

DESTRUCTION POINT

なんとか回復した“ゼータ9000”は、この異常に対する徹底調査を始めた。そして人々は、待望の回答が得られたのだった。「DESTRUCTION POINT…」彼はそう語った。「それは、人類の歴史上に出現する5つの異質なエネルギー波。それらは時代を変えて出現し、人間や機械を狂わせた…。いま明らかなのは、100年前に出現した2つのエネルギー波、それが現在にいたる原因…」

サイキック戦士NEO

「そのひとつ、コンピュータやロボットを狂わせたエネルギー波、DESTRUCTION POINT No.1を“ゼータ2000”、そして、人間の心を狂わせたエネルギー波、POINT No.2を“サンダーボルト”と名付ける。他の3つのPOINTは調査中…。このPOINTを破壊できる人間は…おわずが15歳の少年、NEO。君にこの任務をまかせる。君には、サイキックパワーがあるのだ…」



サンダーボルト  
**ROM版8K以上**  
¥5,800  
MSX1でも2でも動きます。

ゼータ2000  
**テープ版32K以上**  
¥4,800  
MSX1でも2でも動きます。

株式会社ピクセル ☎03(476)3491 (ユーザー専用)  
〒150東京都渋谷区道玄坂1-18-4和田ビル3F 303号 ☎03(476)3109代

通信販売ご希望の方: 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)

資料請求券  
MSXマガジン  
12月号

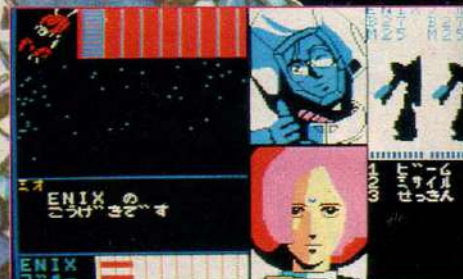
**MSX** カセットテープ(2本組)  
(RAM32K以上) ..... ¥4,800

# ラッシュ

地球戦士

作者/丸葉真  
イラスト/真島真太郎

時空を超え  
翔べ!! 戦士達。



母星を失った流浪の民、ガルム人。彼らが第2の安住地として選んだ惑星は、地球だった! 圧倒的な科学力を誇るガルム艦隊の前に地球はかつてない危機に陥った。キミと親友のブルーは地球連合軍の最強モビルアーマー、ライザーに乗り込んだ。地球の運命はキミたちの手にかかっている。急げ、ライザー!!

- コスモスクリーン: 流れる星、敵メカ登場シーン、戦闘シーン(ビーム・ミサイル・接近戦・サイコ)すべてにアニメ効果を採用。
- メッセージウインドウ: それぞれの個性を重視したおもしろリアクション続出。
- メンバーエリア: 状況によってキャラクターがいろいろキミに話しかける。
- ライザーエリア: キミとブルーの乗るメカ「ライザー」の武装が一目でわかる。
- オペレータエリア: オペレータ・ミオが敵のHP、地球の状況等を報告してくれる。
- コマンドエリア: 7種30項目の選択肢をワンキーで入力できる簡単設計。

**感動のラストシーンがキミを直撃!!**

- [5インチディスク]PC-8801全シリーズ、X1シリーズ(Dを除く)..... ¥6,400
- [3.5インチディスク]FM-77、FM77AV..... ¥6,400
- [テープ(2本組)]FM-7全シリーズ、X1全シリーズ..... ¥4,800



ヒーローコミックアドベンチャー

# ウイングマン

作者TAMTAM  
©集英社 桂正和

★ヒーローはキミだ!★

- 「なんてですか?」モード: 指先カーソルで何でも見れる。女の子ばかり見ている、ドリームノードはみつからないぞ。
- 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感じが最高!
- 戦闘モード付の親切設計: 行く先々に現れるキータラー。リアルタイムのこの戦いがまた楽しい。キミはどの武器で戦う?

- [5インチディスク]PC-8801全シリーズ、FM-7、FM-NEW7、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)..... ¥5,800
- [テープ(2本組)]PC-8801シリーズ(MRを除く)、FM-7全シリーズ、X1全シリーズ、PC-6001mk II/SR、PC-6601/SR..... ¥4,800

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



絶賛  
発売中

Tokyo

# ナンパストリート

人工知能型シミュレーションゲーム

作者/関野ひかる

これはもう  
ナンパストII!

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



チエツチエツ! これでもう10人  
にフラしちゃったぜ...オカマは出て  
くるわ補導員はでてるわ。  
ダチ公なんカプロをナンパして、  
金をまきあげられ  
てやんの。

ナンパは  
バクハツだあ〜っ!

女ゴコロはフクザツ...  
でもステキな人が声をかけてく  
れるのをいつでも待ってるんで  
すわ〜!



- 新聞グラフィック処理ルーチン採用により、色もレ、色バケはいっさいなし。
- MSX版はクーンとグレードアップ。リアリティを追求し、地名や交通費を入力することによって、キミの地元でもナンパができる。
- さらに、ゲームエンドになってモリプレイ機能を使ってもすぐにゲームができる便利設計。
- 女の子との会話は従来通り。限りなく人工知能に近づいた豊富なリアクション。
- このリアルなナンパ体験がキミをプレイボーイにする。ほらほら、そこのひつまみじあんのキミ。このゲームで訓練してステキな彼女を手に入れよう!

- [5インチディスク]PC-8801全シリーズ、FM-7、FM-NEW7、X1シリーズ(Dを除く)、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)..... ¥ 6,400
- [5インチディスク]PC-9801/E/M/VM(2HD)..... ¥ 7,400
- [テープ(2本組)]FM-7全シリーズ、X1全シリーズ... PC-8801シリーズ(MRを除く)..... ¥ 4,800

SFサスペンスアドベンチャー  
**ザース**

MSXカセットテープ(2本組)  
(RAM32K以上)..... ¥ 4,800  
作者/スタジオジョンドラ



★ここまで進化したMSXグラフィック!!★

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

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



港神戸を発端に次々と起こる殺人事件。謎は謎を呼び、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?!

- [テープ]PC-8801シリーズ(MRを除く)、FM-7全シリーズ、X1全シリーズ、PC-6001全シリーズ(PC-6001は32K)..... ¥ 3,600

MSX マークはアスキーの商標です

通信販売の  
御案内

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  
新宿アイリスビル7F  
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 新宿アイリスビル7F TEL03-366-4345

※商品改良のため、予告なく商品の発売日・仕様を変更することがありますので、その旨、御了承下さい。

# トップルジップ Topple Zip™



MSX  
¥5,800 (ROM版)  
要RAM16KB以上  
予約受付中!

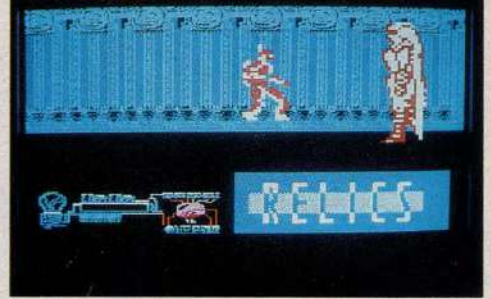
## おもしろさ、

はじけるようなスピードで、ビュッと飛び出す「Topple Zip」。キミはジッピング号に乗ってゴールへと急ぐんだけど、ただのレースゲームじゃあない。やっと面をクリアしたかと思えば、元に戻ってしまったり、パラレルワールドにはまっちゃったり。ドキドキする仕掛けがいっぱい。とにかくゴールを捜しながら進まなくちゃいけない、ちょっと頭を使うアドベンチャーレースゲームだ。また、パッケージがすごい。装いも新たにカンパッケージになっている。しかも中には、うれしいグッズがいろいろ。たとえば、キャラクターのなかから選んだ代表的な6種のオモチャ「チョロジップ」が1個。それから、パソコンやパッケージなど、キミの好きなところにはれちゃうトップルジップの特製シール。ゲームの楽しさがパッチリわかるオールカラーのマニュアルなどなど。おもしろさは2倍、3倍/もう手にしたときからワクワクしっぱなしの「Topple zip」。今月中には、MSX版が発売される予定だから、みんな楽しみに待っててね。



ついに登場!!

# RELICS™ レリクス



キミはもう本当の自分に出逢えただろうか。謎を解く楽しさはもちろん、グラフィックの素晴らしさ、そして迫力。すべての面で“超”の文字が似合うゲームの革命児「レリクス」。今月、お待ちかねのROM版が発売されて、またレリクスファンが増えそうな兆し。ぜひ、キミ自身でこの驚異の世界を体験してほしい。

●ROM版(要RAM16KB) ¥6,800 発売決定/  
※TAPE版をお待ちの方は有償にてお取りかえいたします。TAPE版と現金または郵便為替2,500円(送料含む)を別々に送ってください。

12月10日より受付開始

## 緊急報告

あのSONYから、この度「レリクス」が登場します。機種は、MSX2の2MEGA ROM版。VRAM128KB ¥7,200

レリクス ●MSX TAPE版(要RAM32KB) ¥5,800  
マクロス・カウントダウン<sup>©ビックウエスト</sup> ●MSX ROM版 ¥5,800  
妖怪探偵ちまちま ●MSX ROM版 ¥5,600

これらの製品は、ボーステック株式会社が独自に創作、開発したもので、ソフトウェアプログラムおよびマニュアルの著作権を含む一切の権利を、当社が保有しております。製品のソフトウェアプログラムおよびマニュアルの一部または全部を、無断で複製、転載、貸与することは著作権法により処罰されます。

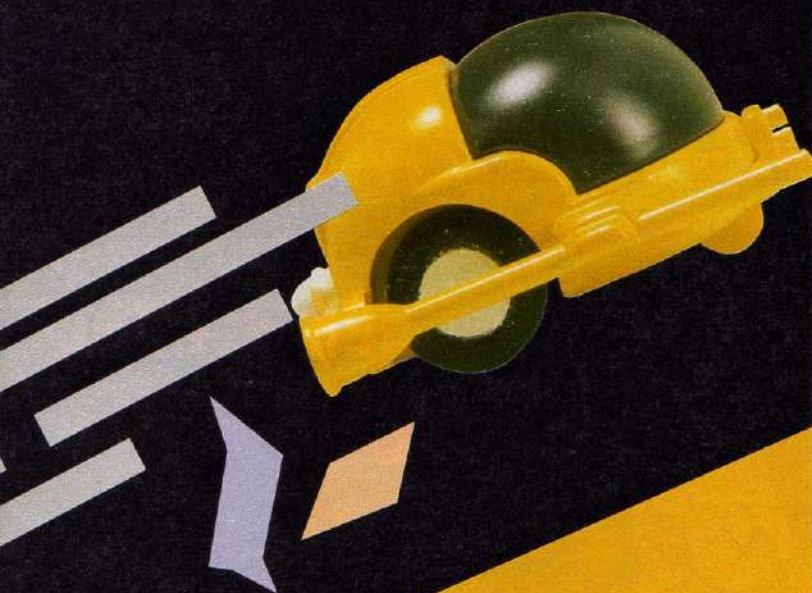
★当社製品の開発スタッフを求めています。また、未発表ソフトの持込みも大歓迎。  
★ユーザー専用ホットライン設置。製品についてのお問合せは(03)407-4230へ。

**BOTHTEC** 株式会社  
〒150 東京都港区渋谷3-6-20  
TEL (03)407-4191

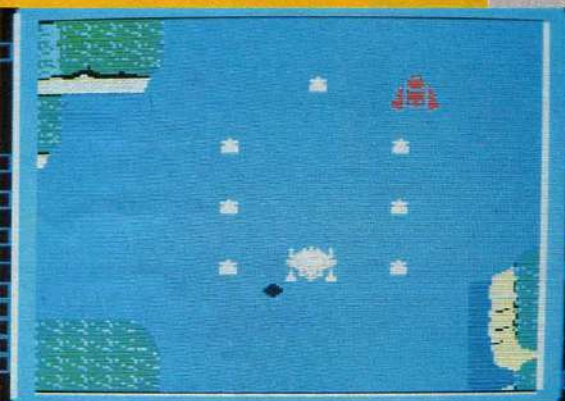
●通信販売も行っております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込みください。なお、当社はスピーカーを宅配便でお届けしています。



資料請求のしつこい人、本誌の編集者のお問合せをしない人は、このマークを貼って出してください。



# 全力疾走しちゃうぞ。



(画面写真はMSX版です。※写真は開発中のものですので、実際と異なる場合があります)



夢幻戦士 The Fantasm Soldier

# ヴァリス

# AV時代の幕開け。

すぐれた音響(AUDIO)と映像(VISUAL)がゲームをもっとおもしろくする。  
オーディオ ビジュアル  
今、日本テレネットはAV宣言。

初めての体験、ニュー・ビッグ・アクション。

## 11月26日発売!!

### ビッグ・キャラクター!

優子はごくありふれた、普通の女子高生。ところがある日、ヴァニティの「幻想女王ヴァリア」によって「ヴァリスの戦士」として選ばれてから、運命が一変した。  
ヴェカンティの「夢幻王ログレス」とその手下「ヴォーグ」達が、次元を超えて襲ってきたのだ。  
なぜ、ありふれた女の子が戦士として選ばれたのか。5つの「ファンタズム・ジュエリー」とは? 4人の魔王とは? 答えを求めて、戦いが始まる。

夢幻戦士ヴァリス  
(主人公——優子)



### フルグラフィック・アニメーション!



### 広大なマップ!



MSX MEGAROM ¥6,800

## 好評発売中

# フルバードス

トーナメント・ゴルフ

リアリズム

# 本物だけの魅力。

あたかもTVカメラがとらえたように、打球を追って画面が高速スクロール。さまざまなボールの動きをシミュレートし、スムーズな動きとすばやい反応で、リアル・タイム・プレーが可能、究極のゴルフゲーム。



※仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

MSX は、アスキーの商標です。 MEGAROM は、メガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカートリッジです。

※お求めは、お近くのパソコン・ショップで。通信販売ご希望の場合は、使用機種名を明記のうえ、送料200円を加算して、現金書留で直接当社にお申し込みください。



# FINAL ZONE

ファイナルゾーン

— WOLF —

## MSX版 12月26日発売

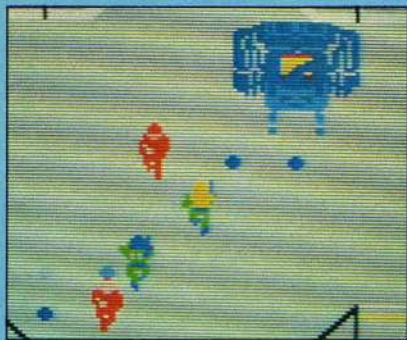
スーパー・ウェポン

### GN-16Bを爆破せよ!

アドベンチャー・ゲームにも引けをとらない、アニメーションによるメンバー同士の会話シーンを始め、他には見られない数々の特長を誇るシューティング・ゲームの最高峰。



プロローグ画面。まるで映画のようだ



MSX メガROM ¥6,800

ビッグ・キャラクター  
出現! MSX版  
オリジナル

#### プレイは3人のパーティまでOK

- 海岸コース(初級)、丘陵コース(中級)、山間コース(上級)の各18ホール、合計54ホール
- 9ホールごとに軽快なメロディでティーブレイク。スコアを集計表示
- アメリカン・システムでハンディ・キャップを計算・登録
- プレイヤーは10人まで登録可能
- コースの凹凸を5cm刻みで再現
- バンカーやフェアウェイなど16段階の抵抗値を設定
- フック、スライスに加えてトップスピン、バックスピンも自由自在
- 極端な地形がないので、アベレージ・プレイが可能
- キー操作は簡単、進行もスムーズ

MSX ¥6,800 (ROMカセット1本+テープ2本組)



1つのコースに隠されたアイテムは16個

美しいグラフィック  
画面がフルスクロール

リアルな効果音

高度な重ね合わせ処理

BGMは、メインテーマを含め、全10曲!

複数行動モードによるフォーメーション・アタック



ナイト・ローア(伝説の狼男)

怪奇と幻想が織りなす3Dロールプレイングアドベンチャーゲーム。イギリスを舞台に世界を狼男シンドローに巻き込んだでの登場です。狼男の呪いを解くには城に住む魔法使いが言う14の貢ぎ物を探し出し、運ばなくてはならない。推理力、記憶力、判断力で生き残れ。



★MSX ROM版 ¥5,700(16KB) ©1985 LICENSED BY ASHBY COMPUTERS AND GRAPHICS LTD.

Nightshade

ナイトシェード(地獄の使者)

恐怖の怪奇ロマン「ナイトシェード」。3Dロールプレイングアドベンチャーにチェンジビュースタイルをプラス、緊迫度は真に迫ります。地獄の使者すべてを倒したとき、大地は割れ奴は地底へ墜ちてゆくという。勇気と知恵で町を救え、ほら、悪魔の吐息が聴こえてくる。



★MSX ROM版 ¥5,700(16KB) ©1985 LICENSED BY ASHBY COMPUTERS AND GRAPHICS LTD.  
※画面を二分割してスクロールさせ、現在地を反対側から見渡せる画期的な新機能です。

ピビ(オウムのピビの大冒険)

ガラガラ蛇、怪獣メダカ、番犬BOW BOWをかかしてグルグル半から逃げだせ！パワーアップする食べものを手に入ればガラガラ蛇にむなしく、迷路のような半の中をおしりフリフリ駆けるピビ、半半から爆してしまえ！可愛いピビは勇気りんりん！



★MSX ROM版 ¥4,800(16KB)MSX1. IIどちらにも対応します。 ©1985 LICENSED BY UPL CO., LTD.

忍者くん(魔城の冒険)

呪われた城を舞台に、様々な武器を使う8種類の敵が現われた。岩場の戦い、お城の戦い、手に汗握る大熱戦、分身の術を使う親分は手強いぞ。敵とぶつかるのを恐れるな！体当たりして失神させて、得意の手裏剣攻撃。シーン100をめざして頑ばれ、忍者くん。



★MSX ROM版 ¥5,700(16KB)  
★CT版各 ¥4,500 ●X-1/C/F/Turbo ●FM-7/NEW1/77  
★FD版各 ¥6,800 ●X-1/C/F/Turbo (5'FD) ●PC-8801SR/FR/TR/MR専用(5'FD) ●FM-7/ NEW1/77(5'FD) ●FM-7/NEW1/77/77AV(3.5'FD)  
©1985 LICENSED BY UPL CO., LTD.

フォーメーションZ

(偉大なる戦士たちに捧げる)

偉大なる戦士たちに捧げる壮大なスペースウォー。未完成の形態可変戦闘メカ「イクスベル」を操り、ザナック軍から地球を守れ。平原戦、空中戦、海上空中戦、砂漠戦まで宇宙市戦。最強機動要塞ジズイラムを破壊せよ！ステールの大ききで迫るフォーメーションZです。 X-1用画面です。



★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/NEW1/77 ★FD版各 ¥6,800 ●X-1/C/F/Turbo (5'FD) ●PC-8801/mkII/SR/FR/MR(5'FD) ●FM-7/NEW1/77(5'FD) ●FM-7/NEW1/77/77AV(3.5'FD)  
©1985 LICENSED BY JALECO CO., LTD.



ドラマを超えた熱いパッケージ。デクスタソフト。

事実は噂以上。驚異の3Dで、息つく間もないアクションでコンピュータは熱くなる！超えた、デクスタソフト。ゲームはドラマを

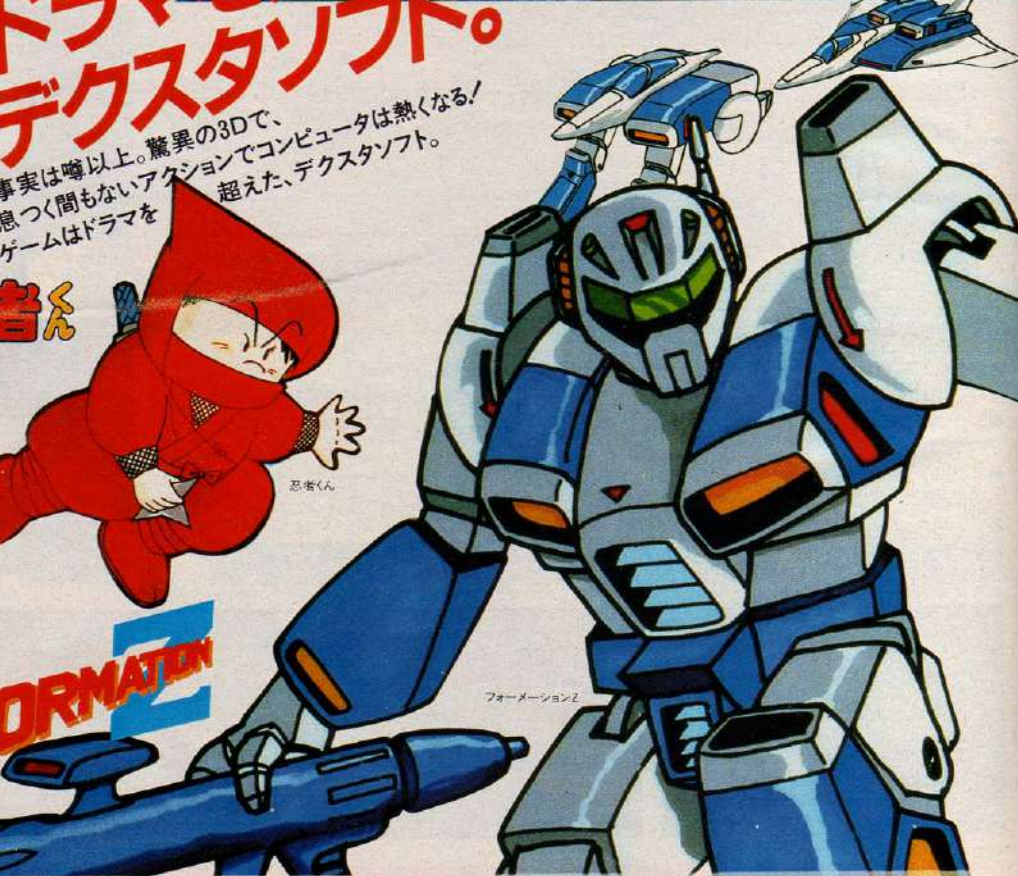


PC-8801用画面です。

忍者くん

FORMATION Z

フォーメーションZ



フォーメーションZ

dexter  
soft

# ストレンジ・ループ 宇宙からのSOS!

銀河系を侵略するエイリアンは  
絶世の美女だった。  
やるが、やられるが。  
巨大宇宙船を舞台に繰り広げられる、  
スペースアドベンチャー。  
SOSはもう、発信されている。

ストレンジ・ループ

# STRANGE LOOP

西暦2101年、銀河系はエイリアンに存亡の危機に立たされた。地球を守る宇宙船隊は全滅。最後の希望は、第5スペースシャトルからの連絡は、すでに1時間前に途絶えた。第5スペースシャトルを奪還し完全に修復せよ。これが君におくる最後の指令だ。船内には、ジェットサークル、スペーススーツ、レーザーガンが残されているはずだ。それらを使い、エイリアンをすべて倒してしまえ。しかし、彼女らは手強い。いろいろなワナが仕掛けられている。勝利を祈っている。百戦錬磨のエキスパートにおくる大興奮のアドベンチャー&ロールプレイングゲームの自信作「ストレンジ・ループ」。君はもう、指先が震えてきたはずだ。さあ、覚悟してスペースシャトルへ向へ。近・日・発・売!!

**dexter**  
Designers & Experts Computer Software

日本デクスタ株式会社

〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F  
☎ 03(255)9761代表

ストレンジ・ループ

MSX (ROM版)  
16KB

ND-06MR ¥5,700

●日本デクスタのソフトウェアは、全国の有名パソコンショップでお求めください。また通信販売で、直接オーダーされる際は、現金書留にて日本デクスタ宛お申し込みください。

MSXは、アスキーの商標です。

# Romancia

# ドラゴンスレイヤー



ザナドゥで謎解きが少  
ご要望にお応えして、  
**はっきり**  
キャラは常

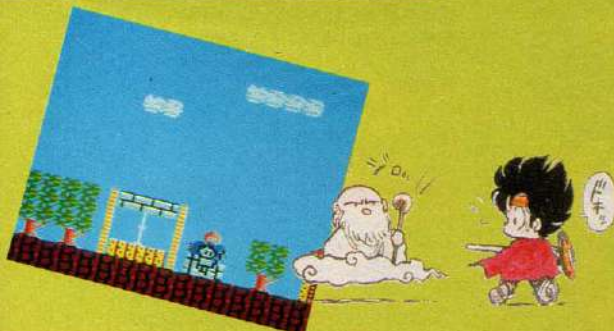
Dragon Slayer J.R.  
ファンレディ王子の  
おぼろげな旅



- 高速フルカラースクロール(毎秒20枚)
- 3D感覚の重ね合わせ処理(最大128重完全重ね合わせ)
- 20万エリアの広大なマップ、超スピード画面切り換え
- 場面の状況によって変わる、豊富なBGM(7曲)
- レーダー機能搭載(テカマップの縮小図の表示)
- ひらがな表示のメッセージで、会話もOK
- すべての画面にちりばめられた数々のトリック
- 勿論、ジョイスティック対応



ないとおなげきの皆様  
謎解きをふんだんに盛り込みました。  
**言って、ムズカシイ!**  
にプレイヤーの裏をかいている。



**— 後日談 —**

王子はロマンスシアの謎を  
といてからというものの  
性格がゆげんだとか……

も～誰も  
しんじんぞ

めでたしめでたし♡

**11月20日発売**  
**価格 5,800円**  
1×ガROM **MSX**

通販(千200円) ▶通信販売ご希望の方は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、  
現金書留で日本ファルコム・MSXマガジン 係までお申込みください。

- スタッフ募集 正社員およびアルバイト
- パソコン・ファミコンゲームソフトの企画・制作
  - アミューズメント商品の企画・制作
  - 出版(編集・執筆・企画・制作)
  - 音楽担当(ゲームミュージックの作編曲・効果音の作成他)

プログラム 木屋善夫  
グラフィック 山根朝郎  
シナリオ 五十嵐哲也

**Falcom**  
日本ファルコム株式会社  
〒190 東京都立川市柴崎町2-2-1 増カールビル  
TEL.0425(27)65041

あら ちようせん きみ  
**新たなる挑戦を君におくる!!**

エイリアン エイト

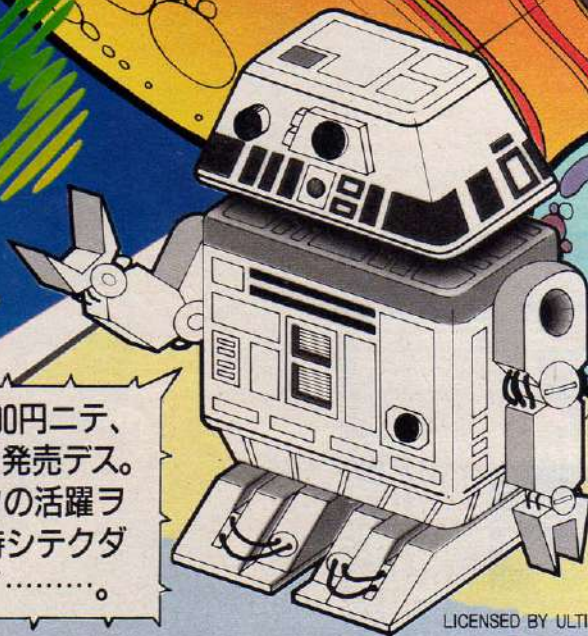
# ALIEN

**MSX ROMパック JX-13**

**眠れる宇宙飛行士を救え!!**

宇宙船バームが惑星ネイラに向けて旅立った。  
 人工冬眠システムによって、全ての宇宙飛行士達は眠ったまま目的地に送られた。が、何者かの手により、人工冬眠システムのパーツが取り去られてしまった。  
 惑星ネイラを目前にして、未だ目覚めぬ宇宙飛行士達…このままでは惑星ネイラに激突する運命がまっている。  
 ALIEN8は眠れる宇宙飛行士達の面倒を見るロボットだ。君はこの高性能ロボットALIEN8となって取り去られた人工冬眠システムのパーツを探し出し、宇宙飛行士達の危機を救え!!

5,700円にて、近日発売デス。ボクの活躍ヲ期待シテクダサイ…………。



LICENSED BY ULTIMATE PLAY THE GAME

**MSX ROMパックシリーズ**



大好評にて  
 発売中 JX-12  
 ござりまする!!

ガンフライト  
**GUNFRIGHT**

¥5,700

平和だったアゴイの町に無法者がまざれこみ悪事を重ねていた。町を守るシエリフのポビーは奴らを倒すため立ち上がった/果してアゴイの町は? ポビーの運命は!?

JX-11 忍者じゃじゃ丸くん

¥5,700

さくら姫が妖怪たちにさらわれた!! だが兄の忍者くんはいない。そこで弟のじゃじゃ丸くんが登場! はたしてじゃじゃ丸くんは妖怪たちを倒し、さくら姫を助け出すことができるか?

JX-10 CITY CONNECTION

¥5,700

世界のハイウェイを制覇! 美しい背景を舞台にスピード狂少女クラリスが世界の1/10カー相手にまきおこすハチャメチャパニックカーチェイス/シティコネクションの競い方は2通り。スコア走行距離かどちらで勝負するかはプレイヤーの君次第!♥



頭を科学する

**JALECO** 株式会社

©1986 JALECO LTD. MSX はアスキーの商標です。

(本 社) 東京都世田谷区上用賀5-24-9 〒158

TEL. 03-420-2271

(大 阪) 大阪市東区横堀1-35横堀クリスビル1F 〒541

TEL. 06-203-0081

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」のイメージが変わるぞ。

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〕

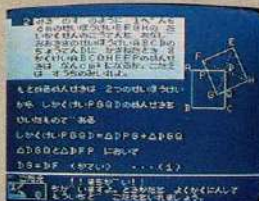
監修：家庭教師センター学習館

カセットテープ1本＋取扱説明書

定価 各3,800円



能率アップの秋。  
MSXで学カぐるんと向上。



## ■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 植竹世男

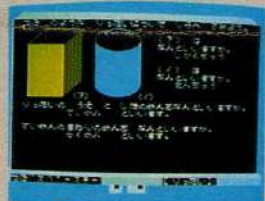
単元別に基礎・水準・最高水準の3レベルで構成。幅広い学習に役立ちます。「練習問題」で予習・復習、「テスト」で実践力が養えます。

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。わからないければ何度でも前に戻って教えてくれるのだから、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。

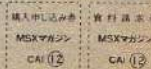
カセットテープ1本＋取扱説明書

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)

●当館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部 MSX12係までご注文ください。郵送料は不要です。  
●当館ソフトウェア総合カタログを希望の方は、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MX12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)

MSXは株式会社アスキーの商標です。



# ガンダム

新発売

生きるために殺る！  
1メガロムのパワーが炸裂  
MSX2専用オリジナル スーパーランボースペシャル新登場！

1300人の敵兵



SUPER スーパーランボー スペシャル

# RAMBO Special

©1985 CAROLCO INTERNATIONAL N.V. ALL RIGHTS RESERVED. TM TRADEMARK UNDER AUTHORIZATION  
アクション & ロールプレイング・ゲーム

- シューティングの要素をとり入れた、興奮の高速ロールプレイングゲーム。
- 高度なグラフィック処理によって戦闘シーンが展開する。
- B.G.M. 更に迫力ある効果音で臨場感抜群！！

MSX2 ROM MS-5  
¥5,800

## シミュレーション&アクションゲーム スペースキャンプ

- スペースシャトルを操縦し、帰還に必要なアイテムを獲得するため、大宇宙ステーションを目指せ！
- キミは地上への窓へたどりつき無事地球へ帰還できるだろうか？

MSX ROM カートリッジ版  
16KB以上対応  
ROM使用  
定価 ¥4,800 MS-6



未知なる冒険に飛び出そう！！

新発売！

ロールプレイングゲームの決定版/  
MSXランボーゲームも  
大ヒット発売中！！



MSX ROM カートリッジ版  
16KB以上対応  
(32KB ROM使用)  
ロボットタイプ・ジョイスティック  
& キーボード対応 1人用  
定価 ¥5,800 MS-1  
MS は、アスキーの商標です。



ロール・ベンチャーゲームシリーズ

# はーいふおつくす

## MSX スペシャル

さあ、たいへん！ 子ぎつねが、絶対になおらないという「ロムス病」にかかってしまった。母ぎつねは、昔おばあさんぎつねに教えてもらった、ロムス病に効くというリール神社に隠されている油揚げを探しにでかけることにした……。リール神社とはどこにあるのか？ そして油揚げは？ 危険がいっぱいの森を冒険してナゾを少しずつ解き、子ぎつねを救え！

途中のデータがゲームカートリッジに記録できる//  
バッテリー・バックアップS-RAM搭載(バッテリー付)

- ご好評いただいた“はーいふおつくす”シリーズのMSXスペシャルバージョン！
- ロールプレイングゲームの要素を取り入れたアドベンチャーゲーム
- マルチウィンドウを駆使した会話モード
- 体力やアイテムも画面に表示

MSX  メガROM ¥6,800

はーいふおつくす雪の魔王編

★好評発売中！

MSX ROM(要16K RAM) ¥5,900

## コンピュータの裏をかけ！

- 定跡、最大5つ登録可能 (FD版)
- アセンブリ言語で高速応答
- 新思考ルーチンで一段とレベルアップ
- コンピュータが人間の手を記憶、毎回違う指し手で勝負 (FD版)
- 美しいグラフィックと見やすい漢字表示
- 対局の記録・再生機能付
- 新聞・雑誌等の盤を設定する盤設定機能付

©S・P・S

# 棋太平きたへい

本格将棋

MSX 2



MSX

- 人間対コンピュータの対戦形式ゲーム
- 対局面面をカセットテープに記録可能
- 配置替えができるエディット機能付
- 駒落としによるハンディキャップ設定可能


MSX ROM (要16K RAM) ¥5,200  
カセットテープ(要32K RAM) ¥4,200

## 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

新発売

 メガROM(要64K RAM/128K VRAM) ¥5,800

MSX 2 3.5" 1DD(64K RAM/128K VRAM) ¥6,800

※通信販売ご希望の方は、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)  
 ●当社パッケージソフトのアンケートハカキ返送のユーザには全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)  
 ●プログラマー大募集(デザイナー、シナリオライターも募集中心)  
 ●Z80-6809のわかる人としじこ連絡ください



A REAL TIME ROLE-PLAYING

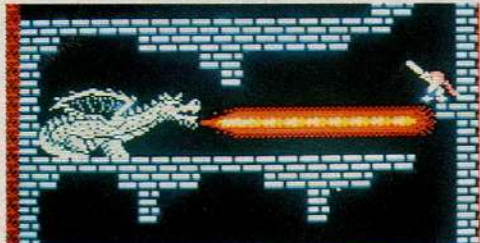
# トリートーン

**新発売 MSX**

(ROM版) 要8K RAM ¥5,800

好評発売中!  
 MSX(EPK・テープ版) ¥4,800

恐怖のスーパー  
 ドラゴンも新登場!  
 ROM版になって超  
 パワーアップ



トリートーンROM版は、超パワーアップした。なんと、マップは、42面から57面へ大幅に増加/そして、さまざまな隠れキャラ、隠しコマンド、隠しエリアと、テープ版をしのぐ、隠しシリーズ。そして、キワメつけは、スーパードラゴンの登場/MSX、RPGファンなら、必ず一度は、チャレンジして下さいね。

- リアルにスムーズに、自分の剣や武器が動くアクション
- 瞬間画面切替による広大なフルグラフィックマップ
- フルテクニクマシン語による高度重ね合せ移動処理(S.H.T方式)
- オールマシン語、メモリーセーブ、データセーブ機能あり

スーパー  
**トリートーン**  
 A REAL TIME ROLE-PLAYING  
**MSX2**  
 メガロム  
 ¥5,900  
 近日発売

# アクションR.P.G

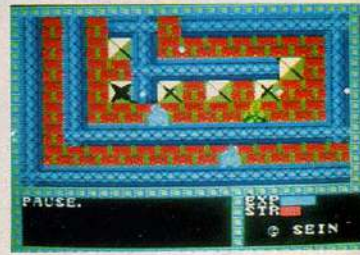
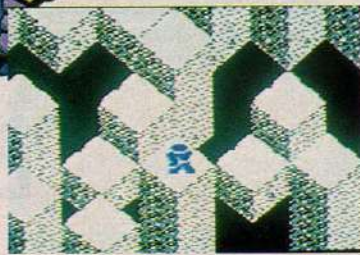
**ト根性!**

死滅した惑星より、地下ベースを破壊し、帰還せよ!

A FUTURE SPACE ROLE-PLAYING  
**A・R・A・M・O**



「アラモ」は、驚異の3DスクロールタイプのアクションR.P.Gだ/惑星の地上部分は、複雑かつ、広大なマップに超高速斜めスクロール。そして、地下ベース破壊に必要なアイテムを、いかに集めるかが、問題だ。アイテムを集めたら、迷路の謎を解き、地下ベースへ乗り込む。グラフィックスは、一変してカラー画面に……あとは、君の腕次第だ。ト根性で勝負しよう。



絶賛発売中!  
**MSX** 要16K RAM  
 (ROM版) 定価 ¥5,800



**SEIN**  
 SEIN SOFT INC.

株式会社サイン・ソフト  
 〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1  
 TEL(0794)31-7453

MSXマガジン  
 12月号



# MSXに、マルチプランの弟分登場。

# MSX-PLAN™

エムエスエックスプラン

MSX表計算ソフト。みんなで使える。手軽に使える。

ゲームに、音楽に、映像に、通信に、ワープロに、学習に、とますます広がるMSXの世界。となると、表計算やシミュレーションなどができてしまう実用的なソフトも欲しくなる。出ました。あのベストセラー表計算ソフト、マルチプランのMSX版。その名もMSX-PLAN。どの欄でどんな計算をするかを指定すれば、あとは数値を入れるだけでどこどこに計算結果を表示。手軽なROMカートリッジながら、34もの関数を備え、気軽にコンピュータ計算をマスターできるスグレもの。もちろん、データはディスクにもカセットテープにも保存できます。

お父さんは、家庭財務管理や株式配当の管理・予測などに。ビジネス利用のトレーニングにもうってつけ。お

母さんは、家計簿やクレジット・ローンの金利計算などに。かしい君は、円高デフレ下の実質経済成長率と適切な公共投資額の関係でもシミュレーションしてみるか。

趣味の世界に、専門的な分野に、アイデア次第でさまざまに活用できるMSX-PLAN。ホーム・ユースに“実用”のひと味が加わりました。

- MSX-PLANは、16Kバイト以上のRAMを装備したMSXパソコンでご利用になります。ただし、ディスク装置を使用する場合は32Kバイト以上に増設して下さい。
- 漢字は使用できません。

パッケージ内容：ROMカートリッジ1本 マニュアル1冊  
 予価：9,800円 近日発売予定

1	2	3	4	5	6																																										
(お金の増え減) <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>1981</th> <th>1982</th> <th>1983</th> <th>1984</th> <th>1985</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>収入</td> <td>238800</td> <td>234330</td> <td>237830</td> <td>242380</td> <td>242380</td> </tr> <tr> <td>支出</td> <td>8480</td> <td>7580</td> <td>8080</td> <td>7980</td> <td>7980</td> </tr> <tr> <td>貯蓄</td> <td>3780</td> <td>4980</td> <td>3280</td> <td>7280</td> <td>7280</td> </tr> <tr> <td>貸付</td> <td>4280</td> <td>5280</td> <td>5180</td> <td>4880</td> <td>4880</td> </tr> <tr> <td>返済</td> <td>3880</td> <td>4780</td> <td>4680</td> <td>4580</td> <td>4580</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>244300</td> <td>241280</td> <td>242380</td> <td>249800</td> <td>249800</td> </tr> </tbody> </table>						項目	1981	1982	1983	1984	1985	収入	238800	234330	237830	242380	242380	支出	8480	7580	8080	7980	7980	貯蓄	3780	4980	3280	7280	7280	貸付	4280	5280	5180	4880	4880	返済	3880	4780	4680	4580	4580	TOTAL	244300	241280	242380	249800	249800
項目	1981	1982	1983	1984	1985																																										
収入	238800	234330	237830	242380	242380																																										
支出	8480	7580	8080	7980	7980																																										
貯蓄	3780	4980	3280	7280	7280																																										
貸付	4280	5280	5180	4880	4880																																										
返済	3880	4780	4680	4580	4580																																										
TOTAL	244300	241280	242380	249800	249800																																										
(お金の増え減) <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>1981</th> <th>1982</th> <th>1983</th> <th>1984</th> <th>1985</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>収入</td> <td>4880</td> <td>3780</td> <td>4780</td> <td>4780</td> <td>4780</td> </tr> <tr> <td>支出</td> <td>5880</td> <td>4880</td> <td>4780</td> <td>4780</td> <td>4780</td> </tr> <tr> <td>貯蓄</td> <td>3280</td> <td>3980</td> <td>3280</td> <td>3280</td> <td>3280</td> </tr> <tr> <td>貸付</td> <td>2280</td> <td>2980</td> <td>2980</td> <td>2980</td> <td>2980</td> </tr> <tr> <td>返済</td> <td>2880</td> <td>3580</td> <td>3580</td> <td>3580</td> <td>3580</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2880</td> <td>2780</td> <td>2780</td> <td>2780</td> <td>2780</td> </tr> </tbody> </table>						項目	1981	1982	1983	1984	1985	収入	4880	3780	4780	4780	4780	支出	5880	4880	4780	4780	4780	貯蓄	3280	3980	3280	3280	3280	貸付	2280	2980	2980	2980	2980	返済	2880	3580	3580	3580	3580	TOTAL	2880	2780	2780	2780	2780
項目	1981	1982	1983	1984	1985																																										
収入	4880	3780	4780	4780	4780																																										
支出	5880	4880	4780	4780	4780																																										
貯蓄	3280	3980	3280	3280	3280																																										
貸付	2280	2980	2980	2980	2980																																										
返済	2880	3580	3580	3580	3580																																										
TOTAL	2880	2780	2780	2780	2780																																										
(お金の増え減) <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>1981</th> <th>1982</th> <th>1983</th> <th>1984</th> <th>1985</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>収入</td> <td>4880</td> <td>4880</td> <td>4880</td> <td>4880</td> <td>4880</td> </tr> <tr> <td>支出</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> </tr> <tr> <td>貯蓄</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> </tr> <tr> <td>貸付</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> </tr> <tr> <td>返済</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> <td>2880</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>4880</td> <td>4880</td> <td>4880</td> <td>4880</td> <td>4880</td> </tr> </tbody> </table>						項目	1981	1982	1983	1984	1985	収入	4880	4880	4880	4880	4880	支出	2880	2880	2880	2880	2880	貯蓄	2880	2880	2880	2880	2880	貸付	2880	2880	2880	2880	2880	返済	2880	2880	2880	2880	2880	TOTAL	4880	4880	4880	4880	4880
項目	1981	1982	1983	1984	1985																																										
収入	4880	4880	4880	4880	4880																																										
支出	2880	2880	2880	2880	2880																																										
貯蓄	2880	2880	2880	2880	2880																																										
貸付	2880	2880	2880	2880	2880																																										
返済	2880	2880	2880	2880	2880																																										
TOTAL	4880	4880	4880	4880	4880																																										

Blank Copy Format 840

なお、画面はMSX2を使用して作成したものです。  
 ※MSX-PLANは、MSXアスキーの商標です。  
 ※マルチプランは、マイクロソフト社の商標です。



新発売

ついに登場! パソコン史上初の  
マルチプレイヤーリアルタイムRPG

# DUNGEON ダンジョンマスター MASTER

時のはざまに忘れ去られ、死と暗闇に閉ざされた街シティ・オブ・ゴースト。その街の地下には広大な洞窟が広がり、そのどこかに不出世の大魔術師エリスの指輪が隠されている。この宝を求めて冒険の旅が始まった。



▲扉の中に入ると、金や武器が入った宝物が置いてある。護衛の魔物を倒すと鍵などのアイテムが出る時もあるよ。



豊富なアイテムがゲームを楽しくしてるね!

ナ、ナントひとりでプレイするばかりでなく、同時に3人プレイが可能なR.P.G. これなら、友だちが家に遊びに来て一緒に楽しめるね。主人公はファイター(戦士)、クレリック(僧侶)、シーフ(盗賊)、マジシャン(魔術師)の4人。このキャラクターたちを操って冒険の旅に出るんだ。ひとりで遊ぶ時は、好きなキャラクタを選び操作するだけでなく、同時に3つのキャラクタを動かすことができる。3人で遊ぶ時は、ひとりずつ好きなキャラクタを決めて、友だち同志協力し合ったり、競い合ったりして大魔術師エリスの指輪を目指す。主人公4人を説明するとキャラクタはそれぞれ特徴があり、使える武器や魔法が違っている。HP(体力)が一番高いのがファイター。魔法は使えないが、あらゆる武器、鎧、橋が使える。クレ

リックは平和を愛する身なので、主に身を守るための魔法を使う。例えば、自分や仲間の怪我を治す魔法や敵を一定時間金縛りにする魔法など。武器は刃の無い物しか使えない。シーフは金もうけの才能が強くて扉や宝の箱を開けるのが得意。武器や防具は軽いものしか使えないんだ。だけど、戦いでHPが減った時や店屋でアイテムを買う時にお金をたくさん持っていると便利だから、このキャラクタも捨てがたい。ちなみに、スタート地点はイン(宿屋)から始まり、戦闘で傷ついた体は、ここでお金を払って泊まれば全快するのだ。さて最後に紹介するのがマジシャン。その名の通り魔法を使うのが得意で、主に攻撃的な魔法を使う。指先から30万ボルトの稲妻をだすスゴイやつもレベルが上がればできるようになる。ただし、使える武器や防具には制限がある。

# ひとりでもみんなで ロールプレイ。



▶宿屋を出ると街中にはたくさんの扉が目につく。このどこかに地下洞窟へ通じる秘密の階段が隠されているのだ。



## 個性派キャラたち キミはだれを選ぶ?

さてゲーム開始だ。まず宿屋にいるキャラクタのHP、(体力)など能力をチェックしよう。ついつい戦いに熱中しHPが減小して死んでしまってもともとない。せっかくレベルアップしても宿屋でセーブしておかなければ、またやり直しになってしまうからだ。宿屋を出ると、オヤ、扉がいっぱい。実はこの扉の中には宝物やいろんなアイテムが隠されていたりするんだ。どの

扉に何があるかは、毎回違うから、一通り入ってみよう。ただ、お店さんと地下洞窟への入口はいつも同じ場所にある。お店さんには、守備力によって値段が違う鎧や楯など、17種類のアイテムを売っている。ただ、地下洞窟に降りたとき、鍵がかかっている扉に使う鍵は売っていない。鍵は7種類あって、同じ色の扉には同じ色の鍵しか使うことができなく、魔物を倒さないと手に入らない。魔物は地下深く進めば進むほど強くなってその数約30種。最強キャラはドラゴンだ。ここまで行くにはとてもたいへんだけ復活の呪文(データセーブ)があるから御安心

▶宿屋の中に入ると、それぞれのキャラクタのHPや所持金などのデータが現われる。



- 定価5,800円(送料400円)
- メモリ16K以上のMSXで遊べます
- ROMカートリッジ
- 2、3人で遊ぶときはアスキーステイックIIターボ等のジョイスティックが必要です。
- データはパスワード方式です。

勇士たちよ。ファイヤークリスタルを求めて  
新たな冒険が始まる。 12月発売予定

# ブラックオニキスII

●ROMカートリッジ ●メモリ16K以上のMSXが推奨 ●定価6,800円(送料400円) ©B.P.S.

ロールプレイングゲームの名作ザ・ブラックオニキス好評発売中!

●ROMカートリッジ定価6,800円(送料400円) ©B.P.S.

「MSXで日本語処理を」という願いに  
アスキーがMSX史上最強のワープロソフトでお応えしました。

# アツ 日本語MSX-Write

価格と驚く19,800円(漢字ROM 辞書ROM)内蔵  
年内に発売予定

日本語MSX-Writeは高い機能と優れた操作性を合わせ持つMSX用日本語ワードプロセッサです。

カナ漢字変換に16ビット機と同等の連文節変換を採用、約4万語の16ビット機用辞書をROMで搭載、アスキー提唱の標準MSX日本語入力フロントエンドプロセッサの実装、RAMディスクのサポートなど数々のアイデアを最先端の4Mビット(512Kバイト)ROM1本に凝縮。この結果、19,800円という驚異的な価格で16ビット機に迫る変換効率を持つMSX史上最強の日本語処理システムが誕生しました。

また、ご利用くださる方々の便利さを考え、JIS第1水準漢字ROMをカートリッジに内蔵しましたから、メインメモリ16Kバイト、1スロットのMSX最小システムからディスクドライブ内蔵のMSX2まで指定プリンタさえ用意されれば、すぐに日本語ワードプロセッサとしてご使用いただけます(表示文字数、メモリ容量などMSXの能力に応じて機能も増大します)。

さらに、「MSXで日本語処理を」という願いにお応えするため、内部のカタ

MSX (RAM容量16K以上)、MSX2 (VRAM128K) 対応

ナ漢字変換機能を標準MSX日本語入力フロントエンドプロセッサという形で外部に開放しました。このインターフェースを満足するソフトウェアならば市販のアプリケーションソフト、自作プログラムの区別なく日本語ワードプロセッサのオペレーションと同様の感覚で日本語入力を行うことが可能です。もちろん、内蔵の漢字ROMも外部からアクセス可能ですから、単にパーソナルユースの文書作成のみでなくさまざまな分野で幅広くご利用いただけます。



※MSX2でV-RAMが64KBの場合は、MSXモードでのみ使用できます。

ROM  
話題のメガROMゲームカセット続々登場!!

ループ  
宙返り飛行で撃墜王を目指せ!!

第1段

12月上旬発売予定

# 1942

戦闘機を操作し、連射機銃で敵をやっつけろ! 危なくなったら宙返りを使ってうまく左右に逃げて敵をかわします。敵の編隊を全滅させると出現するPOWを取る事によりパワーアップします。さあ、大空のヒーローは君だ!!

MSX (RAM容量16K以上) 対応 ●ROMカートリッジ ●定価5,800円

MSX2 (VRAM容量128K) 対応 ●ROMカートリッジ ●定価5,980円

© CAPCOM © ASCII CORPORATION



連射機能がついた  
アスキーステップIIターボ

MSX用

12月発売予定 価格未定

## 狼の戦場

THE WAY TO VICTORY

ACTION GAME

悪の軍団を壊滅せよ!

とあるジャングルの奥、秘境の地で激しいゲリラ戦が展開されていた。特殊訓練を受けた優秀な兵士「スーパージョー」は極秘任務を受け、今まさにこの激戦の中へ乗り込もうとしている。極秘任務とは難攻不落と言われ、ここから世界へ魔手を広げようとする悪の軍団の壊滅と本部破壊! はたしてこの任務を遂行できるだろうか。

12月中旬発売予定

MSX (RAM容量16K以上) 対応 ●ROMカートリッジ ●定価5,800円

MSX2 (VRAM容量128K) 対応 ●ROMカートリッジ ●定価5,980円

© CAPCOM © ASCII CORPORATION



## 魔界村

魔界村へようこそ! らっしやい……

平和な国の姫が、魔界からの使者にさらわれた。姫を愛するナイドは姫を助けるために魔界に向った。しかし、姫を助けるためには魔將軍が待ち受ける6つの門をぐぐり抜け、大魔王を倒さなければならない。さあ君は、向ってくる魔物をかわしたり、武器を使って倒し、姫を助け出すことができるだろうか。

12月発売予定

MSX (RAM容量16K以上) 対応 ●ROMカートリッジ ●定価5,800円

MSX2 (VRAM容量128K) 対応 ●ROMカートリッジ ●定価5,980円

© CAPCOM © ASCII CORPORATION



メガROMは1メガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカートリッジです。

もつと悩んで、もつと楽しい。



おまたせしました、MSX版キャッスルエクセレントの登場です。ザ・キャッスルのゲームのルールはそのままで、MSX用にエクセレントな迷路を用意しました。各部屋のパズルはよりむずかしく、部屋と部屋の関係も非常に複雑な迷路として仕上げました。

あなたは王子となり、グロッキン城からマルガリータ姫を助け出さなければなりません。この城は6色のトビラで100の部屋に分かれており、それを開けるにはトビラと同じ色のカギが必要になります。はたして王子はぶじにお姫様を助け出すことができるでしょうか？ 100の部屋が演出する楽しい悩みにご期待ください。

キャッスルエクセレント

# Castle EXCELLENT

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

●ご注意/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。



キャッスルエクセレント認定バッジプレゼント!

キャッスルエクセレントを無事終了した方先着400名様に認定バッジをプレゼントします。詳しい応募方法はパッケージのマニュアルをごらんください。

恋する王子の100の冒険

ザ・キャッスル

好評発売中

定価5,800円(送料400円)





新発売

# MSX-AID(エイド)

## MSX-AID(エイド)

MSX-AIDはMSXのためのツール・ソフトウェア・パッケージです。MSXの機能をアップさせ、あなたのプログラミングに役立つツールを集めました。マシン語プログラムの入力や修正が簡単に出来るマシン語モニタ。BASICプログラムの開発やデバッグを効率良くこなすための変数リスト、クロスリファレンス、文字列検索などがあります。プログラムはROMカートリッジにおさめられ、拡張コマンドで呼び出して即実行可能です。あなたはその存在を意識することなく、BASICが本来持っているコマンドのように使うことができます。又HELP機能ががついているため、使い方が分からなくなっても安心です。

## MSX-AIDの機能

■マシン語モニタ 高速でロールアップ・ダウンするスクリーンエディターでメモリ内容の確認、プログラムの入力や修正が簡単に出来ます。チェックサム/アスキーキャラクタ表示、プリント出力、マシン語プログラムの実行/ロード/セーブ、メモリ内容のブロック転送などの機能があります。

■変数リスト BASICプログラム中で使われている変数名を、その変数が、使われた行番号といっしょに出力します。これを使えばプログラムの中でどんな変数名がどこで使っているか、すぐに分かります。

■クロスリファレンス 指定した行番号へ飛んでくるGOTO文やGOSUB文等のある行の行番号を出力します。プログラムの構造を知る上で強力なツールになります。

■文字列検索 プログラム中の指定した文字列を含む行を出力します。これがあれば探している文字列がどの行にあるか、すぐに分かります。

■カセットFILES テープを読み込んで、ファイル名やファイル形式、ボーレート等を表示します。

■拡張トレース プログラム実行中の行番号をプリントに出力します。グラフィックを使ったプログラムでも現在実行中の行番号が分かります。

- RAM容量32K以上のMSXに対応
- ROMカートリッジ ●定価6,800円

Address	COB0	Data 00	Graph 10	Window
C000	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C001	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C002	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C003	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C004	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C005	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C006	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C007	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C008	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C009	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C00A	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C00B	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C00C	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C00D	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C00E	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C00F	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C010	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C011	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C012	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C013	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C014	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C015	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C016	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C017	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C018	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C019	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C01A	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C01B	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C01C	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C01D	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C01E	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C01F	00 00	FF FF	00 00	FF FF
C020	00 00	FF FF	00 00	FF FF

CSUM TYPE ADRES  
ASCII BUMP OFF

Adres ASCII CSUM PRINT GOTO

●マシン語モニタ画面

```

var list
R      = 150
AF     = 100, 1750
BF     = 100, 770, 790
CF     = 100, 750
D      = 150, 150, 300, 310, 300
        = 1000, 1170, 1200, 1240, 1200
        = 1320, 1320, 1320, 1320, 1340
        = 1340, 1320, 1320, 1420, 1440
        = 1370, 1320, 1320, 1420, 1440
        = 1440, 1800, 1800
D1     = 200, 200, 300, 310
D2     = 200, 200, 320, 330
    
```

●変数リスト出力中の画面



# MSXベーしっ君 MSX2

MSXベーしっ君はメモリ上のBASICプログラムを、その場で機械語プログラムに変換し、高速で実行する実数型のコンパイラです。

実数型のBASICコンパイラとしては、15~20倍といった画期的な実行速度をもっているため、リアルタイムのゲーム、膨大な計算を必要とするC.G.など多くの用途が考えられます。

使用法は非常に簡単で、従来のコンパイラのようなソース作成、コンパイル、実行といったステップを全く意識せず、単に全体を素晴らしく速く実行させるコマンドがインタープリタ上加わったようなものです。

## 機能及び注意

- 実数(単精度実数)、文字変数をサポートしています。
- ファイルの入出力はサポートしていません。
- ベーしっ君はMSXでも御使用になれますが、グラフィックスの高速化はMSX2モードで最も威力を発揮します。
- プログラムの一部だけをコンパイルして走らせることができます。これによって、ベーしっ君がサポートしていないステートメントはインタープリタで実行させて、高速化が必要なところはベーしっ君で実行させるといったことがプログラムの中で自由に切り替えられます。
- コンパイルしたオブジェクトのLOAD/SAVEはできません。

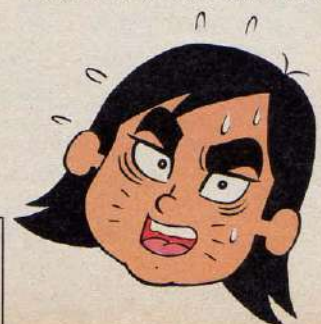
スタッフ募集(●ゲームデザイナー●ゲームプランナー●ウルトラスーパーゲームプレイヤー●プログラマー)ゲームづくりに参加してみませんか。コンピュータゲームがなにより好きという君、こんなゲームがあったらおもしろいのに日夜考えているあなた、バイトあるスタッフを探しています。もちろんプログラムに自信のある方も大歓迎。興味のある方一度ご連絡ください。詳しくは03-486-5137スタッフ募集係 加藤まで。

新発売

- ROMカートリッジ ●定価4,500円



●オールBASICで実行すれば、何十時間もかかる複雑なC.G.も三時間で描き上げます。



ASCII SOFTWARE

# TZR

# リアルタイムライディングゲームミュータ

# GRANDPRIX RIDER

グランプリライダー

エキサイティングがおもしろい

好評発売中



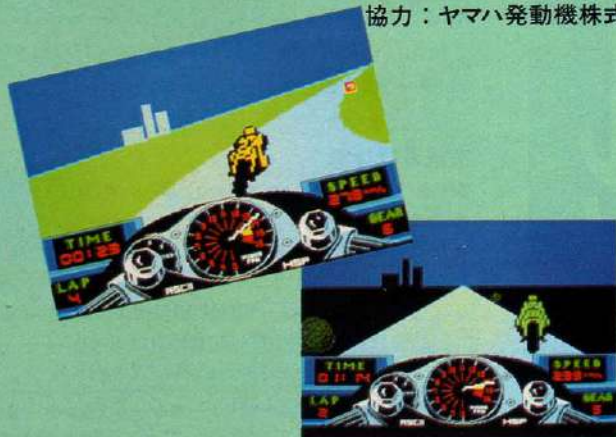
協力：ヤマハ発動機株式会社

きみはグランプリ・ライダーだ。これから始まる永いレースを勝抜かなくてはならない。マシンは160ps/13800rpm、最高速度296km/hのモンスターだ。スロットルを開くとタコメーターの針は瞬時にハネ上がる。レスポンスは最高だ。ギアをローに入れろ。スタート。レッドゾーンに注意しシフトアップ。タコメーターをよく見てパワーバンドをはずすな。コーナーはバンク角に気をつけスピードをおさえろ。ストレートはメイっパイとばして他のマシンをブッチぎろ。勝者には次のレースが待っている。

最強のバイクレースゲーム。ついに登場。ライダーの視覚を忠実に再現し、まるで本当にマシンにまたがっているように水平線が傾き画面が左右に動く。さらにクロスレシオの6速ミッション(オートマモードあり)、アナログ式タコメーターなどマシン本体もミニアックに再現。本物と違うのはクラッシュしても痛くない点だけ!

※メモリ16k以上のMSXで遊べます。価格5,800円(送料400円)

MSX はアスキーの商標です。



ASCII SOFTWARE

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

V-RAM128KのMSX2マシンで遊べます。3.5-2DD 定価7,800円(送料400円)



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ペイントレースを戦う、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、バンドやエンドラン、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(防率率、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ペナントレースや、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。

## 選手データのバージョンアップサービス開始

MSX2用新ベストナインプロ野球

お持ちのMSX2用新ベストナインプロ野球3.5-2DDフロッピーディスクをお送りください。有料(郵便小為替2,000円)で、最新データに書き換えてお返しいたします。

### 〈申し込み方法〉

住所、氏名、電話番号を書いたものと、お持ちの新ベストナインプロ野球(3.5-2DD)フロッピーディスク(生ディスクは不可)さらに2000円の郵便小為替を同封し、右記のところまで直接お申しつけください。

尚、お申し込みの際、ディスクが破損しないよう厚紙などで補強するようお願いいたします。また、新しいデータに書き換えたディスクをお返りするまで約2週間ほどかかります。あらかじめご了承ください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

㈱アスキー営業部直販

(MSX2用新ベストナインデータディスク)係

※バージョンアップサービスはショップではあつかいませんのでご注意ください。

ついにあのMマガソフトを出した!

ジェー・ピー  
ウインクル

# J.P. WINKLE

悪魔共に守られた魔法の城から、  
生きて帰れた者はおらん……  
ドやがな、  
人間になるといわれておる。

13冊の聖書を集めた者は、願うことができない。

小人族の少年ジュイは、偶然出会った人間のお姫様アニタに一目で恋をしてしまいました。恋するアニタ姫のために人間になろうと、ユドルフォ城に13の聖書を探し出しに旅立つのです。



●RAM容量8K以上のMSX, MSX2に対応 ●ROMカートリッジ ●ジョイスティック使用可 定価4,800円

# 一つ知識が増えると、MSXはもっと楽しい。

好評発売中

## MSX<sub>2</sub>テクニカルハンドブック

MSX<sub>2</sub>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MSX<sub>2</sub>のソフトウェア開発参考資料の決定版!



アスキー・マイクロソフトFE監修  
定価 3,500円(送料300円)

### 目次

#### 第1章 MSX<sub>2</sub>システム概要

- MSX<sub>2</sub>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
  - ブロックダイヤグラム●信号端子

#### 第2章 BASIC

- 命令一覧
  - MSX BASIC ver.2.0●DISK BASIC
  - BASIC ver.2.0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
  - ISR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 プリンター・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

好評発売中

## MSX<sub>2</sub>大研究

これからMSX<sub>2</sub>を購入しようと考えている人や、MSX<sub>2</sub>で音楽や映像をコントロールしたい人に最適の一冊。



MSXマガジン編集部編著  
定価 680円(送料250円)

### 記事内容

- ハード
  - 「MSX<sub>2</sub>マシン大集合」
  - 各MSX<sub>2</sub>マシンを大々的にインフォメーション。
- ソフト
  - MSX<sub>2</sub>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MSX<sub>2</sub>
  - 「君のGFをデジタルイズしてBGVに！」
  - CGページと組み合わせるBGVを作る。コンポーザ、FMシンセサイザー、MIDIレコーダー、インターフェイス、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って実践教室。

- 「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MSX<sub>2</sub>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」
- MSX<sub>2</sub>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、MSX<sub>2</sub>の機能をフル活用。
- MSX<sub>2</sub>でロボットを動かしてみよう
- 現在あるロボットをMSX<sub>2</sub>で動かすためのインターフェイスを作ってみる。
- MSX<sub>2</sub>の内幕は、どうなってるの? 見聞志の写真で解説。
- MSX<sub>2</sub>疑問、雑問、お答えします。
- MSX<sub>2</sub>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
- シヨートプログラムでRUN RUN
- その他

※MSXは、アスキーの商標です。

# つわものぞろいの

## 新・MSXポケットバンク

遊んで作ってまた遊ぶ!

### R.P.G.(ロール・プレイング・ゲーム)の作り方

新刊

竹山正寿・上条 有共著 定価580円



アクションゲームもアドベンチャーゲームもこたえられないけど、たまらないのがRPG。この本は、そのRPGを遊びながら自分でつくって、また遊ぼう!という、一冊で2度楽しめるプログラム集。ストーリーに沿いながら打ち込めば、イマジネーションひろがっていきます。

ちょっとやさしくじゃ作れない

### 不思議プログラム集

新刊

高橋秀樹著 定価580円



不思議ワールドによくこそ。このプログラムには今だかつて体験したことのない未知の世界が広がっている。小粋で楽しいニューウェーブ感覚のプログラムを満載し、次々とキミを不思議な世界にひきつりこむ。ゲームとして楽しめるのはもちろんアイデアヒント集としても役に立ちます。

これだけでわかっちゃう!

### 新・MSXの基礎知識



浅井敬太郎著 定価580円

いままで、なかったことが不思議なくらい。MSXのすべてがわかるポケットバンク遂に登場。普段から疑問に思いながらも、雰囲気ではわかったつもりでいることばや、ホントにおずかしくなってわからない専門用語・基礎知識など、MSXのキーワードを理解できます。

すがやみつるの

### すぐできるパソコン通信



すがやみつる・オレンジ企画著 定価580円

ゲーム・フリークスのキミもかなり気になる話題沸騰!のパソコン通信。アクセスしたくてウズウズしてた? でも、どうやったらつながるのかわからないって? ご安心あれ。この一冊がどんな質問にも答えてしまう。キミのMSXがますますおもしろくなってきた。

### —BASICからマシン語を打ち込む— おもしろゲームブック



BITS著 定価580円

ちょっと長いプログラムだと、めげてしまう人。MSXを買ったばかりで、とりあえず、なんかおもしろいプログラムを打ち込んでみたい、なんて思っている人。そんなあなたに贈ります。すぐにたのしめるゲームが約20本も入って580円!のショートプログラム集。

### くじけちゃいけない! マシン語入門



平塚憲晴著 定価680円

これから、ひとつマシン語でもモノにするか、などと大志を抱いている方に朗報です。いままでたくわえてきた(ちょっとカジった?) BASICの基礎があれば、身につくマシン語が学べます。そして、やる気はあるけれどギブアップしてしまった人も、もう大丈夫です。

### 面白パズルブック

藤沢幸隆・桜田幸嗣共著 定価480円



### トランプゲーム集

ポケットバンク編集部編著 定価480円



### BASICゲーム教室

安田吾郎著 定価480円



### とにかく速いましん語ゲーム集

ポケットバンク編集部編著 定価480円



### 知能ゲーム38

くる一ぶ・アレフ著 定価480円



### マイコン・ジュークボックス

森田信也・伊呂高志共著 定価480円



### マイコン・サウンドバック

工藤賢司著 定価480円



### エラー撃退ミニ事典

ポケットバンク編集部編著 定価480円



### アニメC.G.に挑戦!

川野名 勇・牧山慶士共著 定価480円



### プログラムD.J.

アスキー・南国放送局編著 定価480円



### マイコン野球中継'84

永谷 脩著 定価480円



### ゲームキャラクタ操縦法

機満和宏著 定価480円



### グラフィックス秘伝

安田吾郎著 定価480円



### 必殺ビデオ活用法

ポケットバンク編集部編著 定価480円



### アクションゲーム38

くる一ぶ・アレフ著 定価480円



### 占っちゃうから!

ポケットバンク編集部編著 定価480円



# はじめに遊ぶと、増殖します。

これが新しいカタチのコミュニケーション・ツール。

パソコンと電話回線を接続するだけで、

まったく新しいコミュニケーションの世界が広がるアスキーネットワーク。

メンバーは既に2万人を突破し、世界有数の規模にまで成長しています。

もちろん、メンバーの増加に伴い、情報内容も加速度的におもしろさが増殖中。

180以上のジャンルをカバーしているブレティンボードをはじめ、

メール、チャット、コンファレンスなど多彩に揃ったネットワーク・メニュー上で、

今日も最新の情報が活発にやりとりされています。

電話の次に来るメディアとして、好奇心も増殖するアスキーネットワーク。

これはまさしく、新しいカタチのコミュニケーション・ツールです。

あなたの気軽なアクセスをおまちしております。

## CHAT

オンライン上でメンバー同士が33のチャットルームを利用してリアルタイムにおしゃべりできる、コミュニケーション広場です。例えば新しく購入したゲームソフトについて、その使いかたを尋ねてみてください。他のメンバーが「その情報ならブレティンボードのコンピュータゲームの中にメッセージがあったよ」とか、「ぼくはもう2面までクリアしているから電子メールで情報を送るよ」と教えてくれるから。また、いろいろなメンバーと対話が楽しめるので、友だちを増やす場としても最適です。

チャット

## MAIL

メンバー同士がプライベートなメッセージ交換を行なうためのシステムです。通常はまるで手紙をやりとりするように使用されますが、なかには将棋や囲碁、チェスを電子メールで行なうメンバーもいます。また、PBM(プレイ・バイ・メール)という電子メールのやりとりで進行するゲームも人気を呼んでいるとか。つまりメンバー自身が自由な使いかたを発見して、思いのままに活用できるサービスメニューなのです。なお、メッセージの内容は、発信者と受信者しか見ることができません。

電子メール

## BBS

メンバーが自由にメッセージを書き込み、誰もがそれを見ることが出来るブレティンボード。例えばメニューの中からゲームを選択してみましょう。するとコンピュータ、ロールプレイング、ネットワークなど種類のゲームメニューが出現。では、その中からコンピュータゲームを選べば、そこにはMSXの裏技や隠れキャラなどゲームソフトに関する情報がとろせまじと飛びかっています。もちろん、あなたが新しい情報提供者となることも可能です。各種同好会員の募集告知から、知りたい、伝えたいという情報まで自在にやりとりしてください。

MSXマークはアスキーの商標です。

ブレティン・ボード・システム

# ASCII Network

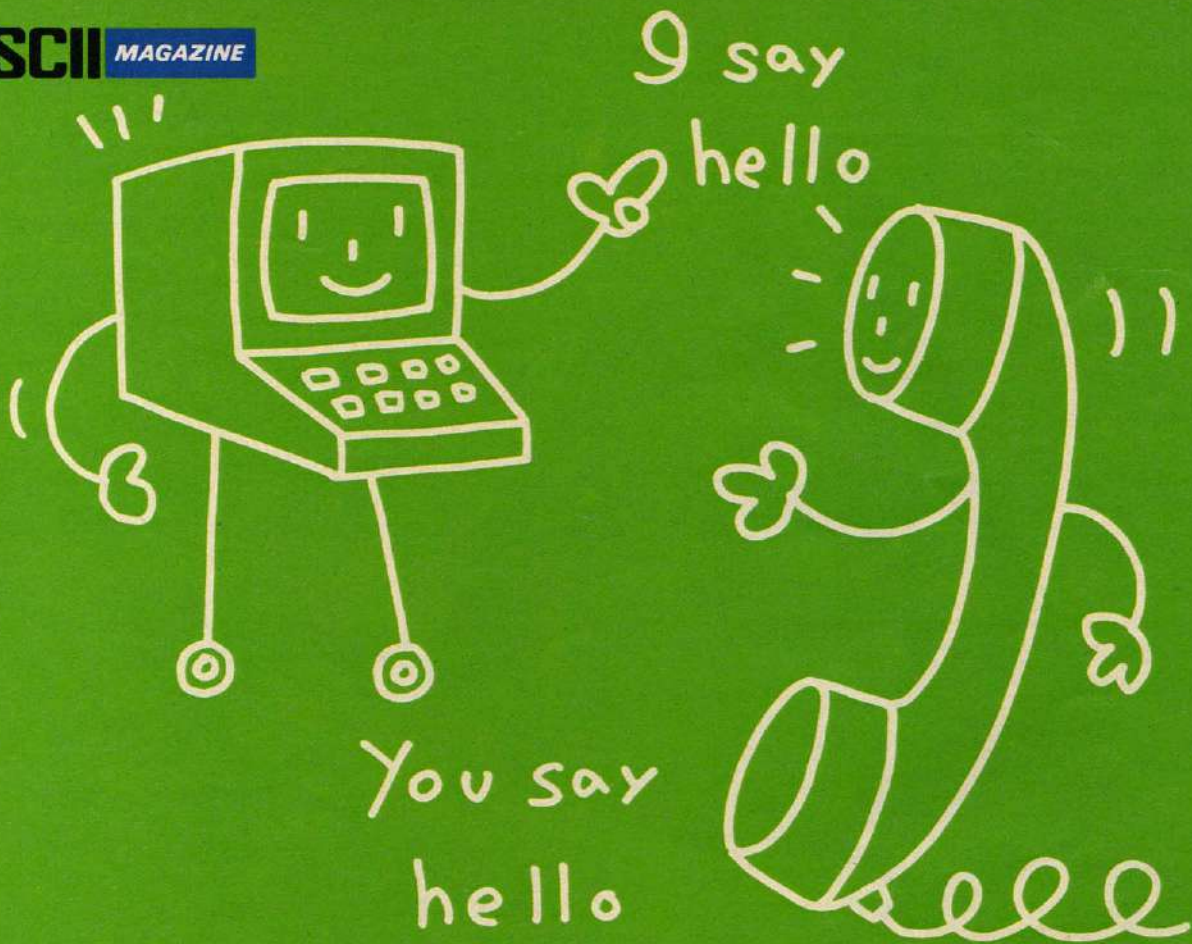
プロトコル、システム構成 ■ASCII NETWORK 通信プロトコル(端末側) ●通信方式:調歩同期式全二重(Full) ●ボーレート:300、1200、2400bps ●データ長:8ビット ●Xon/Xoff:あり ●ストップビット:1ビット ●パリティ:なし ●SI/SO:なし ●カプラーのモード:CALL ●漢字方式:シフトJIS(マイクロソフト方式) ●送信時行末:CRのみ ●受信時行末:CR+LF ■システム構成(ホスト側) ●システム:専用大型コンピュータ ●主メモリ:16Mbyte ●ディスク:2Gbyte ●アクセス回線:44回線 ●DDX:15チャンネル ●平均アクセス数:2,000コール/日 ●会員数:約22,000名('86年9月現在) ●必要な機器 ■パソコン RS-232Cインターフェースが使用できるパソコンなら、すべて可能。■音響カプラー、またはモデム内蔵電話 300、1200、2400bps。全二重に設定可能なもの。パソコンと音響カプラーまたはモデム内蔵電話を接続するには、RS-232Cケーブルが必要です。音響カプラーを使用する場合は、電話器は600型か601型が適当です。お申し込み方法:「パソコン通信ハンドブック」、「パソコン通信ハンドブック・実践編」に付いている申し込み用紙にご記入のうえ、(株)アスキーへ。ID番号とパスワードをお送りします。入会金・会費は無料です。※現在、申し込み多数につき発送まで1ヵ月程かかります。



パソコン通信ハンドブック実践編  
電子出版編集部  
定価2,500円(送料300円)

パソコン通信ハンドブック  
電子出版編集部  
定価2,500円(送料300円)





パソコン通信を100%活用するための情報誌

# NETWORKER

ネットワーカーマガジン

●定価550円 毎月18日発売

ひろがるから、楽しい。

創刊2号  
好評発売中

特集 アスキーネットワーク

アスキーネットの過去・現在・未来

DDX-Pサービス徹底活用ガイド・応用編  
HOTLINEレポート 宇宙を駆けるBBS  
中とじ付録 CompuServeのポケットガイド  
CompuServeのIDをモニタープレゼント!

NETWORKER12月号は11月18日発売です。

特集1 ALL THAT'Sモデム

特集2 VENUS-Pで世界にアクセス

# ディスクシステムの時代。



プロ必携。MSX-DOSに強力なツールをパッケージしました。

映像や音楽、実用ソフトの開発、通信への対応など。とくにMSX2マシンの高い機能をフルに発揮させるためにはディスクは不可欠。今や各機種に標準装備されるようになり、ディスク・オペレーティング・システムの役割もますます重要になっています。

MSX-DOS™は、大容量のディスクを高速で取り扱え、MS-DOS™とファイルコンパチブルであるほか、CP/M®のアプリケーションを容易に移植できるなど、多くの特徴もっています。このDOSの高度な機能に加え、約30のツールソフトウェアと、強力なスクリーンエディタおよびユーティリティをパッケージ。MSX-DOSがさらに使いやすくなり、生産性を高めるなど、アプリケーション・プログラムの開発環境が大幅に向上しました。

MSX-DOS/TOOLSは、MSXの世界をさらに広げます。

## MSX-DOSスクリーンエディタ

ソースプログラムの作成や修正のために必要な数多くのコマンドを備えた本格的なスクリーンエディタ。1行当り132文字まで入力でき、前後左右4方向のスクロールが可能です。編集のためのテキストバッファ容量は約32Kバイト、一時記憶のためにヤンク・バッファを設けてあります。

## MSX-DOSツールコマンド

BEEP	BEEP音の発生
BIO	バイオリズムの表示
BODY	ファイルの一部の切出し
BSAVE	HEXファイルのバイナリファイルへの変換
CAL	カレンダーの表示
CALC	簡易電卓
CHKDSK	ディスクの状態の表示
CLS	クリアスクリーン
CRYPT	暗号化・復号化
DISKCOPY	バックアップコピー及び照合
DUMP	ファイルの16進ダンプ
ECHO	コマンド行の表示
EXPAND	スペース・タブの変換
GREP	任意の文字列の検索
HEAD	ファイルの先頭部分の表示
HELP	コマンドリファレンスの表示
KEY	ファンクションキーの設定
LIST	BASICの中間言語ファイルのソースファイルへの変換
LS	ディレクトリの詳細情報
MORE	ファイルの表示
MENU	ディレクトリのファイルの諸操作
PATCH	バイナリファイルの更新
SLEEP	アラーム機能
SORT	ソート(quick sort)
TAIL	ファイルの末尾部分の表示
TR	文字・文字列の置き換え
VIEW	ファイルの表示(スクロール)
WC	語数、行数、ページ数カウント…等約30本

※MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。

※MSX、MSX-DOSはアスキーの商標です。

※CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。

## ユーティリティ・ソフトウェア・パッケージ

アセンブリ言語プログラム開発システムで、次の4つのプログラムから構成されています。

### MSX-M-80マクロアセンブラ

リロケータブルなオブジェクトコードを作成します。

### MSX-L-80リンクローダ

アセンブルあるいはコンパイル後のオブジェクトモジュール(.REL)を実行可能プログラムに変換します。

### CREF-80クロスリファレンサ

MSX-M-80によって作成されたクロスリファレンスファイルを入力し、ソースプログラム内の記号の参照・被参照を表わすクロスリファレンスリストを作成します。

### LIB-80ライブラリマネージャ

ランタイムライブラリマネージャとして設計され、アセンブルまたはコンパイル済みのオブジェクトモジュールを集めてライブラリイメージにすることができます。

- MSX-DOS/TOOLSは64Kバイト以上のRAMを装備したMSXパソコンでご利用になれます。

パッケージ内容: 3.5-1DD フロッピーディスク(2DDのディスク装置でも読み込み可能) マニュアル一式  
プログラム内容: MSX-DOS、ツールソフトウェア約30本、スクリーンエディタ、ユーティリティソフトウェア4本

予価: 14,800円 近日発売予定



TAILコマンドにより、アセンブラソースリストを画面に出力。

エムエスエックスドストツールズ

# MSX-DOS™ TOOLS

ゆ〜きやコンコ、あられやコンコ、と雪が降りつもった。ホクはコタツで丸くなって、「夢大陸アドベンチャー」で南極気分を味わおうかなあ〜、と思ったけどやめた。男の子だもん、外で体感「けっさよく南極大冒険」をしちゃおう。それにしても外は寒い、だれが作ったのか、巨大な雪ダルマがひとつ。ホクは、冬という季節が一番好きだなあ。

# MSX SOFT

TOP 10 & REVIEW & MSX MAGAZINE SOFT

- DESIGN / STUDIO 84
- PHOTO / S. NAITO + A. KOIKE
- ASSET / MAG + GEODESIC
- ILLUSTRATION / T. SATO + T. NUKUNI  
+ Y. MATSUME

TOP  
10



先月に引き続き、コナミのゲームが3本、1位から3位を独占だ!

順位 タイトル 画面

1 グラディウス



2 ツインビー



3 魔城伝説



4 テグザー



5 TOKYO  
ナンパストリート



6 地球戦士ライーザ



7 魔法使いウィズ



8 ザ・キャッツル



9 アルバトロス



10 トリトーン



- 11位 妖怪屋敷  
カシオ計算機・ROM・4,800円
- 12位 テーモンクリスタル  
電波新聞社・ROM・4,800円
- 13位 ザナック  
ポニー・ROM・4,900円
- 14位 ランボー  
バック・イン・ビデオ・ROM・5,800円
- 15位 プロフェッショナル麻雀  
シャノアール・ROM・6,800円
- 16位 レイクス  
ボーステック・テープ(32K)・5,800円
- 17位 ハイドライド  
T&Eソフト・ROM・5,800円
- 18位 グーニーズ  
KONAMI・ROM・4,800円
- 19位 TZRグランプリライダー  
アスキー・ROM・5,800円
- 20位 日曜日に宇宙人が…?  
ソフトスタジオWING・テープ(32K)・4,800円

イラストレーション/明日敏子

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  
メガROM  
4,980円

隠しコマンドは、もう発見したかな? HYPER以外にも、女の子の名前を入れるなんていうコマンドもあるんだってさ。迫力のシューティングゲーム体験しようぜ。

やったい。コレもひとえに皆様のご声援のおかげです。日本とも自信作ではあったのですが、まさかこーゆー順位になろうとは。グーニーズは、やっと(下へつづく)

ビックバイパーがツインビーになると聞いて、魔城伝説やグーニーズなどを入れてためした、おちゃめなボク。(岡田幸男) 鳥ポポロンが空を飛ぶのを見たいな。

KONAMI  
ROM  
4,800円

「グラディウス」と一緒にスロットに差し込むと、ツインビーが横スクロールの舞台上で戦っちゃうんだ。ほんとにコナミさんで、ニクイッ。とかいう前にプレイしようかな。

現役引退したみたいですが、ポポロンの寿命の長さがうれしいです。このポポロン氏や、シナモン博士の発明や、亜時空星団バクテリアンの宇宙侵略(また下へつづく)

ログインののっていた、紙尾さんの写真を見て、あまりのかわいさにMマガのコメントを全部読み直してしまった。(羽鳥義人) 倉今月のコメントは紙尾さんじゃないね。

KONAMI  
ROM  
4,800円

「あっ、ちょっとトイレ」なんていうときに、布団の中でぐっすり寝ていてくれる、ポポロンが好き。後姿に勇気を感じさせる彼は、ヨロイを脱いでもイ男だらうな。

のおかげで、コナミはゴハンを食べます。もとい。コナミの本当の活力の源は、MSXユーザーのみんなの応援です。コレからも、よろしく/(広報宣伝課・池田)

早くお姫様を助けないと、おばあさんになってしまうのかな? といつも悩んでいるのはボクです。(松本靖和) 鳥は、白馬ののった王子様を待っていて、おぼんになった。

ジャパン・ソフト・サービス  
ゲームアーツ  
ROM  
5,800円

アクション、またアクションの息もつかせぬ展開。このゲームをプレイしなけりや、男がすたるってのもんだ。でも、女の子を攻撃するのは気がひけちゃうね。

テグザーをプレイしているキミに、うれしいお知らせだ/ キミの持っているカートリッジをゴールデンパッケージに交換してもらえ。くわしくは広告を見てね。(内田)

妹は、ボクの知らないうちに勝手にテグザーをやっていて、ボクより早く1面をクリアしてしまった。(吉田基紀) 鳥女の子だって、アクションゲームが得意な子がいるぞ。

エニックス  
テープ(32K以上)  
4,800円

「ネェ、彼女、オチャ飲まない?」の軽いノリが許せない硬派の人にはゼータイにオススメできないゲームだ。東京の女の子って、あんがい身持ちがよいみたいだね!

ナンバストリートをやっている人は男性が多いんですが、女性の方でもぜひこのゲームを最後までやって感想を聞かせてくださいネ/ よろしく!! (開発部・矢作)

鳥ファンレターお待ちしてま〜す。

エニックス  
テープ(32K以上)  
4,800円

さあ、ライザはキミだ。宇宙のモクスになった戦士たちの墓標を胸にきざんで戦え/ 地道な戦いの連続のあとは、感動のラストシーンが待っている。ガンバレ!

連日、「おもわず涙を流した」との投書がいっぱい/ 感動のラストシーンを早く見てください。ポツ画面集を毎月抽選で10名に差し上げています(説明書参照)。(石川)

ライザを5日で解いたぜ/ あの感動的なラストシーンとミュージック、鳥にも見せたかったぜ。(ラオウこと石代晃司) 鳥はあせるぜー。早く見たいよ〜ん。

SONY  
ROM  
4,800円

大昔は、魔法使いサリーとか奥様は魔女なんていうのが流行ったけど、いまはなんてたって、ウィズで決まりだね。魔法をうまく使いこなして、お姫様を救い出そう。

フフッ。3面目の迷いの天空のあたりじゃ〜。でも、もうすぐ「ガルフォース」が出るからいいいいわけね〜だろ/。んなわけで、応援よろしく!! (APS・楠本)

本物のお姫様をたすけて電源を切らずに続けてすると……。なんと、敵がいな〜い/ もう1度続けてすると、なんと敵がいる〜ら/ (関正敬) 鳥敵がいなけりや楽だね。

アスキー  
ROM  
5,800円

100部屋を制覇したキミの次なるチャレンジは「キャッスル・エクセレント」かな? 年末には発売されそうだから、いまから首を洗って待っていて欲しいな。

先月のコメントで「年末にエクセレントで会いましょう」と最後の挨拶をしたのに1ランクアップ/ 1位エクセレント、2位キャッスルなんて無理かな?(HSP・新保)

酸素ボンベを取ったら、無敵と勘違いして、ハリにささって死んでしまった。(治面地良和) 鳥まあ、なんとなくそんな気分になることも、季節柄(?)あるよね。

日本テレネット  
ROM+テープ  
6,800円

ゴルフゲームは父子そろって楽しめるのがうれしいね。麻雀を子供が覚えちゃうのは、教育上ちょっと……。なんて思うけど、ゴルフならスポーツだもん、OKさ。

画面の動きはダイタンだと思いますが、ゲームの性格上コツコツと順調な売れゆきです。リアルな動きをシミュレートした全54ホールは拡張性を秘めた本格派。(福島)

ファンレターお待ちしてま〜す。

サイン・ソフト  
ROM  
5,800円

ROM版になって、パワーアップ。隠れキャラや隠しコマンドもあったりと、うれしいRPGだ。巨大になったベイ・パルサーと戦い、何人が生き残り、勝利を得るかな。

ROM版で序盤戦から苦戦している皆さんへ、禁断の隠しコマンドを。タイトル表示のときに、SECRET SOFT、スペースキーでM.Bが99個。(開発部・楳)

ボクはどうしても王冠のある部屋へ行けません。10月号を見たら、マジックを使うと書いてあったのですが、どういふふうに使っているのかわかりません。(遠藤雅明)



# 引き続きMSX SOFT TOP 10

# TOP 10



今月から、テクノ名古屋とJ&P・渋谷店が、調査協力店に参加してくれた。来月からは、装いも新たにTOP10をお送りする予定だから、ヨロシク!

新規調査協力店  
J&P・渋谷店

若者でにぎわう、東京は渋谷の道玄坂に、J & P・渋谷店がある。毎月、いろいろなイベントも行われているから、近くに住んでいる人はいってみようね。ソフト担当の平田さんのオススメソフトは、「グラディウス」と「TZR グランプリライダー」だ。  
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-28-4  
☎03(496)4141

## MSXに移植されるといいな。 アミューズメントマシンショー

10月7～8日に平和島の東京流通センターで、第24回アミューズメントマシンショーが開催された。

MSXのゲームでもお馴染みのコナミ、ナムコ、セガをはじめ、参加各社がそれぞれ来年に向けての新作ゲームを発表。外国からのバイヤーも多く見られる、国際色豊かなショーだった。

このショーに発表されたものがゲームセンターにならんで、キミたちの目に触れるのも間近いかも知れないね。またその中から、いくつかのゲームがMSXに移植されるか楽しみだ。

◆キミワルイ人形が華やかな盛り上げていた。



### ナムコ

ナムコの新作ゲームは「源平討魔伝」だ。黄泉の国からよみがえった平影清が、源頼朝の復讐戦に挑むというストーリー。日本を舞台としたおどろおどろしいゲーム展開が、スプラッタものとしては新しい試みで、訪れた人の注目を浴びていた。



◆ケタモノNもゲームに向かえば喜劇そのもの。

### コナミ

◆走る姿もステキ!  
◆WEC IN JAPANに出場したときの写真だ。ショーでも展示されていた。



コナミの今回のショーでの目玉といったら、「WEC LE MANS 24」。あのル・マン24時間耐久レースがゲーセンで体感できてしまうという、可動式ボディを採用したレーシングゲームだ。この主役となったレーシングカーは実在するもので、先だって開催されたWEC IN JAPANに、コナミ・スパイス・レーシングチームという名前で出場した。

### セガ

「ハンクオン」でお馴染みのセガの新作は「アウトラン」。こちらのゲームもコナミと同様に、ゲーセンでレースを体験できるもの。ステアリング操作に合わせて動くキャビネットに体をまかせれば、もう気分はレーサーだ。

◆長蛇の列で、プレイまで待ち時間30分!



## 調査協力店リスト

- ベストマイコン福岡店  
092(781)7131
- トキハ  
0975(38)1111
- ベストマイコン・大分パソコン館  
0975(32)9396
- ベストマイコン・小倉パソコン館  
093(551)6281
- DEONY  
093(551)6339
- C-SPACE・三宮本店  
078(391)8171
- 庄子デンキ・コンピュータ中央  
0222(24)5591
- 九十九電機・札幌1号店  
011(241)2299
- ぞうご電気YES  
011(214)2850
- シスベック・名古屋2号店  
052(241)0921
- カトー無線・パーツセンター  
052(262)6471
- テクノ名古屋  
052(581)1241
- 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・阪急三番街店  
06(374)3311
- J & P・テクノランド  
06(644)1413
- マイコンショップCSK  
06(345)3351
- プランタンなんば  
06(633)0077
- J & P和歌山店  
0734(28)1441
- マイコンランド浦和  
0488(22)3791
- J & P・渋谷店  
03(496)4141
- 丸井・錦糸町店  
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

# MSX SOFT REVIEW

## ◆ 今月のソフトはこれだ!

**Part.1**  
夢大陸アドベンチャー  
忍者タイガー  
10ヤードファイト  
ガルフォース  
Topple Zip

キングスナイト  
**Part.2**  
HALNOTE  
Special  
MSX MAGAZINE SOFT  
J.P.ウィンクル

## 今月の評論家のプロフィール

担当・冬が嫌いなHだよ

**T**氏は、高校時代サッカー部に所属していたという。今月レビューした「10ヤードファイト」を始めからマトモにプレイできたのは彼だけだ。

**Z**氏は、アマチュア無線をやっている。もちろん、パソコン通信も好きで、ときどきL嬢とチャットして遊んでいる(?)という妙な人物だ。

**K**氏は、CDを購入したという。これで、ビデオ、レーザーディスク、21インチモニター、ステレオとAV機器が勢ぞろいしてしまったのだ。

**L**嬢は、結婚以来、貯蓄に励んでいるらしい。いざというときに、お金があれば安心というものだからね。美しい家庭生活が送れそうだなあ。

**B**嬢は、浅草から上野方面に引越した。バリバリの下町娘だけど、ファッションはデザイナーズ・ブ

ランドで決めている現代娘なんだ。

**P**氏は、ポケットバンクを編集しているのだ。ゾクゾクと新刊が出るから、興味のある分野の本があったら買って欲しいな。と、PRしよう。

**Y2**君は、シューティングゲームが得意な大学2年生。お父さんの乗っている車は、20年前のバブリカだそう。一度見てみたいものだ。

**Y**某A社の某HSPという部署に勤務しているY氏は、アクションゲームが得意。髪型に特徴があり、遠くからでも一目で彼とわかるのだ。

**K.N**某大学に通う19歳のK.N君は、ハンダゴテがよく似合う好青年。つまり、アスキーでアルバイトしている平均的な青年像というわけだ。

**JG1DCL**うふ、先月は失礼してしまった。アマチュア無線って、電話と違うから呼び出せないんだってね。ゴメン!

## ★の意味

- ★.....買ったら損かな
  - ★★.....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、各メーカー宛にお願いします。

# 夢大陸アドベンチャー



メガROM 8K 4,980円 株コナミ  
〒101東京都千代田区神田神保町3-25住友神保町ビル3F  
TEL 03(264)5678



## 主人公は可愛いペンギン君。 黄金のリンゴを探し出そう!

コナミのメガROM第2弾/ロールプレイングの楽しさにシューティングの迫力をプラス。主人公はあの「けっきよく南極大冒険」の可愛いペンギン君。どんな病も治してしまうという黄金のリンゴを探しに、長い冒険の旅に出た。待ち受ける数々の苦難。宿敵フリーザウルスも登場する、全24ステージの興奮へいざ!

### 遊び方

黄金のリンゴを探す旅にさっそく出発しよう。障害物、おじゃま敵、敵の弾などを避けながら、ひたすら前進。海や河は泳いで、氷上はスケートイング、荒野はひた走り……とにかく前進するのだ。ペンギン君の操作はカーソルキーの[↑]でスピードのアップ・ダウン、[←]で左右走行。スペースキーは通常、ジャンプ。筋斗雲に乗っているときや海中シーンでは浮き上がる。[M]キーは宝物・ガンを持っているとき



▲病気のペン子姫のことを思うと涙が出ちゃう。



▲[F]キーを押すとポーズになるのだ。ひと風呂浴びてがんばろう。

のショットキーとなる。またゲーム中に登場するハートをキャッチするといろいろなパワーアップが可能になる。



▲雲に乗っても、いい気になる……。

ハートは出現している間、ジャンプ1回ごとに色に変化する。キャッチしたときの色により、パワーアップの内容が決定される。ボーナス得点、残りタイムの増加、無敵パワー、飛行パワーの4種類だ。同様にときおり飛び出してくる魚を集めていくと、物々交換シーンでさまざまな宝物と交換できる。スピードシューズやガン、黄金の羽、勇者の衣など種類は豊富だ。全24ステージの構成。3ステージごとに巨大な宿敵・フリーザウルスが登場。これに勝たなくては前には進めないのだ。

### ハイスコアの手引き

海中、洞窟、河、氷上とひた走るペンギン君。これもすべては、愛するペン子姫に黄金のリンゴを与えんがため。彼の健康な姿に胸打たれ、必死になるプレイヤーも数多いと思う。しかし/このゲームは難しい。ちょっとやそっとでは全24面はクリアできない。「コナミのゲームを10倍たのしみカートリッジ」で、たとえプレイヤー数を99人まで増やしても、なかなか難しい。……肝に命じてもらいたい。

ポイントはもちろんパワーアップと物々交換。パワーアップでは無敵パワーと飛行パワーが有効。無敵パワーは、一定時間、敵や弾に対して無敵になれる。岩や隆起してくるモコモコ石、流水にも体当たり可能なのだ。飛行パワーは一定時間、雲に乗り空中を飛べる能力。ゲーム後半では、このどちらかを確実に手に入れることがクリアの必須条件となる。物々交換シーンも掘り出し物がいっぱい。ゲーム中、小さな地割れに入るとそこにいける。ただし見落とすしやすいので注意力が必要だ。



▲崖から落ちると、もちろん死んでしまう。ジャンプでかわそう。







▶バーターでお買物しちゃおうと。



▶スロットマシンでかせごうね。



▶このポーズが元気で気持ちいい。



▶ピストル持ってるも、平気だい!

### 3匹じゃキツイぞ!

★★★★★ (Z)

ひさびさのおもしろゲームだ、と書くとマズイかな? とにかく、かつての「けっきょく……」の続編みたいだなあと考えていたら、まったく変身してしまっている。ストーリーは当然ながら、キャラクタ(アイテムや敵キャラ)の個性の設定やBGM、キャラクタ・デザイン、バック画面の動きなど、本当によ〜くまとまっている。ただ、こんなに難しいゲームをペンギン3匹で始めるっていうのは、ちょっとキツイかもしれない。「10倍」を使って、やっとクリアできるくらいだから、使わなければ5〜8面でゲームオーバーだね。そのうち、隠しコマンドでも公開してくれるのか。でないとなら5万点に1匹増えたくらいじゃ追いつかない。とそれから、やっとクリアしたら、ペン子姫は遠い所へ旅立っていたのはどうして? 何かしなくちゃ姫は助け

られないようだ。物々交換? 黄金の魚? それとも……。なかなか深いゲームで、クリアしても何度も楽しめそう。★を6つあげてもいいソフトだ。



▶ボーナスステージでお魚増やそうぜ。

★★★★★ (L)

あのいにしへの「けっきょく南極大冒険」のバージョンアップ版ですね。昔から私はこれが苦手だったのよ。みんながこれで盛り上がっていたときは、隙の方で小さくなっていったの。ここしばらく話題に上らなくてホッとしていたのに、なんでまた出てくるのよ〜。舞台が南極から全世界に広がった分だけ、背景が豊富になっておもしろい。

ただゴールするだけじゃなくて、寸前に怪獣がいたり、かなり工夫が凝らされていますね。シーンごとにBGMも変わるし、なかなか楽しめます。そして何より物々交換シーンがあるのがうれしい。ただひたすら障害をよけながら進むという消極的な態度に終始していた前作と違って、どんどん自分がパワーアップできるのです。スロットマシンなんて、オマケもついてて芸が細かい。細かいといえば、ペンギンの動作のひとつひとつも凝ってますねー。とにかく奥が深いのです。でもペンギンのキャラクタって、ちょっと古くな〜?

★★★★★ (K)

「あれ、まあ、お懐かしい」なんて思わず声をかけてしまいそう。長い沈黙を破って、あの愛しい(?)ペンギンが帰ってきた。

今回は南極を後にして、幻の夢大陸(車の宣伝みたいだ)へ黄金のリンコを求めて旅立つとか。なんでペンギンが地底を走りまわったり、宇宙空間を飛

びまわったりするかは謎だけど、そこは幻の夢大陸、楽しければ許されちゃうのだ。

難易度最高、アイデア抜群、キャラの可愛さはいわずもがな。唯一の欠点は難し過ぎて先へ進めないこと。「10倍楽しむカートリッジ」がまたまた売れそう。ステージをクリアすることに現れるキャラクタも絶品で、缶ビールが出てきたりコナミのマークが出てきたり、さりげなくCIしたことを印象づけている。

前作(もちろんけっきょく南極だよ)からわずか2〜3年でこの進歩。ソフトの質の向上に涙しつつ、今日もペンギンとだわむれるのだった。



▶中間点までくると、リンコが手に入る。いそいでペン子姫のもとへ。



「けっきょく南極大冒険」をやりたいたくてMSXを買った、なんて話題で盛り上がったのは、もう2年以上も前のこと。その続編が今回レビューしている「夢大陸アドベンチャー」。前作をはるかにしのぐ多彩な背景、次々と襲ってくる敵キャラ、趣向を凝らしたさまざまなアイデアなど、どれもこれも「うん」というならにはいられない超話題作だ。これでもかこれでもかというサービスが鼻につく、なんて意見もあったけど、ここまでできるのはやっぱりコナミさんだからだね。それにしてもこのゲームをクリアするのは至難の技。わずか3羽(?)のペンギンでは、ペン子姫を救いだすことは不可能だ。でもコナミさんのことだから、きっと隠しコマンドがあるはず、頑張ってみようね。Mマガ編集部では、「10倍」を使ってどうにか一周達成、でもどきすでに遅く、ペン子姫のお葬式は始まっていたのだった。思わずもらい泣きしてしまったりしてね。そう、一周できてもしかかならずハッピーエンドとは限らない、奥が深くて恐ろしいゲームなのだ。

うん、とウナコす  
しまう超話題作だ

# 忍者タイガー



テープ 64K 4,800円トモ・ソフト・インターナショナル  
〒565大阪府豊中市上新田2-6-25-213  
TEL 06(832)1597

## 素手、棒、剣の3つの試練。 イギリス生まれの忍者ゲーム!

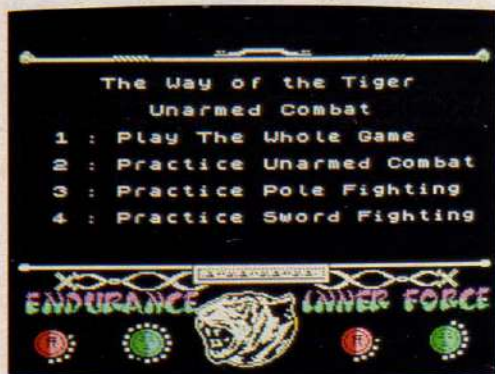
立派な忍者となるために、キミは総帥の選んだ3つの試練に合格しなければならない。素手、棒、剣の戦いの3種だ。旅を続けながら、突然現れる敵を撃退しよう。最後は総帥が試練の相手。この偉大な名人に勝つと世界最強の忍者の称号「虎」が与えられる。接近戦のテクニックや棒術をマスターして戦い抜こう!

### 遊び方

僧のナイジン総帥はキミが立派な忍者になれるように訓練してきた。さて今度、任務が果たせるかを試すため、キミに3つの試練が課された。それは総帥の選んだ敵と戦うこと。キミには一定の時間と内部パワーが与えられ、その制限時間が過ぎると、内部パワーが1点ずつ差し引かれていく。敵も同

様に、時間経過と共に内部パワーは変化する。このパワーが少なくなると、戦闘能力も下がってしまうのだ。

忍者タイガー、試練3番勝負の第一弾は素手の戦い。砂漠を旅しながら、総帥が送り込んだ敵と出会うたびに戦う。ここではパンチやキックなど素手の戦闘能力が試される。次の敵がどこから現れるかは、まったくわからない。岩や塔の影から突然、出現することもあるのだ。すべての敵を打ち負かすと、第2の試練、棒の戦いの場に転送される。ここでは神秘的の湖にかけられた、つるつるの丸太棒を敵の手から守らねばならない。滑りやすい丸太棒の上での戦いだ。砂漠での厳しい戦いの後なので足元も不確か。要注意だ。すべての敵を打ち負かすと、最後の試練の場、武芸大寺に送られる。大寺でこれまでの最強の敵たちと戦い、さらに総帥自身が試練の最後の相手となる。武器は剣を使う。ここで総帥に勝つと始めて、世界の最強忍者としての称号「虎」が与えられるのだ。



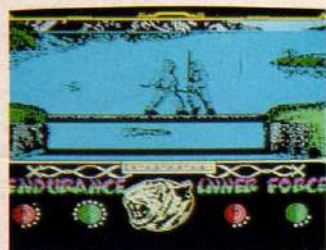
●The Way of the Tigerが英語タイトル。  
■棒術のシーン。忍者かカラテマンか?だ!

### ハイスコアの手引き

素手、棒、剣とそれぞれに戦い方は違うが、間合いの取り方や攻撃のタイミングなどは同じだ。早めにその呼吸をつかむことが大切。操作は、カーソ



●バックに出てくる人たちがおもしろい。



ルキーではなくアルファベットキーを使うので、ジョイスティックの方が使いやすいだろう。素手の戦いではパンチとキックをうまく使いわける。攻撃ばかりでなく、かがみ込みやジャンプによる防御も必要だ。また、すべての戦いにいえるのだが、キャラクターの動きは遅く、コントロールも若干遅れ気味に反応する。相手にスキを見せず、先手先手の動きを取ってこよう。間をあけずに連続攻撃も良策だ。

棒の戦いは自分の動ける範囲が丸太の上だけなので、攻撃を受けた後、体勢の立て直しや反撃のチャンスがつかみにくい。攻撃に入ったら棒で敵を突きまくり、早めに勝負を決めてしまおう。最後の剣の戦いも、棒の戦いと同様に攻撃主体で、ただし敵の動きが自分よりも多少速いので受けるダメージも大きい。要注意だ。



●ホテイ様のような敵だ。うしろの鳥に気をとられてはダメだよ。



## あれっ、中国?

2人ともアニメーションがとても美しくても脱帽しちゃ。アニメ作家のPくんがどうかは知らないけど。

さらに、背景のカラーの美しさ、それと従来よく無視されてた「自分と敵以外の世界内存在(あ、別にハイデッガー的な意味なんかないから気にしないでネ)」へのもう涙あふれそうな配慮が最高!! つまり、他の人たちの息遣いが、ひいては世界の躍動感が滲み出てくるの。ただ、ロード時間が長いのがガンね。ディスクかメガROMだったらもうちょっと☆あげたのにな、うふ。

★★★★ (P)

アニメにうるさい私としては、このソフトにただならぬものを感じずにはいられない。なぜなら、どのキャラクターも実にスムーズな動きをするからだ。関節という関節がすべて動いているよ。戦っているときのリアクションなんかも見事だ。

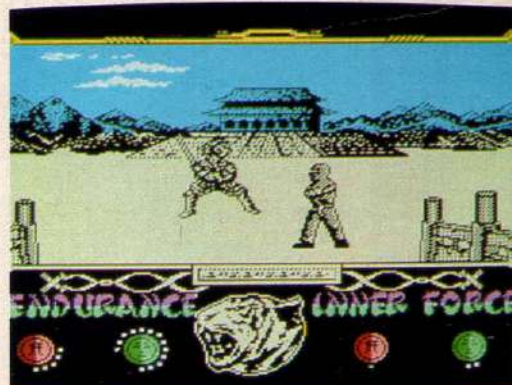
また動いているのは、自分と敵だけではなく、バックを横切る人や木、鳥なども実に小気味良くアニメーションしている(なんと、これらはゲームの内容とぜんぜん関係がないんだよ。ブキミー/)。

★★★★★

(N)

すこい♡ この手の入れよう、凝りよう、そしてデータの量。あまりの芸の細かさにお姉さんは唖然としますわ。忍者なんていって、もろ中国音階なのは失笑を禁じ得ないけど、でもそんなことはどうでもよくなってしまふほどゲームがたのしいの。

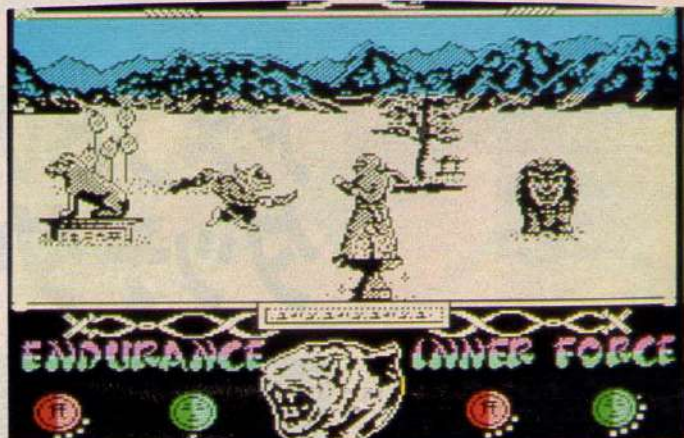
キーボードで闘うのはちょっと面倒だけでもなんとかなる程度だし、それから、敵の攻撃を受けるとちゃんと反応する自分もすこいし、それ以前に



▲なんだかわからない敵だけに、不気味だ。



▲ガイ骨が日本式のヨロイをつけてるようだ。



▲げっ、なにものだー。こんな奴と戦いたくないぜ。タイガーへの道は厳しいナ。

このように、見る分にはなかなか目を引くソフトなのだが、実際ゲームの評価となるとチョットきびしくならずにはいられない。

その原因はなんといってもジョイスティックの操作が複雑で、そのうえ反応が鈍いこと。これでは気持ちよくゲームができない。まあ、あれだけのアニメーションを行っているスピードが遅いといっても無理な話かも知れないけどね。

★★1/4

(T)

MSXのソフトの質が高くなってきている今、この「忍者タイガー」は質が良いのか悪いのかよくわからない。

グラフィックスの動きはスローでキモチが悪いけど、見た目はあまり悪くないみたい。

ストーリーも別にこれといって特徴はみられない(人によってはストーリーにしか特徴がないというかもしれない)。

実際にやってみると、これがスゴイ!!/何がスゴイって、口ではいえないくらいなんだ!! ゲームが終わるとほとんどむなしくなって、2度とやる気になれないのだ。

まずやる気になれない第1の理由は、カセットテープのロードにある。64キロバイトのプログラムだから、相当時間がかかってしまう。

ロードが終わって、ゲームを始めて、何分かたつと目が点になって、指が動かなくなっちゃうんだ。

こんな不幸なボクに愛の手をさしのべてください。おねがいします??



まあ、グラフィックスもきれいだし、キャラクターも大きいし、カンフーものだと思ってプレイすれば、けっこうおもしろい……。とりあえず、格闘技大好き少年にプレイして欲しいな。

もぐりだ、そんな奴は。忍者を使うはずだと私は思う。素手や棒だけで戦い、忍法をひとつも使いこなせない忍者なんか、甲賀者や伊賀者にはいないはずだ。

舞台背景に登場する人々や風景はとことん中国。敵キャラは日本人と中国人をミックスした容姿をしている。きわめつきが主人公で、みかけはもちろん日本の忍者そのもの。ただし、その正体となると……そう、どう考えてもカンフー者なのだ。日本の忍者なら忍法を使うはずだと私は思う。素手や棒だけで戦い、忍法をひとつも使いこなせない忍者なんか、甲賀者や伊賀者にはいないはずだ。

舞台背景に登場する人々や風景はとことん中国。敵キャラは日本人と中国人をミックスした容姿をしている。きわめつきが主人公で、みかけはもちろん日本の忍者そのもの。ただし、その正体となると……そう、どう考えてもカンフー者なのだ。日本の忍者なら忍法を使うはずだと私は思う。素手や棒だけで戦い、忍法をひとつも使いこなせない忍者なんか、甲賀者や伊賀者にはいないはずだ。

やっぱり、忍者は忍法が命だと思っ

# 10ヤードファイト

ROM 8K 4,900円 アイレム販売株  
〒550大阪市西区西本町1-11-9岡本興産ビル  
TEL 06(534)1060



## アメフトの興奮がMSXに! タッチダウンめざして走ろう!!

肉体と頭脳が激しくぶつかり合うスポーツ。それがアメリカンフットボールだ。さあ、オフェンスを率いて前へ進もう。次々に変化するディフェンス側のフォーメーション。戦況を敏速に判断してゴールへ突進/ ゴールラインを越えればタッチダウン。長さ10ヤードを走り抜け。勝負はキミの手にゆだねられる!!



◆フォーメーションを組んで、いざプレイ! キミは10ヤードを前進できるカナ?

ウン)の攻撃機会が与えられる。この4ダウンの攻撃間にボールを最初のダウン開始位置より10ヤード前進させると、さらに新しく4ダウンの攻撃権が与えられる。10ヤード前進できないときはペナルティで10ヤードバックさせられる。ゴールラインを越えればタッチダウン。ボーナスゲームは走ってゴールに入るかキックしてゴールにボールを入れる。ゲームはタイム制だ。

さっそく試合開始! 敵のキックしたボールをキャッチしたら、味方を率いて、とにかく前進。カーソルキー操作で前後左右にうまく動きながら、敵のタックルを振り切って進もう。フォーメーションを組んだら前パスレシーバー(横に走る)を好きな位置からスタートさせる。攻撃は走ってもよいが、パスも有効に使える。前パス、キックはスペース・キー、[GRAPH] キーで横パスを行う。ゲーム中、パスをレシーブした選手が味方をコントロールできるプレイヤーになる。ただし、パスはフォーメーションを組んだ位置を通



◆タックルされないように走れ!

り過ぎたり、パスレシーバーが画面外にいるときはできないので要注意!

こうして敵軍との白熱の攻防を繰り広げるわけだ。アメリカンフットボール独特のルール、インターセプトも忘れてはならない。4回の攻撃で10ヤード進まないで10ヤード戻されるし、パスボールを敵にとられると20ヤード戻されてしまうのだ。またタイム内にゴールできれば(タッチダウン)ボーナスゲームが与えられる。これは走るかキックでボールをゴールに入れるもの。クラスはハイスクール・カレッジ・プロ級とレベルアップするぞ。



◆1人でも2人でも遊べるぞ。

### ハイスコアの手引き

強靱な体力と共に冷静な頭脳も要求されるアメリカンフットボール。常に全体的な戦況を把握していなければならない。キックオフでゲームスタート。ボールをキャッチしたら敵につかまらないように上手に走り抜ける。その際、残りの味方を相手にぶつけるように操作することが必要だ。走っているときにタックルされても、2~3回は左右の素早い動きで振り切ることができる。

敵につかまってふたたびフォーメーションを組むときには、相手のフォーメーションをよく見よう。敵の手が届きにくいところに味方を走らせ、パスすることが大切だ。このパスボールを敵に取られると20ヤード後退のインターセプトを取られてしまう。敵が前方にいるときのパスは十分注意しよう。味方がすべり込んでくる直前にパスすると成功する場合が多い。

パスが成功したら、レシーブした選手がコントロールできるプレイヤーになる。後はひたすら前進だ! こうして10ヤードずつ進んでいけば必ずゴールできる。1回タッチダウンするとボーナスゲームが与えられる。キックか走りこみでゴールを狙えるのだ。これは絶対にはずさないこと。

### 遊び方

ゲームルールは、実際のアメリカンフットボールと同様。敵がキックオフしたらキミはボールをキャッチし、ゴールに向かって突進する。タックルされるとその地点からフォーメーションを組み攻撃スタート。そこから4回(ダ



◆さあ、キックオフ、スタートだ!

## アメフトだぞ!

★★★1/2 (T)  
 まず最初にビックリしたのが、なんでカップがフットボールやってんの!! だった。

よ〜く見てみるとフットボールの選手ではないですか? アメリカンフットボールのソフトだからあたりまえといえどあたりまえだけ……。初めて見たときは、フットボール選手というよりはカップに見えちゃうよ。

で、ゲームの楽しさだけど〜、まずアメリカンフットボールのルールがわからないと全然おもしろくない。そして、相手のフォーメーションに対してどんな攻撃をするのか作戦を考えなければならぬ。そしてとにかく、10ヤードを4回の攻撃でゲインしないとゲームオーバーになる(不毛だ!!)。

それにしてもこのゲーム、アメフトをゲームにしたのはいいけれど、キャラクタがカップだよカップ!! もうち



★高校生なんて目じゃないね。ほーら、ゴールへ入ったぞ。

よっとカッコよくしてよ。

ワタシはこのゲームでスーパープロまでいって後半のハーフで負けてしまった。残念だった。

★★★ (Y)  
 この頃『MSXとは思えないグラフィックス』とか『ハードの限界に挑戦した』なんていうPRを見かけるけど、それが嘘じゃあないんだ。やればできるなあと思わせてくれるソフトが多く

なってきた。でもアイレムの前作スペランカーにしても10ヤードファイトにしても、グラフィックスは数年前のソフトと同レベルな感じがする。ゲームセンターみたいなトラックボールが使ってプレイヤーをもっと大きくかわいくして、隠れキャラのひとつでも添えれば楽しいアメフトの出来上がり! となるんだけどなあ。ボールが豆粒だし、タックルしてボールをこぼすこともないから敵を振り切ってタッチダウンする迫力が無い。オフェンスばかりで、ディフェンスの楽しみがない。どうでもいいことだけど自分のチームがなんなのか(年齢や強さなど)わからない。先月の剣道の団体戦で先鋒が大将を負かしたときみたいな意外性が味わえないのはいやだけど、ゲームの全体的な流れはすっきりしていて良い。

★★★ (A)  
 日本では、ここのところラグビー観戦がブームになっていて、大学選手権の異様な盛り上がりなどは、六大学野球を軽くしのぐものがある。それに比べると、アメリカンフットボールは今ひとつパッとしない。原因は、日本人があるの本場アメリカのコカコーラ的に陽気



★プロはさすがに強敵だ。キミのファイトは、ここまで続くかな?

なノリを演出できないことにある。アメフトは一切の“地味”を拒否したスポーツなのだろう。

さて今回のゲームだが、日本におけるアメフトの立場をそのまま引きずる形で、地味に淡々と進められる。どうやっても眉間に縦じわが寄るのを禁じえない。つい陰気に取り組んでしまうのだ。まあ僕は基本的にスポーツゲームが嫌いでないから一応は楽しめたけれど、アメフトに思入れがないぶん特別盛り上がりなかった。

そう、“思入れ”である。かつてドルフィンズやジェッツのスポーツバッグに青春を燃焼させたアメフト(当時はアメラグとも呼んだ)野郎に熱狂してもらおうためのゲームと位置づけたい。

MSXup  
アメフトで楽しむ

MSX初のアメフトソフト  
 ゲームの登場だ。

まずこのゲームがエライのは、キャラクタがチラつかないこと。みんなも一度や二度は経験があると思うけど、MSX1ではキャラクタがたたく横に並ぶと、チラついたり見えなくなったりすることがある。これはスプライト機能の関係で、どうしようもないことなんだ。ところがこのゲームではなぜかこのチラつきがない。理由はよくわからないけど、特別なワザ(?)を使っていることは確か。これのおかげでアメフトのゲームが実現したわけだから、アイレムはとってもエライのだ。

そしてもうひとつえらい点がある。それは、アメフトというスポーツを取り上げたこと。バレーボール(?)ではなく、いまなぜアメフトなのか? これを考えていると、あと2〜3日は原稿書きがストップしてしまうかも知れない。とにかく、日本ではまだメジャーでないアメフトだけど、ゲームを通じてその楽しさを伝導しようという姿勢が私は好きだ。スポーツゲーム・コレクションの一本に加えて欲しいな。



# ガルフォース



メガROM 16K 5,800円 SONY株  
〒141 東京都品川区北品川6-7-35  
TEL 03(448)3311(お客様ご相談センター)

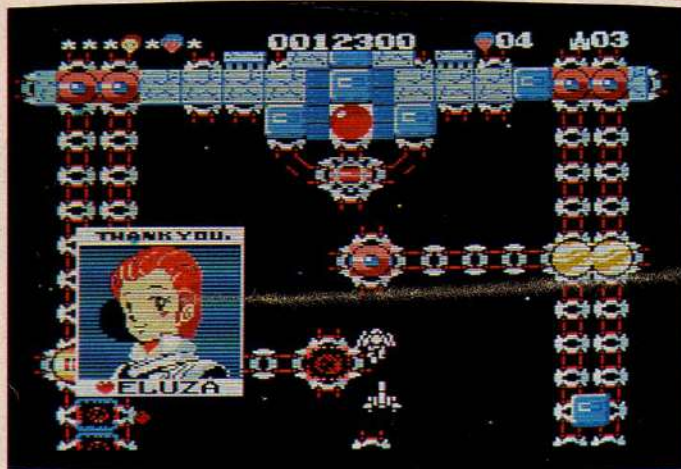


## 人気アニメが究極のシューティングとなってキミに挑戦!

SFアニメ映画「ガルフォース/エターナル・ストーリー」がシューティング・ゲームになって登場。ゲーム設定は映画のストーリーを再現。キミはソルノイド軍の兵士となり、敵パラノイドの手から惑星カオスを守らねばならない。154種ものパワーアップ兵器を駆使して戦おう。最終エリアまで勝ち抜くのだ!



スタートする前に好きなキャラを選べる。どの娘にしようかな?



やっどエルザと合流。あと5人の仲間はどこにいるのかしら?

### 遊び方

154種のパワーアップ兵器で戦えるシューティングゲーム。ソルノイド兵士7人の中から好きな女の子を選んでゲームスタートだ。ゲームの目的は、6ステージ目のボスであるディノザートを倒し、戦場で他の6人の仲間と合流すること。この目的のどちらかが欠けてもいけない。7人の女の子はそれ

ぞれ異なったファイター機を所持し、20種以上のパワーアップができる。このパワーアップとは、自機の形態変化、弾の形状・軌跡の変化をいう。またゲーム中に仲間と合流することで、その仲間の持つファイター機で戦うことも可能だ。登場する敵キャラクタは40種以上。これを次々に撃退していかねばならない。さらに各ステージの終わりには巨大な敵も待ち受けているのだ。ゲームは全12面構成。6つのステ

ージがそれぞれ、地上面と宇宙面の2つで形成されている。2つの面を上手く行き来して6人の仲間を救出し、ボスのディノザートを倒そう。



宇宙面へチャレンジしよう!

ゲームスタート時、プレイヤーは無防備だが、地上物や、空中浮遊物を撃つことでパワーアップできる。空中浮遊物は赤色で、一度撃つと緑色になるのでそのときにキャッチする。赤色のままだと衝突してしまうので要注意。自機がパワーアップした状態だと、敵の弾に当たっても段階パワーダウンするだけで済む。ただし敵機と衝突すれば爆発する。

各ステージごとに地上面と宇宙面とがある。仲間と合流できるのは、宇宙面だけだから、どんなことがあってもいこうにしよう。各ステージ最後の敵大型キャラクタは羽が開いたときに狙って撃つ。このときは敵も撃つるので気をつけよう。

### ハイスコアの手引き

いろいろな戦闘機を自由に選べるからアニメファンやメカ好きには最高のゲームだ。ソルノイド兵士7人の戦闘機がどんなものか一通り試して、使いやすい機をセレクトしよう。基本的には地上物も空中の敵も同じ弾で撃てるシューティングゲーム。つまりひたすら打ちまくるタイプだ。地上の敵の攻撃もかなりシビア。うまく避けながら連射攻撃で乗り切ろう。



この基地で選手交代ができるぞ。



とても美しいグラフィックスだ。



各ステージの終わりに登場する巨大敵キャラだ！

## いわねえ、この迫力

★★★★ (P)

ほええええ！ なんだこの変形パターンの多さは、7人の各戦闘機が10回ぐらい変形できるとして、全部で70パターンもあることになる（たぶんそれ以上）。そのうえ、それぞれがアイデア満点の武器を持っているもんだから、これを見るためだけにプレイしてもおもしろい。それに登場する女の子も、ご覧のとおりなかなかカワイイっしょ。

ビデオの方はみんなもうとっくに知ってると思うけど、あれちょっと暗かったからねー。あまり内容も良くなかったし。どんなゲームになるのかなあなんて不安だね（だけどあのビデオ、声優のねえちゃんだけは異様に明るかったなあ）。

実際ゲームをしてみると、ちょっと画面が見づらくて敵の攻撃がわかりに

くいし、ステージも何か同じところを回っているだけっていう感じがしないではないけれど、さすがメガROMパワー。楽しませてくれるじゃんてか！

（私はラビちゃんが趣味だ）

★★★★ (L)

うーん、久しぶりに私の好きなゲームが出たわっ。いわねえ、この迫力。ストレス解消には最適よ。主婦業と仕事の両立って、なかなかストレスがたまるのよね。

というのはさておいて、これはなかなかのソフトです。なんといっても、武器と敵キャラの豊富さがすごい。次から次へと新しい敵が出てきて、それがみんな違う動き方をするんだから対応していくのは大変だ。でも、こっちも負けてはいない。途中でどどんパワーアップして、武器の形を変えてしまうのだ。この変化の過程が本当に楽

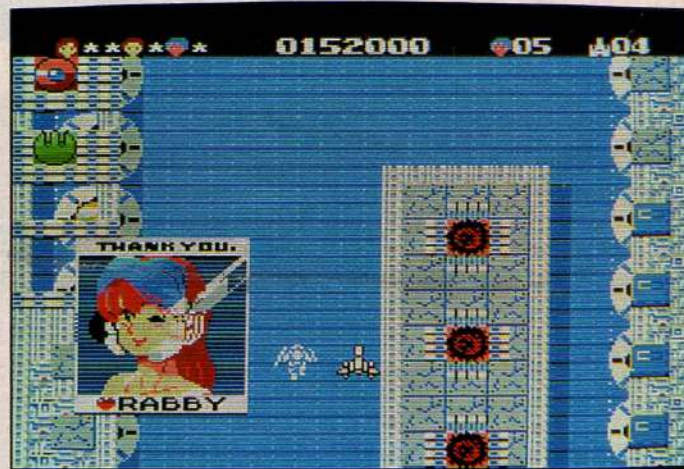
しくて飽きない。

加えて、地上面と宇宙面がくるくるとスクロールする壮大なステージ設定。とてもきれいなグラフィックスで、難なくその世界に入っていける。単なるシューティングゲームとは、ちょっとひと味違うおもしろさがある。ただし全部のステージをクリアするには、かなりの反射神経と運動神経が必要みたい。やり甲斐あるぞ。

★★★★ (Z)

メガROMを使ったソフトということで、「評論家」としての現状と未来を思わず考えてしまった。メガROMでグラフィックスがきれいになるだけならいいけれど、奥が深くなってきたら簡単にプレイできなくなる。最初は単純な展開で、実は難しいところをクリアするとゲーム展開がまったく違うなんてソフトが出てきたら、関係者の間で死人が出ますよ、あなた。

さて、おなじみのシューティングゲーム。ストーリーが今までのとは違ってキャラクタの個性が変えられるのは、ロールプレイングみたい。だれから始めて、だれと合流したら、どのパワーアップで交替、なんていろいろ考えちゃいます。奥が深いな。でも、アニメとはちょっと相違がありますね。このあたりの事実は消費者の方がよく知ってるか。でも、地上面と宇宙で、仲間と合流しながら6ステージクリアするというストーリーはしっかりしているし、敵キャラやバックはみごとだし、というわけで星が並びました。



うん、この娘が可愛い。合流できるなんてラッキー！



あるめマークはいい。アニメを見ていない人も、見た人も、ぜひプレイして欲しいゲームのひとつだね。

オシヤレなシューティングゲーム  
アニメに登場する女の子って、たいがいすっごくかわいいじゃない？ だから、男の子にアニメファンが多いっていうのわかるな。このゲーム、原作は7人のかわいこちゃんが主人公のアニメなんだ。だからこれも、よりどりみどりの選り放題やり放題(?)のゲームってわけ。  
と、いってしまうと、なんかそれだけのゲームだと思われそうだけど、そうではないんだ。これがシューティングゲーム派なら、涙を流してもおかしくないくらい、よくできたゲームなのだ。150種類を超えるパワーアップ機能、宇宙面と地上面で構成されるステージは、全部で6つ。さまざまな隠しコマンドや、随所に配された隠れキャラなど、プレイヤーを楽しませてくれる要素が盛り沢山に用意されている。またMSXのゲームでは初めて、MSX1と2でのグラフィックス面での差異をつけている。2で作動させると、より美しいグラフィックスでプレイできるわけだ。

# Topple Zip

ROM 16K 5,800円 ポーステック株  
 〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-20  
 TEL 03(407)4191

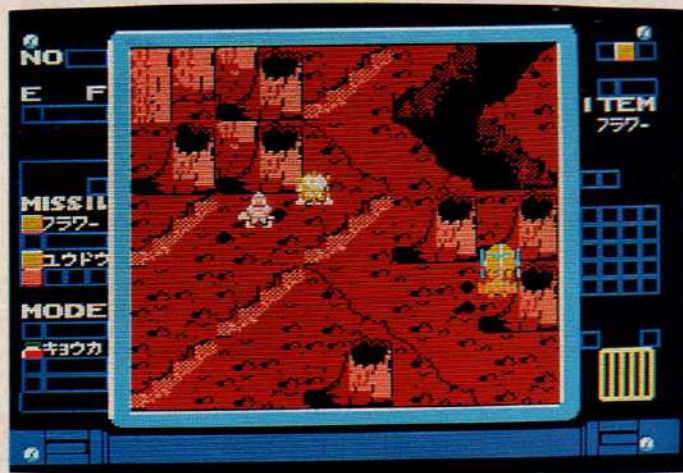
## 楽しさいっぱいのアドベンチャー・レースが今、スタート!



キミはジッピング号に乗ってゴールを目指すわけだが、ただのレースゲームじゃない。ゴールを捜しながら面をクリアしなければならないのだ。はたして行き先は何处へ!? 無事に次の面へ行けるのか、元に戻ってしまうのか? 名づけて世紀のアドベンチャーレースゲーム。ただいまより、スタートしま〜す!

### 遊び方

愉快なアドベンチャー・レースゲーム。海から森、火山、町、さらには宇宙空間。ゲームは広大な舞台に繰り上げられる。この各世界を飛び回り、アイテムを拾いながらジッピング号をパワーアップさせていこう。他の敵飛行機も同じ目的で、同一方向に飛んでいる。ミサイルや体当たり、アイテムの横取りなどいろいろな形でジッピング号の邪魔をする。もちろんジッピング号も同じ能力を持っているから、うまく撃



◆火山のシーンだ。敵にぶち当たってアイテムを奪い取ろうぜ。

退しよう。レース中、各面の所々にワープトンネルが出現する。そこに入ることによって他の面へ行くことが可能だ。このいくつかのワープトンネルの中には、パラレルワールドに通じるものもある。その世界では敵の動きが、まったく逆になる。つまり逆の方向から飛んで来て攻撃してくるのだ。パラレルワールドの敵に対してはミサイルで応戦。当たれば爆発して消えてゆくゾ。



◆なんとほなしにのどかな気分、うん。

しては、ミサイルで敵の動きを止めて体当たりすることでカプセルを地上へはき出す。また敵によっては2つのアイテムを持っている場合もある。地上で手に入れたアイテムは、画面左右のインジケータで内容を確認しよう。

ミサイルはカプセルを開けると敵の動きを止めるために使用する。ノーマル時では1発で、敵の動きを少し止めることができる。2発では長く、3発で敵を画面上からはじきだすことができる。スピードも3種類に変えられる。ノーマルスピードではどちらかというときこちない飛行



◆ここがパラレルワールド。パラレルの敵は攻撃できるぞ!

### ハイスコアの手引き

愉快なアイテムが数多く登場する。どんどん獲得してパワーアップしていこう。アイテムは地上に落ちているものと敵が持っているものがある。カプセルに入っているのも、ミサイルで撃つと中身が出現。その上を通ることで獲得できる。敵が持っているものに関

なる。マッハボーでは、速くはないがスムーズに操作ができ、敵を追い抜くことも楽になる。ターボでは完全に敵よりも速い飛行が可能だ。もちろんスピードが速くなるほどジッピング号の操作は難しくなる。パラレルワールドのラスト面にはトンネルはなく出口には扉がある。扉は普通のミサイルでは爆発できない。キーミサイルをアイテムカプセルから見つけよう。



◆ここはノーマルな世界。ジッピング号をジャマする敵は多いぞ。





■とにかくレースだから早く飛ばうね。

## おやあ、ツインビー?

★★★ (JGIDCL)

1つ目の★は、美しい背景に。

2つ目の★は、滑らかなスクロールと場面の切り換えに。

3つ目の(★)は、バグさえなければ、かわいいスプライトに。

"Topples Zip"のPC-8801版と比べてみました。MS X版のよい所は、場面の切り換えが速いことです。面が変わるたびにフロッピーディスクを読んでいるのは、ゲームが冷めてしまいます。待たずに読めるROMカートリッジは、ゲームに最適なメディアです。

MS X版のサンプルには、拾うとパターンジェネレーターテーブルとスプライトジェネレーターテーブルを壊すという、困ったマジックアイテムがあり、ゲームを最後までできませんでした。

この本が出る頃には、プログラムが完成しているでしょう。ボーステックの皆様、デバッグご苦労様です。

管理人さん:「プログラマにバグなんていってはいけません」

住人:「なに、バグる、トラブる、また、残業だ」

★★★ (B)

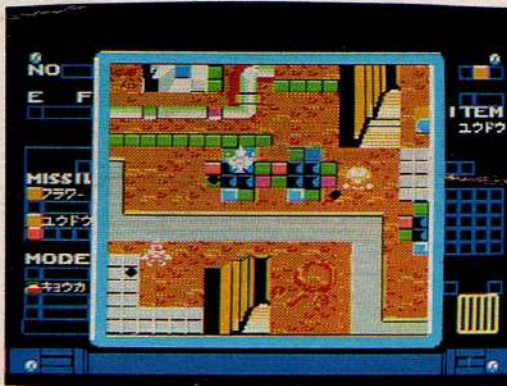
♪Topples Zip Topples Zipふんふんふん、と歌いながらゲームをスター

トさせた。おやあ? これはツインビーじゃないの。やっだあー、私ったらまちがえちゃったわ、ドキッ。だ、だれも見えてないわね。ん? やっぱり、これ似ているけどちがうわあ。

と、こんな私をバカでトロくって(寿司じゃない)、へんな奴でカバ野郎って思うかも知れないけど、本当に似てるんだよ。しかし、内容はまったく別物で、似ているのはキャラクタと背景ぐらい。シューティングゲームと信じきっていた私は、レースをしながらアドベンチャーもするんだよ、って聞かされ、すごいなあ~と思った。でも、いまいちなんかわからないゲームのような気がして、考える人をしてしまった。でも、ストーリーはいいし、背景もきれいだし……。そうだ! きっとアクション、シューティング、アドベンチャーと欲張りすぎて、反対にこれだ! っていうものが欠けてしまったんじゃないかな? ということで。

★★★★ (Y)

取り立てて面白いわけでもないけどよく内容がわからないのでつついやらされてしまうへんなゲーム。かといって、やりこんでも手応えがあるとい



■町中でもレースっちゃう。それがどうしたっていうんだい。



■滝も流れているし、なかなか美しい風景だ、と思うよね?

うわけでも、面白いわけでもない。でも、これはこれでなかなか自閉症しているが、制作者の方向性だけは評価されようと思う。たぶんいくつかのジャンルのゲームをクロスオーバーさせ、



新しいパターンのものでしようとしているのかと思うが、たいぶ苦しい。

アイデアだけはたくさんあるのだけど、それが製作者の中で完全に整理されないままにゲームになってしまっているの、かなり力が入っている割に素人っぽいできになっている。でも、たしかこの会社は、レクリスを出してるとこなので、そこらへんは意図してフラットなゲームに仕上げているのかもしれない(ところで、レクリスは何をするゲームか、まだわからないんだけど)。ということで、よくゲームは理解できなかったけれど何かありそうなので、やる価値はあると思う。



このゲームの主人公「ジッピング号」は、異様にツインビーに似ている。背景にしてみてもそう。これは「うっかり似てしまった」というよりは、作画的にしたとみるほうが正しいかもしれない。つまり、「普通(?)のソフトハウスからのコナミへの挑戦状」と私は感じたのだ。でも前者がだれにでもわかるソフトだとすれば、Topples Zipはわかる人にはわかるソフト。外見は似ていても、実際のゲーム進行はゼンゼン違う。そういえば、ボーステックの前作にあたるレクリスも、これまでのゲームとはひと味違っていたし、今回のソフトも新しい分野を開拓しようという意気込みが感じられる。一見するとシューティングゲームだけど、実際はレースゲーム。そのうえレース自体は見せかけである目的を達成しないとこのゲームを本当にクリアしたことにはならない。これは注意深くゲームをやっていかねばわかるはずだとか。キミは真の目的を発見できるか? なおこのゲームも締め切りに製品が間に合わなかったの、評論および画面写真には、開発途中のものを使用。あしからず。

ボーステックが  
コナミに挑戦か?

# キングスナイト



メガROM 16K 5,900円 (株)スクウェア  
〒104 東京都中央区銀座3-11-13  
TEL 03(545)3511

## 伝説の英雄レイジャックと3人の勇者が活躍するRPG

ときは紀元前。オルセア王国の王女クレア姫が何者かに誘拐されるといふ事件が起こった。国王は姫を救うべく、4人の勇者を集めた。レイジャック、トビー、パルサ、カリバ。めざすは隣接するライバル国、イザンテ王国の居城だ。豊富な画面に、変化に富んだ世界が広がる長編RPG。伝説の世界へ、旅立とう！

### 遊び方

ヨロイに身を包んだ騎士レイジャック。白い服に白いひげ。杖を持った魔術師カリバ。愛嬌ある一角獣パルサ。そして、ナイフを使いこなすトビー少年。この4人が大活躍するアクション型ロールプレイングゲームだ。全体のステージは5面。ステージ1からステージ4までは4人の勇者がそれぞれひとりずつ登場し、敵を撃退しながら進んでいく。そしてステージ5では4人のキャラクターのうち最終地点まで到達



●彼がリーダー格のレイジャック。剣が武器だ。



●こんなオジイさんが……、と思ったら大間違いだぞ。

した(それぞれのステージをクリアした)キャラクターが会い、パーティを組んで闘うことになる。ただし1人でも与えられたステージをクリアしていれば、この最終面に進むことができる。つまり最終面は、最大4人、最小1人のキャラクターでパーティを組みクレア姫を救出に向かうことになる。ただし先頭に位置したキャラクターの得意な武器で戦うので、種類によっては倒せない敵も現れる。そのためにパーティを組んだときのフォーメーションを入れ替えることも必要だ。こうして敵を倒

しながら、各ステージに隠された必殺武器のパーツ、さらに過去・現在・未来の3本の剣を見つけ最後の敵ドラゴンに挑むのだ。



●魔法を使わないと前に進めないのだよ。

### ハイスコアの手引き

ゲームの進行はシューティングが基本になる。隠されているアイテムを取ってパワーアップ。魔法の使えるアイテムもあって、これは4人が全員持っていないと最終面をクリアできない。各人のいく道にはパワーアップのアイテムがあるから、それを取ってレベルをどんどん上げていこう。見逃してならないのがワープゾーン。ここに入らないと取れない魔法のアイテムもあるのだ。このワープゾーンは最後にいる怪物を倒さないで出られない。ワープゾーンを出て、しばらく地上をいけば1面クリアだ。

敵キャラクターの性格もゲーム中に把握していこう。攻撃パターンがわかれば敵の撃ってくる弾も簡単によけられるようになる。また重要なアイテムがあるとき、シールドパワーが多ければ、少々敵の弾に当たっても取りに行こう。水中も進めるようになる。ただし動きはかなり遅い。また水中の敵は顔を出したときしか撃てないので、衝突しないように注意して進もう。



●4人が登場するタイトル画面は、楽しい雰囲気いっぱい。

## 愛と友情の物語

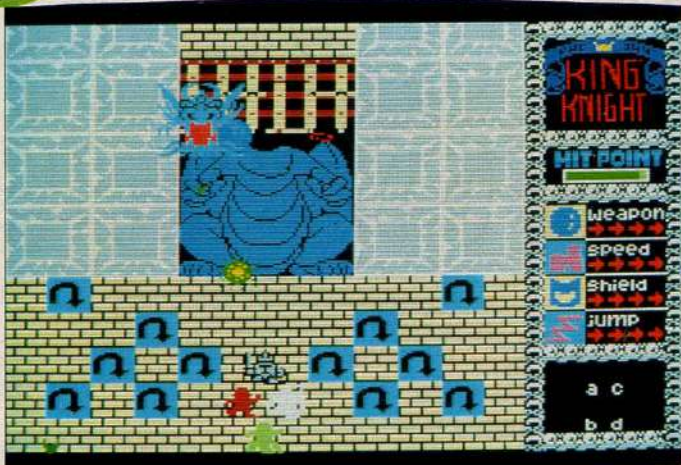
★★★★

(Y?)

懐かしのヒーロー月光仮面は当時大反響を呼び、唐草模様の風呂敷をマントにして木から飛び降りて怪我をしたり、道の真ん中に立ちはだかって車を止めようとした子供が流出したそうである。今、北斗の拳ごっこをして秘孔をついて内臓破裂させたなんて事件がないことを考えると（もっともそんなことがあったら大変なことになるが）昔の子供たちは純粋であった。

現代の少年はひとりで遊ぶことは上手だが、集団での遊び方がいまひとつであるといわれている。別に個人主義とかではないのだろうが、みんなでひとつのことに専念するのがへたなのだ。

キングスナイトはそういう人たちにおすすめしたい。レイジャック、カリバ、バルーサ、トビーが一致団結してプリンセスを救う。この美しき勇者たちのドラマを目のあたりにした者はみ



★コイツが最後の敵・ドラゴンだ。ちょっとやそっとじゃ倒せないぞ！

な心優しき戦士になれる。決して魔城伝説の二番煎じではない。4人のフォーメーションが織りなす愛と友情の物語は斬新なアイデアの勝利である。

★★★★

(N)

ちょっと待ってー。いいの、こんな実験バージョンのレビューして？



★敵キャラはサソリなんだってさ。

4ドットスクロールでおかつ画面がうねらないのはまあいいとしましょう。BGMは気合も曲も水準点+αですね。けど、もんだいはこの操作性のけだもののような悪さ// ちょっと、これなに？ といえますよ。

これも製品バージョンになったら少しは直るのだろうけど、つまりは①自分のキャラクタを移動②自分の弾移動③敵の移動④敵の攻撃⑤判定——という流れが見えるわけ。なんとかしてくださいよ。だから②-⑤の処理をやってる間はいくらキーを押しても動いてくれないし、押しっ放しにしてるとずる



★ワーブゾーンに入ると、この地下の世界へでる。火をよけながら進む。

ずると動いちゃう。自分の弾は60ドットくらいの単位で立ち止まるし、敵キャラもだから……ずずず……ずずず……なわけでもこれ本当に発売までになんとかできるのかしら？ もちろん、これでちゃんと動いてくれるんならかなり楽しいゲームになると思うけど、そういうものが手許にないんじゃあね。

★★★★

(K. N)

ハロウノ ドモドモ > 割てなわけ、電話代が毎月こわい私です。毎月、電話料金の請求書がくると、あーあ、もう少しパソコン通信やるの減らさなきゃと思ってるんです(一応)。さて、このソフトは、ファミコンにもあるのですが、私はMSXしかやったことがない。ゲーム内容は、4人のキャラクタを成長させて、お姫さまを助けるというよくあるRPGです。やってみた第一印象は「うーん、疲れた」ほんとに疲れてしまった。途中から始められないので、最後まで行くには、最初からやり続けなければならなかったのである。せめて1人ずつでも、コンティニューモードが欲しいよー。てなわけ、根気がいる。それに、しかもマップがでかい。アイテムのある場所を探すのが、面倒だなー。読者の人にさがしてもらおうと。メガROMっていうのは、マップを大きくするためにあるんだ。うんうん、そうか。じゃ、誰かに必勝法教えてもらうまで、このゲームは、お・あ・ず・け。

フォーメーションで  
楽しさ4倍なわけね

まず始めに謝っちゃうけど、このゲームは製品バージョン以前のサンプル版で評価しているんだ。だいたいにおいて、「いついつまでにできあがりませう」なんていう返事は、ソフト業界では有言無実のようなもの。先月号からバッチリ広告をやっていたから、十分締め切りに間に合うと思った私がアサハカだった。というわけで、実際の製品と違うことがあってもカンベンしてね。

さてこのゲーム、MSXでは初のフォーメーションを組んで戦えるアクション型RPGなので、目新しい感じではプレイできる。アクションゲームが不得意な人でも、とにかく4人それぞれ別のステータジが体験できるし、1人でも生き延びていけば最終ステージを見ることもできる。ただしあくまでも見るだけで、クリアは当然不可能だけどね。ひとつだけ残念なのは、ファミコン版とマップやアイテムの隠された場所が同じこと。ひと工夫するだけで、楽しさが倍増したのに……オシイ！

今回は星3つだけけど、製品バージョンなら4つ以上は確実(?)。ほーんと、残念だなあ。



# MSX2をノート 感覚で使いこなせ



画面① ハンターの表紙

10月号の徹底レポート以来、HAL研究所には読者からの問い合わせ電話が殺到。それもゲームなどとは違って、高年齢層からの質問が大半だったという。「MSX2を本当に使えるパソコンにしたい」と願うユーザーは、予想以上に多いのだ。さて今回は、HALNOTEのメインコントロールセンターである、「デスクトップバインダ」をレポートする。HALNOTEに対する期待が、より一層ふくらみそうだ。

## HALNOTEシリーズ 第1弾、11月発売予定

HALNOTEシリーズの第1弾として登場するのは、その心臓部にあたるオペレーションシステム、「HALOS(ハロス)」。ROMカートリッジで供給され、HALNOTEという統一されたソフトウェア環境を形成する基本システムだ。この後ディスクで続々と発売される、通信や表計算といった各種のアプリケ

ーションも、これがなければ動作しない。HALOSのROMカートリッジにアプリケーションソフトの入ったディスク、この2つがそろってHALNOTEは起動する。

さて、間もなく発売されるHALOSのパッケージには、ROMカートリッジの他に2枚のアプリケーションソフト

(1DD)が付属する。それが「ビデオエディタ」と「HALワード(日本語ワープロ)」だ。またそれぞれのディスクには、メインコントロールセンター

に当たる「デスクトップバインダ」が納められる。価格29,800円で、11月下旬の発売を予定しているというから楽しみだ。

## デスクトップバインダは ファイルを集中管理する

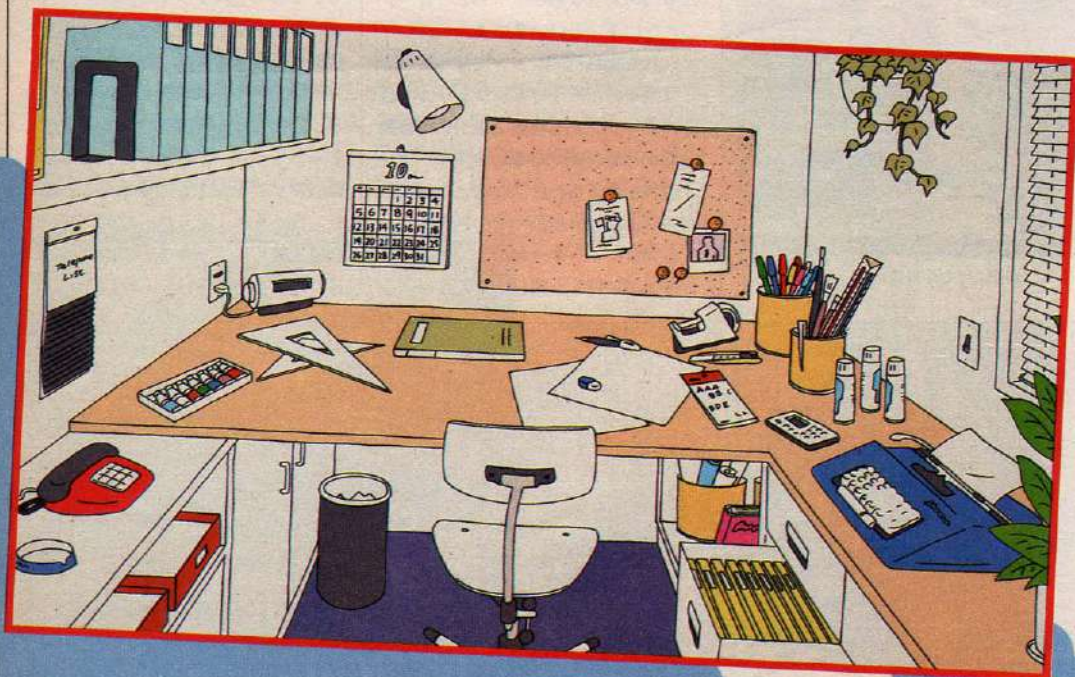
それでは早速「デスクトップバインダ」を見てみよう。これは前回のレポートでは「デスクトップターナー」と呼ばれていたもので、開発者の金田さ

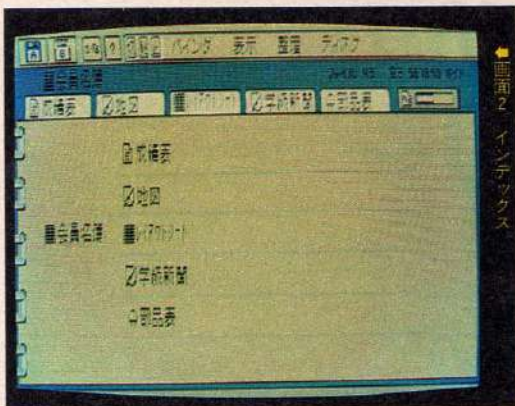
んがその後改良に改良を重ねた結果、現在の名称に変わったという。資料などとしておく実際のバインダと同じで、HALNOTEが持つさまざまなファイルを集中管理するものだ。

画面①はこのバインダの表紙。中央のタイトルや表紙の色は、ユーザーが自由に定義することができる。

画面②は表紙を開いたところ。インデックスのページだ。普通バインダというのは項目別に仕切りをつけて使うようになっているが、それはこのデスクトップバインダでも同じこと。ディスクにセーブしたファイルをグループ分けして整理すると、その名前がこのインデックスに表示されるわけだ。画面中央のグループ名の横には、ちょっとしたメモを書き込むこともできる。

そして「学級新聞」の項目を開いてみたところ画面③。いろいろなファイルが入っていることがわかる。もちろん他のグループを開いても同じことで、このようにさまざまなファイルが表示される。





## マウスひとつで、すべての操作が可能

画面に表示されているディスクの絵や、ファイルの頭についているいろいろな絵、これらは「アイコン」と呼ばれる。また画面の上に横一列に並んでいる「バインダ」や「整理」といった表示は「メニュー」。そしてマウスの動きにつれて画面上を移動する小さな矢印は「ポインタ」、つまり「指すもの」という意味だ。HALNOTEの操作はすべて、これらの「アイコン」「メニュー」

「ポインタ」の3つを使って行われる。普段私たちが人になにかを頼むときは、「窓を 拭いて」とか、「そこにある本を 取って」とかという。この「ナニを ナントかして」の「ナニを」にあたるのが「アイコン」で、「ナントかして」にあたるのが「メニュー」になる。そして、ポインタはアイコンやメニューの選択をするときに使われるもの。いってみればポインタは、人間の



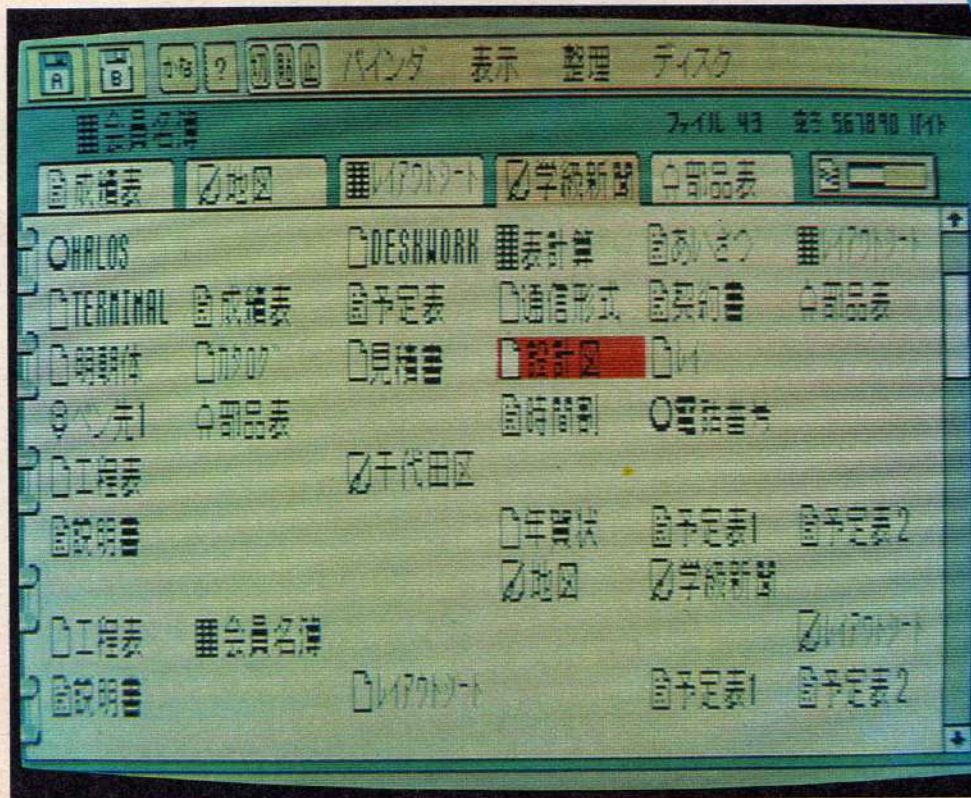
●ソニーのH B-F 900に標準装備されているマウス。形が一番ねずみに似ている。



●日本エレクトロニクスのMS-10Sは12,800円。



●松下電器産業のF S-J M650は9,800円。



●画面3 学籍新聞を開くメニュー

指の役割を演じているのだ。

たとえば「設計図」のファイルを開けたいときは、まずそのアイコンにポインタを合わせ、マウスのボタンを押す。すると赤いマーカで、アイコンにチェックマークがつく。次にメニューの中にある「バインダ」にポインタを合わせ、同様にマウスのボタンを押す。新たなメニューが現れるのでそのなかから「開ける」をポインタで選ばせよ。つまりすべての作業は、画面に表示されたアイコンやメニューを、ポインタで選ぶことで進められていくわけだ。

このような環境(オブジェクト指向)は、HALNOTEのアプリケーションソフトすべてに共通する。「入口のやさしいソフトを作りたい」というHAL研究所の思想が、着々と現実のものになろうとしているのだ。

# これだけあれば大助かりの デスクトップアクセサリ

※注・実際の製品では、内容が一部変更になることもありますので、ご了承ください。なお、HALNOTEに関するお問い合わせは、HAL研究所にお願います。〒01 東京都千代田区神田須田町2-6-5 ☎03(252)5561(代)

このイラストは10月号でも紹介した  
もの。デスクの周辺に描かれた数々の  
道具類のいくつか、デスクトップア  
クセサリとしてHALNOTEに採  
用されている。これらはどのアプリケ  
ーションソフトでも、自由に使うこと  
ができる。好きなときにメニュー表示  
の「?」を開けるだけで。

たとえば、ビデオエディタで絵を描

いているときに電卓を出して計算したり、  
HALワードで手紙を書いている  
ときにスケジュール帳を出したり……  
というのも簡単にできるわけだ。

それでは、そのデスクトップアクセ  
サリをひとつひとつ紹介しよう。



## 電卓

使い方は普通の電卓と同じ。ただし、指の代わりにポインタでキーを押す。これなら、いくら指の太い人でもふたつのキーをいっぺんに押すなんていう心配もないわけだ。もちろんキーボードからの入力もできる。

## システム

## 制御盤

デスクトップの色、画面表示位置の微調整、メモ帳のタブ位置、マウスのボタンを押したときの音の有無、ビープ音の調整などを管理する。

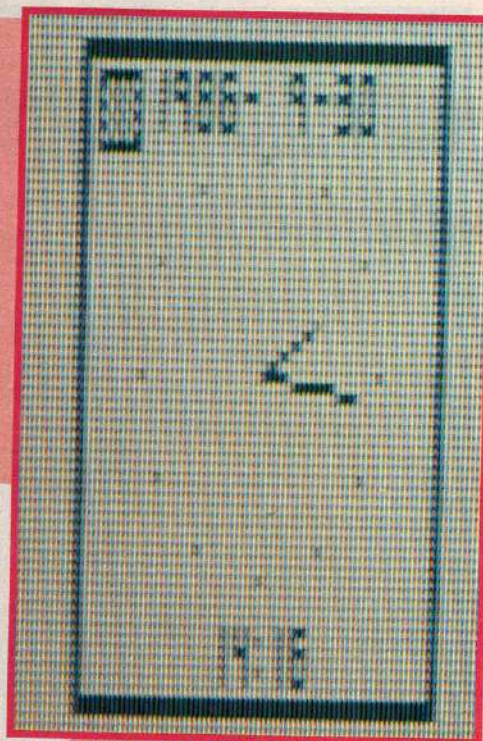
## 時計

デジタル派にもアナログ派にも十分納得してもらえるのが、HALNOTEの時計。アナログ表示、プラスデジタル表示、おまけに日付表示もついている。これなら、腕時計がなくても安心だ。

## スクラップ

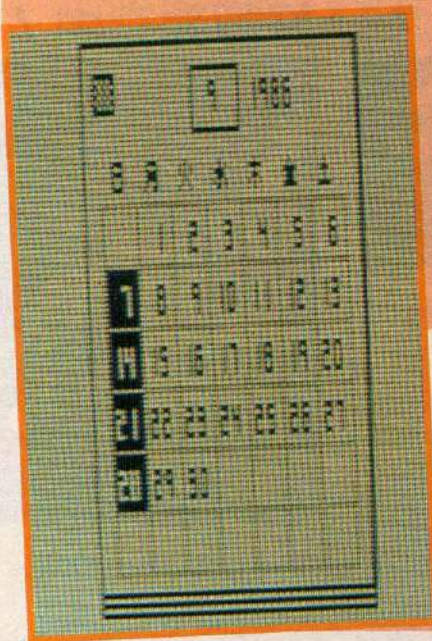
## ブック

HALNOTEで作った絵や文章の一部を切り取ったり、コピーしたりして保存するところ。必要に応じて保存したものを自由に取だし、各アプリケーション上で何度でも活用することができる。



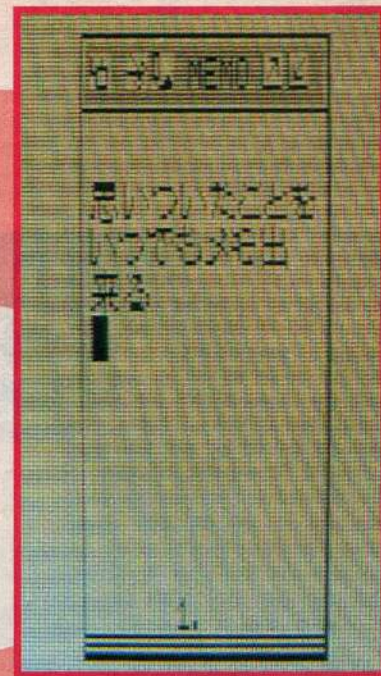
## カレンダー

永久に使えるカレンダー。1986年10月から1987年12月までの休日がセットできる。カレンダーからスケジュール帳を呼び出すこともでき、またスケジュールが書き込まれている日は、カレンダーの日付の色が変わる。



## メモ帳

これも普通のメモ帳と使用方は同じ。全部で8ページあるから、かなりのメモが書き込める。電子のメモなら、風で吹き飛ばされたり、ゴミと一緒に捨てられたりすることもないわけだ。



## ファイル操作

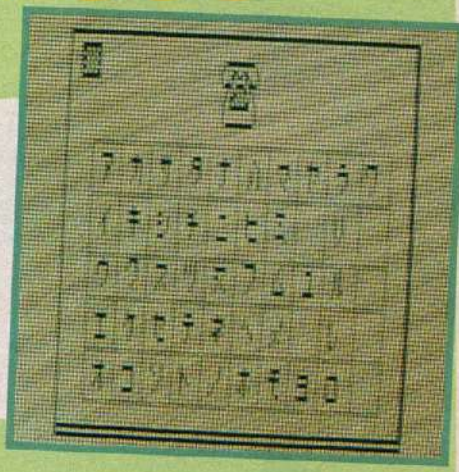
ファイルのコピー、消去、ファイル名の変更などを行う。

## 取扱説明書

もちろん、HALNOTEのアプリケーションソフトには、すべてマニュアルがついている。でも「あれっ、このアイコンなにに使うんだっけ？」なんていうたびに、いちいちページをめくるのは面倒くさい。そんなときは意味のわからないアイコンを選択し、次に画面上方に表示されている「？」を選択する。これでそのアイコンに関する簡単な説明が、画面に表示されるわけだ。

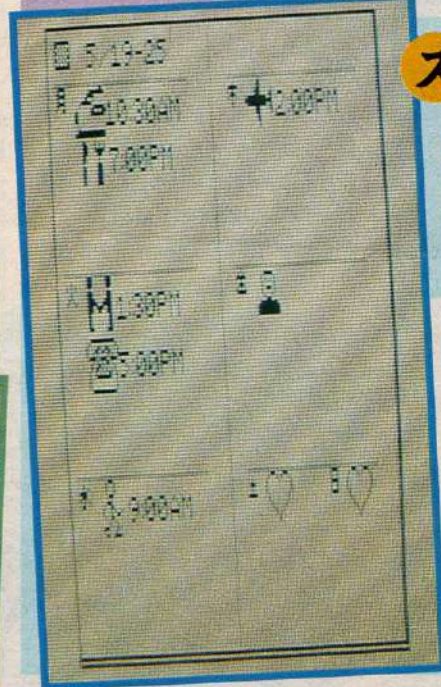
## 住所録・電話帳

200人分の住所や電話番号のデータの保存ができる。また本体にモデムがついていれば、自分でダイヤルする必要もない。コンピュータが自動的に電話をかけてくれる、「オートダイヤル機能」が使える、パソコン通信をするときなど、すべてMSX2からのコントロールが可能になる。



## スケジュール帳

カレンダーと連動している。1986年10月から1987年12月までのスケジュールが書き込める。デートや誕生日、コンサートの予定など、忘れないようにしっかりスケジュール帳で管理しよう。



## 次予告

1月号は、HALNOTE徹底レポートの最終回。アプリケーションソフトの「ビデオエディタ」「HALワード」の紹介を中心にレポートする。乞御期待!

全国的に、  
好評発売中!



去る10月17日に、センセーショナルなデビューを飾ったMマガソフト第1弾、「J.P.WINKLE」。今月はその基本テクニックを徹底的に教えちゃおう。「ゲームが先に進めないよ〜!」なんてキミは必読だ。

「もう最後までいっちゃった」なんてウワサもちらほら聞こえてくるけど、なんといってもまだまだこれからの人や、ポツポツ買おうと思っている人が大多数のはず。そこでMマガ編集部では、親切丁寧、「J.P.WINKLE」の基本テクニックを大公開する。

まずは現時点におけるキミ自身の分析から。次の4つの中から、自分にあてはまるものを選んでね。そして、その後書かれている注釈をよく読めば、「キミの未来はバラ色」というわけ。さあ、それでは始めてみよう。

## 最後まで いったよ

いや、マイツナ、もう終わっちゃったの? でも、終わりにすることだけがこのゲームの目的じゃないからね。まだまだ隠された謎は残されているのだ。そう、「J.P.WINKLE」は奥深いゲーム。もう一度始めからプレイしてみよう。

## 13冊の聖書を 集めたよ

「すごい、えらい、おどろきだ!」といわれても、決して有頂点にならないでね。なぜなら、ここから先がユドルフ城の本領発揮というわけなんだ。今まで余裕でプレイしてきたキミも、心を引き締めてモニタに向かおう。実は「どれだけ効率よく進んできたか」なんてことが、これからのジュイの運命を大きく左右することになるのだ。

## 聖書のありがた わからない

「けだものめ!」なんてMSXにあたらないで、じっくり腰を据えてゲームに集中しよう。ひとつひとつ根気よく、聖書を見つけ出すことが大切だ。後に出てくる基本テクニックの項を参考に、秋の夜長をジュイとともに過ご



せば、きっと楽しい夢が見られるかもね。

## まだ 買ってないんだ

「はっきりいって、キミはエライ」とはいうものの、これは完全なる負け惜しみ。きっと詳しい内容紹介の記事を読んでから、買おうと思っていたんだよね。もしかして「友だちから借りちゃおう」なんて不届きな考えをおこしていたのかな? 一刻も早くソフトを買って、ジュイを喜ばせてあげよう。

またまた登場!

J.P.WINKLE





## 敵キャラ総出演!?

# 「ヤナヤツはこいつだ!」

ゲームを攻略するためのひとつの重要なポイントが、敵キャラの性格や行動パターンをつかむこと。このコーナーでは、ジュイの道を阻むイヤ〜な敵キャラの性格を大公開。これをもとにそれぞれの敵への対策をじっくり練ってみよう。

### ●しつこい ドンドコ

性格：とにかくしつこい。一般的には女性に嫌われるタイプのナンバーワンとっていい。でもジュイを気に入ってか、どこまでもついてくるので要注意だ。

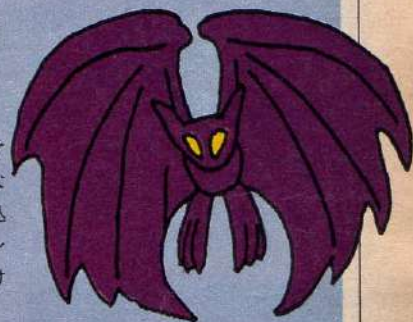
特徴：音楽に合わせた踊り方がユニークで、ディスコや盆踊りなどの会場で人気を集める(?)。



### ●気まぐれな ハタパタ

性格：落ち着きがまるでなく、気まぐれ。ひとつのことに集中できない反面、なんにでも首を突っ込みたがるタイプ。行動パターンの予想がつかないので気をつけよう。

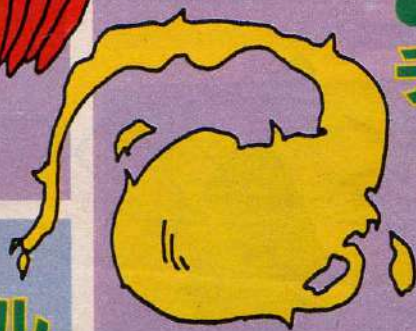
特徴：気まぐれ攻撃さえかわせば、たいしたことはない。



### ●不気味な火の玉 チヨロピー

性格：非常に物静かな文学青年タイプ。なにごとにも動じない強い精神力を持つが、話してみるとナカナカ味がある。

特徴：ダブル、ツビル、ドビルと同じくワンパターンだけど、空中を飛べるのでたちが悪い。



### ●妖怪学校の同級生 ダブル、ツビル、ドビル



性格：学校における画一的な授業の弊害により、集団行動においては抜群の能力を発揮するが、単独行動における独創性に欠ける。

特徴：いつも同じ行動しか取れないため、パターンさえ読めばこっちのもの。



### たぐっちゃんのワンポイントレッスンPART2

# 基本テクニックはこれだ!

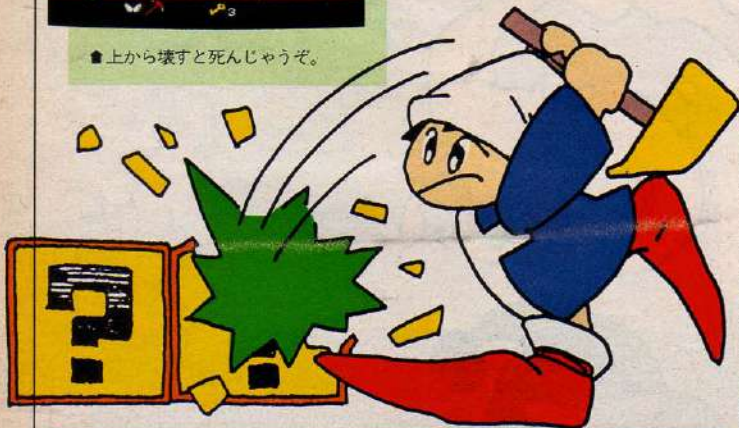
今月は、「J.P.WINKLE」を手際よくプレイするための基本テクニックを教えちゃおう。可愛いジュイを守るためにも、シッカリ読んでマスターしてね。

## 箱は上から壊すな



■上から壊すと死んじゃうぞ。

そう、たまに箱の中から、ドクロやイヤ〜な敵キャラが出てくるんだ。もし上から箱を壊そうとすると、そいつらの上にストーンと落ちて、ジュイくんが死んじゃうなんてことにもなりかねない。だから、絶対に箱は上から壊しちゃダメだよ。



## 面をクリアしたら「ハイ、ポーズ」

「次の面へ進むときはいつも興奮するね」なんていってるキミ。そこには大きな落とし穴が隠されているから要注意だよ。勢い余って前へ進んでいると、敵が待ちかまえていてゲームオーバーになっちゃうことがあるんだ。気をつけよう、注意一秒ケガ一生、面をクリアしたら「ハイ、ポーズ」ってね。

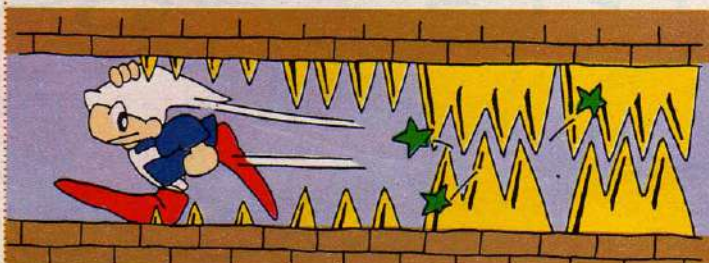


■まずは、敵キャラの動きを観察ね。

## ハジには危険がいっぱい

オホン、敵キャラ生態学の権威(?) ゴキブリみたいだけど、これは本当のことなんだ。だから、ほかの面に移動するときは要注意! うっかりするとひとり減ってしまうかもね。

## ギロチンは怖いよ〜!



「ちょっとくらいなら触っても平気だよ」なんて気持ちでギロチンを通しようとする、あつという間に死んじゃうからね。とにかくこのギロチンは、切れ味がよいことで有名なんだ。タイミングをつかんで、砂浜を夕日に向かって駆けるように、一目敵に駆け抜けないとダメだよ。

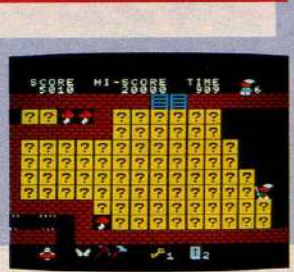


■タイミングが勝負だ、ギロチンくぐりはね。

## キノコには要注意

キノコ自体はIUPキャラで、とってもありがたいんだけど、そのまわりにいるガイコツがくせもの。ちょっとでも触れようものなら、ジュイはあっという間に死んでしまうんだ。だからテクニクに自信のあるキミなら挑戦してもいいけど、そうじゃない人は近寄らないほうが安全だよ。

危険がいっぱいだよ。



このキノコは隠れキャラだからOKさ。

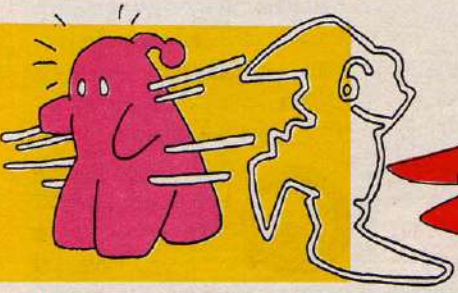


## 透明パワーも無敵じゃない



ほーら、透明になってるでしょ。

アイテムの中に、透明人間になることのできる青い薬があるのは知っているかな？ これを取ればたいがい敵に対しては無敵になれるんだけど、残念なことにドクロやギロチンには歯が立たない。いくら透明になったからといって、無敵気分でルンルンとブロックを壊したり、無闇やたらにギロチンの中を突っ走っていったりすると死んじゃうから気をつけてね。

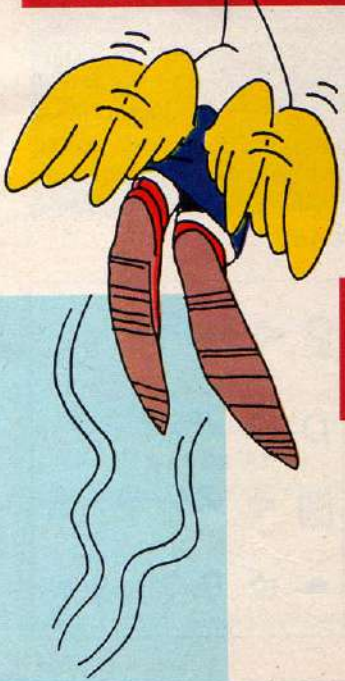


## 不死身の薬も不死身じゃない!?



良薬でもニガクないんだ。

## 死んでもタダでは起きないゾ



他のゲームでもよくあることだけど、死んだ後数秒間のジュイは無敵になっているんだ。だから「あ〜！ 死んじやった」なんて叫んでないで、敵をすりぬけてひとつでも多くのアイテムを取っちゃおう。もちろんギロチンだってヘッチャラだよ。

## エメラルドで敵を倒しちゃえ

なんてたって快感ナンバーワンのアイテムがこれ。箱に隠されたエメラルドを取ると、その面にいる敵キャラがぜーんぶ死んじやうんだ。エメラルドが隠されている箱の場所は毎回決まっているので、こまめにマッピングするのが勝利への秘訣だね。

薬の説明をもうひとつ。青い薬の他に赤い薬があって、これを取ると不死身になれるんだ。薬の効果が効いているうちはジュイの服が点滅するからね。でもこの状態でもやられてしまう敵がいる。そう、あの憎らしいドクロなんだ。「触らぬドクロにたたりなし」どんなことがあっても、離れてなくちゃダメだよ。

**次号予告!**  
1月号では、いよいよ「J.P.WINKLE」の核心にせまるぞ。乞御期待!

爆発だあ!

# Q&A 裏ワザ 大発見!

ますます好評の、Q&A・裏ワザ・大発見。来月号は、パワーアップして新装開店の予定だ。楽しみにね。もちろん、ハガキや手紙、イラスト、なんでも送ってね。



「魔法使いウィズ」でカギを3つ集めて、雲の上のお城まで行って、ドラゴンを倒したけど、お姫様をどうしてもたすけられません。どうしたらいいでしょう?

北海道 春日明文 (13歳)



カギを3つ持っているんですよ? それで、キーポイントなのよ、文字どおりの。カギは普通だと部屋のドアを開けたりするときに使うものだけど、「魔法使いウィズ」では、ちと違うんだな。なんと

カギを使って橋をかけてしまう。マジカルな世界だね。これで、春日君もやっとお姫様にご対面できるわけだ。ヨコッタネ! あっ、そうだ忘れてたけど、1面と2面のお姫様はニ・セ・モ・ノなんだよ。3面までガンバッテネ!



ボクは1週間前にMSXを買いました。9月号でTOP10のコメントに書いてあった、「10倍」を使って99人に増やす、というところがどうしてもわかりません。その「10倍」

というのは、先月号で紹介したのですか? んーと気になって、夜も眠れませんが。えーん、教えてくらはい。

愛知県 煙山孝一 (12歳)



「10倍」というのは、「コナミのゲームを10倍楽しむカートリッジ」が正式名称なのだ。

でも、「コナミの10倍楽しむカートリッジ」と書くと、非常にスペースを取るのので、「10倍楽しむカートリッジ」とか「10倍」などと略して書くことが多い。

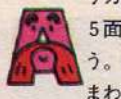
このソフトは、コナミのゲームだけを10倍(ノ)楽しめちゃう、という便利モノで、4,800円で好評発売中。人数の設定はもちろん、ステージの選択、スピード設定など、いろいろ変えることができるのだ。

どうもテクニックがいまいちで、半分ぐらいしか楽しめない、なんて人にはぴったりのソフトだね。



質問なんだけど、「妖怪屋敷」で妖怪大王を倒してもリカちゃんに会えない。どーしたら、リカちゃんに会えるんだ。

山形県 菊池謙太郎 (11歳)



リカちゃんに会いたいのなら、5面をこまめにさがしましょう。菊池君もずいぶんさがしまわったみたいだけど、まだまだ努力が足りないみたい。もう少しがんばれば、かわいいリカちゃんに会えるぞ。

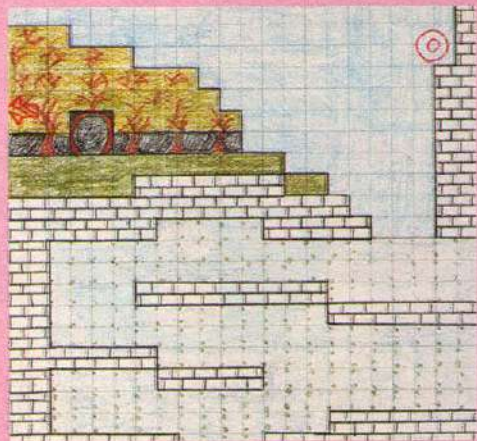
## カレイジマス・ベルセウスの マップ公開!



コスモス・コンピューターのRPG、「カレイジマス・ベルセウス」はもうクリアできたかな? 「まだだよーん、えーん!」という人のために、宮城県の高橋英貴君(13歳)の送ってくれたマップをドーンと公開。参考にしてみようね。

- Q ⇨ 命の鐘
- D ⇨ ドラゴン
- S ⇨ スタート
- ⇨ ワープトンネル

# ROM版・トリトーンの 隠れキャラだ!



ザイン・ソフトの「トリトーン」は隠れキャラがいくつか出現する。今回は、東京都の原田大輔君(12歳)の送ってくれた、コインの出現場所を紹介しよう。まず、イラストの右上、◎のところへいく。そこで剣を振ると……。左上の□印の場所からコインが出現するのだ。コインを取ると、H、Pが回復する。という、便利な隠れキャラだよ。

◆札幌市の指田博史君(17歳)が送ってくれた、グラディウスのイメージイラスト。



# 魔城伝説の 無限99秒 透明無敵モード 発見!



カーソルキーの←→と[SELECT]キー、[Y]キーを同時にタイトル画面で押す。そのままゲームが始まるのを待っていると……。なんと! プレイの最中に[SELECT]キーを押すたびに99秒の透明無敵モードが使えるのだ。山口県 三宅正洋(14歳)ほか多数

# ガーディックの プラクティスモードだ!



◆ガーディックは新しいタイプのゲームだね。

コンパイルの「ガーディック」に、実はプラクティスモードがついていたのだ。

方法は簡単。タイトル画面のときにカーソルキーの←→をかわりばんこに6回押すと、好きな面が選択できる。本番にそなえて、不得意な面の練習がバッチリできるというわけだ。

プラクティスモードでは、オプションはつけられないけど、ウェーブとスピードは無限だ。敵の動きを研究するにはもってこいだね。



◆コンパイル特製のプラモだ。カッコいいでしょ?



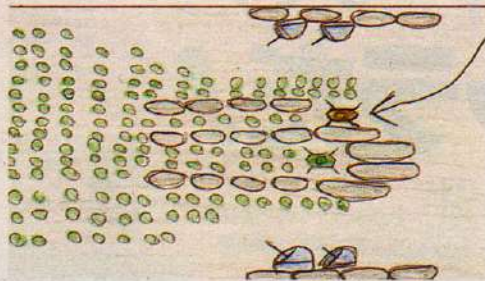
◆東京都の安田和央君(14歳)の送ってくれた4コママンガ。

爆発だあ!

# Q&A 裏ワザ 大発見

グラディウスの

## 高得点獲得テクだ!



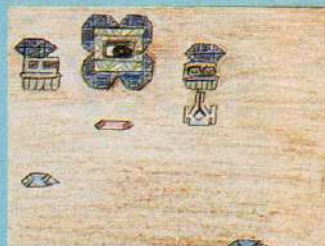
ボクたちは、「グラディウス」で裏ワザを発見したぞ。

まず、2面のエクストラステージの最後に出てくる、黄色いカプセルを取る。そして、すぐにバックすると……。なんと、取ったはずのカプセルがまた出現! これで、かなりの高得点を獲得できるよ。

兵庫県 高松正裕 (13歳) とお友だち

# ザナックの 10万点

キャラだ!



イラストのように、フェア (遺跡) を破壊すると、なんと10万点のボーナス! なおかつ、ザナックが2機増えるのだ。

青森県 藤本富志文 (17歳)

●フェアを破壊するには、256発 (!) 撃ち込まなければならないから、指が痛くなるかもね。

# 恐怖の体験、 キャーッ!!?



●バッターの横に土籠がつノ

ある天気の良い日曜日、友人2名と「新ベストナインプロ野球」をしていました。そのときのことで。どこからともなく、なま暖かい風が吹き、ふと気がつく……。

キャーッ、バットがつノ! なんと、バッターボックスにバットが浮いていたのです。しばらくの間、ボクたち3人は声も出せず、ただ恐怖でうち震えていたのです。

あれはなんだったんだろうと、いまでも不思議な気分です。証拠の写真を同封したのでご覧ください。

香川県 滝下直樹 (15歳)



●22面、モール君は5人(?)いるけど、動くのは1人だ。

# バグ ってるのかな?

東京都の今村行宏さん (2?歳) が教えてくれた裏ワザだ。まず、ヤマハのYIS604とシンセサイザユニットと「モール・モール」のMSX2版をセットする。そうすると、モール君が石を食べたり、石が落ちてこなくなったり、一度に何匹ものモール君が出現したり、と異常な事態が起こるのだ。変だね。

# ツインビーのハイテクニク!

まず、普通に「ツインビー」をスタートさせる。雲の前で弾を撃って、ベルを出す。すばやく前進してベルを取

ると、なんと1万点! これで、1面で2UPは確実だ。

広島県 荒谷幸治 (13歳)



●北九州市の貞光雄人君 (14歳)が送ってくれた、ライサのイメージイラスト



# 賢者の石の隠しコマンド見つけ!

カシオの「賢者の石」でコンティニューモードを見つけたよ。方法は、電源を入れる。[ESC]キーを押したまま、スペースキー、またはトリガー1を押す。称号を入れる(知らなければ入れなくても可)。スペースキー、またはトリガー1を押し、ゲームがスタートしたら[ESC]キーを離す。ゲームオーバー

になって、  
CONTINUE PUSH TRIG 1  
END PUSH TRIG 2  
と出れば、コンティニューモードになったわけだ。

群馬県 生方武志 (14歳)



●コンティニューモードで大助かりだ

# グラディウスのとんでもないコマンド

「グラディウス」で、ゲームをスタートさせたら、[F]キーでポーズをかける。そのあとに、アルファベットで、AHOとかBAKAと打ち込む。そして[RETURN]キーを押すと……。

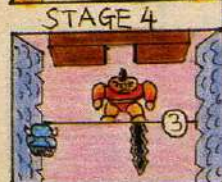
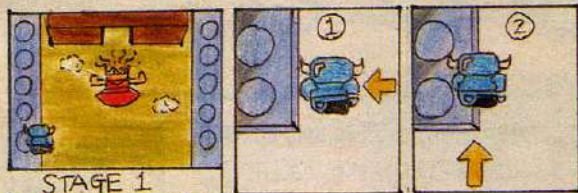
とんでもないことが起こるぞ。やるなら、8面がオススメだ。

愛知県 本多秀之 (14歳)

●グラディウスは初めメカROMソフト



# 魔城伝説 裏テク



普通横入いくと①の場所までしかいけないが②のように下からいくと半分体がかさなるのでこれをボス敵の場所で見つけます。1面では左の一番下。2面では左の一番上。4・6面では左のボス敵が動くギリギリの線③。にいると死なないので、時間切れで勝てます。

(3・5・7・8面ではつかえません)

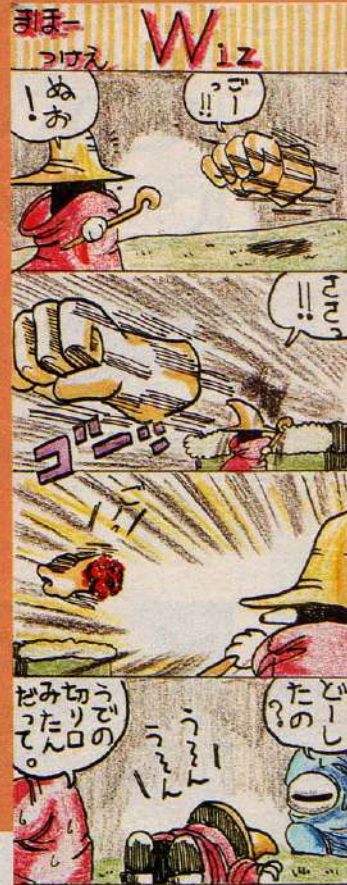
Konami

●東京都の横関研也君 (14歳)

# イーガー皇帝の逆襲の隠しコマンドだ!

電源を入れて、タイトル画面が出たら、スペースキーを押す。そのあとすばやく、[E]キー1回、[S]キー2回、[C]キー3回、[F]キー4回の順番で押す。そうすると、李英の人数が95人でスタートできる。これで、「10倍楽しむカートリッジ」を持っていない人も楽々ゲームクリアできるね!

秋田県 斉藤学 (12歳)



●このページのあて先 ●●●●●●●● 〒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「Q&A・裏ワザ・大発見係」



**MSX**



# 特集・エレシヨウで MSXをキヤッチ!



10月2日から7日にかけて、東京の晴海で開催された「エレクトロニクスショー'86」。その会場にMSXの新機種が多数出展されるといふ。この情報をいち早く得たボクたちMマガ編集部は、すぐに取材班を結成、一路晴海へと向かった。一部で噂される超低価格のMSX2はあるか、ビデオ編集にも使える多機能MSX2は存在するのか。年末に向けますます盛り上がるMSXシーン。エポックメイキングとなるマシンは、果たしてキヤッチできたのだろうか?



シヨウ撮影——内藤茜・名取和久  
マシン撮影——石井宏明  
デザイン——スタジオB4



## MSX 2 のソフトが目白押し、MSXグループブース

いくら性能の良いハードが発売されても、それを生かすソフトがなければ宝の持ちぐされ。今回のショーでは、MSXグループという名のもとに各ソフトメーカーなどが集結。これから発売が予定されている、さまざまな新作ソフトをデモしていた。

さて「新作」なんて聞くと、真っ先にゲームを思い浮かべる人も多いと思うけど、MSXがMSX2に進化して、より実用性に富んだソフトの比率が大幅に上がってきたことも事実。その代表ともいえるのが「HALNOTE」であり、

さまざまなグラフィックツールやワードプロセッサである。

実際にブースでデモされていたソフトを見ても、パソコン通信を利用した「Go-Go-NETWORK」や、NHK学園のパソコン通信講座、そして教育ソフトや音楽ソフトなど、実にバラエティに富んでいる。もちろん注目のHALNOTEも展示され、実用マシンとしてのMSX2のイメージは強まるばかりだ。こうなってくると問題になるのがボクたちユーザーの意識。いつまでもゲームじゃマズイかもね。



↑ コスチュームがギンギンに目立っていたふたり。音楽ソフトを説明していた。  
 ↓ 話題の統合化ソフト「HALNOTE」のデモ。発売が待たれるところだ。  
 ↓ 通信を利用したソフトも増えてくる。

↑ 松下のフレームメモリユニットを使ったデモ。ビデオカメラから取り込んだ映像をさまざまに加工していく。

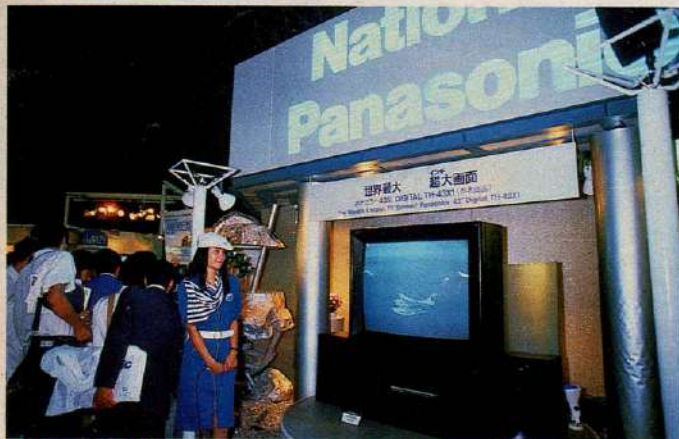


↑ MSXというひととき大きなロゴが目白押し、MSXグループのブース。





## パナソニック ブランドで、 イメージアップ



↑ナショナルと並んで、パナソニックの文字が掲げられた松下ブース。

ナショナルと聞いて連想するのは、洗濯機に冷蔵庫。良くも悪くも家電品のイメージがついてまわる。そこでオーディオの分野ではテクニクスというブランド名があるように、MSXにもカッコイイ名前を、というわけでつけられたのが「パナソニック」だ。一部では有名だけど、これ、本当は松下の海外向けブランド名としてすでに使われていたもの。脱・家電品のイメージアップを狙って、あえて採用したというわけ。だから今回のショウの松下ブースは、右を向いても左を向いてもパナソニック。会場で配られる袋もパナソニックという徹底ぶりだった。

## MSX2に異変が起きる!?

なんといっても今回の松下ブースの目玉は、下でも紹介している「FS-A1」。「MSX2もお安くなったもんですねえ」なんて悠長にいっていら



↑コストコームがカッコイイ松下のお姉さん。

ないほど、大幅にプライスダウンしたハイコストパフォーマンスマシン（つまり、とっても安くお得ですってこと）だ。

長く親しまれてきたナショナルという名をやめ、あえてパナソニックというブランド名を採用した最大の理由も、実はこの「A1」を売るためと聞くにおよんでは、まさに頭の下がる思い。

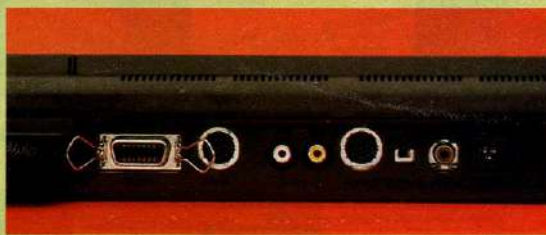
# パナソニックのFS-A1

世間に渦巻く噂は本当だった。なんと29,800円の低価格、けれどビデオRAM128キロバイト、2スロット仕様の本格派MSX2マシンがデビューした。ナショナル改めパナソニックが自信を持っておくる、「FS-A1」、まずはその実力のほどをご覧ください。

MSX2をよりパーソナルなものにするにはなにが必要か。松下はこの問題に正面から取り組み、ひとつの回答を得た。それがこの「パナソニックA1(エーワン)」。従来のMSX2の半額以下の価格設定で、ビデオRAM128キロバイト標準装備のフル仕様を実現した、スーパーマシンだ。  
従来なら低価格化のためにギセイとなるキーボードも、「A1」ではフルストロークタイプのものを使用。ゲームマシンとしてだけでなく、パソコンと

### ●FS-A1の主なスペック

メインRAM/64キロバイト  
ビデオRAM/128キロバイト  
デスクバックROM/64キロバイト  
スロット数/2  
CRT出力/アナログRGB、ビデオ、RF  
備考/ポーズボタン付属



←電源部は外付けのACアダプタで供給される。右端にあるのがそのためのコネクタだ。



←松下自慢のポーズボタン。ソフトの実行を一時停止して、隠れキャラを探すのに役立つ。

しての使用にも十分対応できるようにしている。スロットは上面と後面に2つ、ディスクを接続しての使用にも差しさわりはない。

ユニークなのが「かなキー」の横につけられた「ポーズボタン」で、これによりプログラムの一時停止が可能になる。最近話題の隠れキャラなどを探すのに役立ちそうだ。

さて、松下が目指すパーソナルユ

スのひとつが、家庭でのパソコン利用。「A1」では「デスクバック」と呼ばれる基本ソフトを内蔵し、家族だれもが使えるように配慮されている。これには「世界時計」「ストップウォッチ」「タイマー」「カレンダー」「電卓」「伝言板」の6つの機能があり、それぞれファンクションキーを押すことで、オペレートできる。

10月21日発売 価格29,800円

参考出品されたCD-ROMのシステム。



松下がこのマシンにける心意気がヒシヒシと伝わってくる。

会場ではこの「A1」を使い、ゲームのデモやLINKSを使ったパソコン通信のデモ、そしてフレームメモリユニットと組み合わせたグラフィックスのデモなど、MSX2の持つさまざまな可能性を提示。これからの方向性を打ち出していた。

## マニアック路線も健在

今の「A1」をMSX2の普及機と考えるなら、昨年末に発売された「FS-5500」に代表される高級機は、マニア層を狙ったものだといえる。その路線をくむものとして今回出品されたのが、10月1日から発売が開始されたフレームメモリユニット「FS-VG501」。詳しいスペックは次ページの製品紹介の欄にゆずるけど、カートリッジスロットから拡張するこのマシンは、すべてのMSXやMSX2に対応しているという。

前にも書いたように、ショーでは「A1」と組み合わせデモを展開。リアルタイムに映像を処理するさまは、まさにプロ用マシンだ。それだけに、このマシンの持つ機能をフルに使いこなすには、かなりの覚悟が必要。MSXのハイエンドでは、人がマシンを選ぶの

ではなく、マシンが人を選ぶ時代に入ってきたのかもしれない。

また、これはMSXから少し離れてしまうけど、次世代の記憶装置として期待される「CD-ROM」の展示もあった。ディスク1枚の記憶容量は540メガバイト。MSXのディスクが最高1メガ（アンフォーマット時、2DD方式）ということを見ると、まさに天文学的数字だ。「CD-ROM」を持ったMSXはいつ出るだろうか。



↑話題のMSX2マシン、FS-A1に群がる人々。話題度ナンバーワンだ。  
 ◀リンクスを使った、パソコン通信のデモもある。



## MSX2でも登場。 ビクター自慢の VHDコントロール

「HC-7」の発売以来、とんとこ無沙汰していたのがVHDコントロールのできるMSXパソコン。「インターアクションシリーズ」と名づけられたソ



↑コスチュームがとってもカッコイイ。

フトは続々と発売されていたけど、MSX2でそれをコントロールすることはできなかった。

そこでビクターから出品されたのが、右の写真のインターフェイス。VHDインターフェイス「IF-C9C」と名づけられたユニットだ。これはビクターのMSX2マシン「HC-90、95」専用で、リアの拡張スロットに基板を差し込むことで動作する。VHD言語がROMで実装され、インターフェイスに付属してくるケーブルで、「VHD-PC」のコントロール端子と接続することでセットアップする。今回は発売が予定されているというから、もう少し待てよう。価格は3万円程度になるという。

ショウの会場ではご覧のように、このインターフェイスを使ったVHDゲームのデモが行われていた。ソフトは

↓これが話題のVHDインターフェイス。拡張スロットに差し込む。



「タイムギャル」に「ロードプラスター」。VHDの利点はとにかくアクセススピードが速いことで、次々に場面が変わるこの手のゲームではその効果は絶大だ。VHD言語という、専用のコントロール言語を持っていることも、

大きな要因といえるかもしれない。理由はともあれ、ゲームセンターの専用機なみのソフトが、家庭で楽しめるようになるのは歓迎すべきこと。VHD-PCが必要なのはネックだけど、それだけの投資も決して損じゃない。

# 松下のFS-5000F2 ビジネスユーザーがターゲット。



あれ、どっかで見たようなマシンだな。なんて疑問を抱かせるのが、松下の「FS-5000F2」。メインRAM、ビデオRAMともに128キロバイト、2DD方式のディスクを2台装備したビジネスマシンだ。

### ●FS-5000F2の主なスペック

メインRAM/128キロバイト  
ビデオRAM/128キロバイト  
ディスクドライブ/2(2DD)  
スロット数/2(専用スロット/3)  
CRT出力/アナログRGB、ビデオ、RF

**実**用ソフトも充実し、MSX2もいよいよビジネスパソコンとしての風格が出てきたようす。今まではビジネスにも使えるホームパソコンだったけど、これからはゲームもできるビジネスパソコンに変わっていくかもしれない。

その第1番手ともいえるのが、この松下の「FS-5000F2」。AVのコントロールステーション的な存在だった「FS-5500F2」から、スーパーインポーズなどの遊びの部分をなくし、



↑音声出力はステレオ。上に拡張ボードを差す。



↑キーボードのかな配列は50音とJISの2通り。

かわりにメインRAMを128キロバイトへと増設。メモリーマッパー方式により、大量のデータを扱うビジネスユーザーに対応させている。ディスクドライブも2DD方式(アンフォーマット時の記憶容量1メガバイト)のものが2台標準装備となった。

リアパネルには「5500」同様3個の専用拡張スロットを持ち、通信用のRS-232Cボードなどが装着可能になっている。

10月1日発売 価格158,000円



↑ビデオカメラはここでも話題の商品。



↑ソフトをデモ中のビクター「HC-95」。

## 立体ソフトも目白押し

VHDに関係したもうひとつの話題は、ついに3Dソフトが商品化されたこと。ブースでは「13日の金曜日」と「ジョーズ3」がデモされ、話題をまいていた。現在売上げ急増中の、27や28インチといった大型テレビと組み合わせれば、大迫力の画面から血飛沫やジョーズの口が飛び出すなんてことも。映画館顔負けの上映会が、家庭で手軽にできちゃうというわけだ。この大迫力のシステムで、「インターアクションシリーズ」を楽しめたら、なんてのは贅沢な望みかな……?

これはビクターブースではないのだけど、MSXグループブースの正面で、MSX2のグラフィックスのデモが行われていた。これをコントロールしていたのがビクターの「HC-90」。Mマガの表紙でもお馴染みの画面などが次

次と出力され、MSX2のグラフィックス能力の強さを、会場を訪れた人々にアピールしていた。

ところがここで驚いたのは、各画面を切り換えるスピードが異様に速いこと。本のページをめくるように、次々と変わっていくのだ。なにやら新兵器が使われたという噂もあるけど、真相は不明。残念でした。



↑3D方式のVHDにはいつも人が群がっていた。  
→気分はすっかりゲーセン(?)のVHDソフト。



↑インターアクションシリーズが、ついにMSX2でもコントロール可能になった。



# 松下のFS-VG501にも対応可能。



すべてのMSXとMSX2マシンを、一瞬のうちにプロのAVコントローラに変えてしまうユニットが登場した。松下のフレームメモリ「FS-VG501」を紹介する。

ハンディタイプのビデオカメラが普及して、自作自演のビデオ作りが大流行。カメラアングルの甘さは作品にける情熱でカバーできるけど、どうしてもプロにはか

### ●FS-VG501の主なスペック

- 表示可能画素数/13万画素
- 色階調度数/26万色
- 映像入力/ビデオ3、RGB1、カメラ1
- 映像出力/ビデオ2、RGB1
- 備考/全MSX、MSX2に対応

なわなことがある。それがショットのつなぎやテロップの挿入といった映像テクニック。昨年発売された「FS-5500」でもそんなテクニックを駆使することができたけど、機能をさらに充実させ、すべてのMSXとMSX2で使えるようにしたのが、フレームメモリユニット「FS-VG501」だ。

これさえあれば、ビデオなどの映像もリアルタイムにデジタル処理。13万画素、26万色という、プロ真つ青の表示能力でビデオ信号を分解する。また画面の任意の位置に、縦横どちらの方向にもテロップを流したり、デジタルした画像を複写したりズームしたりと、さまざまな映像処理が可能にな



↑つまみをまわして映像を調整する。



↑3系統のビデオ入力とカメラ用端子。



↑パソコン用のRGB入出力端子。

る。映像入力できるのは、ビデオが3にカメラが1、RGB1の5系統。出力はビデオが2、RGBが1の3系統を装備している。

10月1日発売 価格298,000円

## ベータ方式は健在。 ソニーがリードする 現代の映像文化

ブースの正面、そして中央でデモされる8ミリビデオ。より一層機能に磨きかけられた新型ベータPRO。そしてそれらの映像を写しだすのが、先頃発売になった高品質モニタ、プロフィールPROだ。

現在放送局などで使われているAV機器は、ソニーの製品がほとんどだ

■大盛況の8ミリビデオ・コーナー。



■パンフレットを配っていたソニーのお姉さん。  
■正面にはプロフィールPROが並べられる。



いう。品質の良さと信頼性の高さが、絶対にミスの許されないプロフェッショナルの世界でも認められたというわけだ。その高品質をそのままに、家庭用製品として次々と発売されてきたのが、はじめにあげたベータPROやプロフィールPRO。プロレベルの性能を持つ製品が家庭で楽しめるとあって、AVマニアたちの話題をさらったことは記憶に新しい。もちろん、ここエレクトロニクスの会場でもこれらの製品は大評判で、あれこれ触ってはその機能を確かめる人々であふれていた。

## 一家に一台、MSX2

この徹底したプロ指向とは逆に、より多くの人を楽しんでもらおうという、ホームユースをターゲットにした製品も現れた。それがMSX2パソコン、「HB-F1」だ。価格は従来のものの半以下。しかしパソコンとしての機能面で劣ることはなにもなく、これによりMSX2ユーザーの底辺が広がることは間違いない。

MSXの仕様が発表されてから現在にいたるまで、各ハードメーカーが目

# 裏ワザを探せ！ ソニーの ヒットビット HB-F1

MSX2の発売から約1年。MSXの上位バージョンとしての位置づけに、今変化が起きようとしている。よりパーソナルによりホビーライクに、だれもが気軽に手にできる価格でニューマシンがリリースされた。ソニーのヒットビット「HB-F1」だ。

**最** 近のゲームは質が向上したのはいいけど、あまりに難しくなりすぎて凡人にはついていけないくらいがある。特にゲームセンターも真っ青になりそうなシューティングゲームなど、プレイ開始後わずか数秒にしてゲームオーバーになることもしばしば。思わず自己嫌悪に陥ったりして……。

そんな大多数の凡人たちが泣いて喜ぶのが、ソニーのMSX2「HB-F1」。なんと無段階のスピードコントロール機能を持ち、ゲームのスピードを自由に遅くして楽しむことができる。

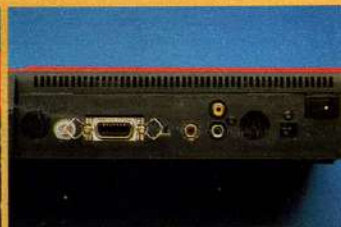
「敵キャラの動きが速すぎて追いつけ

### ●HB-F1の主なスペック

メインRAM/64キロバイト  
ビデオRAM/128キロバイト  
ヒットビットノートROM/80キロバイト  
スロット数/2  
CRT出力/アナログRGB、ビデオ、RF  
備考/スピードコントローラ、ポーズスイッチ



■スライド式のスピードコントローラ。



■映像出力は3方式、プリンタI F内蔵。



■カラーはレッドとブラックの2色。



■ゲームの実行を停止するポーズスイッチ。

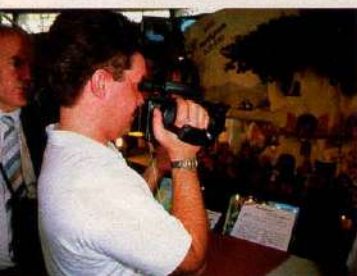
ない」なんて悩みも、これさえあれば解消するね。

また、最近のゲームに多いのが裏ワザや隠れキャラだけど、このスピードコントローラと、もうひとつの秘密兵器であるポーズスイッチを駆使すれば、じっくりと腰を落ち着けてゲームに取り組むことができる。「そんなの邪道だ」なんて声も聞こえてきそうだけど、人間の限界を超えたゲームが増えつつある現在、これくらいのハンデはあっていいんじゃないかな。

「HB-F1」に内蔵されたビデオRAMは128キロバイト。MSX2のすべてのスクリーンモードをサポートする。またMSX2に対応した「ヒットビットノート」がROMで内蔵され、ホームパソコンとしての利用度も高い。これは従来の住所録、メモ、スケジュールに加え、電卓、時計、カレンダーの機能を持たせたもの。特にスケジュールはカレンダーに連動し、パソコンが予定を管理する。

11月21日発売 価格32,800円

指し続けてきたことは、「ホームパソコン」としてのMSXおよびMSX2の位置づけ。それまでのパソコンのようにマニアのためだけでなく、家庭の主婦や子供たちでも安心して使える、家電品としてのものだった。その当初の目的が、こうした低価格のMSX2の出現により、より一層実現に近づいたことは確か。コンピュータを生活の一部として育った「コンピュータチャイルド」の出現も近いのだ。



◆ 8ミリビデオに感心する外国人観覧者。

## 株式情報をパソコンで

これはゲームキッズたちにはあまり関係ないことだけど、最近株式情報などをリアルタイムにパソコン通信で流そうというサービスが増えている。ソニーのブースでデモされていたのもそのひとつ。大和証券の「パソコン・ホームトレード」と、山一証券の「サンライン」だ。

これらのサービスは、ともにMSXとMSX2を利用したもの。それぞれの証券会社と契約し、通信カートリッジを用意する。後は電話回線を通じてホストコンピュータにアクセスすれば、株式に関するさまざまな情報が家庭に居ながら手に入るというわけだ。

提供される情報サービスの内容は、証券会社により多少の違いはあるけれど、上場価格速報、個別銘柄情報（株価チャートなど）、マーケット情報など。



◆ 株式情報をアキ化するソニーのMSX2マシーン。

またパソコンを通じた株式の売買注文も可能になるとのことなので、よりスピーディな投資が可能になる。これから本格的に株式投資をはじめようというなら、ぜひとも知っておきたいサービスのひとつだ。

これらの株式情報に関する問い合わせは、次の電話番号まで。山一証券が局番なしの0120-001234（サンライン専用お問い合わせ電話）、大和証券が03-665-5021（証券情報部、パソコン・ホームトレード）。





## AV・PROもよろしくね

ヒットビットのパンフレットを持って、にっこりと微笑んでいるのはソニーブースの女の子。そのうしろにあるのが、ビデオ編集に力を発揮するAV対応MSX2だ。

8ミリビデオやベータムービーなんて、お手軽ビデオカメラが普及して、

今やだれもがカメラマンになれる時代。子供の運動会から結婚式や観光と、ビデオ撮りのテーマになるものはどこにでも転がっている。でもただ撮っただけではおもしろくない。人よりちょっといい作品を作ろうと思ったら、あれこれ手を加えなくちゃね。

ソニーから発売された「HB-F900」と「HBI-F900」のコンビは、そん

なニーズにぴったりのシステム。2つ合わせてヒットビットPRO・AVなんて愛称がついているけど、初心者でももちろん大丈夫だ。ツマミを回したりボタンを押したりなんて操作が中心になるから、コンピュータを知らないビデオオニアでも、簡単に使いこなせそうなシステムといえる。

## 2のソフトが続々登場

右の写真は、この秋から冬にかけて続々と発売される、MSX2専用ソフトのデモ。なんとそのほとんどが、メガROMを使ったものになるという。現在予定されているタイトルは「レリクス」「ドラゴンクエスト」「雀聖」「キネティックコネクション」「ザナドウ」「メルヘンヴェールI」「ガルフオース(MSX、MSX2兼用)」「プレイボール(同じく兼用)」など。また本格的なビジネスソフトとしては、「日本語スプレ

ッドシート・漢表カルク」の発売も予定されている。これはすでに発売されている「漢熟トマト(日本語ワープロ)」や「漢字クイックノート(データベース)」と同じで、2DD方式のフロッピーディスクで供給される。

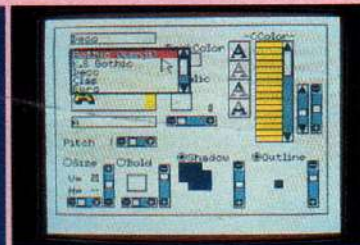
これらは、日本全国のソフトハウスがそれぞれ得意な分野のソフトを開発したもの。それだけにどれも完成度の高いものに仕上がっていて、きっとキミを満足させてくれるはずだ。



■ずらりと並んだMSX2用ソフト。



# AVステーションの最高峰。 ソニーのHBI-F900



●表示文字のフォントを作成するところ。

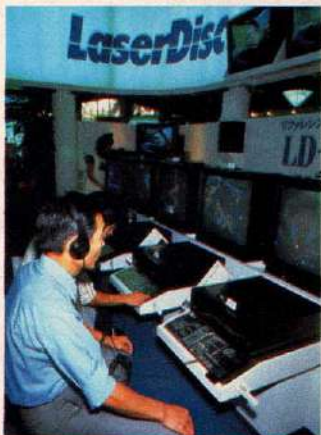


●用意したテロップを流す順番を定義する。

先月号で紹介した「HB-F900」を、本格的なAVステーションにグレードアップするユニットが発売される。それがソニーの「HBI-F900」。ヒットビットPRO・AVと名づけられたこのシステムは、MSX2でもっとも強力なビデオ編集マシンになる。



## 素晴らしい音と映像。 パイオニアの レーザーディスク



◆これがリファレンスモデル「LD-S1」。

1981年に家庭用レーザーディスクプレーヤを発売以来、常にLD方式をリードしてきたのはパイオニア。その間ピックアップ部がガスレーザーから半導体レーザーへと変わって、大幅な小型化が実現されるなど、技術の進歩も目覚ましい。また最近では、CDプレーヤと同じデジタル音声を再生できるものも発売され、大きな話題を呼んでいる。

さて今回パイオニアのブースでdemoされていたのは、こうした技術力をすべて注ぎ込んで作られた、レーザーディスクのリファレンスモデルと呼べるもの。AVマニアなら思わずよだれを垂らしそうなマシンだ。

「LD-S1」と名づけられたこのプレーヤの最大の特徴は、CLVでもトリックプレイができるようになったこと。LD方式のソフトには、CAVとCLVと呼ばれるものがある、前者

はひとつのトラックに1枚、後者は1〜3枚の映像が収められている。これが原因でCLVのソフトではコマ送りやスロー再生といったトリックプレイが不可能だった。それが「LD-S1」では、デジタルメモリの採用で可能になったという。

### 水平解像度420本以上

また画面でも従来のものよりはるかに向上していて、音声はもちろんデジタル対応。コンピュータ用のコントロールポートも装備されているので、MSX(PX-7など)とつなげることも可能だ。これでインターアクティブシリーズのゲームをやったら興奮すること間違いなし。でも、もったいないかな……?



◆LDならオマカセのパイオニアブース。



◆モザイクバタムは、左のスライドボリュームでリアルタイムに変えることができる。



◆音声入力側のミキシング。RGBのツマミは、バックカマーを決めるためのもの。



多くの一般ユーザーと比較すると、これはごく限られた一部のマニアと呼ばれるユーザー層があり、さらにそれをつき進めたところにプロと呼ばれる人がいる。

近頃ソニーから発売されるAV機器を見ていると、このマニアからプロフェッショナルユーザーを対象とした一連のマシンがあることに気がつく。それがベータPROであり、プロフィールPROである。そして今ここにヒットビットPRO・AVと名づけられたシステムがデビューする。

メインとなるのはMSX2マシンの「HB-F900」。そして専用ユニットのAVクリエイタ「HBI-F900」がそれに組み合わさる。おそらく現在のMSXでは、最も強力なAVコントロールシステムが誕生するのだ。

### ●HBI F900の主なスペック

- 映像入力/ビデオ1、RGB1
- 映像出力/ビデオ1
- 音声入力/ライン2、マイク1、テレビ1、コンピュータ1
- 音声出力/ライン1
- 備考/EASY TELOPPER、テロップ集付属

MSXを使ったAVコントローラはこれまでもいくつかあったけど、このAVクリエイタとの最大の相違点は、そのオペレートの方法にある。従来のものはソフトウェアでコントロールする方式がとられていたのに対し、これはハードウェアスイッチによるオペレートが中心になっているのだ。コンピュータアレルギーの映像マニアでも、これなら安心、というわけだ。

このシステムで使用できる映像テク

ニックは、動画に対しリアルタイムに16段階のモザイク効果をかけること。その他にもフェードイン、フェードアウト、スーパーインポーズ、フリーズなども可能だ。これすべてフロントパネルにあるスイッチから行えるため、コンピュータの予備知識なしに使えるのがいい。

また3.5インチのフロッピーディスクで、日本語ビデオタイトル「EASY TELOPPER」が付属して

くる。ドットの粗いコンピュータ文字ではなく、あらかじめ用意された数種類の文字フォントに、シャドーやグラデーション、斜体などを自由に定義し、タイトル文字として表示させることができるのだ。またこれをテロップとして使用することも可能で、モニター画面を見ながらリアルタイムで処理できる。初心者のためには、簡単なサンプルを収めたテロップ集も付属する。

12月1日発売 価格64,800円



◆10月21日発売のカラーテレビ、KV-14CP2。89,800円。

## テレコム時代到来。 サンヨーブースは 通信宣言!

■PCT-100をデモするサンヨーブース。



海外では話題沸騰のBBS。コンピュータやザ・ソースなど、電話機とモデム、そしてパソコンがあれば、家庭から自由にアクセスできるネットは大モテだ。本格的なパソコン通信がたくて、わざわざ日本からこれらのネットに加入している人も相当数いて、

日夜辞書を片手に英文字と格闘しているという。

日本国内でも遅ればせながら、ザ・ソースの代理店ができ加入の手続きが容易になったことや、アスキーネットのようなBBSができたことで、本格的なテレコム時代がはじまった。本体に通信機能を内蔵したパソコンの発売などもあり、この通信ブームはますます広がりそうな勢いだ。また証券会社によるパソコンを使った株価情報のサービスなど、従来はどちらかという趣味的要素が強かったパソコン通信に実用的な一面がつけ加えられ、ユーザー層にもより一層の広がりが期待されている。

MSXでこれらの通信サービスを楽しむには、カートリッジタイプの専用モデムを使うのが一番手軽な方法。電話機との接続なども比較的容易だし、通信ソフトを内蔵しているのでアクセ



■受付にいたコンパニオンたち。



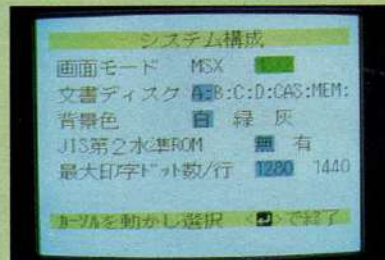
■WAVY25FKでリンクにアクセス。

スも簡単だ。アスキーネットの加入者にMSXを使った人が増えていることも、これらのモデムの普及が大きいようだ。

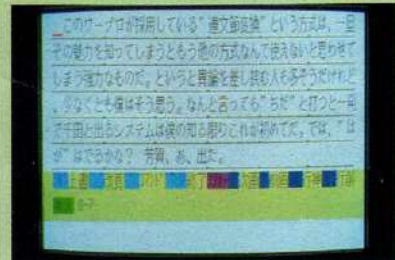
# サンヨーのWAVY77 複文節変換方式を採用、



■本体のスイッチをワープロにして起動する。



■MSX2仕様の表示文字は30桁×6行。



■実際に「MSX WRITE」で文書を作成。

ラジカセみたいなMSX2がデビューする。それがサンヨーのワープロパソコン、「WAVY77 (品番PHC-77)」。MSXのワープロとしては初の複文節変換方式を採用、漢字プリンタも内蔵した欲張りマシンだ。

れぞキャリッジタイプの決定版ともいえるのがサンヨーの「WAVY77」。なんと本体とキーボードを折りたたむと、ラジカセのようなスタイリングに。持ち運びにはジャマになる電源コードも、ワンタッチで取りはずせる親切設計だ。

### ●WAVY77の主なスペック

- ROM/512キロバイト(日本語ワープロソフト+辞書)
- 128キロバイト(表示用漢字ROM)
- 256キロバイト(印字用漢字ROM)
- 16キロバイト(プリンタコントロール)

備考/ワープロ起動の選択はハードウェアスイッチによる

「WAVY77」が内蔵しているワープロは、「MSX WRITE」という複文節変換機能を持ったもの。最大40文字までのひらがなを、一気に変換することが可能になっている。これはワープロ専用機や16ビットパソコンで使われてきた方式で、MSXではもちろん最強のワープロといってい。

本体に内蔵されたプリンタは、24ドットマトリックスのサーマルプリンタ。使用できる用紙はハガキからA4サイズまでで、ワープロで作成した文書や通常のプログラムリストも印字できる。

MSX2としての機能は、ビデオRAM128キロバイト、メインRAM64キロバイト内蔵。本体側面に2DD方式のディスクドライブを1台装備した、2スロットマシンだ。

11月4日発売 価格138,000円



■本体右側面にあるディスクドライブ。上はプリンタの印字濃度の調整ツマミ。



■キーボードを折りたたむと、まるでラジカセのようなスタイリングになる。

## パソコン同士の通信を

さて、今まで書いてきたようなパソコン通信は、ホストコンピュータと各パソコン、もしくはホストコンピュータを仲介しての各パソコン同士のものだった。これに対しサンヨーが提唱しているのが、パソコン同士を直接つな

ぐもの。もちろんホストコンピュータを使った通信も大切だけど、次の段階としてターミナル同士を直接結ぶパソコン通信の可能性を打ち出したというわけだ。

この趣旨にもとづいてサンヨーブースでデモされていたのは、パーソナル・コミュニケーション・ターミナルと名

づけられた「PCT-100」。今回は参考出品ということでスペックなどは流動的だけど、電話機を本体に内蔵し、これ1台で通信端末としての機能から、パソコンとしての機能までをサポートするものだ（詳しくは次ページのハード紹介の欄を参照のこと）。

電話で話を通じるものは従来どおり電話で、少し込み入ってきたらパソコン通信で文書や図表を送る。こんな新しい形のテレコミュニケーションが、こうしたマシンの出現で近い将来可能になるかもしれない。

## THE-LINKSも健在

こうした新時代のパソコン通信だけでなく、従来どおりの通信もサンヨーは大切にしている。当日デモされていたもうひとつのパソコン通信は、MSXユーザーのためにはじめられたリンクス。「WAVY25FK」というMSX



■笑顔がステキなお姉さん。

2で会場からリンクスにアクセスし、BBSの楽しさを実際に体験させてくれた。

このリンクスがサービスしているメニューは大きく分けて4つ。自由にメッセージを書き込める「遊・コミュニケーション」、電話回線を通じてソフトを購入する「ソフト・ショッピング」、証券情報や豆知識などがわかる「暮らしの情報」、そして間もなく開始される「パーソナル・データベース」など。専用モデムでアクセスも簡単だ。



■参考出品されたコミュニケーションターミナル。



## 企業内VANを構築 三菱が目指す テレコムワールド

↑テレコムランドと名づけられた三菱ブース。



ホビーとしてのパソコン通信ではなく、ビジネスレベルでの通信を推進しようというのが三菱。右下で紹介した「ML-TS1」や、その上位機種である「ML-TS100」といった、デスクタイプのテレコムステーションを展示し、今後の情報メディアの普及に対応した商品展開をくり広げていた。

これらのマシンの開発意図は、次のようなことだという。

「これまで企業では、パソコンやワープロ、ファクシミリ、通信端末機器など、各種OA機器が活発に、しかしそれぞれ専用のかたちで導入されてきました。現在ではOAをさらに進めてPA化を図り、またデータ共有化の面からシステム化、統合化、ネットワーク化のニーズが出現しています。また一方では、一般家庭においてもパソコンやワープロといった機器の普及がはじまっており、さらに簡易端末による証券や

チケットなどの売買、データベース検索、教育用などのネットワーク化が進んできています。このような状況下、省スペース、多機能、簡単操作、低価格を追求し、業務用から家庭用まで幅広く利用可能なデスクワークステーションの開発に着手したわけです」

こうして作られたマシンは、特に通信機能の強化に力が入れられており、データベースの検索やPOSシステム、



↑長い髪が素敵だったコンパニオン。  
→ML-G30を使ったグラフィックのデモ。左にあるのはビデオプリンタ。

VANシステムなどの端末として、大いに力を発揮することが期待されているという。

## ML-TS1は受注対応

こうした特殊な用途のため、Mマガ読者の気になりそうな「ML-TS1」の一般販売の予定は、今のところないという。ハード紹介の項でも書いたようにこれは受注対応とのこと。つまり企業



# サンヨーのPCT-1000 本格派テレコムターミナル



↑ディスクドライブとMSXのスロット。



↑2種類のオーバーレイシートを用意。

**電**話機が本体にセットされたパソコンが登場した。前ページでも紹介したサンヨーの「PCT-100」だ。参考出品とこのことなので、価格や発売などまったく決まっていない状態だけど、現時点でのマシンをレポートしよう。

まずこのマシンでできることは、大きく分けて3つある。その第1番目がコミュニケーションターミナルとしての使い方。自動着信、転送電話、通信、ライティングホン、自動ダイヤルなど、

現在の多機能電話にプラスアルファの機能を持たせたものだ。

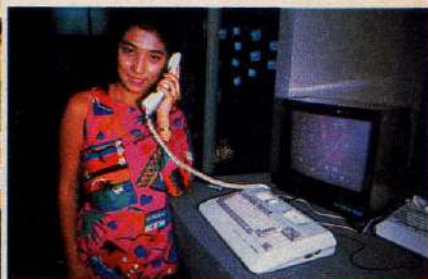
続いてがワープロとしての使用。これにはサンヨーが発売している専用ワープロとほぼ同じ機能（複文節変換方式）を持ったものがサポートされる。文書入力には、上の写真のタブレット部に専用のオーバーレイシートを乗せた状態で行う。

そして最後がMSX2として。本体右側面にはMSX仕様のカートリッジスロットや、3.5インチのディスクドライブ

がある。またキー入力にはワープロ機能と同じように、オーバーレイシートが用意される。

上の写真を注意深く見てもらえばわかるのだけど、電源スイッチにはPCTとMSXの別がある。なぜならこのマシンには2つのCPUがあり、MSXでMSX2をサポートするZ80が、PCTでターミナルやワープロをサポートする16ビットCPUが、起動する仕組みになっている。

価格・発売日ともに未定



↑テレコムステーション「ML-TS1」。  
 ←情報先端人間で賑わう、三菱のブース。

がOA化を図ろうとしたときなどに大量の注文を受け、商品の供給を開始するというシステムだ。

またテレコムステーションとしての使用が中心になるためか、MSXというロゴマークは本体には付けられていない。もちろんベーシック言語を使ったプログラミングは可能だし、カートリッジで供給されるソフトなどの使用もできるのだけど、あくまでもメインは

テレコムステーションとしての機能。MSXはその中でサポートされる、ひとつのアプリケーションといった意味合いでとらえられているようだ。

## 三菱テレコムランド

こうしたテレコムステーションの展示を象徴するかのよう、今回のショウで三菱が掲げたブースの愛称は「テ

←人間より大きな(?)、ビデオプロジェクタ。

レコムランド」。開発意図の中でも触れたように、すべてのOA機器をテレコムという名のもとに結集させようという三菱のコンセプトが、そのまま表れたネーミングだ。

それぞれの機器を、横のつながりを考えずに開発していたのが従来なら、これからはすべてをシステム化する方向で開発していく時代。もちろんこのことはどのメーカーでも実践しはじめ

ていることだけど、この「テレコムランド」をとおして、その内容がより明確になったといっている。

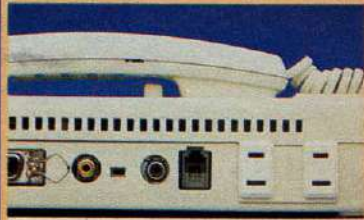
さてこうしたテレコム機器とは別に、そのものズバリのMSX2のデモもあった。それが昨年末に発売された「ML-G30」にAV拡張ボードを付属したもので、ビデオカメラで撮影した映像を取り込む、グラフィックス関係のデモが中心となっていた。



# 素早く情報をキャッチ！ 三菱のML-TS1



↑本体後部のカートリッジスロット。



↑電話回線を接続するモジュラージャック

**本**格的な情報通信時代に向け、三菱から発表されたのがテレコムステーション「ML-TS1」。パソコンに電話機能を持たせ、操作性や設置場所の簡易性を図った新しい情報メディアとして開発されたマシン

### ●ML-TS1の主なスペック

- 適用回線 / 加入電話回線、公衆通信回線
- 通信方法 / FSK、300BPS、全2重
- FSK、1200BPS、半2重
- 本体内蔵可能オプション / 自動着信回路、IDナンバー、パスワード登録用メモリ、ユーザーアプリケーションプログラム

んだ。電源を入れればパソコンやモデムなどの機能が動き、オンラインデータターミナルとしての簡易端末に、また電源を切った状態では一般電話機としての使用が可能になる。

通信のためのソフトはROMで内蔵しているので、面倒な手続きを踏む必要はなし。最大で5つのデータベースを登録できるので、一度設定してしまえば次回からはワンタッチで呼び出すことができる。

またホストコンピュータからの指示で、本体に接続してあるプリンタの電源を自動的にON/OFFすることも可能。あらかじめ検索情報をホストへ登録しておくことで、必要な情報だけを自動的にプリントアウトするという使用もできる。

コンピュータとしての機能は、MSXの従来バージョンのもの。ただ残念ながらこのマシンはメーカーからの受注対応とのことで、一般ユーザーへの販売の予定は今のところないという。

## ビデオプリンタから HAシステムまで。 暮らしに役立つ日立

今回のショウではMSXの出展がなく、ちょっと残念な日立だけど、それに変わってAV関係のアクセサリが出展されていた。それがビデオ画像のカラーコピーが取れる、ビデオプ



◆ビデオプリンタをデモする日立ブース。

リント。昨年大阪で行われた、同じエレクトロニクスショウの会場でも出展されていたものだけど、性能面でより一層進歩しているようだ。

まず、ブースを訪れたお客さんの顔をビデオカメラで撮影。そのビデオ画像を3色に分解して、赤、青、黄のインクで3回に分けてプリントする。雑誌などのカラー印刷と方式は似ていて、全体の色を引きしめる黒のインクが省かれただけで。でき上がったカラーコピーの質は上々。近くで見るとドットの粗さがわかるけど、すこし離すとカラー写真と大差ない。ビデオ信号で入力されるものならなんでもコピーできるわけだから、テレビ画面はもちろんのこと、MSXの画面をプリントすることもできる。

もうひとつ人目を引いていたのが、HAシステムの展示。「暮らしに合わせ自由にコントロールする——日立ト



◆こちらはトータルHAシステムのデモ。

タルHAシステム」と名づけられたこのデモでは、家庭の電化製品のコントロールから、各部屋のセキュリティまで、暮らしに必要なありとあらゆることを集中管理。電話一本でお風呂が沸いたり、空調システムを帰宅時間に合わせて働かせるなんてことが、いとも簡単にできてしまうのだ。

## MSXを計測機に!? 東芝のGP-IB カートリッジ

これまた残念ながらショウには出品されていなかったのだけど、東芝から各種の計測機器などから送られてくるデータをMSXで管理し、その計測結果をモニタ画面やプリンタに出力する



◆この娘の声でロボットをコントロール。



## ユニークな形状に注目! 日立のMSX、MB-H50



◆データのロード、セーブを管理する。



◆本体後部にまとめられた各コネクタ。

同じような形のマシンが増える中、なんともユニークな形をしたMSXが登場した。それが日立の「MB-H50」だ。

思えばMSX発売以来、キャリングタイプの「H1」、ステレオデッキを内蔵した「H2」、そして手書き入力を可能にするタブレットを付属した「H3」と、常に日立はユニークなマシンを開発し続けてきた。そして今回発売されたのが、バージョン1ながらセパレートタイプのキーボードを採用した「MB-H50」というわけだ。



◆東芝から発売されたGP-1Bカートリッジ「HX-GPIQ」。IEEE-488準拠のインターフェイスで、各計測機とMSXを接続する。

カートリッジが発売された。「HX-GPIQ」というのがそれで、上の写真のように、非常にコンパクトな形に仕上がっている。

カートリッジの中にはIEEE-488インターフェイス回路と、それを制御するドライバープログラムが内蔵され、さらに専用の24ピンコネクタを持つ、GP-1Bケーブルも付属する。それぞれのプログラムはCALL命令で呼び出す方式で、「コマンド定義サブルーチンモジュール」や「バス・ライン・アナライザ」など。価格49,800円で発

売中だ。

さてショーの会場はといえば、東芝のMSX2マシン「HX-34」とCD-ROMを接続したデモや、日立と同じようなビデオプリンタのデモ。また音声

◆東芝のMSX2マシン「HX-34」でCD-ROMをコントロール



認識によりコントロールできるロボットも展示され、今後の開発次第では楽しみな存在になりそうだ。

右の写真のなにもやらかついゴーグルは、立体VHDのためのもの。映像の迫力もすごいけど、このゴーグルをかけた人の姿もなかなかスゴイね。

◆3D方式のVHDのデモ。ゴーグルの形がメカニックでかっこいい。  
◆MSXと接続したビデオプリンタ。



◆付属してくるジョイパッド。かわいい。

### ●MB-H50の主なスペック

メインRAM/64キロバイト  
ビデオRAM/16キロバイト  
スロット数/2  
CRT出力/ビデオ、RF  
備考/ジョイパッド付属

マシン自体は非常にコンパクトにまとめられているけれど、キーボードはしっかりとしたフルストロークタイプのもの。また「サウンド・イルミネーション・ディスプレイ」という、データレコーダのロード、セーブの状態を表示するインジケータも付けられた。

カートリッジスロットは2つ、メインRAM64キロバイト実装と、小さいながらMSXのフル仕様を満たしている。また本体には、かわいいジョイパッドも付属される。

10月21日発売 価格24,800円

## 本格派MSX2パソコン、日立のMB-H70誕生



MSX2を本格的なビジネスに生かそうという人のためのパソコンがデビューする。メインRAM128キロバイト、2つのディスクドライブ(2DD方式)に、JIS第1水準の漢字ROMを搭載した、日立の「MB-H70」だ。

今回の同社のラインアップは、ホビ

### ●MB-H70の主なスペック

メインRAM/128キロバイト  
ビデオRAM/128キロバイト  
ディスクドライブ/2(2DD)  
スロット数/2  
CRT出力/アナログRGB、ビデオ、RF

ーユースとビジネスユースに完全に分けられた形。前ページの「H50」が低年齢層を狙ったマシンなら、この「H70」は高年齢層のためのもの。より複雑な使用にも対応できるようMSX2にバージョンアップし、前に書いたような仕様になったわけだ。なお写真のマシンは試作機のため、これとは若干の異なりがある。

また日立では、今話題の統合化ソフト「HALNOTE」の発売も計画中とのこと。「H70」と併用すれば、強力なビジネスパソコンが誕生する。

11月中旬発売 価格138,000円



●見てビックリのワープロユニット。24ドットのプリンタが一緒になった。

●UHF波で電波を飛ばす、カシオのワイヤレスMSX「MX-101」。



●黄色いコスチュームが目立った、カシオのコンパニオン。

## カシオがプリンタと日本語ワープロを合体させちゃった

カシオブースの目玉といったら、MSX初のワイヤレスマシン。ところがその横をよく見てみると、なにやら大きなプリンタがある。近づいてびっくり、これまたMSX初のワープロリ

ンタというわけだ。正式名称はMSX用ワープロユニットで、11月10日から価格39,800円で発売するという。



●会場でくり広げられたライブステージ。

このワープロプリンタ「MW-24」の主なスペックは、30桁16行表示、24ピン明朝体印字、一括入力自動文節変換、住所録作成・印刷ソフト内蔵、官製ハガキ宛名自動レイアウト印刷などなど。また作成した文書はデータレコーダの他、クイックディスクにも保存できるという。

MSX本体との接続はカートリッジスロットだけ。わざわざプリンタケーブルを接続するなんて手間もない。

# MSXから電波を発信！ カシオのMX-101



●ワープロユニットと組み合わせたところ。カートリッジスロットで接続するだけだから簡単だ。印字は24ピンのサーマル。

### ●MX-101の主なスペック

メインRAM/16キロバイト  
ビデオRAM/16キロバイト  
スロット数/1  
CRT出力/ビデオ  
備考/UHFでの送信可

MSXにアンテナがついた。カシオから発売される「MX-101」は、UHF波(13~14チャンネルを使用)で電波を飛ばせるスーパーマシン。だから部屋中どこからでも、しっかりコンピューティングできちゃうのだ。

写真のようにコンパクトなボディの左横に、20センチくらいの細いアンテナをセット。すると接続コードをつないでなくても、テレビにはMSXの画面が映るという仕掛け。わずらわしいコードの接続がひとつ減ったから、ラッキーな気分MSXと付き合えるね。「MX-101」には、本体に接続する送信アンテナの他に、テレビに接続する受信アンテナもついてくるから、UHFのアンテナがないよ、なんて人でも安心だ。このマシンは1スロットだけど、専用の拡張ボックスを使えば、3スロットのマシンに変身する。

11月上旬発売 価格19,800円



## ヤマハから発信! おしよせる デジタルウェーブ



◆ヤマハのシステムでデジタル演奏。

はじめにも紹介したMSXグループのブースで、ひときわ目立つデモをくり広げていたのがヤマハ。評判のミュージックパッドを駆使し、迫力のデジタルサウンドを聞かせていた。

メインとなったマシンは、ヤマハの「YIS805/256」。ビデオRAM128キロバイト、メインRAM256キロバイト、2DD方式のフロッピーディスクを2台搭載し、日本語ワープロやグラフィックツールを内蔵した強力なMSX2だ。これにFMオートアレンジャーや専用キーボード、ミュージックパッド、そしてもちろんFMシンセユニットなどを接続し、ライブ演奏となったわけ。会場を訪れた人も、今耳にしている音がたった1台のコンピュータで作られたとは信じられないようです。だれもがビックリのライブステージだった。

今回のエレショウでは、残念ながらヤマハ自体のブースや新製品の発表は

なかったけど、このライブをつうじて既存の製品のさまざまな可能性を提示。ボクたちの持つMSXも、もっとも活用しなければ再認識させられた気分だ。もちろんこれはヤマハに限ったことではなくて、ソフト、ハードともに互換性のあるMSXだから、その可能性は未知数。「ゲームができれば満足さ」なんていってないで、頑張って使いこなさなくちゃね。



◆MSXグループブースの受付にいた女の子。  
◆一度聞いたら驚くこと請け合ひ。今すぐ近くのヤマハの販売店へ行こう!



# Let'sパソコン通信。 キヤノンVM-300

アスキーネットをはじめとするパソコン通信は今大評判。いつ電話しても話中で、なかなかアクセスできないよ、なんて苦情も殺到してるとか。そのパソコン通信ばかりにさらに拍車をかけそうなカートリッジが誕生した。それがキヤノンのインテリジェントモデム内蔵テレコムアダプタ「VM-300」だ。

このアダプタには、大きく分けてふたつの機能がある。ひとつは手持ちの電話を多機能電話にすること。そしてもうひとつが、電話回線を利用したパソコン通信用インテリジェントモデムとしての機能だ。

このモデム機能には、すべて自動でBBSやデータベースにアクセスする

ことが可能なオートログイン機構や、標準的なプロトコルであるXモデムの通信ソフトをふくむ、さまざまな機能が入っている。だからこれからパソコン通信をはじめたいな、なんて人でも楽々使いこなせるってわけだ。またMSX2を使うと、日本語で最大40桁×25行の表示が可能になる。

また「VM-300」の発売に合わせて、パソコン通信を行うための「テレコムキット30」も発売になる。これはMSX2パソコン「V-30」とテレコムアダプタ、漢字ROM、パソコン通信ハンドブック、コンピュサーポイントバックなどがセットされたものだ。

11月1日発売。価格27,800円(テレコムアダプタ)、128,000円(キット)。



◆これがパソコン通信ハンドブック「通信宣言」。パソコン通信のすべてがわかる本だ。  
◆テレコムキット30。これに上のハンドブックと、MSX2マシンがセットされる。

### ●VM-300の主なスペック

電話線接続方法/モジュラージャック(LINE)に接続  
電話機接続方法/モジュラージャック(TEL)に接続  
通信方法/FSK、300BPS、全2重、調歩同期  
プログラム言語/MSXモデム用拡張BASIC(内蔵)  
漢字表示/SHIFT-JIS、新JIS、旧JIS、NEC漢字

# MSXクラブ

ホカホカです。生まれてです。

「MSXクラブ」は、この秋、10月1日に発足したばかり。MSXユーザーのコミュニケーションの輪を広げていくためのユーザーズクラブです。

## MSXクラブの活動内容

- ①オンライン・コミュニケーション「MSX NET」をサポート。クラブ会員だけのネットワークです。BBSはもちろんオンライン・ショッピング、証券情報、通信教育などのサービスを予定。ネットへの加入は、スターターキットを購入するのが条件。当初は入会者の中より第一次募集として1,000名を募集。(希望者多数の場合は抽選になります。)サポート開始は12月より。
- ②ペーパー・コミュニケーション。会報誌を発行。MSXをよりうまく、便利に使いこなすための情報を満載。会員同志のコミュニケーションの核となり、MSXユーザーにとつてのバイブルともいえるモノだ。
- ③MSXのすべてがわかるクラブオリジナル総合カタログを発行。チラシを集めたり、「MSXマガジン」のバックナンバーをひっくり返すこともなくなる。
- ④イベント・ワンダーランド?とばかり、各種イベントを開催。MSXセミナー、研修ツアー、etc.

※入会方法は、別添の申し込み用紙に必要事項を記入の上、郵送にてお申し込みください。入会金等の払い込みは、ご指定の金融機関より引き落としさせていただきます。(直接のご送金は、お受けいたしませんのでご了承ください。)

- 入会資格/MSXおよびMSX2をお持ちの方。●入会金/2,000円 ●年会費/3,000円
- 「MSX NET」への加入について/「MSX NET」のサポートする専用モデムは、SONY HBI-300 (MSX用 通信カートリッジ) を使用いたします。加入希望の方ですすでにHBI-300をお持ちの方には、専用モデムを除いたキット (Bセット) を用意いたしました。また、NET加入につきましては、抽選の結果をお知らせし、申し込み詳細をお送りいたします。
- スターターキットAセット (専用モデム、マニュアル、1年間のネット使用料) 定価3万円
- スターターキットBセット (マニュアル、1年間のネット使用料) 定価1万5千円
- ※入会者の皆様には、特典として「会員証」と「クラブ特製テレフォンカード」を進呈。ふるってお申し込みください。



待ちましたのMSXクラブ  
いよいよ会員募集開始!

●お問い合わせ/〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー  
内 MSXクラブ事務局 TEL 03-486-4531  
(受付時間 10:00-12:00 13:00-17:00 土・日・祭日を除く)

# 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12月号  
11月8日発売  
定価480円  
1986年度最後の  
月刊ログインは  
シミュレーション

## シミュレーション大研究なのだ!!

お待たせ!! ログイン12月号の特集は、シミュレーション大研究に決定だ。んでもって、いったいどういふコンセプトでお届けするかというと、いま急速におもしろくなりつつあるシミュレーションに注目し、そのおもしろさの秘密を徹底的に解剖&追求してしまおうという入門編になる予定。

ようどシミュレーションがそのゆゑ時期なんだろうね。おっと、ひとりごとでした。そして、シミュレーションの新しい波「ワイヤレス」、アメリカの新作シミュレーション、シナリオと続のだけれども、はつきりいつてシミュレーションはいま活発に進化しているようだ。ところで、シナリオ記事だけども、ちよつと変わった出版シミュレーションを考えているので、期待してね。

作情報をお届けしちゃうのだ。このコーナーの担当編集者、カメラマンは、1カ月の半分くらいは出張。北海道に九州に大阪、うんウラヤマシイ。いや別に出張っていう仕事ウラヤマシイではない。その先々で、その土地のうまいもんをバクつけるからウラヤマシイのだ。

北海道では、カニにトウモロコシ、サッポロラーメン、九州ではチャンポンに焼きラーメン……庶民的だなあ。でも、お小遣いがいくらあっても足りないんだってさ。

であるからして、これまでシミュレーションって、まいちのれないなあとか、もうひとつおもしろさが理解できないなあとか、だって遊びかたがよくわかんないんだもんとか、難しくてどっつきにくいんだよねとか思っていたシヨクンは必ず読むべしなのだ。まあ、とにかく、結局の話、この特集を読めば、シミュレーション食わず嫌いのキミもあなたも、シミュレーションをおいしくいたたけるようになる!! または、少しは食べてみるのもいいなと思うようになるって寸法だ。

今月も元気に1冊早い新

ハードウェアプレゼントだ  
M通が一挙12ページ!!  
MSX通信がなんと一挙12ページ。これはなぜか!! フツフツ。実はご存知の方も多いとは思いますが、あのナムコさんからMSX版「ドルアーガの塔」が発売

されるし、あのコナミさんからもやっぱりMSX版「夢大陸アドベンチャー」が発売されるのであった。そこで敏感なログインは、一挙にページを用意したので、あとも15行でダメ押しした。残りあと15行になったけど、あれ14行だ。でも、もう13行だもんね。なごといっている、あつというまに11行しかなくなっちゃったんで、10行めにして本題に入らせてもらおうと、あと8行なのだった。'86年最後のログインである12月号は、100円で11月8日(一部地方は遅れまし)発売されるし、特集も連載記事も、みーんな気力充実なので、買ってね、というわけなのであった!!



テープログイン12月号も本誌と同時発売になりますので、よろしく

# マイコンタウン Micom Town

## レコードジャケットスタンドにもなる 室内アンテナ「あいピクチャー」

気に入ってるレコードジャケットを部屋の中に飾りたい、と思っても、飾る場所って、意外とないもんです。そこで、コレです。写真スタンドと室内アンテナをドッキングさせたというシロモノ。

写真スタンド+ (プラス) 室内アンテナだから、別にレコードジャケット専用というわけではありません。当然どんな写真を入れても大丈夫。でも、この室内アンテナは、175mm×175mmの正方形で、つまり、ジャストEP (シングル盤) レコードジャケットサイズであるわけです。だからEPレコードのペラペラのジャケットを入れれば寸分の狂いもなくピッタシ収まります。

そして、さらに、CD (コンパクト・ディスク) のジャケット用に、専用カバー (写真の回りを囲うもの) として「ピクチャー窓」も付属されているので、約120mm×120mmのCDのジャケットも、ぴったり収めることができますようになっています。

そして、もうひとつの特徴は、この室内アンテナは、一般的なものよりも、軽量・薄形設計になっているから、壁

にもかけられるということ。テレビを床の上に直に置いたりすると、室内アンテナの置き場に、意外と悩まされるものです。壁にかけられれば、ひっかけてアンテナを倒したりする心配もないから、便利そうと言えるでしょう。

さて、本来のアンテナとしての機能は、たとえば、もちろん十分に安心できるもの。受信周波数は、FMからVHF・UHFのテレビ電波までの全帯域。FMとVHFは、左右のロッドアンテナで、UHFは本体フレームに内蔵されたループ式エレメントでキャッチする。そして、ベストな受信状態が得られるように、ロッドアンテナの長



▲「あいピクチャー」

さや開く角度、方向の調整も自由自在にできるようにになっているとのことですよ。

演歌のレコードジャケットじゃなくて、おニャン子や斎藤由貴ちゃんのレコードジャケットの方がピッタリくるように、写真スタンドのフレームは、ピンク色になっているから、とってもPOPです。定価は¥3,000。

●問い合わせ先●  
DXアンテナ株式会社 〒652 神戸市兵庫区浜崎通2番15号 TEL(078) 681-1361(代) V1企画室

## カセットの指示で盛り上げる 「パーティジョイ・カセットタイプ」

「ボードゲームなんて子ども向きでしょ？」などと、あなどっては、いけない。最近のボードゲームは、あらゆる角度から工夫が凝らしてあるから、なかなか面白い。

今回紹介するのは、ボードゲーム(盤ゲーム)の進行にカセットテープを使用するタイプのものだ。つまり、カセットデッキやラジカセなどがなくて、カセットを動かせる機能がゲームの中に組み込まれているわけではない。

普通のボードゲームだと、ゲームが進行してコマを進めていくと、カードをひいたりして、その後の進路を指示されるけど、この「パーティジョイ・カセットタイプ」では、そのカードの



## ボールペンがパフォーマンスしてしまう 2色ボールペン

サイ チェン ボウ

## 「再見棒」

まず、写真を見て下さい。写真の一番上が、2色ボールペン (赤インクと黒インク) としての姿。そして、その下が、ペン先をしまおうと、左右にずらしたところ。そして、そのまた下が、カチッと、閉じたところ。

つまり、ペン先を出したり閉じたりすることで、図柄が変わる、というものだ。写真ではわからないけど、裏側には、「再見棒」という文字が赤と青で2ヶ所に印刷されていて、これは、ペン先を出すと、上半分が青、下半分が赤の文字が1つできるようになっている。

写真のものはモノクロでわかりにくいかもしれないけれど、柄は、「ヘビ&

バイナブル」で、色は明るい緑と黄色の2色。その他に、「ハード&カプセル」がある。こっちの方は、赤いカプセルの列が、ボールペンにするとハードの列に変わるもの。

サイズは、厚さ7mm×幅17mm×長さ120mmで、ソフトでいながら壊れにくいプラスチック素材を使っている。定価は1本¥300。

キャップがいらぬから、キャップをなくしたりする心配もいらぬし、ペン先を出したり閉じたりして、パフォーマンスさせてるだけで楽しめます。使ってるプラスチック素材の質感がとても気持ちヨク、病みつきになるでしょう。

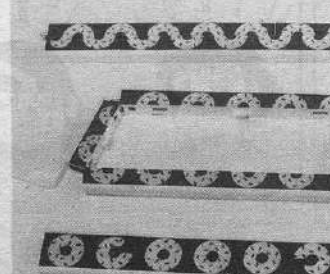
この「再見棒」は、IGC(International Advertising Gift Council)主催の「世界ギフト・オブ・ザ・イヤー」で、'86年度グランプリを受賞したっていうんだから、えらいボールペンなのであり

ます。  
9月中旬から、東急ハンズ、原宿キティランド、銀座博品館など都内30店舗でテスト販売をした後、10月30日より、全国発売中。

ボールペンの書きこごちもなめらかだし、2色が1本で済むから、携帯にも便利だし、なかなかセンス良くまとまってるから、プレゼントにも良いといえるでしょう。

●問い合わせ先●  
㈱サブヒロモリ・サプライヤー事業部 〒100 東京都千代田区大手町2-3-6 TEL(03)279-2055(代)

■「再見棒」





かわりにカセットテープが指示を出す。カセットテープの中に入っている指示は、単に言葉を棒読みにしたようなものじゃない。それぞれ、そのゲームの雰囲気を感じ上げるような迫力のある指示だ。

例えば、「地獄の舞踏会ゲーム」だったら、「悪魔が現れる」などの指示を、デーモン小暮（聖飢魔IIの）よりも、はるかに恐ろしい声でがなる。それでゲームが盛り上らないわけがない。ボードゲームって、けっこう時間がかかるから、妙に間伸びした雰囲気になっちゃったりするもんだけど、この「カセットジョイ」では、そういう余裕がないほど、盛り上がる、というワケだ。

このゲームは、カセット以外にも、ボードゲームの小道具がいろいろある。「地獄の舞踏会ゲーム」では、道具チップ、村人チップ、対決・剣チップ、などがあるわけだけど、こういうゲー

ムの部品というのは、すぐになくしやすい。そういう問題を解決すべく、ゲームの部品のみ購入することができる。すばらしいフォローですね。エライ！部品をなくした人は、郵便で申し込めるようになっていて、部品がデパートとかで売っているというワケじゃない（値段は、道具チップ、村人チップ、剣チップはセットで¥200など）。さすがにボードとカセットの別売はないということですが、当然。

「パーティジョイ・カセットタイプ」は、「地獄の舞踏会ゲーム」「世界ハラハラドッキリ旅行」「謎の犯罪リクエスト」「脱出ブラックホール」「探偵隊スペシャル」の全5種類。女の子と一緒にワイワイやると、なお、盛り上がることにまちがいはない。大人が楽しめて、定価1,500円は、安いといえるでしょう。  
●問い合わせ先●  
株バンダイ 〒111 東京都台東区駒形 2-5-4 TEL (03)842-5151(代)

## コードレスイヤホン+無線機

# 「ツー・カー」 でツーカー

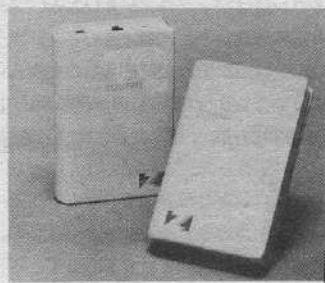
「You Free TO-CA」は、コードレスイヤホンと無線機が合体した、新しいコンパクトマシンだ。

TVの音声をコードレスイヤホンで聞く機能と、専用マイクで音声を飛ばし、受信できる無線機という、2つの機能があって、しかもポケット・サイズというわけ。

じゃあ、いったいどんなふうにするのか？ というところ……

### ①コードレスイヤホンとして

「TO (TX送信)」をTVにつなぎ、「CA (RX受信)」とイヤホンをつなげば、TVの音声がワイヤレスで聞ける。夜中に大きな音でTVを見たいときとか、近所で工事なんかをやって、TVの音が聞こえないときとか、お母さんが掃除機をガーガーかけてうるさい



時などなどに使えます。  
②無線機として  
「TO (TX送信)」につないだマイクから、「CA (RX受信)」につないだイヤホンまで、もちろんワイヤレスで音声を送ることができる。1対1の交信だけでなく、10人までの友だちに音声を送ることができる。バイクやクルマでのツーリング、サイクリングはもちろん、キャンプでテントとテントの交信……使い道はイロイロ考えられる。室内でも屋外でも使えるから、もちろん授業中の教室の中で



## フロッピーが美しくなりました。 整理も「デコールディスク」 しやすい

フロッピーといえば、黒。それが常識、というものです。ところが、フロッピーディスクのジャケットを「白」にしてしまったんですね、これが。今までの黒地を白地にすることで、あらゆるデザインを印刷することが可能になったというわけです。

さて、この「デコール ディスク (DECOR DISK)」には、シンプルでシックなストライプ、美しくやさしい雰囲気の花柄などの、地柄タイプで落ち着いたかんじのもの、ユニークな動物、かわいい動物をキャラクターにしたイラストもの、アウトドアスポーツの写真をプリントしたものなどがある。MD-2HD各シリーズ3キャラクター、

でも使える。遊びだけでなく、実益にもつながる使い方があるはずだ。ボディカラーは、うすいピンク。「TO (TX送信器)」と「CA (RX受信器)」、マイク、イヤホン、中継コードでワンセット。定価は¥9,600。コンパクトサイズだから、もちろんポケットにも入る。  
●問い合わせ先●  
株式会社 ゼウス 〒214 神奈川県川崎市多摩区東生田1-13-3 TEL (044) 933-3652

MD-2HD各シリーズ3キャラクターの全36キャラクターがある。

中身は、もちろん普通のフロッピーディスクだから安心して使えるわけだけど、この「デコールディスク」の新しいメリットはというと……

- ①デザインや柄があることで、何が入っているディスクかが一目でわかる。ラベルがなくても済む。ゆえに、内容別で柄を変えれば、整理もしやすい。
- ②いろんなデザインのディスクをコレクションする楽しみがある。
- ③ただの黒いだけのディスクをプレゼントにするのは、ちょっと無理があるけど、「デコールディスク」なら、ギフトにも適している。ディスクは必需品だから、もらって困るもんじゃなししね。

その他にも、最低1,000枚以上なら、オリジナルのフロッピーディスクの注文にも応じてくれるらしい。

写真の「デコールディスク」は、全国のパソコンショップ、デパートのパソコンコーナー、文具店などで手に入る。

●問い合わせ先●  
株式会社 新進商会 〒108 東京都港区三田2-17-25 TEL (03)453-1971  
デコール課

●デコールディスク

秋深し、隣は何をする人ぞ。  
 なんて、隣もMSXする人  
 だよ。仲間をどんどん増  
 やして楽しいコンピューテ  
 イング・ライフを送ろう！

# ETTER

●ぼくはMSXとファミコンを持っているが、ファミコンを買って、なんか損をしたような気がした。いくらMSXより画面がよくたってゲームしかできないし、そのうち飽きてしまう。その点、MSXはゲームもパソコン通信もできるし。それでMSXを中心にして取り組んでいるのだが、いまひとつ理解できず、ついファミコンをやってしまうぼくであった……。

茨城県水戸市 鬼沢雅一 (14歳)



うーん、そう言わないで頑張  
 ってやってみてよ。ひとつき  
 かけがつかめると、どんど  
 んわかっておもしろくなってくるから  
 ね。といいつつ、いまだにBASIC  
 もよくわからない情けない編集者は、  
 何を隠そう、この私です。でもパソコン  
 通信は別に難しくないから、ぜひや  
 ってみよう。

(ゲームも通信も好きな編集者)

●9月号のアスキーネットマップ、便  
 利に使っています。ところで、ネット  
 上に「MSX」っていうボードができ  
 るなんて話はないですか。結構MSX  
 ユーザーいるみたいだし、はやると思  
 うけどなあ。

福岡県北九州市 二之宮文典 (29歳)



鋭いところをついてくれまし  
 たねー。実は、MSXのボー  
 ドは、すでにできているので

した。ジャーナル コンピューティ  
 ングのメニューを順番にたどっていくと  
 出てきますよ。10月2日にできたので  
 すが、1時間もたたないうちに書き込  
 みが殺到するという、すごい人気。い  
 や驚きました。アスキーネットの中  
 にもMSXユーザーはたくさんいたん  
 ですね。アスキーネットに加入してい  
 る読者の皆さん、ぜひこのボードに書  
 き込みをしてくださいね。私たち編集  
 者もよくアクセスしていますので、M  
 SXボードやチャットでお会いでき  
 るかもしれません。アスキーネットに  
 加入していない人も、この機会に加入し  
 てみてはいかがですか。なかなかおもしろ  
 いですよ。もうひとつお知らせ。M  
 SXマガジン専用のIDもできました。  
 詳しくは次のページを見てね。

(アスキーネットのまわしもの編集者)

●グラディウスを買った次の日、友人  
 のファミコンパカにこのグラディウス  
 をやらせた。すると友人は、ビッグ  
 コアが弱いとか、ビッグパイパーがメ  
 ックチャだとか、言いたいことを言  
 った。くやしー。しかしめげずに、ファミ  
 コン版はビッグコアが丸いとか、メ  
 カ触手がいないとか、手抜きだとか、ボ  
 ロクソ言ってやった。そうしたら友人  
 は泣いてしまったのだ。あー、情けない。  
 大阪府枚方市 井上久文 (12歳)



うーん、これはもう、情けな  
 いとしか言いようがない。そ  
 ういうことでケンカしないの  
 でもファミコン版とMSX版って、ど  
 こか必ず違うのよね。その差がおもしろ  
 いともいえるけど。

(おもしろきゃいと思う編集者)

●Mマガ編集部員は全部で何人ぐら  
 いるのですか。また、その中で一番忙  
 しい人は誰ですか。教えてください。  
 京都府久世郡 松本直幸 (13歳)



なんでこんなこと聞くの？  
 編集後記見れば、6人だっ  
 てことくらいわかるじゃない。  
 みんなと〜っても忙しくて、夜はなか  
 なか帰れないし、朝は9時30分には来  
 れないし、もう大変。誰が一番忙しい

とは言えないけれど、一番暇なのは間  
 違いなく編集長です。

(土曜出勤を4週続けた編集者)

●ぼくは現在、「J&P HOTLINE」  
 の会員です。それからもうひと  
 つ、地元の近くのネットにも入ってい  
 ます。小規模なローカルBBSですが、  
 とっても楽しく、大きいNETとはま  
 た違ったおもしろさがありますよ。大  
 規模なNETばかりに目が行きがちで  
 すが、小じんまりとしたNETもいい  
 ものです。通信は楽しい。絶対おス  
 メ！ P.S. HBI-300がいいよ。  
 大阪府堺市 大西浩史 (14歳)



9月号のネットワーク特集で  
 は、大きなネットばかり紹介  
 してしまっただけで、BBS  
 は全国にたくさんあるんですよ。小規  
 模だと、より親密な雰囲気か味わえて、  
 独特のおもしろさ。自分の住んでい  
 るところの近くにBBSがあると、電話  
 代も安くてすむしね。通信をやってい  
 る人は、他のBBSも探してみるとい  
 いかも说不定だよ。そのうちMマガで  
 もBBS特集やってみたい。それに  
 しても、モデムとマシンがあるだけで  
 いくつものネットに入れるんだから、  
 これは楽しい。これからは、いくつも  
 IDを持つのはやるかもね。アメリ  
 カあたりでは、名刺にいろいろなネット  
 のIDを刷りこんでいる人もいるら  
 しいよ。完全にメディアとして定着し  
 ているんだね。

(ネット大好きな編集者)

●まじめな教育大の学生でっちゃん  
 は、ついMSX-Logoを手に入れたの  
 であった。彼はあまりのウレシサのた  
 め「これで日本のCAIはボクのもの  
 だ〜っ」などと叫んでいるのであった。  
 しかし彼は知らなかった。このソフト  
 に大金(?)を投じたことによって、間  
 もなく締め切られる授業料のお金が足  
 りなくなっていることを……。ど〜す  
 るんだよ〜っ！



愛知県名古屋 江島徹郎 (21歳)  
 おっと、それは大変だ。授業  
 料払わないと、進級できない  
 のかな。私の行った大学で  
 は、卒業の年の秋になると、学費未納  
 者の名簿が掲示板に貼られていました。





せっかく買ったMSX-Logo活用してね。こういう人が先生になってくると、未来は明るいなー。

(時代は変わったと思う編集者)  
●MSXマガジンソフトが出たそうですが、AVG、RPG、シミュレーション、シューティングなど、さまざまなゲームソフトを出して欲しいと思います。MSXマガジンならではのソフトを、これからもどんどん開発してってください。

兵庫県宝塚市 石原大輔 (16歳)  
MSXマガジンソフト、もう見てくれたかな。ログインソフトに負けないよう、これからもうーんと力を入れてつくっていくつもり。すでに第2弾は開発段階に入っています。内容はまだ内緒だけど、「J.P.WINKLE」とはまったくノリが違うことは確か。期待しててね。こんなソフトがいいな、というアイデアがあったら、編集部宛に送ってくだ

さい。なお、「J.P.WINKLE」を、今月5名様にプレゼント。詳しくは124ページを見てね。

(ソフト開発担当の編集者)  
●リンクスの日本テレネット株式会社と、アルパトロスのゲームをついている株式会社日本テレネットは、別の会社なんですね。知らなかった。

わ、私も知らなかった。そうだったのか。確かめてみけれど、やっぱり違う会社だった。株式会社か前についているか後についているかの違いなんですね。リンクスをやっている日本テレネットは京都にあって、ソフト会社の日本テレネットは東京都新宿区にあります。うーん、それにしてもまぎらわしい。みんな間違えないようにね。ちなみにリンクスというのは、MSX専用の通信ネットワークの名前。「リンクス通信」も209ページに載っています。

(雨が好きな編集者)

## 宛先はすべてこちら!

MSX ROOM 宛にくださるお便りは、すべて以下の住所をお願いします。「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」など、係名を必ず書いてください。  
〒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 ○○○○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。  
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。

## アスキーネットにMマガ1回誕生!

アスキーネットに加入しているMマガ読者の皆さんにお知らせ! MSXマガジン専用のIDができました。asc20001がそれです。MSXマガジンに関する意見・要望など、なんでもmailで送ってください。編集部全員で、読ませていただきます。  
また、1月号からMSX ROOMの中に、「オンライン・メール (仮名)」のコーナーができます。ここのID宛

に送られてきたmailを、そのまま誌面に掲載するコーナーです。今までのLETTERコーナー同様、楽しい内容のmailをどんどん送ってくださいね。お待ちしております。なお、掲載させていただく場合は、あらかじめご本人にご連絡します。  
ネット上で、編集部と読者をつなぐ新しい試みです。皆さんのご協力お待ちしております。なお、編集部からのメッセージはプロファイルに書いてありますので、mailを送る前に、ぜひお読みください。

# 今月のアフターケア

★11月号173ページ  
右上のバッファボードの写真が、左右逆になっています。配線の際には、十分気をつけて行ってください。お詫びして訂正します。

11月号123ページ  
右下の本のタイトルは「キングスナイトライター」ではなく、「キングスナイト」です。

以上が11月号に見つかった間違いです。本誌の間違い、訂正につきましては、情報電話03(486)1824もあわせてご利用ください。



# INFORMATION



## Mマガ情報電話 ☎03(486)1824

Mマガ情報電話は読者の味方。本誌の中に見つかった間違いを、いち早く訂正してお伝えします。随時内容を入れ換えていますので、疑問に思った点があったらすぐダイヤルしてみてください。テープが24時間体制でお答えします。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。その場合は、しばらくしてからかけ直してみてください。

## 定期購読のおしらせ

MSXマガジンは定期購読ができます。本誌にとじこんである赤い払込票を郵便局に持参して、手続きをしてください。直接、編集部に現金や切手をお送りくださる方がいますが、これでは受け付けられないので注意してください。

なお、定期購読についての質問は(株)アスキー 営業本部本部業務室 ☎03(486)7114までお願いします。

毎月自宅に郵送されますので、遠くの本屋さんまで行かないと買えなかった人、売り切れに悩まされていた人、これでもう安心してね。ぜひご利用ください。

## 日立パソコンランド からのお知らせ

長い間みんなに親しまれてきた日立パソコンランドだけど、残念ながら、10月いっぱいでおしまいになってしまった。改装工事に入るため、これが

終われば、また新しくオープンされる可能性もある。パソコンランドと並んで、オーディオランド、ビデオランドもあるが、こちらのほうは今までどおり営業。DJやミニコンサートなどいろいろなイベントも開かれているから、有楽町に行ったらぜひ立ち寄ってみて

ほしい。

さて今後は、新宿にあるショールームに注目しよう。「ヒューマニケイションプラザ新宿」という名称で、新宿NSビル6階にある。パソコンランド同様、よろしくね。お問い合わせは、03(344)4671まで。

## パナメディアギンザ How Toスクール

おなじみHow To スクールの11月のスケジュールをお知らせしよう。「ビギナーレッスンI」11月1、15、23日、「ビギナーレッスンII」11月2、

29日、「ワープロパソコンレッスン」11月3、4日、「ホームユースレッスン」11月8日「ビジュアルパソコンレッスン」11月16日、「パーソナルワープロレッスン」11月9、22、30日、「パーソナルワープロアフター5レッスン」11月5～6日。

いずれも、土、日、祭日を中心に予定されているので、会社や学校の心配をせずに受講できる。定員制なので、前日までに電話で予約を。時間は、アフター5レッスンを除いて、14:00～17:00。受講料は、教材費込みで2,000円。お問い合わせは、03(572)3871。

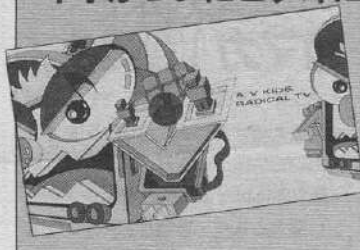
## 東芝銀座セブン 11月のスケジュール

東芝銀座セブンは、11階から8階までいろいろな楽しみがぎっしり。パソコンコーナーは2階になっている。今月もここで、恒例の“ダブルトラ

イアルゲーム”が開かれる。使用マシンはもちろん東芝のPASOPIA IQ。ソフトは新作の「忍者じゃじゃ丸くん」と「仔猫の大冒険」だ。2つのゲームの合計点数で順位を競うので、どちらか一方だけ上手でもダメだよ。日時は11月3日と23日の14:00と16:00。各

回とも、先着20名様ゲーム大会に参加できる。上位入賞者には賞品あり、その他にも、ラッキー7賞、ブービー賞、参加賞などが多数用意されている。腕に自信のあるキミ、ふるって参加しよう。お問い合わせは、03(571)5951まで。

## あのRADICAL TVがついにビデオに



本誌10月号の特集にも登場してくれた“RADICAL TV”がついにビデオ・デビューした。原田大三郎と庄野晴彦のふたりによるこのユニットは、まさに最先端のアートを生み出している。世界で初めてのAVライブを展開し、そのステージングで一躍有名に。作品は海外でも高い評価を受けている。

今回のビデオは、RADICAL

TVのすべてをパッケージ。CG、アニメーション、水中撮影などいろいろな手段を使っただけの映像に、ライブビデオもプラス。家のビデオでこれだけのものが楽しめるなんて、うれしい限りだ。コンピュータ・キッズを自認するのなら、必見のビデオだよ。VHS・ベータともに5,800円。ポニーより発売中。お問い合わせは03(265)4177。

## スパイラルホール に注目!

最先端のアートがめいっぱい楽しめるスパイラル・ホール。ここで、さる10月8日から10日の3日間「SF Xアカデミー」が開催された。「ゴーストバスターズ」「ホルターガイスト2」などのSF Xを担当したジョン・ブルノー、「ターミネーター」「エイリアン2」の仕掛人、スタン・ウィンストンらが来日。製作秘話を披露してくれた。最新の映像を見ながら受けるレクチャーは、SF Xの奥の深さを、まじまじと感じさせてくれるも

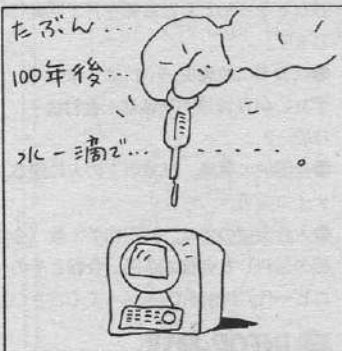
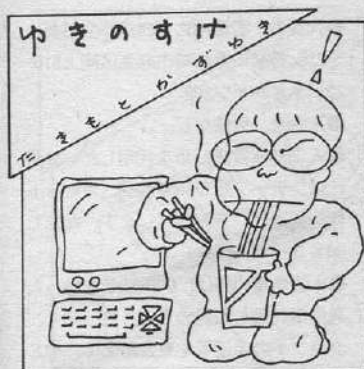
のだった。SF X抜き映画はもう考えられないだろう。そしてコンピュータ抜きのSF Xも。SF Xの醍醐味をめいっぱい体験できた3日間であった。スパイラルでは、実にたくさんイ

ベントが開かれている。一步先どりを狙うキミなら、スケジュールは必ずチェックしておこう。お問い合わせは、03(498)1171まで。



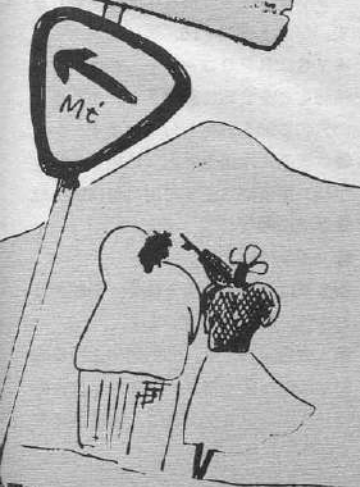
ゴーストバスターズに登録するテラードックとジョン・ブルノー





# 新界二の 質問コーナー

字がきれいとか、きたないとかはしょうがない。でも、ハガキは丁寧に書いてほしい。ましてエンピツで書くなど、とても信じられない。配達する人の身にもなってみろ!



**Q** 最近、CD-ROMという言葉をよく見かけます。具体的にどういうものなのでしょうか。フロッピーディスクとはどのような点が違うのですか。また、ソフトなどはあるのでしょうか。

北海道岩見沢市 佐藤秀行

**A** CD-ROMのCDはコンパクトディスクのこと、ROMはおなじみのリード・オンリー・メモリのことです。このあたりはたぶんご存知でしょう。

CDはデジタル信号を記録しています。たとえば、音楽ならば、その音楽をデジタル信号に直し、CDに記録しているわけです。一般のCDプレーヤーで聞く音楽は、こうして記録されているデジタル信号を読み取り、アナログの音声に直して出力されていることとなります。

デジタル信号を記録する、という点

にのみ着目してみれば、これはパーソナルコンピュータの記憶装置となら変わらないわけですし、あれだけ複雑な音楽が何曲も入っているのですから、容量もとても大きい、ということはおわかりでしょう。CDのそんな優れた部分をうまく使って、コンピュータの記憶装置にしようというのがCD-ROMです。

一般のCDを見てもわかるように、あのディスクには書き込みをすることができません。それで「ROM」なのです。ROMというどうしてもあのゲジゲジ虫のようなチップを想像してしましますが、「読み出し専用メモリ」のことはすべてROMと呼んでもさしつかえないはずで。たとえば、レコード(普通のLPなど)にデータレコーダで扱うカセットテープ・ソフトと同じようなプログラムを記録しておけば、これは「ROM」になるわけです。

フロッピーディスクとの違いはまさにこれで、自由に書き込むことができないという部分です。読み出しに関してはほとんど同じです。ただ、フロッピーディスクは磁気を利用していますが、CDはレーザー光を使った光学的読み取りを前提とした記録の方法をとっています。その構造上、フロッピーディスクよりも数段信頼性の高い記憶装置となることで。また、その記憶容量はとてつもなく大きく、フロッピー1枚、2枚ではどうも追いつかない量だと考えてください。

さて、ソフトですが、これは当然待つしかありません。なにしろ、CD-ROMのシステム自体がようやく発表された段階ですから。しかし、テストケースとして百科辞典のCD-ROM化などが試みられているようであり、画像情報(静止画)の記録装置としても有望なメディアだということ。です。

## メーカーさん へ 言いたい放題 全ソフトメーカーさんへ

T&EソフトさんがメガROMを採用してハイドライドIIを出したのだから、他のメーカーさんも同じように、ウイングマンII、リグラス、ザナドゥ、スーパーランボー、三国志など、面白いソフトをどんどん出してください。  
栃木県鹿沼市 秋澤宏彰(13歳)

●メガROMのソフトには、これから

めいっぱい期待したいですね。

### 言語を扱うソフトメーカーさんへ

MSX-DOS上で動く漢字BAS1Cをつくってください。もちろん、ラベルも使えて、熟語変換、24x24表示。そうすれば他のパソコンにバカにされることはなくなるはずで。MSX2なら、これぐらいできると思うのですが。価格は1万9,800円(私なら4万円でも買っちゃいますよ)。  
岐阜県岐阜市 斉藤和憲(16歳)

### 全ソフトメーカーさんへ

いくらなんでもMSX2のソフトが少なすぎる。僕の場合、8801mkIIを売

ってまでMSX2を買ったのに。レイドックは3日で終わってしまうし……。MSX2は機能的に最高のものだと思うのに、なぜこんなにソフトがないのだろうか。これは全MSX2ユーザーの叫びです。お願い、出して!  
神奈川県栗野市 白石陽介

### 全ハードウェアメーカーさんへ

国語辞典のソフトをつくってください。単語を入力すると、意味がすぐに出てくるものです。フロッピーディスクでもレーザーディスクでもかまいません。また、それを内蔵したマシンをつくってください。よろしく。  
北海道訓路市 大坂啓介(11歳)

# サークル 大募集!



## MSXサークルの 募集をしたい人へ

MSXサークルの募集をなされる方は以下の項目をもちろん記入して応募してください。不明の点がある場合は掲載できません。

- ①サークル名、代表者の氏名、年齢、職業、住所、郵便番号、電話番号を明記のこと。住所は都道府県名からはっきりと。
- ②電話番号は通常掲載できませんが、掲載を希望する場合は、その旨を明記。
- ③地域的制限(県別)があるのか。
- ④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。会費を送る方法(郵便切手、振込など)も記入。
- ⑤代表者が18歳以下の場合は、両親の承諾書添えて送ること。
- ⑥入会時の条件(年齢制限、マシン制限など)があれば、それも記入。
- ⑦問い合わせ受け方法(往復ハガキか電話かなど)。

一度掲載されますと、かなりの人数の方からの問い合わせが予想されます。それぞれの方について、必ず全部返事を出してください。人数が多すぎるなどの理由で入会を断る場合でも、必ず返事はするようにしましょう。

また、いきなり会費を徴収するのは避けてください。お方にし連絡をとりあって、正式に会員になったことが確認されたら、会費のやりとりをするようにしましょう。気持ちよくサークル活動を行うために、皆さんのご協力をお願いします。

## MSX SOL

このクラブでは、ソフトの売買交換、ゲーム大会などを行う予定です。

- 代表者：宮沢公子(21歳)学生  
〒029-04岩手県東磐井郡大東町猿沢字沢田7
- 全国的に募集
- 入会金、会費なし。ただし2カ月に1度、会報製作費として150円必要。
- 入会希望者は、このクラブへの希望や意見等を書いて往復ハガキで連絡してください。みんなの意見でやっていきたいと思ひます。

## サークル名は未定だけど

このサークルの目的は、MSXの仲間を広げることです。主な活動は、月1回の会報発行、情報交換、ソフトの交換売買、AVG、RPGのヒントの交換などです。どんどん入会してください。

- 代表者：古賀照明(22歳)  
〒832 福岡県柳川市吉原335
- 全国的に募集。マシン、年齢の制限なし。
- 入会希望者は会費(月100円)+60円切手1枚を同封して連絡してください。第1回目の会報を送ります。サークル名も忘れずに書いてください。

## Y.S.Mクラブ

まだできたばかりのサークルですが、楽しく、内容の深い、ためになるものをモットーにして頑張りたいと思ひます。したがって1人でも多くのMSXユーザーに入会してもらいたいです。ソフトの売買交換、プログラムについての質問、その他ゲームの必勝法や裏

技などを中心とした会報を月1回発行します。

- 代表者：佐藤勇一(21歳)学生  
〒311-44茨城県西茨城郡七会村塩子1802-2
- 全国的に募集。15歳以下の人に限る。ナイコン可。
- 入会希望の方は、60円切手1枚(会報の送料)と会費200円(会報とそのコピー代、小為替で)を送ってください。

## INFOR-MSX

実用ソフトの研究(特に小中高生の学習に役立つパソコン学習法)をメインテーマに、ゲーム、ソフトの情報交換をします。ゲームばかりに熱中している子、集まれー。

- 代表者：斎藤勉(37歳)自営業  
〒040 北海道函館市大川町1-86-307
- 全国的に募集、年齢制限なし。
- 入会金なし、会費月300円(会報の紙代、コピー代、通信費)。
- 往復ハガキにてご連絡ください。

## BEAUTIFUL MSX

このサークルでは、RPGやAVGのヒント、裏技、かくれキャラなどの情報を交換します。また、ソフトの売買交換、ソフトTOP20、その他いろいろなことをやろうと思っています。会員は100名位にしたいので、早めに応募してください。

- 代表者：小泉博基(14歳)中学生  
勝彦(38歳)会社員  
〒382 長野県須坂市屋部町1033-4
- 全国的に募集
- MSXに興味のある方なら誰でも。
- 入会希望者は、60円切手2枚同封のうえ、自分の持っているソフト、欲しいソフト、交換したいソフトを書いて送ってください。

## FIJ

サークル名は、フェムト・インク・ジャパンの略です。当クラブは、人工知能、認識科学(言語学、心理学)に興味のあるMSXユーザーのためのクラブです。コンピュータだけに限らない幅広い性格のクラブを目指して、全国的に会員を募ります。

- 代表者：坂津裕之(24歳)会社員  
〒215 神奈川県川崎市麻生区岡上510-22 ふじハイツ202
- 入会金、会費なし。
- 人工知能言語Lispを使用したい会員には、テープ版Lispを実費(カセット代、郵送料)でおわけします。ただし、64Kユーザーのみ。
- 入会希望の方は、60円切手を貼った返信用封筒を同封のうえ、自己紹介、クラブへの希望等を書き添えて、申し込んでください。

## PGC-2

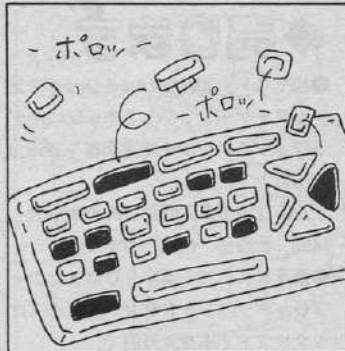
1986年1月号の誌上で募集しましたが、第2次募集をします。現在70名で充実したサークル活動を行っています。ソフト交換、情報交換、会報の発行、ゲーム特集BOOKの発行など内容は盛りだくさん。どんどん参加してください。また、代表者が変わりましたので、これから応募する方はこちらまで。

- 代表者：福永正和(18歳)高校生  
〒607 京都府京都市山科区東野狐藪町3-35
- 地域制限なし。年齢、性別不問。マシンはできれば32K以上
- 入会金なし。会費は300円(送料、コピー代として)。定額小為替、普通為替でお願いします。
- 入会希望者は、60円切手1枚を同封し、住所、氏名、年齢、マシンの機種を明記して送ってください。

## TOKYO MSX CLUB

ソフトの売買交換を中心に活動します。ソフトベスト10、裏技コーナー、AVG、RPGコーナー、新作ソフト情報などを会報に載せます。たくさんの方の参加をお待ちしています。

- 代表者：永田也寸志(13歳)中学生  
〒193 東京都八王子市市川口町1497-42
- 地域制限なし
- マシンは64K B
- 会費は月60円切手3枚で、会報のコピー代、郵送料に使います。
- 入会希望の方は、60円切手2枚を同封して送ってください。なお、自分の売りたいソフトがあれば、書き添えてください。



# サークル自慢!

今月のサークル自慢は、『MSX合衆国』の登場だ。できたてだけど、なかなか頑張っているようす。会報の中身をさっそく拝見!

『MSX合衆国』は、Mマガの10月号で会員募集をしました。現在、会員は約40名。会員間の情報交換を軸とした会報発行を考えているので、まだまだ人数が足りないそう。それでも、なかなか、力のこもった会報です。

会報は、A4の用紙6枚分と、ポリュームがあります。ワープロを使っているので、とても読みやすくなっています。写真もいろいろ入っていて本格的ですね。

今月の内容は、ソフトTOP10、新作ソフト紹介、会員からの情報など。それに加えて、特集として「テープ」の研究をしています。これがかかなりきちっとした内容で、メディアとしてのテープを追求しています。ディスクより安価で手軽なテープを、きちんと理解したうえで利用しようという姿勢は、とても立派だと思います。

新作ソフト紹介は「ライザー」。これも2ページにわたる詳しいもので、ユーザーサイドからの率直な意見がとても参考になります。ちなみに総合評価は星4つ。雑誌のレビューより、こっちの方が信ぴょう性があるかな?

会員からの情報として、Q&Aや必勝法のコーナーもあります。自由に話題の交換ができるのはサークルならでは。全体的にきちんとしたつくりで感

## 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。その他、集会の際の写真なども歓迎します。

お送りくださるときは、サークル名、代表者の住所、氏名、電話番号、Mマガ誌上で募集した場合は、その号数を明記してください。宛先は121ページにあるとおり。「サークル自慢」係まで。

心しました。これなら会員の皆の期待を裏切らなくてすみそうです。

『MSX合衆国』では、引き続き会員を募集中です。入会希望の方は、60円切手+30円分の切手を下記の代表者まで送ってください。折り返し、詳しい案内書を送ってくれるそうです。

代表者：吉田尚樹  
〒470-03愛知県豊田市保見ヶ丘1-101  
年齢、マシン制限等はありません。

## さっそく中身を拝見!



# 売

ります  
買います  
交換します

## ◆売ります

●松下CF-3000(64K)+ジョイスティック+ゲームソフト2本+ソニーグラフィックボール+関連図書を3万5,000円以上で。

〒350-12埼玉県入間郡日高町南平沢1453 桑原悟 往復ハガキで。

●東芝HX-20+漢字ROM+ソニープロックプリンタPRN-C41+プロックソフト2本を4万円で。

〒321-01栃木県宇都宮市雀の宮1-384 大家伸昭 往復ハガキで。

●ナイトシェード、忍者くん、ランボ、シティコネクション(すべて、箱、説明書付、新品)を各2500円で。

〒950-21新潟県新潟市五十嵐一の町6371-97コーポ宝雪1F-2 林聖一 往復ハガキで。

●ソニーMSX2HB-F5+ソニーフロッピーディスクドライブHBD-50(共に2ヵ月使用)を7万円で。

〒590 大阪府堺市神明町東1-1-20 高田一夫 往復ハガキで。

●東芝HX-34(箱、付属品一式、新品同様)+ウイングマン、モールモル2を8万円で。往復ハガキで。

〒411 静岡県三島市小沢1059 前島勲

●東芝日本語ワードプロセッサ漢字君HX-S501+東芝漢字ROMカートリッジHX-M200を2万円で。

〒300 茨城県土浦市小松ヶ丘6-18

荻島均 往復ハガキで。

●コナミの新世界SIZERを5,500円で(新品同様)。往復ハガキで。

〒849-32佐賀県東松浦郡相知町大字相知2743番地 松尾正大

●ソニーHB-75+ジョイスティック+ソフト6本+データカートリッジ+付属品を3万5,000円で(送料当方負担)。

〒232 神奈川県横浜市南区別所2-18-8 河村茂樹

●ウイングマン、ザース、ポートピア連続殺人事件、ゼータ2000を各1,500円、MSX2用3.5FD版エミーIIを3,500円、ナショナル熟語変換ユニットを5,000円で。往復ハガキで。

〒980 仙台市本町16-38 清水成一郎

## ◆買います

★ライトペン付属のサンヨーWAVY10またはWAVY11を2万円位、サンヨーライトペンユニットを1万円位で。

〒236 神奈川県横浜市金沢区野島町8-3 谷崎秀昭 ハガキで。

★松下FS-4500を5万円または同社FS-4700Fを8万円(完動品に限る)、16KB増設RAMを3,000円で。

〒509-61岐阜県瑞浪市明世町戸狩314-20 加納春海 往復ハガキで。

★ヤマハFMユニットSFG-05、コンポーザYRM-55、ユニットコネクターUCN-01を定価の半額ぐらいで。

〒651-11神戸市北区南五葉5-9-5

舛田次郎 往復ハガキで。

★ブラザープリンタM-1009XまたはHR-5Xを1万5,000円で。

〒813 福岡県福岡市東区香住ヶ丘2丁目30-28 野中様方 梅田政之 往復ハガキで。

★野球狂またはホールインワンプロフェッショナルを2,000円、ソニージョイパッドJS-33を1,000円で。

〒035 青森県むつ市金台1丁目6-8 中畑悟 往復ハガキで。

★実戦4人麻雀を2,000円、コンピューターオセロを1,500円で(各送料込み)。

〒089-31北海道中川郡池田町高島14 千葉政之 往復ハガキで。

★データレコーダを3,000円(無傷、完

動品に限る)、16KB拡張RAMを2,000円、スターフォース(Bee Pack付)を2,500円ぐらいで。電話かハガキで。

〒487 愛知県春日井市高蔵寺町北1-98 伊川竜司 ☎0568(51)0898

★クイックディスクドライブを1万5,000~2万円ぐらいで、またはフロッピーディスクドライブ(インターフェイス付、1DD、2DDどちらでもOK)を2万~3万で。

〒018-16秋田県南秋田郡五城目町大川三区 北島幸洋

★16KB増設RAMカートリッジを3,500~4,000円で。

〒754 山口県吉敷郡小郡町新町東上長手一郎 往復ハガキで。

## ◆交換します

当方▶ロードランナー

貴方▶コナミのボクシング

〒514 三重県津市南新町7-41 増井 隆行 往復ハガキで。

当方▶イーガー皇帝の逆襲+スカイジャガー+らぶてっく2

貴方▶アルパトロスまたはグラディウスどちらか1本

〒189 東京都東大和市奈良橋3-496-21 川田知作 往復ハガキで。

当方▶サンダーボルト、プロフェッショナル麻雀、F16ファイティングファルコン、スターブレイザー

貴方▶白と黒の伝説百鬼編、白と黒の

伝説輪廻転生編、コンピュータチェス、オホーツクに消ゆ

〒114 東京都北区王子5-2-6-403 菊田昇 往復ハガキで。

当方▶妖怪屋敷、レリクス、ランボ、F16ファイティングファルコン(箱、説明書付)

貴方▶トリトーン(ROM)、テグザー、ツインビー、ナイルの涙(箱、説明書付)で。往復ハガキで。

〒947-01新潟県小千谷市片貝町5164 関好博

当方▶HB-F5(説明書3冊付)+ソフト5本(ツインビーなど)+コンピューター用テープ3本(新品)

貴方▶三菱ML-G10+ソフト1-2

本 まずは往復ハガキで。

〒669-68兵庫県東条郡温泉町湯1229-1 朝野郁郎

当方▶ハイドライド(ROM)、スターフォース(BPなし)、サーカスチャーリー、スカイジャガー

貴方▶仔猫の昌隆、ファイナルゾーン、スターソルジャー、チャンピオン剣道、

〒639-21奈良県北葛城郡新庄町足田232-33 吉満屋和也

当方▶コナミのベースボール、コナミのゴルフ、ハイパーラリー

貴方▶ウォーリア、ファランクス、イーガー皇帝の逆襲

〒970 福島県いわき市平新田前5-5-403 伊藤宗明 往復ハガキで。

## おねがい!

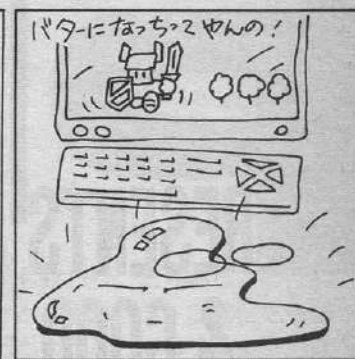
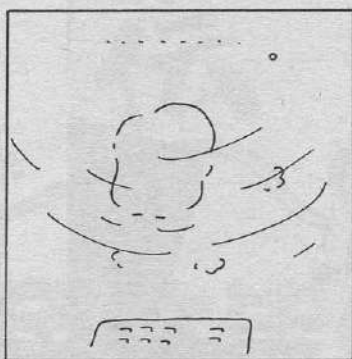
「売ります、買います、交換します」のコーナーは、ユーザー同士の広場です。自分の持っているマシンやソフトと、希望するものを交換したり、他機種を購入するために現在使用しているマシンを譲りたい、というときにご利用ください。その場合、読者間でなんらかのトラブルが生じても、編集部では一切フォローできません。責任を持って各自が対応してください。

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うえ、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、いかなる事情でも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、ご注意ください。

- ①お便りの内容が不明瞭、または文字が乱雑で解読できないもの。
- ②ソフト5本以上交換希望のもの。
- ③価格の設定が非常識なもの(ソフト20本を1,000円で買います、など)。
- ④電話の時間指定があるもの。
- ⑤MSX以外のハード&ソフト。
- ⑥住所、氏名、年齢、職業が不明瞭なもの(住所は都道府県名から記入)。
- ⑦希望の値段がわからないもの。
- ⑧連絡方法が明記されていないもの。

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、またおハガキください。



ちびくろさんぼって笑のつるよね... ね!

# B OOKS

## 冒険者の帰還 600円 ミノス王の宮廷 560円 社会思想社

文庫版のアドベンチャーゲームブックを多く出版している社会思想社から新シリーズが出た。ギリシャ神話を題材にしたもので、全3冊で完結。ここで紹介してみるの、第2、3弾だ。

ただでさえ、ドラマチックでスリル満点なギリシャ神話。これをアドベンチャー形式で読もうというのだから、面白さはおして知るべし。600近くの



## ガルシアの骨髄 エム・アイ・エー 780円

実にさまざまなタイプのものが出版されているゲームブック。ブームはまだまだ続きそうだ。

これが、本格的推理ものというのが特徴。しかもバリバリのハードボイルドである。ゲームブックの楽しさは自分が主人公になりきれるというところにあるが、この場合は、タフでジェントルな私立探偵という役どころ。なかなか気分がいい。現代社会を舞台にしているの、話が嘘っぽくないのめりこんでしまう理由のひとつだ。

推理小説はもともと、主人公と一緒に事件を解決していく過程を楽しむもの。これはゲームブックのシステムにぴったりだ。今後はこのジャンルのゲームブックが増えてくるかもしれない。2つの違った話が収録されている。

項目から構成されているので、すんなり進むのはまず不可能といった感じだ。それぞれ、3人の共著になっており、内容の深さがうかがえる。

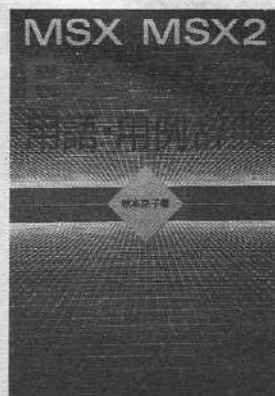
このシリーズの特徴は、ひとつの項目が比較的長いこと。じっくり読んで楽しめるというわけだ。ゲームブックはちょっと、と敬遠ぎみの人にもお勧めしたい。

## お問い合わせ先

エム・アイ・エー/03(486)4500  
社会思想社/03(813)8101  
西東社/03(291)5835  
成美堂出版/03(814)4351



## BASIC用語用例辞典



成美堂出版 600円

MSXを持っているなら、ほんの少しでもBASICを知っていたいもの。年が年じゅうカートリッジのゲームばかりじゃ、マシンがもったいないぞ。プログラムをつくるまでいなくても、たまにはリストを打ち込んでみるのもいいものだ。

この辞典は、ごく普通のビギナーにぴったり。打ち込みながらわからないところが出てきたら、パッとひいてみよう。コマンドの意味がわかれば、打ち込みもしやすくなるよ。サンプルプログラムも豊富で役に立つ。薄くハンディなサイズのわりに、内容は充実している一冊だ。

## ワープロ買い方使いこなし方



西東社 850円

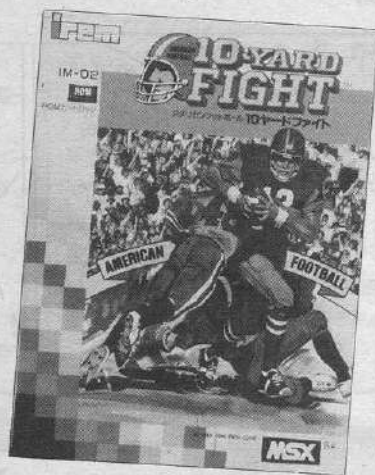
ワープロの機種が今いくつあるのかわかる人はいないだろう。それほど多くの商品が市場に出回っている。安くても機能のすぐれたものが増えるのはありがたいが、こうなると選ぶのが大変だ。自分に合うワープロに出会うこと。それを第一の目的に、この本は書かれた。

ワープロの教本は多数出ているが、選び方に注目しているものはまだ少ない。これは全体の半分近くを、買う前の段階のためにさいている。とても親切なつくりと言えらるだろう。もちろん使いこなしのテクニックもバッチリ。一から十まで頼りになる一冊だ。

# P RESENTS & GOOD



▲MマガオリジナルTシャツの第1弾がこれ。黄色が目に見やがた。これが最後のチャンスで10名様にプレゼント。「MマガTシャツ①希望」と書いてね。



▲アイレムから、「10ヤードファイト」をプレゼント。アメリカンフットボールをそのままゲームにパッケージ。今までにない興奮が味わえるゾ。「10ヤードファイト希望」と書いてね。

## マガジンソフトをはじめ、今月はMマガからもド〜ンとプレゼント。張り切って応募してね!



▶キャンシから「通信通信」と題するブックレットを50名様に、ハンコン通信に興味のある人に、ぜひ読んでもらいたい。「キャンシ・ブックレット希望」と書いてね。



▲ゲームアーツから、テグザーの大型ポスターをプレゼント。モノクロトーンのかっこいいポスターだよ。これをなんと、10名様にプレゼント。「テグザー・ポスター希望」と書いてね。



▶MマガTシャツ第2弾は、オレンジ色かなかなか派手な1枚。こちらも10名様にプレゼント。ここでしか手に入らない希少価値もんだヨ。「MマガTシャツ②希望」と書いてね。

▶マガジンソフト第1弾として発売された「J・P・WINKLE」を5名様に、マガジン読者なら、ぜひ一度はやってみてほしいな。「J・P・WINKLE希望」と書いてね。

応募は官製ハガキで、あなたの住所、氏名、年齢、職業、電話番号と、何を希望するのかを明記して、下記の宛先に送ってください。切は11月25日(消印有効)。〒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 11月号プレゼント係。発表は発送に代えさせていただきます。



# 免許皆伝!?

最終回

福本正治

もう今年も終わり、だからってわけじゃないけどこのBASIC秘伝も今回で最終回ということになった。今月は筆者の年がバレそうなスパイ大作戦シリーズのまねっこ表示ルーチンに挑戦だ。若い君たちにはちょっと古い話だけれど、まあ昔流行ったスパイ映画の題名だと思っていれば問題はない。それでは、今月は免許皆伝、最後の奥義を継受して立派なBASIC師範になろうではないか。

今年も終わってしまう。スペースシャトルは爆発し国鉄は分割民営化される。阪神は優勝できず元のもくあみ。原は絶不調(もともとあんなんか?) いまひとつパツとしないうちにまたひとつ年が過ぎていく。

でも、そうそう悪いことばかりだったワケでもない。第三次世界大戦はおこらなかったし(ソ連の原子炉はバクハツしたけど) わがアスキーもつづれていない。目をもっと身近なところに向つとMSX2はキョー一的に安くなったのがとってもうれしい話。

それになんといってもこのコーナーで修業した結果、けっこう便利なテクニックやユニットをいくつも手にいれることができたのはキミにとって大きか

ったのではないかな。テキトーなキーを押すとエラーになってしまう貧弱なINPUTや、作った人以外意味がわからず使いにくいメニュー。こんなものは今のキミには縁がないだろう。

丁寧に仕上がったルーチンだからプログラムが長くなってしまふということはあるけれど、できあがったプログラムを使ったときの快適さにはかえがたいね。

それからイロイロなオトやモジをだすテクニック。こいつをゲームのプログラムなんかに組み込んでやれば表現力がぐーんとアップする。

フムフム。昔の作品をノスタルジックに振り返ってばかりいるけど、どう

したことから? イヤイヤ年の瀬となると人間誰しも感傷的になるものなのダヨ。

と言うだけでなく実は今回でこの欄は最終回なのだ。本当ならばこれまでの修業の成果をまとめてウルトラ超大作プログラムを作ってみたいところだけど紙面の都合でそれはムリ(そんなことしたら1冊の本になってしまう)。

免許皆伝をあげるにはまだまだ修業を続けてもらわなければならないけど、とりあえず今回でひとときり、というわけだ。

最後にプレゼントするのはちょっと便利な画面表示のプログラム。大げさなことは何もしていないけど、ゲーム(とくにアドベンチャーゲーム)なんかで、メッセージを表示するのに便利なものなんだ。

前置きが長くなってしまった。ではラスト、いってみよう。

## スパイ大作戦の見すぎ?

「おはよう〇〇君。今君がみているのはMSXマガジンといって現在非常に人気のある雑誌である。しかし実は某国のポーリャクによって内容がユガメラレている。そこで君の使命だが、編

集部内の某国のスパイNをまっ殺することに。なおこのテープは自動的に消滅する」プシュー。

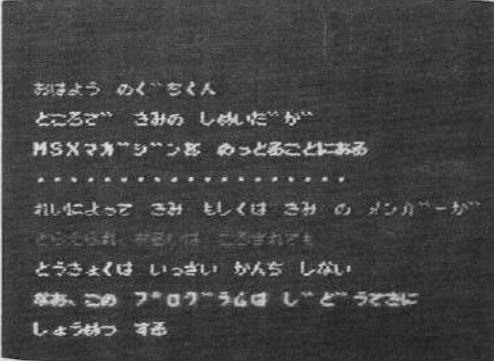
筆者の大好きなスパイ大作戦はいつもこんなふうスタートする。こういったスパイものをなんとかアドベンチャーゲームにしたいのだけど、こういったミッションが画面にパツとあらわれてくるのでは興ざめた。

たかがメッセージといってもひとつ効果的にカッコよく、表示したい。できれば本物みたいにテープからメッセージが流れ、メッセージ終了とともにテープからケムリがでて、というのが最高。花火を使えば(煙タクとか過激にバクテクとかはいかが?) 簡単だけにお金がかかってしかたがない。テープレコーダーは安くなったといってもやはりバカにならない。

ソフトでできる範囲でなんとかしたいものだ。手はいろいろ考えられる。まずは色だ(写真1入る)。アレ? 色がみえない? しまった。このページが白黒ページだってことを忘れてた。ウム写真1には色がついているのだ。それも毎行違う色が。ジッとみつめて想像力で補ってくれ。

それから、音。今のプリンタはとても速いからパツと何文字もいっぺんに

写真1



打ってしまう。ところが昔のタイプライタなんて1文字1文字パタパタと音がしたものだ。

「大変ですカイジウです」なんて科特隊(古い!)員が叫ぶときは紙テープに何やら記号がカタカタ音がして打ち出されたとき。あれがまったく音がせず紙テープだけスッとでてきてもおもしろくもなんともない。あの「カタカタカタ」がいいんだ。

というわけで「カタカタカタ」に挑戦するのが今回のテーマなのだ。

## 野口くん、君の使命は…

画面にメッセージを表示するなんて基本中の基本。あんなの今さらやることもないぜ。なんていいながらリスト1のプログラムだけつくって平然としているようなヤカラがいたら、そいつは破門だ。これでは全然カタカタいわないではないか。何? 口で言えばいいって? かってにやんなさいモウ。

リスト1のプログラムはLOCATEを使ってあるのは上出来だけど、音はしないし、メッセージ「おはようのぐちくん」も一気にパッと表示されてしまう。風情もスリルもヘチマもあったもんじゃない。

カタカタいう音にあわせて文字も1文字ずつ登場してほしい。そこでこしらえたのがリスト2のプログラムだ。このくらのプログラムは修業のかい

```
100 DIM D$(20)
110 CLS
120 READ DN
130 FOR I=1 TO DN
140 READ D$(I)
150 NEXT I
160 LOCATE 2,5
170 FOR I=1 TO DN
180 PRINT D$(I);
190 IF D$(I)=" " THEN 210
200 PLAY"t250164s0m50o8c"
210 FOR J=1 TO 50:NEXT
220 NEXT
230 DATA 11
240 DATA お、は、よ、う、" ",の、く、" ",ち、く、ん
```

## リスト2

あってすぐ浮かんでくるね。

プログラムを実行すると写真2のように1文字1文字あらわれてきて、かつ文字にあわせてピコピコ音がするはずだ。

簡単にプログラムを解説しておこう。100行のD\$(20)は、文字をひとつひとつ格納しておくための配列だ。110行で画面を消したあと、120行で文字の数を230行のデータから変数DNに読み込んでいる。130~150行は240行にある表示したい文字のデータを1文字ずつ読み込んでD\$にいているというわけだ。

160行は文字をかきはじめる位置を決めている。肝心な「カタカタいいながら1文字ずつ表示する」という部分は170~220行だ。180行はいいとして、190行は何をしているかわカルカナ。考えてもわからない人は190行を取ってからもう1度プログラムを実行して違いがどこにあるか聞さくらべてくれ。

文字の中にスペースがあったときに

音が鳴らないようにする。これが190行の役割り。

実際に音をだしているのは200行。音に関する命令としては最も基本的なPLAYを使っていて。ただし08と高い音を拍定し、かつエンベロープパターンで▶という波形を設定している。音の長さはあくまで短かく(T250L64)してピーピー言わないようにした。

210行は文字と文字の間隔をあげるためにいわれてあるのだ。

どう? かんたんでしょう。こんなにアツクなくていいのカナ? ウン。やっぱりこのレベルで満足していいかな。

まず、音をだす200行。たかがピツという音をだすのにエンベロープまでつけたPLAY。これは仰々すぎる。ちょっとピツと音をだしたいとき便利なのがBEEP(リスト3)。正確

にいうと0.04秒間ピツと音と鳴らすんだ。人によって好みはあるけどこっちのがいいような気、しない?

## 文字を分解して…

PLAYを使うにせよ、BEEPを使うにせよ、このプログラムは致命的な欠点がある。というのも、表示したい文字を1文字ずつ、(カンマ)で区切ってデータ化しないといけないんだ。「おはようのぐちくん」くらいならいいけれど、もっと長いデータだったら「お、は、よ、う、" ",の、く、ち、く、ん」「と、こ、ろ、で、き、み、の、…」ではたまらない。

文章⇒文字への変換くらいMSXにやってもらいたいところだ。ここで役にたつのがMID\$という関数。念のため、使い方を図1にまとめておく。

これを頭にいれてリスト4をみてほしい。音をだし、文字を表示する部分(170~230行)は変化なし。キーポイントは120~160行の部分だ。

120行で「おはようのぐちくん」というデータを一度にD\$という変数にいている。130行は表示する文字データが何文字あるかをLEN関数で調べているけど、この関数はもうすっかりおなじみだね。

140~160行は文章の先頭から1文字ずつ文字を取りだしてはD\$にいている。100行で宣言しているのは20文字までだから、DATA文で用意するデータの量では、空白や濁点なんかを

```
100 DIM D$(20)
110 CLS
120 READ DN
130 FOR I=1 TO DN
140 READ D$(I)
150 NEXT I
160 LOCATE 2,5
170 FOR I=1 TO DN
180 PRINT D$(I);
190 IF D$(I)=" " THEN 210
200 BEEP
210 FOR J=1 TO 50:NEXT
220 NEXT
230 DATA 11
240 DATA お、は、よ、う、" ",の、く、" ",ち、く、ん
```

## リスト3

写真2



おはよう のぐちくん





MID\$...文字を文章(文字列)の中から取りだす。 ☒ 1

A\$=MID\$(文章、文章の先頭から何文字目を取り出すか、何文字取りだすか)

例) D\$="へのへのもへ"  
A\$=MID\$(D\$, 3, 2)  
="への"

```

100 DIM D$(20)
110 CLS
120 READ D$
130 DN=LEN(D$)
140 FOR I=1 TO DN
150 D$(I)=MID$(D$, I, 1)
160 NEXT I
170 LOCATE 2,5
180 FOR I=1 TO DN
190 PRINT D$(I);
200 IF D$(I)=" " THEN 220
210 BEEP
220 FOR J=1 TO 50:NEXT
230 NEXT
240 DATA おはようめくちくん

```

リスト4

含めても20文字以内でなくちゃいけない。  
さて、このプログラム、実行して表れる画面や音はリスト2・3と全然かわらない。でも中身は格段の進歩を上げている。さりげなく工夫がこらされたプログラムが組めるようになったらしめたものだ。

### カタカナ表示サブルーチンをつくる

まずやってみる→改良点はないかと探す→一般化してサブルーチンのユニットをつくる。これが「秘伝」のバターン。となると次なるステップは「カタカタ表示サブルーチン」の作成とい

うことになる。  
「カタカタ表示サブルーチン」に要求される機能を整理してみよう。まず与えられた文章(画面に表示させるメッセージ)を1文字1文字に分解する部分。それから指定された位置に文字をカタカタという音とともに表示する部分。つまりはリスト4と同じっていうわけだ。ただし、他の部分から呼ばれることを想定したサブルーチンにしたるだけの話。

リスト5ができあがったプログラム。一見長いように思えるけど肝心なサブルーチンは340~460行とコンパクト。100~320行は表示したいメッセージとその位置を指定して340~460行のサブ

```

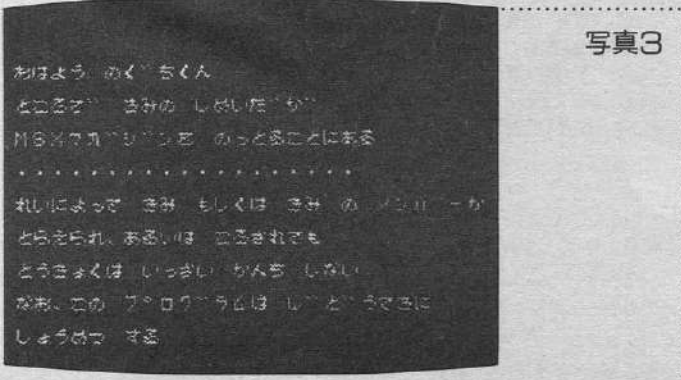
100 DIM D$(40)
110 COLOR 15,1,1:CLS
120 D$="おはようめくちくん":SX=2:SY=5
130 GOSUB 340
140 D$="ところできみのしめいたか":SX=2:SY=7
150 GOSUB 340
160 D$="MSXマガジンをもっと読むことにある":SX=2:SY=9
170 GOSUB 340
180 D$=".....":SX=2:SY=11
190 GOSUB 340
200 D$="れいによってきみもしくはきみのメンバ-か":SX=2:SY=13
210 GOSUB 340
220 D$="とらえられ、あるいはこぼされても":SX=2:SY=15
230 GOSUB 340
240 D$="とうきょくは いっさいかんちしない":SX=2:SY=17
250 GOSUB 340
260 FOR J=1 TO 100:NEXT
270 D$="なあ、このプログラムはしとうてきに":SX=2:SY=19
280 GOSUB 340
290 D$="しょうめつする":SX=2:SY=21
300 GOSUB 340
310 FOR J=1 TO 500:NEXT
320 END
330 '
340 !*****かめんひょうし*****
350 DN=LEN(D$)
360 FOR I=1 TO DN
370 D$(I)=MID$(D$, I, 1)
380 NEXT I
390 LOCATE SX,SY
400 FOR I=1 TO DN
410 PRINT D$(I);
420 IF D$(I)=" " THEN 440
430 BEEP
440 FOR J=1 TO 50:NEXT
450 NEXT
460 RETURN

```

リスト5

ルーチンと呼んでいるだけだ。  
データの受け渡しは3つの変数を使っている。  
D\$はメッセージそのものが入ったデータ。SX、SYはそれぞれ表示する横、縦の位置だ。メインルーチンでこの3つに値をセットしてGOSUB 340をすればOK。  
ただし、ところどころ(260行・310行)FOR~NEXTが入っているけれど大した意味はない。ちょっぴり表示のタイミングを調整しているだけなんだ。  
メッセージのでかたを全体的にゆっくりにさせたいときは440行の  
FOR I=1 TO 50

の下線部分を大きくすればいい。逆にスピードをあげてビビッと表示したのであれば値を小さくすればいい。何はともあれ自分のメッセージをいれて使いごちを試してほしい。  
特にこのプログラム文字が表示されたあとをみてもなーんにもおもしろくない。まあ、一応写真3に画面をあげておくけど、ぜひ文字がひとつひとつ音とともに表示されていく様をみてほしい。ディスクもいらないし、プリンタもいらぬ。こんなに短いプログラムを打ち込む手間を面倒がっているようじゃ大成しないゾ。





リスト6

```

100 DIM D$(40)
110 SCREEN 2:COLOR 15,1,1:CLS
120 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
130 D$="おはよう のく"ちくん":SX=2:SY=5:CO=5
140 GOSUB 350
150 D$="ところて" きみの しめいた"が":SX=2:SY=7:CO=
3
160 GOSUB 350
170 D$="MSXマカ"シ"ンき のつとることある":SX=2:SY=9:
CO=15
180 GOSUB 350
190 D$=".....":SX=2:SY=11:
CO=14
200 GOSUB 350
210 D$="れいによって きみ もしくは きみ の メンバ"ー"が":SX=
2:SY=13:CO=2
220 GOSUB 350
230 D$="とらえられ、おもしろいほ ころされても":SX=2:SY=15:CO
=4
240 GOSUB 350
250 D$="とうきよくは いっさい かんち しない":SX=2:SY=17:
CO=7
260 GOSUB 350
270 FOR J=1 TO 100:NEXT
280 D$="なお、この プログラムは し"と"うてきに ":SX=2:S
Y=19:CO=8
290 GOSUB 350
300 D$="しょうめつ する":SX=2:SY=21:CO=10
310 GOSUB 350
320 FOR J=1 TO 800:NEXT
330 END
340 '
350 '**** かん めん ひょうし ****
360 DN=LEN(D$)
370 FOR I=1 TO DN
380 D$(I)=MID$(D$,I,1)
390 NEXT I
400 FOR I=1 TO DN
410 COLOR CO
420 PSET(SX*8+I*8,SY*8),1
430 PRINT#1,D$(I);
440 IF D$(I)=" " THEN 460
450 BEEP
460 FOR J=1 TO 50:NEXT
470 NEXT
480 RETURN

```

図2

グラフィック画面への文字のかきかた (復習コーナー)

- ①準備  
OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#1
- ②PRINT#1, "かきたい文字"
- ③位置の指定方法  
PSET (よこ、たて、)

色をどうつける

これでメダタシ、メダタシ。ではない。色を忘れていた。COLORを使えばいい。ただそれしか思いつかない人は修業のやり直しをせよ!

MSXは普段使っているテキストモードでは1文字1文字に色をつけることができない。色は画面全体に対してのみ決められる。もちろん1行単位でもダメ。

となると画面に表示される文字に色をつけるにはグラフィックモード(SCREEN 2)を使わなければいけない。

グラフィックモードではLOCATEが使えないし、文字を表示するのもOPEN "GRP:" ~なんてやらなくちゃいけないから、メニューではある。しかし前回のあたりのテクニクは紹介したから、基本的にどうすればいいかはわかるだろう。忘れた人は図2をみることに。

注意すべきはグラフィック画面を使うことによって、1文字1文字の位置をちゃんと指定しなくちゃいけなくなったということだ。今までは行単位でよかったのに。

リスト6が「グラフィック画面対応」カタカタ表示サブルーチンだ。プログラムの先頭でSCREEN 2の設定(グラフィックモードに設定)とOPEN "GRP:....."をやっていることにまず気がついてほしい。それからメインルーチンで新たにCOという変数が加わっているね。これがサブルーチンに色コードを指定するためのもの

のなんだ。これはもちろん0~15の範囲で指定しなければならない。

さてリスト6ではサブルーチンは350行からはじまっているけれど、やっていることはあまりかわらない。410行の色指定、420行の位置指定が加わり430行でPRINTのかわりにPRINT#が使われているくらいがかわったところだ。

これを打ち込んでRUNすると色も加わってメッセージが表示されるゾ。

究極のプログラムを目指して

究極のメニューはなかなかできないから、究極のプログラムなんてあるかどうかわからない。でも「もうこれで十分だ」なんて思わずに、常にプログラムをブラッシュアップしてより完全なものにしていく、という態度はぜひとも必要だ。

現状に満足してしまっは、技はみにつかない。とつてもカンタンだから、もうやることなんか残っていないと思えるリスト6のプログラムだって、まだいくらも工夫のしようはある。

たとえば、メッセージに「このプログラムはじどうてきにしょうめつする」とあるのだから330行を"END"とするかわりに"NEW"としてみるんだ。そうすると、ホントーにプログラムが消えてなくなってしまう。

暗号作成のプログラムなんかのさいこにNEWをいれておくとリアルな感じでスパイゴッコができる。

それから、とっておきの秘術を覚えておこう。450行のBEEPのかわり

に、MOTORというのを打ち込んでみてくれ。MSMのカセットコントロール用のリレーがカタカタなって、すんごくそれっぽく聞こえるゾ。ただし、あまりやりす

ぎてリレーをこわしてはいけないね。フムフム。一応一段落ついたみたいだ。なごりつきねど、諸君! 究極のプログラムを目指してこれからも自己研さんにはげんでくれたまへ。ではまたあうひまでサラバじゃ。



# メトロノームで ピアノのおけいこ



レッスンは  
本格的に

.....。

メトロノームって知っているよね。ピアノの練習なんかには使う、カッチンカッチンっていうあれだ。テンポが違えば、曲のイメージは大分変わってくるもの。特にクラシックの場合はね。練習するときは、きちんと速さを守らなくちゃ。

あのメトロノームをMSXでやっちゃおう、というのが今月のウーくんソ

フト。メトロノームだって買えば5000~6,000円はするもの。それがタダでできるんだから、さっそく打ち込んでみるしかないね。もちろんピアノだけでなく、あらゆる音楽演奏の練習に使える。友だちどうしてバンドを組んでいる、なんてキミも使ってみてはいいかな。妹やガールフレンドのためにつくってあげるのもいいね！

PROGRAM  
飯沼健  
ILLUSTRATION  
桜沢エリカ

# TINY METRONOME



RUNさせると、すぐ画面が現れます。初めは“ANDANTE”の速さに設定されています。

速さは、ふた通りの方法で設定できます。名称(ANDANTE、MODERATOなど)で選ぶ場合は、3と4のキーを使います。スペースキーを押していったん止めてから、3か4のキーを押してください。順番に名称が現れますので、好きなものを選んでください。数字で選ぶ場合は、1か2のキーを使います。1を押すと遅くなり、2を押すと速くなります。

速さを設定したら、次はリズムを選びます。5から6のキーを押すと順に数字が現れます。2拍子、3拍子、4拍子、6拍子の各拍子の中から選んでください。0は、チーンという拍子の音が入らない場合で、11はすべてに音が入る場合です。

設定し終わったら、7のキーを押してください。しばらくたつと、音が鳴り始めます。

```

100 DEFINT X,C,Q: DIM SP(14),NA$(14),XP(200):PI=ATN(1)*4
110 Q1=72:QN=5:QT=3:MN=0
120 FOR N=0 TO 14:READ SP(N):NEXT
130 FOR N=0 TO 14:READ NA$(N):NEXT
140 FOR N=0 TO 5:READ QR(N):NEXT
150 COLOR 15,12,12:SCREEN 2:OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS #1
160 SPRITE$(0)=STRING$(8,CHR$(255))
170 LINE(40,30)-(216,191),8,BF
180 LINE(50,40)-(206,181),14,BF
190 LINE(76,70)-(186,80),1,BF
200 LINE(75,130)-(131,140),4,BF
210 PSET(68,50),14:PRINT #1,"< ウー<ん>の メトロノーム >"
220 PSET(80,131),4:PRINT #1,"|":PSET(80,133),4:PRINT #1,
".="
230 PSET(72,113),12:PRINT #1,"3<< TEMPO >>4"
240 PSET(80,143),14:PRINT #1,"1< >2"
250 PSET(146,143),14:PRINT #1,"5< >6"
260 PSET(146,155),14:PRINT #1,"RHYSM"
270 PSET(70,170),14:PRINT #1,"7...QUIT"
280 GOSUB 610
290 IT=0:CK=INT(3600/Q1):C2=CK*2:C3=CK/2
300 GOSUB 650
310 SOUND 0,200:SOUND 2,50:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 1
2,10
320 ON INTERVAL=1 GOSUB 350:ON STRIG GOSUB 440
330 INTERVAL ON:STRIG(0) ON
    
```

```

340 GOTO 340
350 PUT SPRITE 0, (XP(CT), 71), 15, 0: CT=(CT+1) MOD C2: IF (CT
+C3) MOD CK >0 THEN RETURN
360 SOUND 12, 5: SOUND 7, 62: IF QR(QT)=0 THEN 380
370 Q2=(Q2+1) MOD QR(QT): IF Q2=0 THEN SOUND 7, 60: SOUND 12
, 50
380 SOUND 13, 0: RETURN
390 DATA 40, 46, 52, 58, 63, 72, 80, 92, 100, 132, 144, 152, 160, 184
, 208
400 DATA GRAVE, LARGO, LENTO, ADAGIO, LARGHETTO, ANDANTE, ANDA
NTINO
410 DATA MODERATO, ALLEGRETTO, ALLEGRO, ALLEGRO ASSAI, ALLEG
RO VIVANCE
420 DATA VIVANCE, PRESTO, PRESTISSIMO
430 DATA 0, 1, 2, 3, 4, 6
440 INTERVAL OFF: STRIG(0) OFF
450 GOSUB 610
460 MN=0: KY#=INPUT$(1): X1=ASC(KY#)-&H30: IF X1<1 OR X1>7
THEN 460
470 ON X1 GOTO 480, 500, 520, 530, 540, 550, 560
480 Q1=Q1-1: IF Q1<40 THEN Q1=208
490 MN=1: GOTO 590
500 Q1=Q1+1: IF Q1>208 THEN Q1=40
510 MN=1: GOTO 590
520 QN=(QN+14) MOD 15: Q1=SP(QN): GOTO 590
530 QN=(QN+1) MOD 15: Q1=SP(QN): GOTO 590
540 QT=(QT+5) MOD 6: GOTO 590
550 QT=(QT+1) MOD 6: GOTO 590
560 IT=0: CK=INT(3600/Q1): C2=CK*2: C3=CK/2
570 GOSUB 650
580 INTERVAL ON: STRIG(0) ON: RETURN
590 GOSUB 610
600 GOTO 460
610 LINE(60, 100)-(196, 110), 4, BF: IF MN=0 THEN PSET(64, 101
), 4: PRINT #1, NA$(QN)
620 LINE(100, 130)-(131, 140), 4, BF: PSET(96, 132), 4: PRINT #1
, Q1
630 LINE(160, 130)-(170, 140), 4, BF: PSET(154, 131), 14: PRINT
#1, QR(QT)
640 RETURN
650 PSET(50, 2), 12: PRINT #1, "しばらく おまちください"
660 M=0: FOR N=0 TO PI STEP PI/CK
670 XP(M)=SIN(N)*50+128: XP(M+CK)=256-XP(M): M=M+1
680 NEXT N
690 LINE(50, 2)-(170, 10), 12, BF: RETURN
700 IT=1: RETURN

```

## ウーくんからの お知らせ

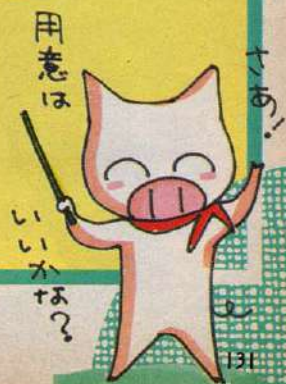
今月のウーくんソフトは愛知県碧南市の小早川高さんのアイデアから。

「ほくの妹はピアノを習っています。でもメトロノームがありません。MSXでつくってやろうと言ったものの、どうにも上手にできません。「お兄ちゃん、このパソコン性能悪いね」なんて言われてしまいました。どうしてもできるようにしたいのです。よろしく」とのことでした。満足してもらえたかな。

「ウーくんのソフト屋さん」では、アイデアを募集中。こんなソフトがあったらいいな、というアイデアをハガキに書いて送ってください。採用された方には、Mマガオリジナルグッズをプレゼント。今回からは、写真の「ウーくん特製キーホルダー」をお送りしています。

また、今月は特別に、このキーホルダーを30名の方にプレゼント。ハガキに、住所、氏名、年齢、「ウーくんキーホルダー希望」と明記して、以下の宛先に送ってください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 様アスキーMSXマガジン「ウーくんのソフト屋さん」係



おじゃま  
します



明法マイコンクラブ、メインスタッフ大集合

# 明法マイコンクラブは ニューウェイヴ

## 明法中学校の巻

秋はあらゆる学校で文化祭のまっさかり。クラブやクラス単位でいろいろなイベントをやるのは、大変だけど楽しいもの。

今月は東村山市にある明法中学校を訪ねました。中・高一貫の男子校ですが、文化祭の最中だけあって、女の子やお母さんたちの姿もちらほら。構内には、たこ焼きや金魚すくい、古本市などいろいろなお店も開かれています。

さて、本日のお当では、明法マイコンクラブです。できてから5～6年のこのクラブは、40人位のクラブ員を抱え、活発な活動を行っているとのこと。最近ではコンピュータクラブのある学校が増えています。きちんと活動し

ているところはまだまだ少ないもの。どんな活動をしているのか、興味しんしんです。

## 自作プログラムを 大公開

案内してくれたのは部長の福田峰人くん。クラブは中・高一緒ですが、中学生が中心となって運営しているとのこと。福田くんは中学3年生です。

この日の展示は大きくわけて3つのコーナーで構成されていました。コンピュータの仕組みについてやさしく解説した掲示物の展示、自由に遊べるゲームコーナー、そしてステージです。



「ステージでは、自作のプログラムの発表を行っています。『ちっちゃなコンサート』と題して、ヤマハのCX7Mとミュージックコンポーザ2を使ってつくった音楽を流すんです。それと、見に来てくれた人も楽しめるように、『謎の迷路すごろくゲーム』というのもやります」

両方とも、MSXを使ってつくったプログラムです。

「学校の備品としてはPC8000シリーズのマシンが2台と大昔のPASOPIAが1台あるだけなんです。あとは自分たちのマシンを持ち寄ってやっているんですよ」

福田くんはCX7、副部長の望月くんはV-20、井出くんはPASOPIA HX100、東くんはYIS503、といった具合にいろいろなマシンを使っています。

「僕がMSXを買ったのは、今年の4月です。プログラムの中でも、音楽ものをつくらたり、アレンジしたりということが好きなので、ミュージックの機能

●部長の貫録十分、福田峰人くん。生徒会役員もやっています。



●「MOVIE CITY」をつくらた若杉伸一くん(左)と沖田裕正くん。マイコンクラブの星(右)



■ステージでミニコンサート  
「ちっちゃなコンサ  
ート」なかなかの  
音色でした。



が充実しているヤマハのマシンにしました」

「ちっちゃなコンサート」用のプログラムも福田くんが中心になってつくったそうです。「迷路すころく」のほうは、4人で同時に遊べるゲーム。クイズに正しく答えると、迷路の路を選択することができます。うまく路の続いているところを選びたいけれど、行き止まりだったら引き返さなければなりません。最後までストレートでいくのは、ちょっと難しそう。

「コンピュータゲームってひとりややるのが多いでしょう。それじゃちょっと盛り上がりがないので、複数で楽しめるものを考えました。初期画面では、ミュージックマクロを使って、コンピュータにしゃべらせているんですよ」と、なかなかの自信。会場は、ご両親や先生がたをはじめ、他のクラブの生徒たちも大勢来て大盛況でした。



■ゲームコーナー也大盛況。

んつくっていきます。

「フローチャートなんか書かないで、直接つくってしまいます。部員のレベルがみんなバラバラなので、個人や少人数のグループでひとつのプログラムをつくります。初心者のためには、BAS I Cやマシン語の講座も開いています。僕もそうだったけれど、最初はナイコンの部員が多いですね。やっているうちにわかってきて、自分のマシンが欲しくなるんです。でもこれだと、買ったマシンを無駄にしないからいいですね」

部員の実力はなかなかのもの。現在高2の若杉伸一くんは、中3のときにつくった「MOVIE CITY」というプログラムで、第15回ロケイン・ソフトウェア・グランプリの3位に入賞したという快挙の持主。同じ部員の沖田祐正くんと協力してつくったそうです。PC-8801用のこのプログラムは、映画館経営のシミュレーションというユニークなソフトで、この日もデモを行っていました。

「活動は自主的に行っていますが、難

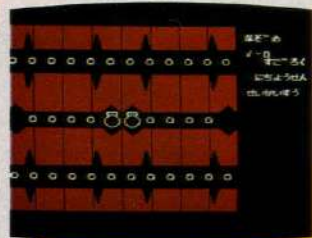
しくてわからないところは、顧問の成見先生に聞きます。数学の先生で、コンピュータにすごく詳しいんですよ」

## コンピュータは曲線だ！

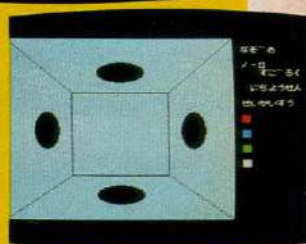
マイコンクラブの今年の展示のテーマは「今コンピュータが曲線になる！」というもの。

「コンピュータって直線というイメージが強いでしょう。なんかとつきにくい、融通のきかないものだという感じ。でも、本当はそうじゃないし、それではいけないと思うんです。固いイメージをくずして、人間に近づけていきたいんです。そういう思いをこめて、テーマを決めました」

コンピュータのことをよく考えていないとなかなかこのテーマは出てこないはず。感心しました。「僕はコンピュータのことをなんにも知らないでこのクラブにはいったんだけど、今はいろいろなことがわかるようになりました。コンピュータでゲームだけやっていてもしょうがないし、ひとりで暗くプログラミングしているマイコ



■「迷路すころく」ゲームの画面。声も出ます。



ン少年も駄目だと思うんです。もっと自由に自然にコンピュータを使いこなしていきたいですね。これからの僕たちにはできると思っています」

具体的な形は決めていないけど、時代を変えられるような人になりたいという福田くん。未来は明るいぞ、という感じがしました。これからも頑張ってくださいね。



■音楽プログラムをつくるのが好きという福田くん。左は副部長、望月くん。



■香川武生くん(高3)と幸仁くん(中3)の兄弟。ふたりとも部員です。

## マイコンクラブは実力派

クラブ活動は、毎週水曜日の放課後です。中心はなんといってもプログラムづくり。自由に考えながら、どん

●全員のマイコンクラブの皆さん、明法マイコンクラブと情報交換をしませんか。お手紙お待ちしています。〒189 東京都東村山市富士見町2-4-12 明法中学 マイコンクラブまで。

1987

# IKKO'S CALENDER



IKKO'S Gallery Vol.9



## ニューエイジ ミュージックとやら ANDREAS VOLLENWEIDERを聴きながら…

IKKOのこと、そして  
IKKO'Sカレンダーのこと…

浮割 翔太郎

IKKOの心の師と仰ぐお年寄。  
有名な折とう師の孫で、時おり、  
不思議な能力に包まれて下山する。

ニューエイジ・ミュージックというのだそうだ。いわゆる環境音楽というやつ。知的なヤッピー達が、都市空間の中で自然との関わりをどう持つか……なんて知床の営林局の人達、知ったこっちゃないだろう。それとは全く無関係の知床しぶきで飯を食いながら、Andreas Vollenweiderのエレクトリック・ハーブを聞きつつ、IKKO'Sカレンダーは今、徐々にその素晴らしいシーンが

浮きぼりにされ始めている。12月にシチズンから限定発売されるムーン・ウォッチを心待ちに、私は、87年を月よりの使者・かくや姫と共に夢のように楽しく過ごすんだ、と、今心に決めた。それにしても、最近のIKKOは仕事が遅い。気を入れすぎるんだらうけど、よくやるよ。ノーギャラで……バカだね!!

(浮割氏・談)



# 神とか宇宙とか自然とか、 おおげさなのが特徴だね。

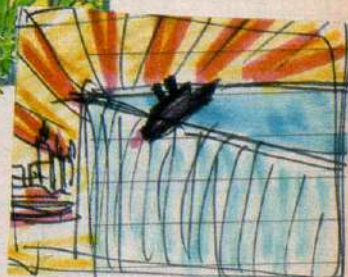
浮割のじいちゃんに、のっけから言われてしまったけれど、僕はこのカレンダー、けっこう楽しんでるんだよね。ニューエイジ・Mとやらも聴いてると月やら宇宙やら神様やら、すごい。

そういうテーマって、人前でマユもんでしょ。でも、しょがない。それが特徴なんだから。ま、僕の場合は、意識はそのへんなんだけど、絵空事だからね。夢よ、夢、いつも言ってるじゃん。

そのバナナの幹は、朝の通り雨にぬれてキラキラと輝く様が、あまりに美しかったので、私は宿にあわててひき返し、オカムラのカメラを手にその場に駆けつけてみると

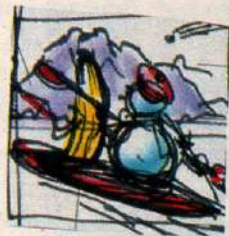


バナナの房は何ものか心ない者の仕わざで、ポッキリと折り取られていた。



しかたなく私はカフェに入り、アイリッシュコーヒーをテラスに運んでもらって、次のようなことを考えた。

「きっとこれは夢だ!!」熱帯樹をつたう雨の匂いとウキスキーの香気が鼻先でツンと、これはうまくキマッタ。



「夢でよかったのかもしれない…」そう思いながら、さっき見たシーンを忘れないうちにスケッチしておいた。

そこからこのカレンダーは生まれた。



ついでだが、浮割翔太郎はスターウォーズのヨーダのよーだ。(IKKO談)

1987

# IKKO'S CALENDER を



## FEBRUARY

	2	9	16	23	2
	3	10	17	24	3
	4	11	18	25	4
	5	12	19	26	5
	6	13	20	27	6
	7	14	21	28	7
1	8	15	22	1	8

MSX MAGAZINE



## APRIL

	6	13	20	27	4
	7	14	21	28	5
1	8	15	22	29	6
2	9	16	23	30	7
3	10	17	24	1	8
4	11	18	25	2	9
5	12	19	26	3	10

MSX MAGAZINE

### 〈ごあいさつ〉

誰かが「頭で思いつくふたつにひとつの事は  
いけないことだ」と言っていた  
そんなふうに、自分の秘密をスバッと行って  
しまえるアイツはきさといいい奴だ  
僕は、最近いけない事ばかり考えている。風  
のいい夜なんか、望遠鏡で月をのぞいていたり  
すると、もうダメ  
「ライセンス取って、夜間飛行でウブドゥの上  
あたりを静かに飛んでみたい。月光に染められ  
た積雲をぬっていくと活火山の赤い頂が聴こえ  
てくる。実現可能だ。だが、聖なる山、アグン  
の怒りにふれるかもしれない……」ああいけな

い、いけない。また原稿が遅れる」とかで IKK  
O'S GALLERY は今回で、おしまい。また逢お  
う。  
1986・11th October  
IKKO



# 1年分! なんと1,000名さまにプレゼント!!

4月号から9回にわたってお送りしたIKKO'S GALLERY、いかがでしたでしょうか。

担当者としてつらかったのは、毎回大幅に原稿が遅れることでは(決して)なく、読者の皆さんに動くCGをお見せできないことでした。ディスプレイ

上で展開されるCGは、まさに音と色の洪水。MSXってスゴイ! と毎回興奮していた担当者! でありました。

さて、この度、大野一興氏によるオリジナルカレンダーができました。オール描き下ろし12枚つづりという豪華版です。このページで紹介しているの

はそのうちのごく一部。本物はもちろんずっと素敵です。このカレンダーをなんと1,000名様にプレゼント。この機会を逃すともう2度と手に入れることができません。ご希望の方は、ハガキに住所、氏名、年齢、職業、電話番号と「IKKOにひと言」を書き添えて、〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー MSXマガジン「IKKOカレンダー」係まで送ってください。11月30日消印有効。



## JULY

	13	20	27	3
	14	21	28	4
	15	22	29	5
	16	23	30	6
	17	24	31	7
	18	25	1	8



## SEPTEMBER

	7	14	20	27
--	---	----	----	----

# MSX IMPRESSIONS

## レビュー&インプレッションズ

最終回

## 総集編



1984年の2月号から、1985年の10月号まで、僕はこのMSXマガジンのハードレビューというコーナーに文章を書いていた。その後、1985年の11月号からは新シリーズのMSX IMPRESSIONS となり、今月まで続いてきた。ずいぶんと長い間、MSXのハードウェアにかかわってきたものだと思う。

今回はこのMSX IMPRESSIONS の最終回。MSXマガジンの歴史（というほどでもないが）は、やっぱりMSXの歴史だったなあ、と今さらに思う。

●REPORT/新 界二●PHOTO/石井宏明/中島新吾●DESIGN/DESIGN STUDIO UP



←東芝のMSX第1弾、HX-10D。最初から64KBのメモリを内蔵していた。

→日立の第1弾、MB-H1。内蔵ソフト、2スロット、電源部分離可能と個性的。



## 初期のMSXマシンたち

MSXが具体的に動き出したのは、1983年の夏頃だったと思う。パーソナルコンピュータに“規格”という考え方を大っぴらに持ち込んだのも初めてなら、常日頃はライバル同士の家電メーカーが、寄り集まってコンピュータの規格を練り上げるといっても初めてであったろう。しかし、よく考えてみれば家電の歴史というのは規格の歴史だったともいえるのである。電球とソケットの関係、ラジオやテレビの電波放送の規格、テープレコーダやレコードプレーヤなど、オーディオ関係の信号レベルやコネクタ、そして近年ではVTRと規格なしではとても一般家庭に電化製品を持ち込めそうもないといえるくらい、規格というものはさまざまな機器に互換性を持たせてくれてい

るのである。

しかし、コンピュータのみ、なぜか互換性にそっぽを向いていた。よくいえば個性、悪くいえばてんでバラバラだったわけだ。そこにMSXである。家電メーカーのほとんどが、このMSX規格に参入してきたのは、規格のある世界で仕事してきたそれらのメーカーにとって、ある意味ではあたりまえのことだったのかもしれない。

初期のMSX、これはなかなか個性的であった。誰もが心配したのは、規格にのっとって作られたマシンは、皆同じになるのではないか、ということだったが、これはまったく問題なかったようだ。マシンの形状はもちろん、RAMの容量、スロットの数、キー配列や出力の方法など、さまざまなポリシーに基づいたマシンが発売された。拡張バスと呼ばれるコネクタを備えたマシンが比較的多かったのもこの頃の特徴といえよう。これは、本体に装備

するスロットをひとつだけにして、必要ならばそのコネクタから拡張スロットボックスを増設しようというものである。最近のマシンには見られない仕掛だ。この時期のマシンをMSXの第1期のもと考えていいだろう。

現在も明確な方向性を持っているメーカーのマシンは、この頃すでにそのメーカーのポリシーを打ち出している。ヤマハの音楽、ビクターやパイオニアのグラフィックス、ソニーの内蔵ソフトに対して松下の内蔵ソフトなしの2スロットなどだ。

その後、MSXは高級機にその中心が移り始める。各社から発売されるマシンは、いずれも内蔵のRAM容量を増やし、64KBのものも少なくなかった。さらに、内蔵ソフトを持ったものも増え、前述したメーカーのポリシーは、いよいよはっきりとしたものになった。また、2極分化の傾向を見せはじめたのもこの頃で、ほとんどのメー

カーは高級機と普及機の2本立としていた。このあたりが第2期のMSXである。

サンヨーは当初からライトペンを装備したマシンを販売していたが、MPC-11、MPC-X(周辺機器)という強力なグラフィック機能を持つマシンをリリースした。フレーム・グラバーなどを持つこれらのマシンは、現在のMSX2グラフィックスの原型であったような感じである。

トラックボールやマウスなどのポインティング・デバイスが普及したのもこの頃からだ。当然、グラフィックソフトの質も向上しはじめ、さまざまなポインティング・デバイスとセットで販売されるようになった。

さらに、ディスクドライブ、フロッピー・ディスクの登場も見のがせない。ディスク版のソフトこそ少なかったが、自分でプログラムを作ろうという人々には役に立つデバイスの登場であった。



↑ビクター・HC-7。スーパーインポーズ機能や画面ハードコピー機能を持った、グラフィックマシンであった。

←MPC-X。サンヨーのMSXマシンと接続して使用するグラフィックユニット。8階調のフレームグラバー機能を持っていた。

⇒パイオニア・PX-7。レーザーディスクプレーヤをコントロールする機能を持つ。下はプレーヤ・LD-7000。スピーカーも内蔵する。



↑ヤマハのYIS503。FM音源ユニットなど底面の専用スロットで音楽ソフトに対応。



## ドライブ内蔵からMSX 2

MSX-DOSの発表が行われ、いよいよMSXもディスクの時代に入ろうとしていた。そこへ登場したのがディスクドライブ内蔵のマシンである。まず登場したのが、ソニーのHB-701FDである。このマシンは単にディスクドライブを内蔵しているのみではなく、スーパーインポーズ機能をそなえ、グラフィックスソフトをROMで内蔵したうえ、さらにフロッピーディスク

も同梱する、というものであった。マシンの基本が従来版MSXであることを除けば、ほとんど現在のMSX 2高級機にひけをとらない内容を持つものであった。ただ残念なことに市場に回った台数が極端に少なかったように記憶している。ドライブは1DDであった。少し遅れて登場したのが、松下のCF-3300である。これはそれまでのCF-3000に2DDのディスクドライブ1台を内蔵させたもので、内蔵ソフトなどはなかったが、MSX-DOSのシステムディスクが1枚、付属していた。CF-3000、3300共に、特に個

性の強いものではなかったが、スーパーインポーズユニット・CF-2601を接続すると、スーパーインポーズが楽しめた。

こうして、MSXが高級機指向を強めた頃、MSX 2が発売された。MSXとMSX 2の違いは、すでにご存知のとおりである。強力なグラフィック能力や豊富な機能など、それまでのMSXにはない魅力的なスペックが用意されたMSX 2規格は、新しいMSXの可能性を見せていた。

各社がMSX 2の第1弾をリリースしはじめた頃、これが第3期である。

初期のMSX 2はどのメーカーも従来版MSXの手直しのものであった。従来版のニューマシンとMSX 2を同時に開発していたヤマハのマシンこそ新しいモールドを使っていたが（これも従来版のニューマシンと兼用である）、初期のMSX 2はほとんど従来版のモールドを使っていた。東芝のHX-23、ビクターのHC-80、キャノンのV-25など登場の早いマシンはそういう手法をとらざるを得なかったのだろう。その中でも、キャノンのV-25はなかなか手直しがうまく、ちょっと見ただけでは流用モールドと気づかない。



←松下・CF-3300、MSX初の2DDディスクドライブ内蔵機。派手なマシンではないが、シンプルで扱いは楽だった。

↓ヤマハ・YI S604/128とCX 7M/128、MSX 2一番乗りの兄弟機。メモリマップ付。



←機能を満載したHB-701FD。ドライブのないHB-701もあった。



↑ごく初期のMSX2マシン、東芝・HX-23F。ほんの少し仕様の違うHX-23もある。



↑ビクター・HC-80。同社のHC-7のモールドの一部を手直したMSX2。



↑キャノン・V-25。モールド流用だが仕上がりがうまいのでわからない。

## MSX2 高級機の増加

現在は第4期ともいべき時期にきている。従来版MSXは、まさに入門機というべき仕様に仕立られ、一時期見られた高級機は存在しない。また、ごく一部のマシンを除き、特別な機能は内蔵していないものが主流となっており価格もかなり下げられている。

これに対して、MSX2は、ちょうど第2期の従来版MSXのような感じになりつつある。多くのメーカーは高

級なセパレートタイプのマシンとワンピースタイプのマシンの2本立として、高級なタイプにはディスクドライブを内蔵するのがあたりまえとなっている。また、グラフィックス機能や漢字出力機能を持ったアプリケーションソフトを前面に打ち出し、それをメーカーの個性としているようである。

MSX2自体がさまざまなオプション機能を内蔵できる構造であるため、従来バージョンのMSXのように、派手な周辺機器があまり登場しないのも最近の傾向であろう。むしろ、プリンタやモニターVなどの充実が顕著であ



↑FS-5500F1。2ドライブのF2もある。多機能グラフィック機。ボールマウス付。



↑ビクター・HC-95。1ドライブのHC-90もある。多機能グラフィック機。

る。特にプリンタは24×24ドットのドットマトリクスで文字を構成するものが多くなり、今後も増え続けるであろう。漢字出力ソフトの扱いが、より確実になるはずである。

ネットワークの端末としてMSXを利用する可能性もかなり大きい。実際に、MSXを指定端末としているネットワークもすでにある。カートリッジスロットの汎用性を考えるとこれも当然で、モデムカートリッジを挿入して電話回線と接続すれば、とりあえずの準備は可能なのだから、これは楽だ。あとは通信用ソフトの問題である。

● ●  
MSX規格のコンピュータ第1弾がリリースされてから、まる3年になる。MSXは確実に成長を続けているといえるだろう。むしろ、MSXのみか成長を続けているわけではなく、社会全体がハイテクノロジーの波の中で成長を続けているのだが、今こうしてふり返ってみると、やはりそのスピードには驚かざるを得ない。

MSXの将来はユーザーが決めるものだ。思慮分別のないユーザーの増加はMSXの将来を暗くする。これだけは確実だ。



↑カシオ・PV-7。カシオのMSX第1弾。RAMは8KB。コスト低減を狙った。



↑カシオ・MX-10。なんと19,800円のMSX。ローコスト化はポリシーであろう。



↑松下・FS-4000。ワープロ+MSXの“ワーコン”第1弾。



↑松下・FS-4500。“ワーコン”のMSX2バージョン。

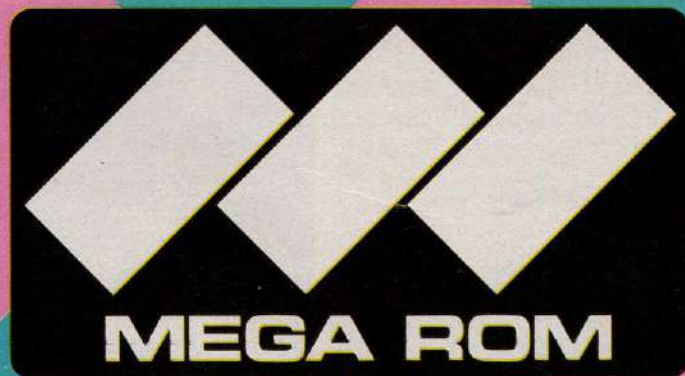


↑松下・FS-4700。FS-4500に2DDのディスクドライブを1機内蔵。



# メガROMソフト大特集

メガ  
100万ビット(1M)以上の  
楽しさを詰めた  
最新メガROMソフトを  
一挙大公開!



MSXソフトのニューメディア“メガROM”がいよいよ本格的に登場します。メガROMには1メガビット以上の大容量ROMが搭載されています。従来のROMカートリッジの容量は、通常128Kビットまたは256Kビットでした。メガROMは一挙に4倍以上にパワーアップした素晴らしいものです。MSXコンピューティングの世界を大きく拡げる様々な可能性を秘めて86年末に向けてバラエティにラインアップされています。その数は約40タイトル。大量のデータを使用するアドベンチャーゲームやRPG&アクションゲーム、辞書

内蔵型のワープロソフトや多機能統合ソフトなどなど。メガROM時代の幕開けを告げる、内容充実・面白さ、楽しさいっぱいのソフト。一挙、大特集で紹介します。尚、メガROMソフトには上記の“MEGA ROM”のロゴマークが付いています。ここで紹介しているソフトは、開発中のものが多く画面が完成品と若干異なることも考えられます。ソフトの具体的な内容や発売時期などについての問い合わせは各ソフトウェアハウスまでお願いします。ここに紹介した以外にも多くのメガROMソフトが開発されています。ご期待ください。

# アスキー

「1942」「戦場の狼」「魔界村」「ブラックオニクスII」そして「日本語MSX-Write」。人気ゲームと画期的なワープロソフトをメガROMソフトの第1弾としてお届けします。ゲームセンターの雰囲気そのままに、オリジナル版と同等に、まさしく実用的に。充実のメガROMソフトを堪能してください。来春に向けて第2弾を企画中です。

(株)アスキー営業本部 〒107 東京都港区南青山6-11-1 ☎03(486)8080

## 1942

12月上旬発売予定 1メガビット CAPCOM/アスキー  
MSX(16K以上)5,800円 MSX2(メインRAM64K  
VRAM128K)5,980円

敵小型戦闘機編隊のフォーメーションをくずし、敵空軍を壊滅状態にさせる！ 烈しい空中戦に今、ニュー英雄(ヒーロー)が誕生した！！

キミは戦闘機P-38ライトニングのパイロット。司令部から出撃命令が出され、大空に飛び立った。目の前にはさっそく、敵の小型戦闘機編隊が近づいてきた。敵の雨アラレのような攻撃をかわして、編隊を全滅させたライトニング。息つく暇もなく、また新たな編隊が攻撃をしかけてきた。さらに、敵の超大型爆撃機もライトニングを襲ってくる。操縦桿をうまく操作しなくてはやられてしまうぞ。はたしてキミは、敵の超大型爆撃機を撃墜し、自国の空母に無事、帰艦することができるか？

32ステージで構成のこのゲーム。ノーマル装備のライトニングでは全クリ

アは不可能に近い。敵の小型戦闘機の中のパワーアップキャラをやっつけて必ずパワーアップしよう。パワーを取ると、弾が4連になったり、補助翼がついたりなど、全部で7種類の戦力アップができる。敵の攻撃が避けきれないときは、宙返りをして逃げるのもカシコイ手のひとつだ。



画面は開発中のものです

# 戦場の狼

12月下旬発売予定 1メガビットCAPCOM/アスキー  
MSX(16K以上)5,800円 MSX2(メインRAM64K /VRAM128K)5,980円



秘境の地で激しく展開するゲリラ戦。スーパー・ジョーのマシンガンがうなりをあげる。極秘指令遂行に全力をつくせ!

主人公スーパー・ジョーは特殊訓練を受けた優秀な兵士。軍の極秘指令を受け、むし熱いジャングルの奥深い秘境の地に派遣された。彼の任務はゲリラ軍の捕虜になった味方兵士の救出と、ゲリラ軍の壊滅だった。四方八方から次々と襲ってくるゲリラ軍。ジョーはマシンガンと手りゅう弾で応戦する。ジョーのマシンガンが火を吹き、次々

とゲリラたちが倒れる。オヤ、敵が捕虜を連れて退却しだしたぞ。追いかけるジョーの前に待ち伏せていたゲリラ軍が攻撃をしかけてくる。いっきに窮地に陥ったジョー。はたして彼は任務を遂行できるのであろうか!?

手りゅう弾は、数に限りがある。確実に敵から、手りゅう弾を奪いながら進め。敵の大砲には、気をつけろ!!



画面は開発中のものです

# 魔界村

12月発売予定 1メガビット  
CAPCOM/アスキー  
MSX(16K以上) 5,800円  
MSX2(メインRAM64K) 5,980円

アーケード版、ファミコン版で大人気の魔界村が、ついにMSXに登場！豊富なキャラと変則的なスクロールで見せ場も満載。思わず手に汗にぎるアクションゲームだ！！

平和な国のプリンセスが、悪魔の棲む魔界村からの使者にさらわれてしまった。突然の出来事に恋人のナイトは忙然とするばかり。我にかえったナイトは人々が怖れ、けって近づこうとしない魔界村を目指して出発した。魔界村の入口は、ゾンビが地面からわきでる墓場だった。不気味に近づくゾンビたち。彼らは武器を持っていないけれど触れるだけで人間を殺してしまう怖ろしい魔物だ。墓石の上にはふきつなカラスがナイトを待っている。こいつは、ナイトがゾンビなど他の魔物と

戦っているときに襲ってきたりもするイヤなやつだ。動かないけれど恐ろしいのがグリーンモンスター。ナイトの行く手にどーんと立ちふさがる人喰花なのだ。これらの魔物たちを倒すと、ナイトには第一の関門が待っている。今までのキャラクタの数倍はある一角獣の登場だ。見た目もさることながら、体力も魔物たちの数倍以上。ナイトの攻撃を4、5回うけても平気な怪物だ。ひたすら、敵の攻撃をかわし剣をふるうしかない。だけど、この辺で大変だと言っていたら、この先へ進む



のはまず無理。さらわれたプリンセスがいるのはステージ7の大魔王の部屋だから、まだこのあたりは序の口なのだ。魔物たちのあまりの強さにこれから先を不安になったキミ。ナイトの武器を上手に使えば、今までの戦いより数段ラクな戦いができるはず。ナイトが一番最初に持っている武器はヤリ。

ゾンビやグリーンモンスターを倒すには十分。しかし一角獣や赤い悪魔レッドアーマーを倒すときは短剣の方がいい。武器をチェンジするには、敵が持っているツボや隠されているツボを取る。その中に武器が隠されているぞ。5種類ある武器を使い分けて、プリンセス奪還を成功させよう！



画面は開発中のものです

# ブラックオニキスII

12月発売予定 1メガビット  
B.P.S./アスキー  
MSX(16K以上) 6,800円



## ファイヤークリスタルを求めて新たな冒険が始まる。名作RPGの第2弾、ついに登場！！

呪われた街ウツロの一角にひっそりと立つ、閉ざされた寺院。誰ひとり足を踏み入れることのない朽ちかけた建物。旅を続けていた戦士がこの街へ戻った時、今まで閉ざされていた寺院の扉が開くのを見た。それはまるで天の

啓示であるかのように……。ここには炎の宝石ファイヤークリスタルが隠されている。古代伝説の秘密を持った謎の宝石。冒険家なら一度は手に入れたいと願う宝物なのだ。しかしそれは寺院の奥深くに隠され、最強の魔法使い

によって守られている。

だが、この建物の内部には多くの怪物が住み着いているのだ。ファイヤークリスタルはいくつかあるが、すべてを支配できるのはたったひとつだけ。魔物たちを撃退し、見事手に入れることができるか!? それとも無残な死に終わるのか……。再び始まる冒険の世界。死を賭けた戦いが始まる。ファン待望、ブラックオニキス第2弾！

# 日本語MSX-Write

年内発売予定 5メガビット アスキー  
MSX(16K以上)/MSX2(メインRAM64K/VRAM128K) 19,800円



辞書ROM搭載、連文節変換採用、ネットワークへの対応等を実現した画期的ワープロソフト。

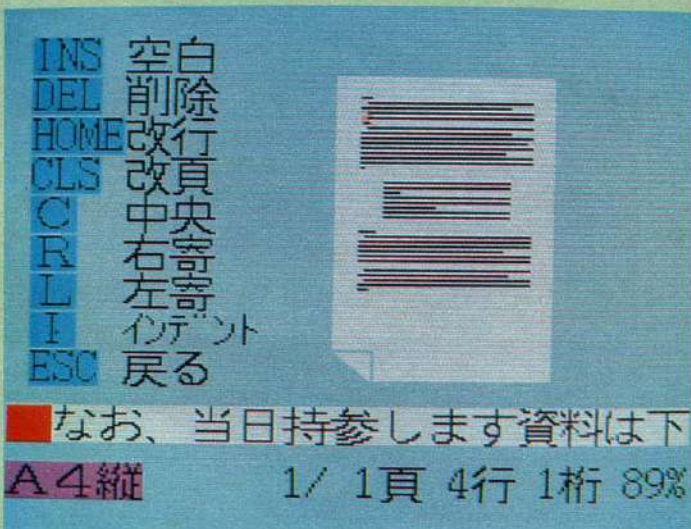
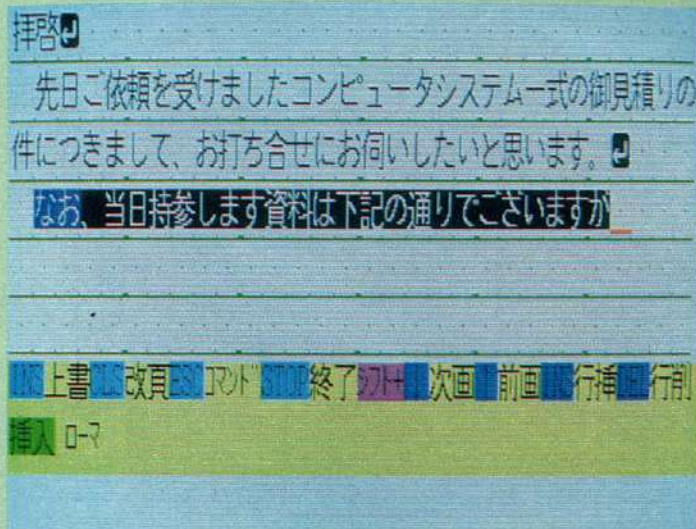
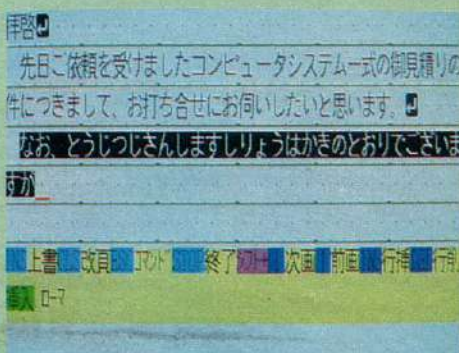
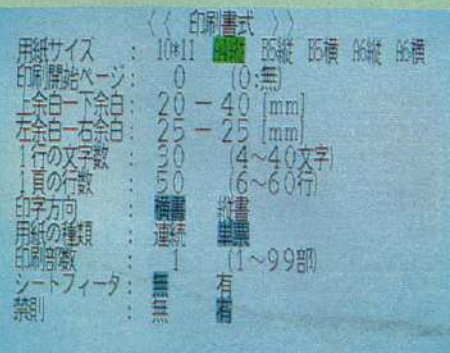
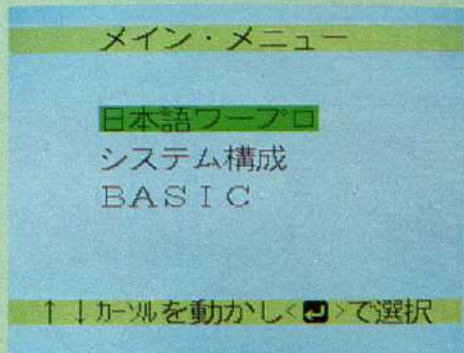
16ビット機で使用されている2文節最長一致法の連文節変換を採用したことで、40文字までの平仮名文を一気に変換できる日本語ワープロ。16ビット機用の辞書(約4万語)をROMで搭載、これにより高い変換効率と高速性を実現。また、JIS第一水準の漢字ROMを実装している上、辞書ディスクが不要なのでRAM16バイトのMSXやカセットテープのシステム、ディスク内蔵のMSX2まで幅広いシステムに適合。ワープロ内部に持つカナ漢字変換機能を外部から利用できるように標準インターフェースが設けられ、BASIC、

MSX-DOS上で走るアプリケーションソフトの日本語入力用にも使用できる。システム資源を有効に利用できるよう補助記憶装置には、ディスク、カセットテープの他RAMディスクの使用が可能。ディスク上に作成された文書ファイルは、漢字コードを含めてMSX-DOSファイル、および16ビット用のMS-DOSファイルと互換性がある。ネットワークへの対応は、モデム、カブラなどを接続してアスキーネットをはじめとする各種ネットワークをアクセスするための外部カードリッジがサポートされる予定だ。

## システム構成

画面モード	MSX	MSX2
文書ディスク	A:B:C:D:CAS:MEM:	
背景色	白	緑 灰
JIS第2水準ROM	無	有
最大印字ドット数/行	1280	1440

カーソルを動かして選択 <F2>で終了



# ソニー

MSX用にはアニメを題材とした「ガルフォース」、MSX 2用にはMSXファンお待ちかねの大作「ドラゴンクエスト」と「レリクス」、そして麻雀好きの人に「雀聖」。4本いずれもMSXならではの自信作です。今後もMSXの特長を十分に盛りこんだメガROMソフトを発売していきます。

ソニー(株) 東京お客様ご相談センター 〒141 東京都品川区北品川6-7-35 ☎03(448)3311

## ドラゴンクエスト

11月21日発売予定 1メガビット エニックス/ソニー  
MSX2(メインRAM64K) 6,400円  
VRAM64K

スリルと謎がひしめくアレフガルド。悪の化身・竜王の正体をあばき、再び平和を取り戻せ。今、冒険の幕が切って落とされた!!

昔々、アレフガルド地方は闇の支配者が統治する暗黒の世界だった。その支配を解きはなつたのが伝説の勇者ロトであった。ロトにより平和が戻ったアレフガルドだったが、また再び暗黒の世界に引き戻されてしまった。あの悪の化身・竜王が復活したのだ。この事態にラグナドームの城の王は、ロトの血すじをひく若者に竜王退治を頼んだ。しかし、竜王を倒すには、ロトが残した3つの宝(ロトのしるし、雨雲のつえ、虹のしずく)を手に入れなければならない。キミは、アレフガルド地方にあるいくつかの村に寄り、そこの人々の話を参考にしてこの隠された3つの宝を見つけたそう。旅の途中には、

竜王の手下の魔物たちが待っている。キミの武器は最初は何もなくて素手。村々にある武器屋に行って武器を買いそろえないと、なかなか速くの村には行けない。戦いに勝ってレベルが上がれば、魔法も使えるようになる。ファミコンで大ヒットしたロールプレイングゲーム。



画面は開発中のものです

# ガルフオーズ

11月21日発売予定 1メガビットソニー  
MSX(16K以上) 5,800円

宇宙と地上を舞台に展開する白熱のシューティングゲーム。人気アニメのゲーム版だ!

美少女7人が広大な宇宙を舞台に大活躍するSF映画「ガルフオーズ/エターナル・ストーリー」。この映画のストーリーを再現した迫力のシューティングゲーム。7人がそれぞれ異なったファイター機を持ち、各機とも20種以上のパワーアップ変化が可能。つまり合計140種以上のパワーアップを楽しめる。戦闘機の形態変化以外にもタマの形状や軌跡の変化もセレクトできる。アニメ・メカのファンにはまさに熱狂のソフトなのだ。

緑なす衛星カオスを守るソルノイド

軍・スターリーフ号の7人。艦長のエルザ、サブコマンドーのラビィ、シューターのパティ、コンピュータ・オペレーターのキャティ、メカニックのポニー、料理人兼お掃除当番はラミィ、そしてパイロットのルフィ。とにかくみんな可愛いのだ。映画のキャラクター・デザインは園田健一。あの元気で、少しおてんばな女の子たちが、宇宙狭しと大活躍。さて、誰を選ぶかな? 目移りしちゃうゾ。登場する敵キャラも40種以上。とにかくアニメファンの大好きな要素が凝縮されたゲームです。



©SUI/ムービック/アートミック



# 雀 聖

11月21日発売予定 1メガビット

ソニー

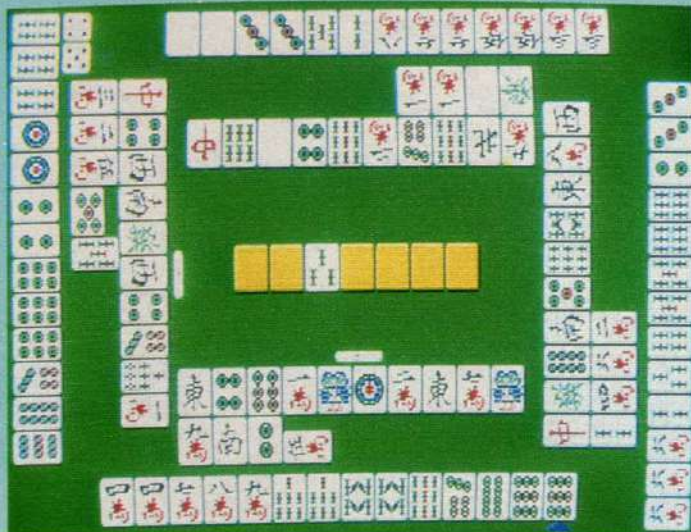
MSX2 (メインRAM64K) / (VRAM128K) 6,800円

強さのレベル選択や  
打ち手に“くぜ”を持た  
せた頭腦的麻雀が  
楽しめるゾ!!



麻雀の最中に、後ろから手碑をのぞかれるのはイヤなものだ。ましてや打牌するたびに、「ウーム、ちょっとそれは……」などと呟かれるとブツ飛ばしたくなる。麻雀劇画の世界では壁と呼ばれるスパイ役が立ち、通しのサインを送ったりする。とにかく何やかやでゲーム中に口出しされるのは困りもの。しかし！ ですゾ。キミがまだ「坊や」と呼ばれる初心者で、麻雀に関しては発展途上人。これから腕をみがいてプロ級になりたいと願うとき、いつもお師匠が側に居てくれたら……こいつはうれ

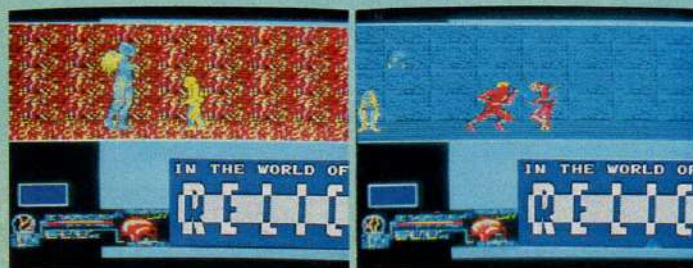
しいとは思わないかい？ そうです。このソフトは有難い「お師匠」機能付きなのです。研究モードで12人の省聖の中から対選相手と師匠を選ぶことができ、ゲーム中に指導を受けられるのだ。牌をオープンにしての打牌も可能だから研究にも最適。美しくリアルな画像。最強の打ち手をそろえた麻雀ゲームだ。



画面は開発中のものです



画面は開発中のものです



# レリクス

11月21日発売予定 2メガビット

ボーステック/ソニー

MSX2 (メインRAM64K) / (VRAM128K) 7,200円

世界を作り、ストーリーを作り上げるのはキミ自身。謎のゲームを解明しよう。

静かに寄せては返す波の音に打たれ私は目を覚ました。どうやらここは古い寺院の廃墟の入口らしかった。記憶を引き出そうにも何ひとつ思い出すことができない。私は自分の体を見て驚いた。実体がないのだ。どうやら私はこの廃墟に漂う幻のような存在らしい。このままでは石ころひとつ動かすこともできない。とりあえず私は、寺院の階段へ向け体を漂わせ始めた。乗り移るべき現実の体を求めて…

人気のPCシリーズがMSX2の高解像画像に対応してついに登場。アド



ベンチャー、ロールプレイング、シューティングなどの枠を超えたニュータイプのゲーム。驚くほどリアルなキャラクターの動き。キャラクタ・パターンはなんと250種以上。流れるように画面の中を飛び回るのダ。ゲームプレイヤーが自分でストーリーを作り、レリクスの世界へのめり込む謎のゲーム。



# T&E SOFT

T&E SOFTでは、バッテリーバックアップS-RAM内蔵のメガROMカートリッジを採用。これによってカートリッジ内でゲームデータのロードセーブが可能となり、ディスク版と同じ感覚でゲームができるようになりました。第1弾は、待望のハイドライトIIです。来春にはMSX版ディーヴァも発売されます。

(株)T&E SOFT 〒456 愛知県名古屋市名東区豊が丘1810 ☎052(776)8500

## ディーヴァ アスラの 血流

来春発売予定 1メガビット  
+S-RAM

T&E SOFT  
MSX(8K以上) 予価6,400円

ウォー・シミュレーションゲームの決定版。  
ディーヴァとは何か? その謎に挑もう!!

時代はマウトレーア暦3721年。場所は4千年もの永きにわたりヴィシュメ銀河を統治してきたインドウーラ帝国。その主星アルジェナが何者かの手により、謎の消失をとげた。物語はこの時から始まる。各植民星間に広がる動揺と不安。物質の強奪はもとより、殺人、放火、強盗など次々と惨劇が発生した。この混乱を救うべく7人の英雄が、各

星域から名をあげたのだ……。7人の勇者をめぐる7つのストーリーが用意されたニュータイプのウォー・ゲーム。各自、母星において自分の艦隊を製造し、敵惑星へ突進。敵艦隊を撃破し惑星を占領していくのだ! ファミコンも含めた各種パソコン間で、バースワードによる完全データ互換性を持っているから、楽しさも倍増!



画面は開発中のものです

画面は開発中のものです



## ハイドライトII シャイン オブ ダークネス

11月中旬発売予定 1メガビット  
+S-RAM

T&E SOFT  
MSX(8K以上) 6,400円

つねに進化を続ける伝説のロールプレイング。  
ラムファイル内蔵でデータ保存も楽勝だっ!

ロールプレイングのキャラクタを成長させる楽しさにアドベンチャーの秘密捜しの面白さをプラス。さらにアクションゲームのリアルタイム処理を施したのがこのゲーム。今回さらに1メガビットROM使用で通常のROMカートリッジの4倍の容量を持ち、オリジナルであるPC-8801ディスク版と同等のゲーム内容を実現。またゲーム

ソフトでは初のバッテリーバックアップS-RAM(16Kビット)がROMカートリッジ内に組み込まれているので、ゲームデータのセーブ、ロードはカートリッジ内で瞬時に行われる。このためカセット、ディスクドライブは一切不要。ファイルは最大4ファイルまで、本体の電源をOFFにしたリカートリッジを抜いても5年間データ保存可能。

# マイクロキャビン

メガROMの登場によりゲームは飛躍的に面白く、内容のあるものになるはず。ただゲームの奥行きが深まると、どうしてもデータの記録ができるかということになります。「は〜りいふおっくすスペシャル」ではS-RAMを内蔵し、カートリッジだけでゲームもデータの記録もできてしまいます。今後もユーザーの使いやすい面白いソフトを開発の予定です。

(株)マイクロキャビン 〒510 三重県四日市市安島2-9-12 ☎0593(51)6482

## 棋太平

発売中 1メガビット マイクロキャビン  
MSX2 (メインRAM64K) 5,800円  
VRAM128K

実際の将棋ルールを忠実にシミュレート。  
コンピュータの思考を一層アップ!

人間よりも強いコンピュータ将棋を目指して開発された本格派将棋ゲーム。新思考ルーチンはアセンブリ言語で書かれ、高速思考回路となって作動する。このプログラムは将棋対局の面白さを

引き出すよう、開発されている。もちろん実力のほうも実証済み。また、美しいグラフィックスと見やすい漢字表示など、将棋ファンにはうれしいかぎりのソフトだ。

実際に対局している雰囲気を出すために、盤上には手が出現する。これを操作して駒を動かすのだ。画面端に描かれた桜や湯のみも、なかなか良い雰囲気。ゲームは、対コンピュータだけでなく、新聞・雑誌などの盤を設定したり、人間対人間の対局も可能だ。また盤が反転する便利な機能も付いてい

る。新聞などの詰め将棋を考える際、駒の状態を、成る→向きが変わる→成る→向きが変わる、の様に変化させることが可能だ。もちろん他にも利用方法はいろいろ考えられる。たとえば友達と対局していて、自分が不利になったらスキを見て反転をさせるとか…!? いろいろ楽しめるソフトだ。



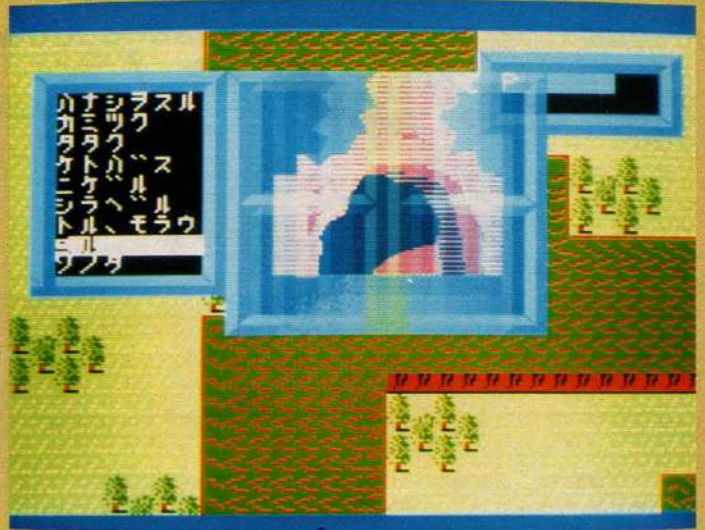
# は〜りいふおっくす MSXスペシャル

11月下旬発売予定 1メガビット +S-RAM マイクロキャビン  
MSX(16K以上) 予価6,800円

S-RAM内蔵で、ゲームカートリッジに  
ゲームデータをセーブ、ロードできる!

昔、ロムスの森にたいへん仲のいい母ギツネと子ギツネがいました。ある時、子ギツネが「ロムス病」という難病にかかってしまい、母ギツネは一生懸命看病しました。けれども一向に良くなりません。そんなある日、母ギツネは昔、おばあさんギツネに教えてもらったことを思い出しました。「そうだ、リール神社に隠されている油揚げを子ギツネに食べさせれば……」そして母ギツネは、その油揚げを求めて苦難の旅に出発した。そういうわけで前作「は〜りいふおっくす雪の魔王編」で活躍した母ギツネが今回は主人公なの

です。ところがこの作品では裏ストーリーが組み込まれているため前作を知っていても簡単には解けないようになっている。また、いままでのシリーズ(アドベンチャー)では、旅の途中にでてくる意地悪な動物とは戦うことができなかつたけれど、今回はロールプレイングでたたくとかけとばすなど戦うことが可能になった。画面はマルチウィンドで、メッセージやパワー表示、アイテム表示がでる。コマンドやアイテムはメニュー選択方式。なんとセーブ機能も付いている。隠れキャラや裏ワザもあって楽しさいっぱいだ。



画面は開発中のものです

# コナミ

メガROMソフトの第1弾“グラディウス”が大好評。第2弾は「けっきょく南極大冒険」のペンギン君が大活躍する“夢大陸アドベンチャー”。そして第3弾は、これまたオモシロさ保障つきの“悪魔城ドラキュラ”です。続いて“火の鳥” “キングコング”とメガROMソフトが目白押し。月に1~2本のペースで出ていきますよ。

コナミ㈱〒101 東京都千代田区神田神保町3-25 住友神保町ビル3F ☎03(264)5678

## 夢大陸アドベンチャー

発売中 1メガビットコナミ  
MSX(8K以上) 4,980円

あの可愛いペンギン君がまたも大活躍。  
黄金のリングを求め、大冒険にいざ出発!

名作「けっきょく南極大冒険」のペンギン君がふたたび大活躍するアクション・ロールプレイング。海から河、荒野、そして氷河……次々に広がる美しい風景は、夢大陸のネーミングにビ

ツタリ。8ステージ×3エリア、そしてボーナスステージも加えた長編ゲーム。黄金のリングを求めて大冒険の始まり、始まり……。3D版アクションの楽しさはもちろん、物々交換などの愉

快なシーンも出て来るのだ。ここでは集めた魚と引き換えに、宝物を手に入れられる。スピードアップするシューズや空を飛べるプロペラ、金銀のヘルメット。勇者の衣、腕輪、ネックレス。透明な敵を発見できるメガネなど、便利で手に入れたい物ばかり。ただしこの物々交換市ではレートが決まってい



て、魚の持ち数より高い宝物は交換できない。またレートも変動だから、場所によって価格も違う。スロットマシンで一発勝負を賭けることも可能。うまくいけば、賭けた魚が最高20倍になって戻ってくるゾ。随所に細い配慮が見られるこのソフト。キミはどこまで行けるかな?



# 悪魔城ドラキュラ

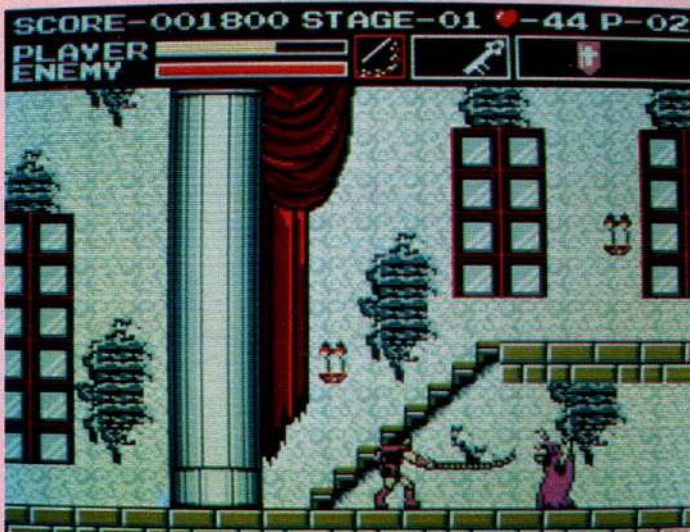
発売中 1メガビット コナミ  
MSX2(メインRAM64K /VRAM64K) 5,800円

MSX2の性能をフル活用。スリルと興奮がいっぱいのアドベンチャー・ホラーゲーム。

トランシルバニア王国に古くから伝えられる英雄クリストファー伝説。それは100年に一度邪悪な人々の黒ミサによってこの世に復活する、という魔王ドラキュラを古城カルバートの塔に封じ込めた勇者の伝説であった。そして再び魔王ドラキュラが復活するといわれる年が巡ってきた。イースターの夜、闇を引き裂く雷光と共に悪はよみがえったのだ。都市は恐怖に襲われ、人々は英雄に祈った。祈りの声が天に通じたのだろうか……。今、ひとりの青年が立ち上がった。その名はシモン。彼こそは英雄クリストファーベルモン

ドの血を受け継ぐ青年なのだ。伝統のムチを片手に悪魔の巣喰う古城へ向かう、シモンの命運やいかに!?

MSX2のグラフィックス機能を最大限に活かしたアドベンチャー・ホラーゲーム。複雑なマップからなる不気味な悪魔城。アイテムを取り引きしながら主人公をパワーアップさせ、敵を撃退していこう。妖魔コウモリ、マミーメデューサ、ミイラ男、フランケン、死神、そして魔王ドラキュラ……。迫力あふれる敵キャラに、思わず背スジもゾクゾク!?! 全18ステージのホラーワールドが今、始まる。



# ポニー

(株)ポニー-PONYCA事業部 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3日本ビル3F ☎03(221)3161

## コロニス・リフト

3月発売予定 1メガビット  
LUCASFILM・ACTIVISION/ポニー  
MSX2(メインRAM64K /VRAM128K) 予価5,800円

謎の古代遺跡コロニス・リフトは本当に存在するの? スリルあふれる本格派冒険汗劇。

70万年前、Ancient が星の世界を統治していた。星の世界は30にも及ぶことになった種族の連合で、その技術的進歩はいまだ何者にも追い抜かれていない。伝説によれば、Ancient はコロニスと呼ばれる惑星に、最も強力な兵器のための試験場コロニス・リフトを作った。主人公テクノ・スカベンジャの夢は、このコロニス・リフトを発見することだ。宇宙空間を航行しているある日のこと、宇宙船内のコンピュータ・サイテックが緊急メッセージを表示した。異常なほどの放射線束を検出したのであった。しかし、この地点は地図では何もない宇宙空間のはずだ。疑いをいだきながら光学センサーで外を覗くと、なんとそこには表面に深い割れ目と古代の溝を刻んだ大きな惑星があるでは

ないか。テクノ・スカベンジャは宇宙船をサイテックに自動操縦してもらいサーフェス・ローバーに乗って調査に落ちた。もし、何者かに攻撃をうけたりして、危険状態になると、宇宙船に戻れなくなってしまふ。しかし、ここがコロニス・リフトなのかもしれない。不安をいだきながらもテクノ・スカベンジャは出発するのであった……。



画面は開発中のものです

当社のメガROMのリリース予定は「アイドロン」(12月末)、「ザナック」(62年1月頃)、「コロニス・リフト」(62年3月頃)に続き、「リトルコンピューターピープル」等があります。MSX2は現時点では海の物とも山の物とも見わけがつかせませんがリリース作品を厳選し、良いソフトを発売していきたいと考えています。



## アイドロン

12月発売予定 1メガビット  
LUCASFILM・ACTIVISION/ポニー  
MSX2(メインRAM64K /VRAM128K) 5,800円

不気味な洞窟内に繰り広げられる冒険の数々。不思議マシーン・アイドロに乗って出発!

百年以上も前のこと。ひとりの高名な科学者がいた。その名もジョセフ・V・アゴン。彼は発明家であると共に人間の念力の研究でも世界的に有名だった。だが多くの謎を残したまま、彼はこつ然と消えてしまう。不思議なマシーン、アイドロンを残したまま……。長い年月を経た今、キミはこの装置に乗り込み、隠された秘密を解明してい

かなければならない。超自然的世界に出入りが自由なアイドロン。冒険の始まりだ! 目の前に出現する長大な洞窟。不思議な火の玉や巨大なドラゴンが跳梁する世界。「STAR WARS」などでお馴染みのジョージ・ルーカスが設立したルーカスフィルム・ゲーム第1弾! 映画の発想から産み出された魅惑のアドベンチャーだ。

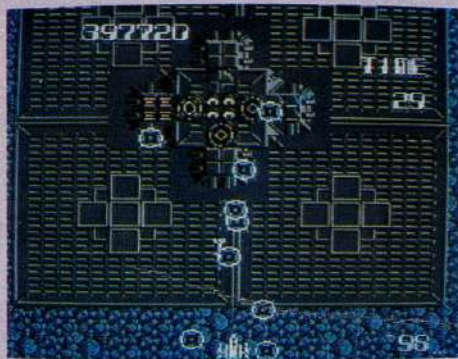
# ザナック

12月末発売予定 1メガビット ポニー  
MSX2 (メインRAM64K) 5,800円  
(/VRAM128K)

人工知脳搭載でハイレベルの戦いが展開する。キミは全エリアを攻略できるか……？

いままでのシューティングゲームでは敵の攻撃パターンは限られていたけれど、この「ザナック」はプレイヤーのテクニックにより敵の量や種類が自由に変化し、攻撃してくるといったまったく新しい形のシューティングゲーム。つまりAI機能(アーティフィシャル・インテリジェンス/人工知脳)を搭載しているからなんだ。AI機能は、敵の攻撃力とプレイヤーレベル、マップレベルによって決定する。このレベルを決めるのは、まず連射率。これが高くなると敵レベルとプレイヤーレベルが上がりガンガン攻めてくる。マップレ

ベルは場所別に設定される。この他にもいろいろな要素でレベルが変化していく。「ザナック」ではパワーアップパーツ(特殊兵器)も豊富で8種類ある。パワーアップパーツは、ある特別な敵キャラをやっつけると出現するパワーチップを取ることで装備される。パーツそれぞれに特長があり、使いわけていかなければ全部で12のエリア攻略は至難の技。全部クリアするにはかなり長期戦になるが、ワープも使える。オーソドックスな縦スクロール型でスムーズなスクロール。ものすごく速くて数が多いキャラの攻略は修業あるのみ。



画面はファミコン版のものです。

# HAL研究所

今年末に向け、メガROMを使用したMSX2用ゲームソフトを2タイトル発売します。いずれもMSX2の256色のグラフィックモードを生かした美しい画面構成のソフトで、ユーザーの要求にも十分耐えうる内容となっています。加えて様々な機能を搭載した総合ソフトもメガROM使用で発売します。

(株)HAL研究所 〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル5F ☎03(252)5561

## HALNOTE

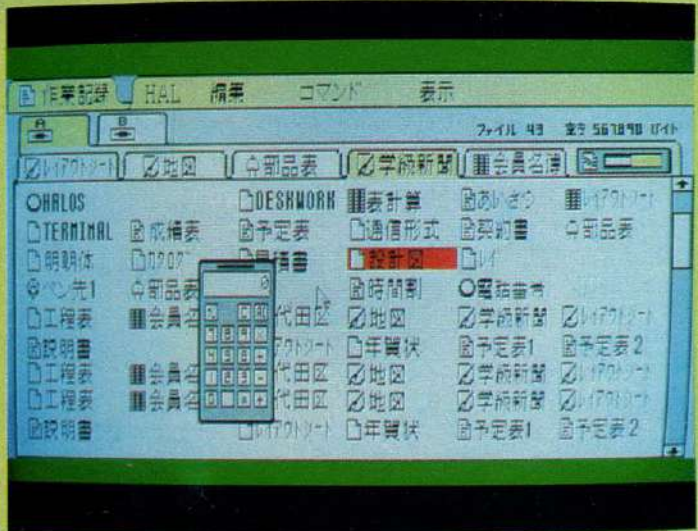
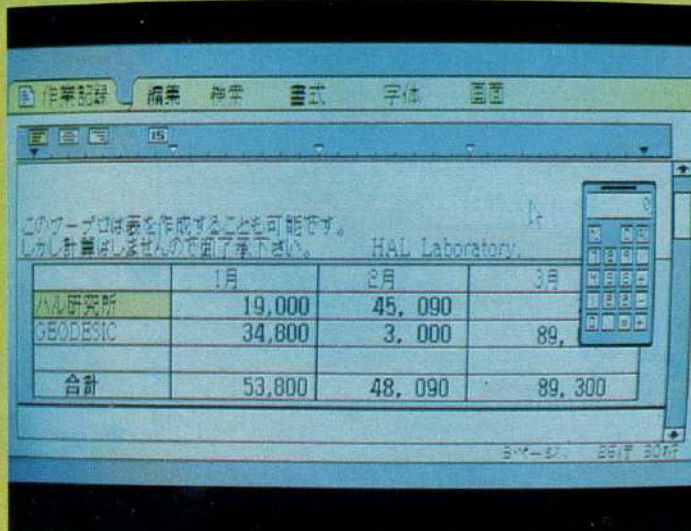
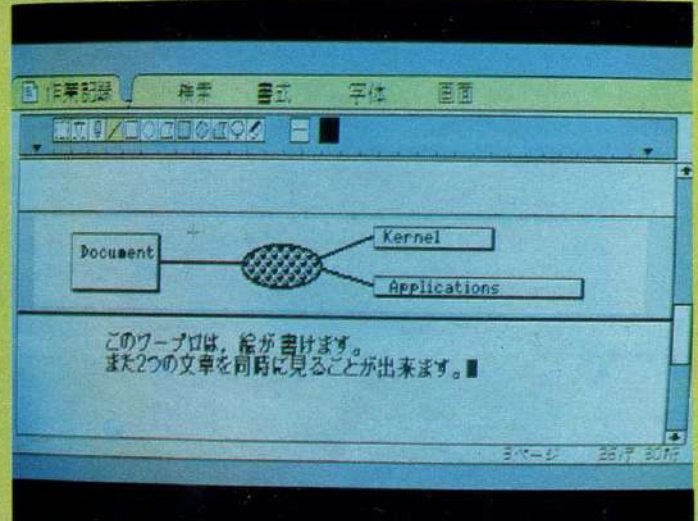
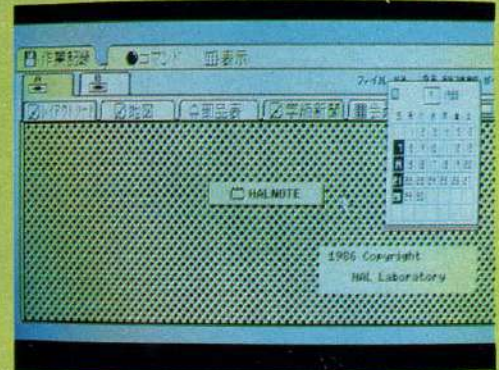
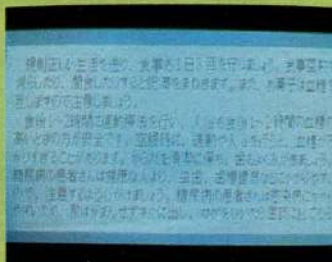
2月下旬発売予定 5.256メガビット RAM16K HAL研究所  
 MSX2(メインRAM64K) 29,800円(ハロス+ワープロ +ビデオエディタ価格)  
 (VRAM64K)

MSX2の標準インターフェイスを目指す総合ソフト。  
 キミもMSX2を自由にノート感覚で使いこなせる。

まさにその名の通り、ノートを使う感覚でパソコンを使いこなすために開発されたアプリケーション・ソフト。特にユーザーインターフェイスの部分に大きなウェイトが置かれている。キーボードからコマンドを入力して命令を実行する従来の方法をやめ、画面上のアイコンなどで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用して命令の選択を行う。このためコンピュータを知らない人でも、短時間で使用法をマスターでき、キーボードからコマンドを打ち込むというわずらわしさからも解放される。

その機能としては①日本語ワードプロセッサ②グラフィックエディタ③表

計算プログラム④グラフ自動作成プログラム⑤データベース、などが組み込まれている。これらのアプリケーションソフトはすべてデータの互換性を持ち、またひとつの画面上で同時に使用することができる。一般ユーザーを対象に開発された便利な実用ソフトだ。



画面は開発中のものです



# ホールインワンスペシャル

12月下旬発売予定 1メガビット

HAL研究所

MSX2(メインRAM64K) 5,600円

緑あざやかなHALカントリーが、さらに美しく再現された。キミの挑戦を待つ!

ストロークプレイ、マッチプレイ、トーナメントのいずれかを選んでプレイする。ストロークプレイは1人または2人で18ホールをまわり、総打数で勝負を決定。マッチプレイは2人で各ホールをまわり、そのホールごとに優勝を決めてゆく。そして勝ちホールの多かったプレイヤーの勝ちとなる。プレイヤーが1人の場合は、相手はコンピュータだ。トーナメント競技では、多数のトッププロと18ホールをまわり優勝を争う。1位が2人以上の場合は、プレイオフで優勝を決定。

コースはキングコース18ホール、クイーンコース18ホールがあり、自由に

選んでプレイできる。また技術に応じて初級、中級、上級の難易度を選ぶことも可能だ。各ホールごとに距離を見きわめクラブを選択。風向きを読んで方向を決め、ボールを打つ強さを決定したらショット/ボールの弾道もフェード、ドロウなど選ぶことができる。グリーンに乗ったら、芝目を読みバターでショットする。またグリーンにガードバンカーに入るとバンカーのアップとなるので、旗を目印にバンカーショット。迫真のコースが続く。



画面は開発中のものです



# 迷宮神話

11月下旬発売予定 1メガビット

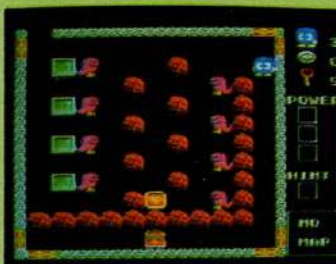
HAL研究所

MSX(16K以上) 5,600円

神殿に隠された秘宝を探し出そう! 100面の迷路がキミの頭脳を悩ませる。

魔王とモンスターにとらわれたララを救うためエグガーランドへ単身乗り込んだ主人公ロロ。メドーサ、アルマ、スカル、ゴル、スネーキー、ロッキー、リーパーなど敵モンスターの妨害をは

ねのけ、各ステージをクリアしていかなければならない。溶岩地帯、密林地帯、海岸地帯など様々なエリアを突破し、各種のアイテムを手に入れながらロロを前進させていこう。各アイテムや隠された鍵、インフィニットパワーを集めることでロロはしだいにパワーアップ。最終ステージを目指し進んでいくのだ。行く手には100面の迷路、スペシャルステージ9面、ラストステージ6面、さらに隠れステージ?面が待ち受ける。頭脳をフル回転させ、次々にクリアしていこう。パズル+アドベンチャーゲームの決定版だ。



画面は開発中のものです

# 日本テレネット

メガROMソフトは11月に「ファイナルゾーン」と「夢幻戦士ヴァリス」によって発売されますが、大容量になったことで当社自慢のAV感覚をMSXにどんどん持ち込むことができました。美しいグラフィックスと動きの良いゲームを基本に、大がかりな仕かけでダイナミックなものを作っていきます。

(株)日本テレネット 〒162 東京都新宿区下宮比町8 グランドメゾン飯田橋209 ☎03(268)1159

## ファイナルゾーンウルフ

11月26日発売予定 1メガビット 日本テレネット  
MSX(16K以上) 6,800円

巨大キャラクタ、マルチ・エンドと魅力いっぱいのアクションゲーム。指令を成功させよ!

5人のゲリラ戦スペシャリストがフォーメーションを組み、敵基地を破壊するアクションシューティング。海岸線、市街地、川、草原、遺跡、敵基地内と、起伏に富んだ地形が次々に登場。

ゲリラ戦の迫力をリアルに体感させてくれる。……世界的規模のザム・ズルク戦争も終結し、人類に平和と安らぎが再び戻ったかに見えた。だが新たな脅威が生まれつつあった。太平洋上

の孤島マウカにおいて、第4自由主義国・ファラオ軍の最終兵器GN-16Bが配備されていたのである。事態を憂慮した連邦国首脳陣は、この最終兵器破壊のため5人のスペシャリストを選出した。バズーカの手手ランディ・ハンセン。ボウガンの使い手カール・ジョウ、ナイフの手手リン・モモコ、マ

シンガン狂のダコタ・ボンバー、そして4人を統括する特殊行動隊ブラック・コブラの隊長、ハワード・ボウイ大尉。戦闘においては、いずれ劣らぬ百戦の勇士たち。彼らを上手に使いこなし各地での戦闘に勝ち抜いていこう。全10曲のBGMやスクロールするグラフィックスが興奮を盛り上げるゾ。



# 夢幻戦士ヴァリス

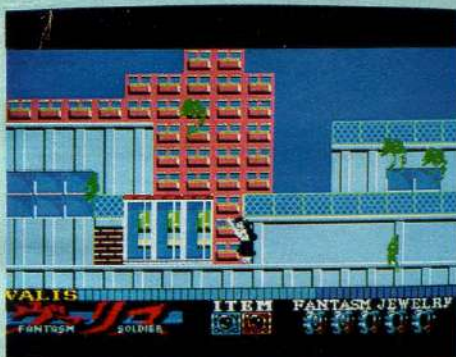
11月26日発売予定 1メガビット 日本テレネット  
MSX(16K以上) 6,800円

5つのファンタズム・ジュエリーとは？  
AV効果バツグンのアクションRPG。

オープニング、エンディング、そして各面の間に挿入されたアニメーションによって、壮大なストーリーが次々と展開されるアクションRPG。1ステージに32×32のスクリーンエリアがあり、最大1024画面の広大なマップ上にゲームは進行する。多彩で幻想的なグラフィックスやBGMはAV感覚あふれる仕上がりのだ。

主人公の優子はごくありふれた普通の女子高生。ところがある日、運命が一変する。人類の「明」の世界を支配する幻想女王ヴァリアによって、戦士として選ばれてしまったのだ。敵は「暗」

の世界を支配する夢幻王ログレスと手下のヴォーグ、そして4人の魔王たちだ。困惑し、戸惑う優子。だが、しだいに彼女は戦士ヴァリアとしての力にめざめ、ログレスにいとんでいくのであった。ログレスの強大な力によって戦士のヴァリス・パワーは分割され、宝石に封じ込められている。戦いを終結するためには、4人の魔王とログレスを倒し、この宝石をひとつにしなければならない。最大64×32ドットの大型キャラクターが広大なマップ上に動きまわる。巨大キャラはさらにその4倍の大きさに登場するのだ。圧観！



# スクウェア

キングスナイトは4勇士が力を合わせてドラゴンを倒し、クリア姫を救い出すフォーメーションRPGです。各面のパーツとアイテムを取り、レベルを上げながらプレイすると比較的難なく進めます。豊富なキャラクタと美しい画面、軽快なBGMはメガROMならではの特権です。メガROMソフトの世界を思う存分味わってください。

(株)スクウェア 〒104 東京都中央区銀座3-11-13 ☎03(545)3519

## キングスナイト

10月31日発売 1メガビット スクウェア  
MSX(16K以上) 5,900円

フォーメーションを組んでドラゴンを倒せ/  
隠れキャラ数320のフォーメーションRPG。

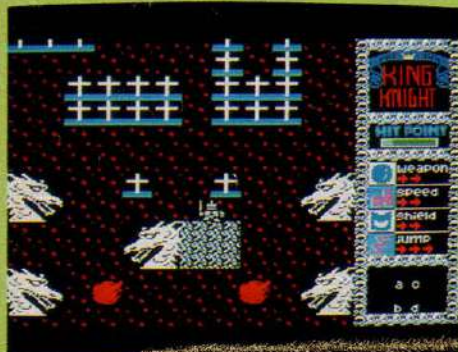
キャラクタが、ゲームの進行に従って成長する。しかも4人の個性あふれるキャラクタが、4つのステージから登場。最終ステージでフォーメーションパーティを組んで、最終目的を遂げ

る。名づけてフォーメーション・ロールプレイング。ひとつのソフトで4倍の楽しみが味わえるわけだ。

目的はオルセア王女クリアの救出。この使命を帯びた4人の仲間たちを紹介

しよう。まずは伝説の英雄レイジャック。友情を大切にす不死身の戦士。4人の勇士の中では、リーダー的役割をはたし、ジャンプ力に優れている。武器は剣だ。あざやかなナイフさばきを見せるのがトビー少年。スピード力があるから、すばやい接近戦は得意。心優しい一角獣はハルレーサ。吐き出す

炎で敵を撃退。そして孤高なる老魔術師カリバ。魔法で敵と戦い抜く……。ステージ1から4まで、マップの長さは各10画面。魔法の森、廃墟、夜の森、砂漠、さらには海と舞台は移り変わる。最終面では各ステージをクリアしたキャラクタのみが出逢える。感動のエンディングを向かえられるか!?



# システム・サコム

当社初のメガROMソフト「メルヘンヴェールI」は、既に発売されているMSX2専用のディスク版と比べてグラフィック、セーブの方式が違うだけほぼ同じ物に仕上がりました。また、メガROMの特性を活かした素早いプログラムの起動、読み込みのおかげで、ディスク版よりもスムーズなゲーム展開が楽しめると思います。

システム・サコム 〒130 東京都墨田区両国3-22-8 細田ビル2F ☎03(635)5145

## メルヘンヴェールI

12月中旬発売予定 1メガビットシステムサコム  
MSX(16K以上) 価格未定

メルヘンチックなキャラクタと冒険しない？  
新しいビジュアル体験ができるよ。

フェリクスは森の国王は、愛する姫の花婿としてふさわしい若者を見つけ出そうと、国中におふれを出した。それを見て集まった多くの若者にさまざまな試練が与えられ最後にふたりが残

った。ひとりにはフェリクスの湖の国の王子、もうひとり美しい若者に姿を変えた魔法使い。ところが姫は湖の国の王子に心を奪われ愛を誓い合っていた。それを知った魔法使いは湖の国

の王子になりすまして、姫をわが物にしようとした。そして……王子は魔法使いの呪いによって、はるかかなたの世界の果てへと飛ばされてしまった。しかも、いつの間にか王子は別の姿に変えられていた。窮地に立たされた王子は、姫の待つフェリス目指して旅立った。湯ききった大地や険しい岩

山が王子の前に立ちはだかり彼を苦しめる。さらに命を狙う魔獣たちも次々と襲いかかってくる。王子の武器は魔法の剣アケナスと姫からさずかった魔法の腕輪アルミラ。絵本から抜け出てきたようなユニークで、愛らしくも憎らしいキャラクタが40数種類も出演するメルヘンワールド。



画面は開発中のものです

# パック・イン ・ビデオ

メガROMのパワーあふれるMSX2版「スーパーランボースペシャル」を第1弾として発売します。もうすでに大変な反響を呼んでいます。続いては本格的ミステリーアドベンチャーゲームを予定。こちら楽しみに待っててネ。これからもメガROMの特徴をフルに活かしたソフト作りを進めていきますので応援してください!

株)パック・イン・ビデオ 〒160 東京都新宿区新宿1-16-10 コスモス御苑ビル ☎03(226)9491

## スーパーランボースペシャル

11月中旬発売予定 1メガビット パック・イン・ビデオ  
MSX2(メインRAM64K) 5,800円

リアルな迫撃戦! 戦闘のあらゆる興奮がパックされた。  
映画の衝撃と興奮を主人公になった気分でリアルに体感!

ご存知シルベスター・スタローンが大活躍する映画「ランボー・怒りの脱出」をゲーム化したアクション&ロールプレイング。舞台はベトナムのジャングル奥地。闇に隠れて舞い降りるひとつのパラシュート。その影こそは米国最強の男、スーパー戦士・ランボーなのだ。鍛えられた肉体と、冷静に状況判断してゆく頭脳は軍隊の1個師団に匹敵する。彼の使命は囚われの米国VIPの捕虜奪還だ。必要な火器は奪い取り、戦闘状況を読み取りながら、無事国境まで脱出せねばならない。

高速処理によるリアルタイム・シューティングのゲーム展開がキミの興奮をかき立てる。9種類のアイテムを使

い分けながら戦っていこう。敵を倒し勝ち抜くことで、ランボーの武装はだんだん強くなっていく。軽快なBGMと迫力の効果音。抜群の臨場感。さあ戦いを開始しよう。殺るか、殺られるか!? 究極の殺人ゲーム。使命貫徹のため進め!



画面は開発中のものです

# ボーステック

今度「レリクス」をメガROMで発売するんですが、今までロード時間の長さにはイライラしてた人も、まったく待ち時間なしのスバラシさを体験できます。このような大量のデータを必要とするゲームにメガROMを使いたいと考えていますが、大容量のメモリを必要とするソフトならなんでも活用しますよ、ウチは。乞うご期待！

ボーステック(株) 〒150 東京都渋谷区渋谷区3-6-20 第5矢木ビル ☎03(407)4191



## レリクス

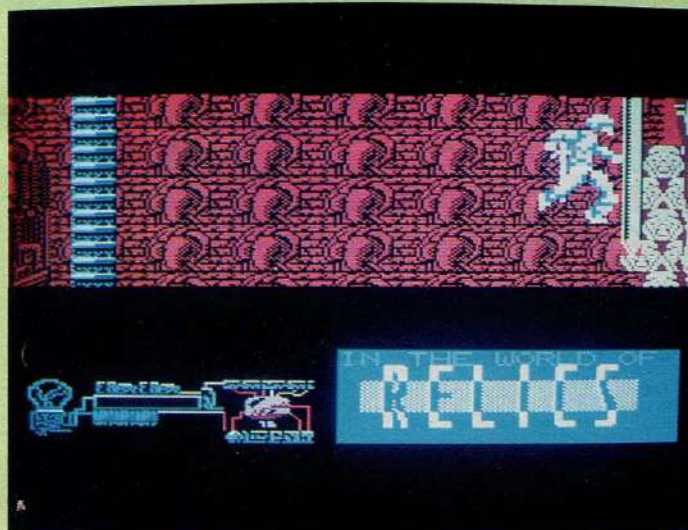
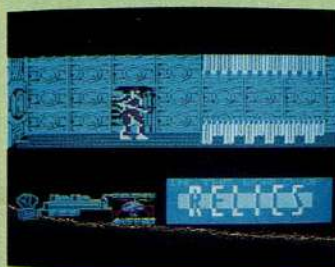
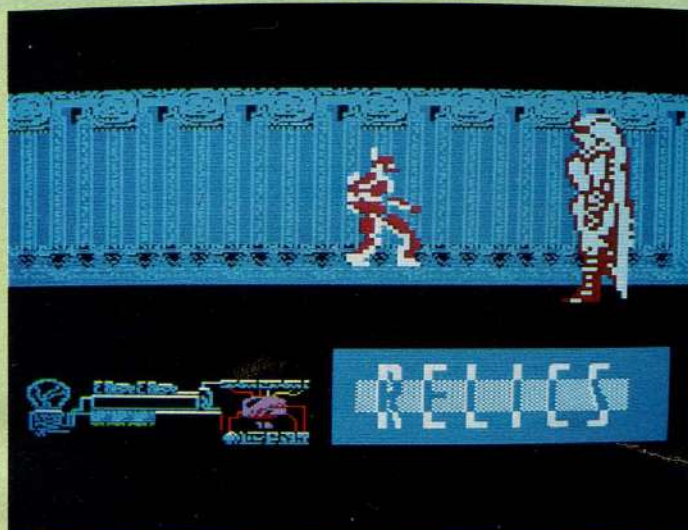
11月中旬発売予定 1メガビット ボーステック  
MSX(16K以上) 6,800円

自分はいったい誰なのか？ そしてここは？  
謎に満ちたレリクスワールドを解明しよう！

はたして自分は誰なのか？ ここは  
いったい何処なのか？ 謎に満ち満ち  
たレリクスワールド。この世界を歩き  
回り、冒険を続けることで、あなたは  
何を見つけ出すのだろうか……？ ま  
ったくニュータイプのアクション・ア  
ドベンチャーゲーム。ゲームスタート

時にあなたは魂でしか存在しない。敵  
を倒すことで、その敵に乗り移ること  
ができるのだ。つまり強い敵を倒せば  
自分も強くなる。次々と自分の体を変  
え、アイテムを集めたあなたの行き着  
く先は……戦士か、ドラゴンか？

現在テープ版で発売中のMSX版レ  
リクスは、プログラムが膨大なため分  
割ロードの回数がなんと13回。しかも  
90分テープを使用していたのでロード  
ミスなどのトラブルや、ゲームのプレ  
イ時間よりロード時間の方が長いとい  
う問題点があった。しかしこれらの問  
題点も今回メガROM版が発売された  
ことでバッチリ解決！ 不思議なるレ  
リクスワールドへ足を踏み入れよう！！



画面は開発中のものです

# ハミング バードソフト

メガROMの登場により、メモリ容量の点でいまひとつ大きなゲームができなかったプログラマ、ソフトハウスたちが、もっと自由な発想でより大きな楽しいゲームを作る道が開けました。当社も、この“りっくとみっくの大冒険”をかわ切りに、よりおもしろいゲームをドシドシ製作していくつもりです。

(株)エム・エー・シー コンピュータ事業部 〒530 大阪府大阪市北区曽根崎2-2-15 ☎06(315)0541

## りっくとみっくの大冒険

11月15日発売 1メガビット ハミングバードソフト

MSX2(メインRAM64K) 5,800円  
(VRAM128K)

おジャマ虫の動物たちをやっつけると、  
おいしいお菓子とフルーツに大変身!

りっくとみっくは仲良し兄妹。今日も広場でボール遊び。あっ、みっくの手からボールがポーン! 急いで追いかけるみっく。そのときかっこいいモケイの飛行機が飛んで来て、広場のむ

こうのお屋敷へ。ママが、行ってはいけないと言ってお屋敷だけど、飛行機も気になっちゃう! りっくはお屋敷に入って行っちゃった。みっく、まって~! と追いかける。屋敷の中は

おとぎの国、2人が入ると出口がボタン! しかたなく奥に進んでみるとオモチャやお菓子がいっぱい。でも変な動物たちが意地悪する。得意のボールをおジャマ虫の動物たちにぶつけてしまえ、エイ! すると動物たちはお菓子やフルーツになっちゃった。いっぱいお菓子やフルーツを食べて大満足のり



っくとみっく。けれど出口がわからなくなって迷子になっちゃった。いろいろな部屋で扉をさがして進んで行こう。このお屋敷の出口はどこにあるのかな。でも、出口の扉は秘密になっていてなかなか見つからない。さあ、動物たちをボールでやっつけて、ふたりは外に出られるかな?



特集で紹介した以外にもたくさんのメガROMソフトが開発中です。ダーウィーン4078(ハードソン) スーパートリートン(ザインソフト) ロマンシア(日本ファルコム) トップルジップ(ポストテック) 三国志(光荣) ロボレス2001年(マイクロネット) 火の鳥、キングコング(コナミ) WARNING ONE(ソフトウエスト) リトルコンピューターヒーロー(ポニー)……etc. 画面写真等が揃いましたら、SOFT INFORMATIONで紹介します。楽しみにしてください。



# SOFT INFORMATION

## ソフト紹介の見方

MSXソフトに新しいメディアが加わりました。その名は“MEGA(メガ)ROM”。従来のROMカートリッジの4倍以上の記憶容量を誇ります。下のロゴマークを使って紹介します。



8K 4,800円  
MSXマガジン

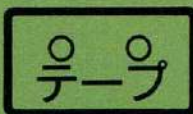
SOFT MARK 横のキロ数表示(8K、16K)は、そのソフトが動作するために必要なMSXの最低RAM必要容量を表します。たとえば、16Kと表示のソフトはRAM16K以上のMSXマシンを使うか、RAM拡張で容量が見合うようにしてから使ってください。



メガROMカートリッジ



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

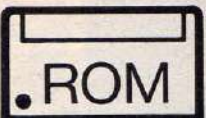


静電容量方式ビデオディスク



ICカード

## αROID

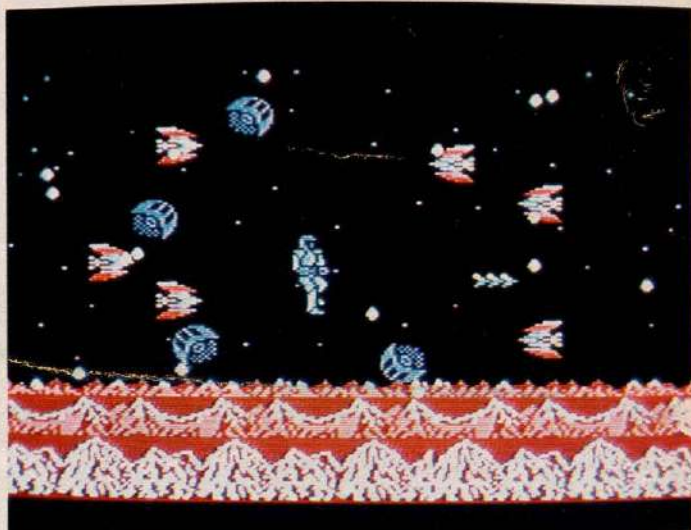


8K 4,900円  
ポニー

カンフーアクションとシューティングの2通りの楽しさ。宇宙と地底を舞台に戦闘は続く。

人類が太陽系外の惑星に移住するようになって、かなりの時が経過していた。ここバルゴス星系でも中枢コンピュータがすべての管理を行い、人類は平和な日々を送っていた。ところがある日、この中枢コンピュータが暴走し人類抹殺を開始したのだ。コンピュータの送り込む殺人メカによって、次々に殺りくされる人間たち。人類は、こ

の反乱を鎮圧するために最強兵器の使用に踏み切った。人間型戦闘機・αロイドである……。シューティングとカンフーの2通りが楽しめるアクションゲーム。宇宙では飛来する敵を撃破するシューティング・クレーターから地底に侵入すると巨大戦闘メカとのカンフーアクションが始まる。パンチやキックを駆使して戦い抜こう。



敵ロボットを破壊するとパワーアップアイテムや中枢コンピュータを破壊するための武器が手に入る。アイテムもシューティングに有効なもの、カンフーに有効なものと同様。



αROID / シューティングゲームとカンフーゲームという2大アクションゲームのおもしろさをミックスしました。1本のソフトで2度もおもしろいという超お買い得ソフトです。しかも、シューティング、カンフーともかなりの難しさです。今までのアクションゲームにあきたらない人におススメ! (ポニー 石井)



黄色鍵の脇にいる炎はNo.1の強敵。シツコク追ってくる。



天井には毒針、下には不気味な食毒植物。油断大敵の面だ。



ここは宝物の部屋。宝を集めれば得点アップで命も増える。

# キャッスルエクセレント

ROM

8K 5,800円  
アスキー (12月下旬発売予定)

またまた登場。キミの頭脳を混惑、錯乱、破壊するファンタジック・アドベンチャー。

お待たせ、お待たせ、お待たせ〜。人気のファンタジック・アドベンチャー「ザ・キャッスル」の続編だい。前作の100面をキミは見事クリアできたろうか。なに！半年かかってまだ50面……。ポヤポヤしてたらイカンのよ。新たにまた100面。キミに挑戦すべく出たのだ、ホイ。神と悪魔が共存するミラクルワールド。お城を舞台に展開されるパズル&アクションゲーム。ルールは前回と同じ。エクセレントな迷路がバッチリ用意されている。各部屋のパズルはより難しく、部屋と部屋の関係も非常に複雑な迷路として仕上がっているのだ。

キミは王子となり、グロッケン城からマルガリータ姫を助け出さねばならない。6色の扉で100の部屋に分かれたグロッケン城内部。この扉を開けていくには、扉と同色の鍵を集める必要がある。色は赤・青・黄・紫・緑・水色の6色。部屋から部屋へ姫を捜して進むには、あらかじめ次なる部屋へ続く扉と同じ鍵を手に入れなければダメなのだ。さらに困った時の置き物だのみ。楽しいアイテムは今回も健在。レンガやツボ、ローソクにタル。上手に使いこなして各面をクリアしていこう。またまた100の部屋が演出する楽しい悩みの数々。乞うご期待!!



↑グロッケン城への冒険の旅はこの面から始まる。まず最初に地図を手に入れよう。城の地下には堀の水が浸入している部屋がある。水の中に入るときには酸素ボンベが必要だ。



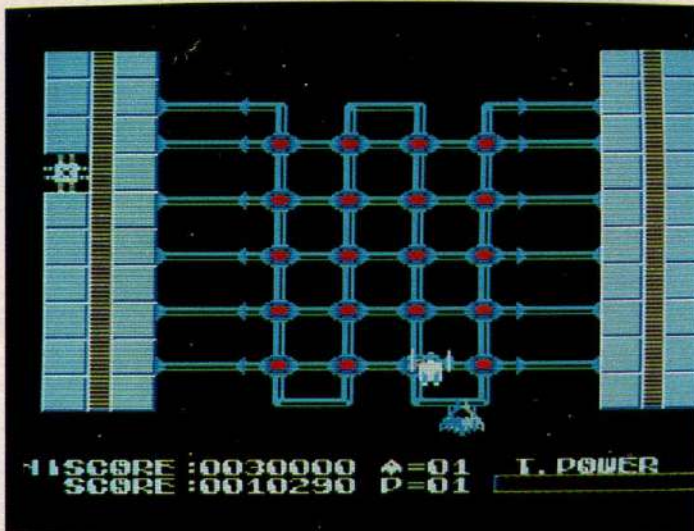
ゴンドラ、ベルトコンベアを利用して黄色と紫の鍵を手に入れよう。バリアには要注意。



マルガリータ姫を救出するには、森の妖精を助け出して赤い鍵を手に入れなければならない。

キャッスルエクセレント／もうみなさんは、キャッスルは終わりましたか？ キャッスルエクセレントはもっとあなたを悩ませますが、そのぶん面白さもいっぱいです。「悩むことが面白い」という姿勢でゲームを作りました。キャッスルが終わってない人もぜひお試しください。(アスキー／新保)

MSX究極のシューティングゲーム。それがエグゾイドZエリア5だ。ツインバルカンやレーザービームへのパワアップに加え、史上最強の兵器サンダー・ストームが圧巻。この興奮は体験した者にしか解らない。(カシオ計算機/有沢)



ゲーム途中には楽しいラッキースロットが出現。777がそろると無敵パワーを獲得!



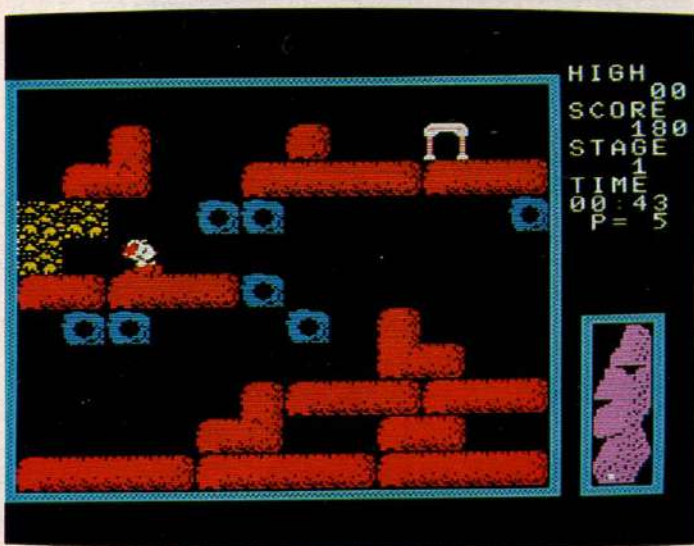
# エグゾイド-Zエリア5

ROM 8K 4,800円  
カシオ計算機

エイリアンとの全面戦争が再開される。スーパー・エグゾイド-Z発進せよ!

エグゾイド-Zによって壊滅したはずのエイリアンが、銀河宇宙で再び増殖を開始した! 新たな要塞を建設し侵略をたくらんでいるらしい。迎え撃つわれらがエグゾイド-Zは強力にパ

ワーアップ。敵を貫くレーザービーム砲に加え、最新兵器サンダーパワーを搭載。その名もスーパー・エグゾイド-Zとして完成した。さあ、ワープ飛行で流星群を駆け抜けて、エイリアンとその基地を壊滅すべく出発しよう。宇宙基地の彼方に待ち受ける、最強最後の敵ブレイン・エイリアンを倒し宇宙の平和を取り戻すのだ。敵基地には秘密のミステリーゾーンが隠されている。そこを撃てばパワーアップが可能だ!!



つかえ棒や死者の書。ハイジャンプができる命の水などパワーアップアイテムも登場。

# モアイの秘宝

ROM 8K 4,800円  
カシオ計算機

モアイの像に隠された秘宝を見つけ出そう。邪魔な岩はハンマーで破壊して進むのだ!!

こゝは不思議の国イースター・ランド。この国にあるモアイの像の中に、幻の秘宝が眠っているらしい……。それを聞いた冒険好きの白クマのクッキー君。ご自慢の大きなハンマーがっさりで、ホイホイとモアイの中へ。ところがモアイは岩でできていて、内部はまるで迷路がバズルのようになってる。おまけに宝を守る怪鳥や、恐ろしい毒ガス、不気味な墓あらしなど危険な敵がいっぱい。さあ、宝物をどんどん手に入れて全部のモアイを探索しよう。キミの頭脳をとことん悩ませる本格的バズルゲーム。邪魔な岩はハンマーで打ち砕き、クリアを目指すのだ! 岩を砕くタイミングも難しいゾ。

モアイの像に隠された秘宝を見つけ出そう。邪魔な岩はハンマーで破壊して進むのだ!!



モアイの像に隠された秘宝を見つけ出そう。邪魔な岩はハンマーで破壊して進むのだ!!

モアイの秘宝/大岩をハンマーで割るのが快感! バズルゲームとストレス解消が同時に出来ちゃうスグレ物のソフトなのだ。パターンが進むにつれてアクロバティックな発想の転換を要求され、やり始めたら夜も眠れないほどキミを悩ませる……。主人公はあい変わらず可愛いアイスワールドのクッキー君♥お楽しみポーズはおてん屋さんだゾ。うーん、言いたいことがいっぱいあるのにいつも文字数が足りないんだよね。Mマガさん、何とかしてくださー! (カシオ計算機/有沢)



宝の箱の中にはお金だけでなく、武器が入っていることもあるから、必ず取ろう。



地下洞窟の奥深く行くと強敵が待出！強いだけあって経験値も最高400ポイントと高い。

# ダンジョンマスター

ROM

16K 5,800円  
アスキー (11月中旬発売予定)

パソコン史上初のマルチプレイヤー・リアルタイムRPG。真の勇者を目指し旅立とう！

それはどこにあるのか、誰も知らない街。時のほがまに忘れ去られ、死と闇に閉ざされた街。その名もシティ・オブ・ゴースト……。街の地下に広がる長大な洞窟。そこには多くの危険、そして恐怖が待ち受けるという。だが、真の勇者ダンジョンマスターの称号を得るためには、この広大な洞窟を制覇しなければならないのだ。どこかに隠されている不世出の大魔術師エリスの指輪。黄金のドラゴンさえも倒したと伝えられる男の形見。冒険者の誰もが一度は夢見る、この指輪こそ偉大なるダンジョンマスターの証なのだ……。パソコン史上初の快挙！ なんと、

1〜3人で同時プレイが可能なRPGの登場だ。ファイター(戦士)、クレリック(僧侶)、シーフ(盗賊)、マジシャン(魔術師)の中から好きなキャラクターを選んで成長させていこう。この4人のキャラクターもそれぞれ特徴がある。すべての武器や鎧、盾を使えるファイター。魔法を使いこなすクレリック。扉や宝の箱を開けるのが得意なシーフ。武器はほとんど使えないが魔術が使えるマジシャン。セレクトしたら、さっそく出発だ。広大な地下には30種以上のモンスターが待ち受ける。アイテムは50種以上。キミは大魔術師エリスに続くダンジョンマスターになれるか!?



レベルが上がることに符号が与えられ、HP(体力)やMP(魔法の最大値)が上がる。ゲームを途中で中断しても、キーボードを入力すれば同じレベルからスタートできる。



HP(体力)が減ったら、イン(宿屋)に入って回復だ。



地下の洞窟は迷路なので、マップが欲しいところだ。



たくさんある扉の中に入ってみると小さな部屋があった。

ダンジョンマスター／じっくりとひとりでも楽しむのもいいけれど、ふたりなら2倍、3人で遊べば3倍以上も面白いのです。友達と役割を相談して協力したり、宝を奪いあったり、それは興奮まちがいなし、自分で育てたキャラクターを持ち寄って、みんなで楽しくRPGしよう。(アスキー/高田)

トランプ・エイド / ひどいのRPGカードリッジで、何と3種類のゲームが楽しめる。①ブラックジャック②ポーカー③ペン・ブリッジ。トランプ・エイドは、①②のゲームでチップを賭け、勝って勝ちまくり、親(コンピュータ)からチップをもぎとって、地球上の被災地、難民地域に寄付して救済すること。全7カ所をエイド(救済)できるか? (東芝EMI・田中)

## トランプ・エイド

テーブルゲームの王者はもろろんトランプ。3種類のトランプゲームをシミュレート!

現在、地球上の難民の数は数千万人ともいわれる。彼らは食べる物にも、飲み水にさえも恵まれず、悲惨な日々を過ごしている。そこで突然だが、キミは世界中の難民を救済すべく立ち上がらねばならないのだ。カジノでかせぎまくったお金を各地に寄付して、こう。勝負の方法はブラック・ジャックとポーカーの2種類のトランプゲーム。キミに与えられる手は30ドル。このわずかなコインを上手に増やしていかなければならない。エイド(救済)を目的とした、この2ゲームの他に、純粋にトランプゲームだけを楽しむセブン・ブリッジもシミュレート。キミの思考ルーチンにチャレンジするのだ!

8K 4,800円  
ソフトビジョン/東芝EMI

ROM



ブラック・ジャック、ポーカーは本格的ラスベガスルールを採用。親と1対1の対戦だ。

16K 各5,800円  
ストラットフォードCCC

ROM

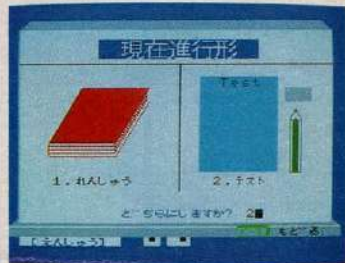
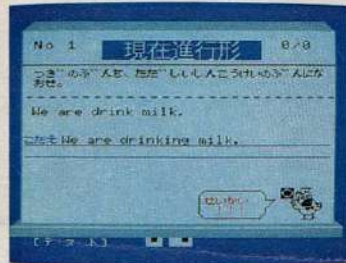
## 中学必修英文法(中1~3年)

文部省指導要領に準拠した学習ソフト。毎日の予習・復習から受験対策まで幅広く利用できる。ROM版だから操作も簡単。英語学習の根底ともいえるべき英文法をパッチリとマスターできるのだ。内容は文例表示と演習のふたつに分かれている。文例表示では、コンピュータが自動的に作成した多くの文例が表示される。ここでいろいろの例文に触れ、文法のポイントを理解する。演習は練習とテスト。出題される問題をどんどん解いていこう。間違っただけでは、どこが違っかを指摘し、正解へと導いてくれる。テストが終了すると成績を楽しいグラフィックスで表示。段階的に実力を養成できるゾ。

美しいグラフィックスで英文法をパッチリ学習。文例表示と演習できちんとマスターしよう。

単元選択

1 thisとthat	6 命令文
2 be動詞	7 疑問詞
3 have動詞	8 助動詞(can)
4 一般動詞	9 There is ~
5 現在進行形	10 時の表し方



成績表  
【現在進行形】

100でん

0 50 100

もんた'いすう	1
せいかした もんた'いすう	1
まちが'えた もんた'いすう	0
100でんまんてん の とくでん	100

【テスト】

間違った問題とキミの入力した答えを画面に表示したり、プリンタで印刷することも可能。

楽しい算数、楽しい算数シリーズがROMカートリッジで新登場！授業の予習、復習はもちろんのこと、テストにそなえた勉強も重点的にマスターできます。

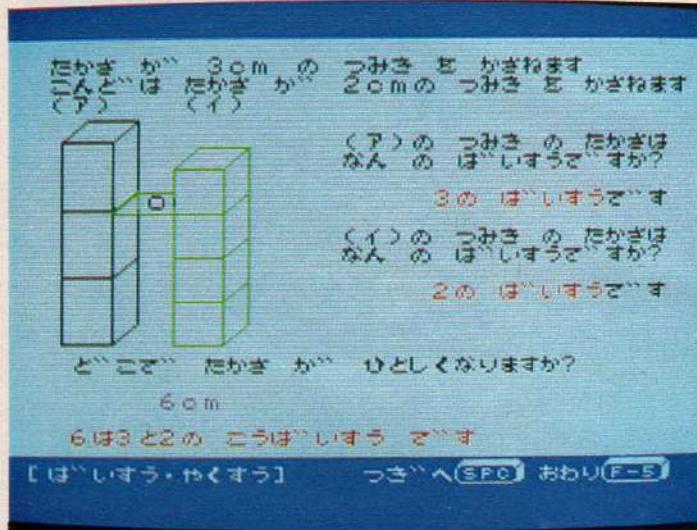
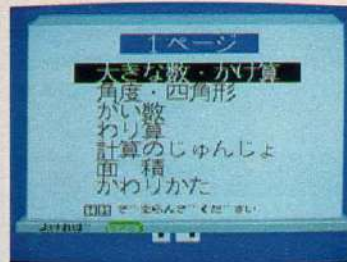
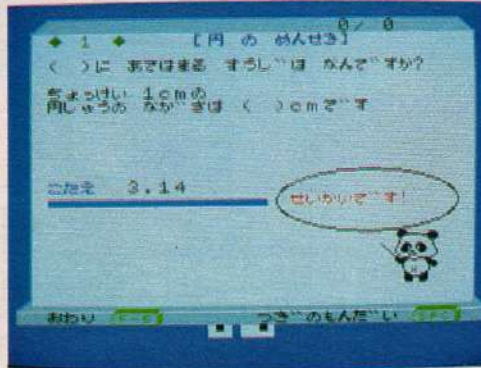
ROM

# 16K 各5,800円 ストラットフォードCCC

楽しい算数(小4~6年)  
各上下2巻

MSXを使って苦手な単元もバッチリ克服。キミも今日から算数博士の仲間入りだ！

算数はどうも苦手だなア、と悩むキミにビッグニュース！MSXを使って楽しく学べる「楽しい算数」シリーズのROM版が完成したヨ。これは小学校上級生を対象とした算数用学習ソフト。内容は各学年で学習する単元をもれなく収録。学習内容もドリル練習のみのものと違い、授業の予習や難しい問題の重点的な補習が可能。もちろんテスト対策で、毎回違った問題を出題する機能や、間違った問題を確認する機能も備えている。学習を楽しく理解するために、イラストや図形もふんだんに使っている。成績は問題数・正解数の他にアニメーションで点数表示。実力アップ目指して、頑張ろう！



テストは1問につき2回解答することができ、2回とも間違えると正解が表示される。

## コンピュータミュージック コレクションVol.8,9

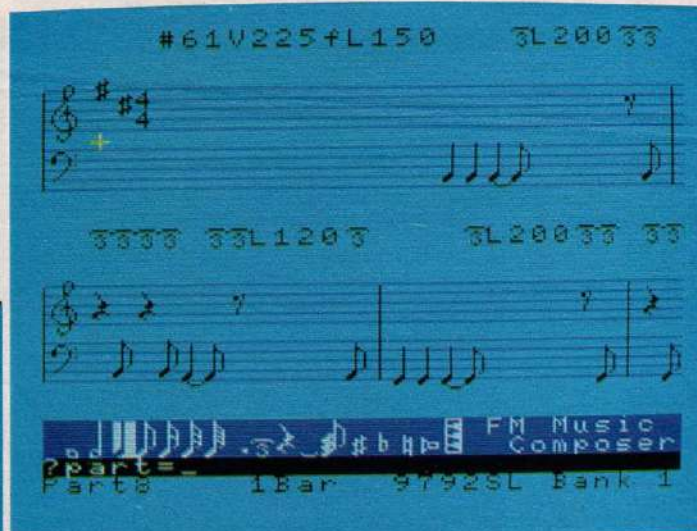
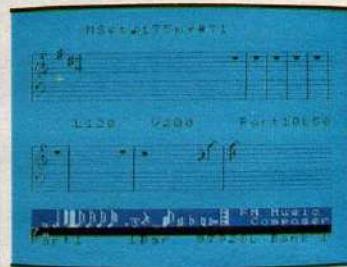
テープ

# 32K 各2,400円 ヤマハ音楽振興会

ミュージックサンプルとして学ぶもよし、聞いて楽しむもよし。シリーズ第8,9弾！

MSXコンピュータとヤマハFMサウンド・シンセサイザユニットII、およびFMミュージックコンポーザIIのための音源ソフト。FM音源を使い、独立した音色で8パートが同時に演奏

できる楽しいステレオ・リスニング・プログラム。内容は2本のテープにメロディデータや、コード、ヴォイス、リズムデータを収録。メロディデータの曲目は、Vol.8がジャズ編。「テイク・Aトレイン」、「サテン・ドール」「ウィスパリング」などスタンダードなジャズの名曲を収録。Vol.9には「パートタイムラバー」、「ステイ・ウィズミー」など軽快なポップスを全4曲、収録している。



ディレイ、リバーブなどのエフェクタを加えることによってさらに美しいサウンドが。

コンピュータミュージックコレクションVol.8,9、ライト感覚のジャズとポップスを楽しんで下さい。今回はYRM-55独自の機能をフルに使ったアレンジで、新しいMSXミュージックにトライしました。ただし、YRM-55とSFG-05専用ですので、ご注意を！(ヤマハ音楽振興会テクノ楽器開発センター/佐伯)

# MSX<sub>2</sub> MSXベーしっ君

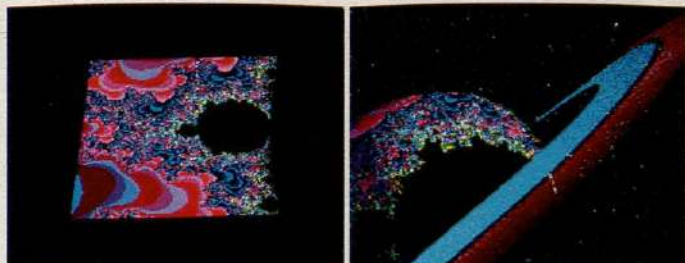


メインRAM64K / VRAM64K  
4,500円  
アスキー (MSX, MSX2両用ソフトです。MSXでは8Kから作動します。)

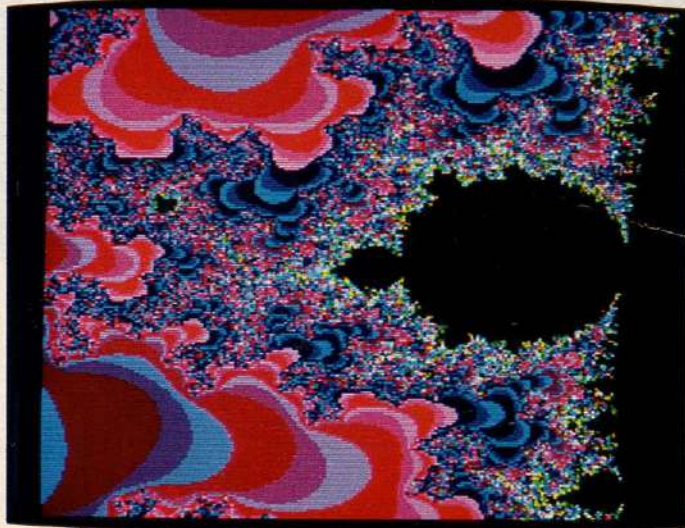
ご存知ベーしっ君がプログラム作成を手助け。画期的な実行速度を持つ実数型コンパイラ。

メモリ上のBASICプログラムをその場で機械語プログラムに変換し、高速で実行する実数型のコンパイラ。実数型のBASICコンパイラとしては15~20倍といった画期的な実行速度を持っているので、リアルタイムのゲーム、膨大な計算を必要とするCGなど多くの用途に実力を発揮する。使用

方法も非常に簡単。従来のコンパイラのようにソース作成、コンパイル、実行といったステップを意識する必要はなし。全体を速く実行するためのコマンドがインタープリタ上に加わったようなもの。MSX、MSX2両用ソフト。プログラムの一部だけをコンパイルして走らせることも可能だ。



MSXベーしっ君なら、C.G.を描くのも、それを加工して別の画面を作るのも簡単です。



## ソフトの内容や発売についての問い合わせは直接下記のメーカーへ

- アイレム販売株 〒550 大阪市西区西本町1-11-9 岡本興産ビル ☎06 (534) 1060
- 概アストロデータシステムズ東京営業部 〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 外神田ユニオンビル工新3F ☎03 (256) 6382
- オメガシステム 〒410-24 静岡県田方郡修善寺町本立野749-5 ☎0558 (72) 1629
- カシオ計算機株 〒163 東京都新宿区西新宿2-6-1 新宿住友ビル ☎03 (347) 4811
- コナミ株 〒101 東京都千代田区神田神保町3-25 住友神保町ビル3F ☎03 (264) 5678
- ソニー株東京お客様相談センター 〒141 東京都品川区北品川6-7-35 ☎03 (448) 3311

# チャンピオンアイスホッケー

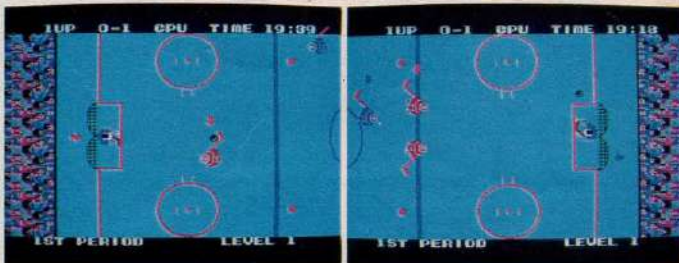


8K 4,900円 (12月5日発売予定)  
SEGA/ポニー

豪快なスケーティングからパス、シュート! アイスホッケーの興奮をシミュレート!!

ご存知、SEGAのチャンピオンシリーズ。今回はアイスホッケーの登場だ。男たちの熱気と興奮がリンク狭しと炸裂するダイナミック・スポーツ。シュートで打ち込まれるバックの速度は時速100キロ以上という、危険ゆえにまたスリルあふれる競技なのだ。ポクはスケートがでんから、とお嘆きの

貴兄よ。このチャンピオンシリーズは、そんなキミたちのためにあるのだ。さあ、さっそくリンクに飛び出そう。試合時間は60分間。20分ずつ3回のピリオドで、ピリオドごとにコートチェンジを行う。3回の合計点で勝負は決まる。抜群のパワーを持つプレイヤーを生かすも殺すも、キミの腕次第!



このゲームのプレイヤーたちは、反則すれすれの猛攻もできるプロ中のプロぞろいダ。



- 株アスキー-営業本部 〒107 東京都港区南青山6-11-1 ☎03 (486) 8080
- ストラットフォードC.C.C. 〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488 (85) 5222
- 株東芝EMI 〒107 東京都港区赤坂2-2-17 ☎03 (587) 9145
- 劔ヤマハ音楽振興会 〒153 東京都目黒区下目黒3-24-22 ☎03 (719) 3101
- トモソフト-インターナショナル 〒565 大阪府豊中市上新田2-6-25-213 ☎06 (832) 1597
- 株ナムコナムコット事業課 〒146 東京都太田区多摩川2-8-5 ☎03 (756) 7651
- 株ニデコ 〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03 (251) 8061
- 株日本テレネット 〒162 東京都新宿区下宮比町8 グランドメゾン飯田橋209 ☎03 (268) 1159
- 株バック-イン-ビデオ 〒160 東京都新宿区新宿1-16-10 コスモス御苑ビル ☎03 (226) 9561
- 株ハドソン 〒162 東京都新宿区市ヶ谷田町3-1-1 ハドソンビル ☎03 (260) 4622
- 株ポニー PONYCA企画部 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビル3F ☎03 (221) 3161

チャンピオンアイスホッケーのスポーツといえはアイスホッケーに決まり。(かなり強引に) アイスホッケーといえは、スピードとラフプレイがあもしろい。このゲームにはスピード感も、ラフプレイ(タックル)によりアイスホッケーを愛うこともでき、アイスホッケーの醍醐味を十分に味わえます。(ポニー/石井)

MSXベーしっ君、とにかく速い! これがあればマシン語なんて必要ない、と思えるくらいの速さです。実数が使えるので、特に複雑なCGなどに向いています。(アスキー/徳良)

獣医師兼サイエンスライター

田代英俊

Illustration

滝本和是

光

あれ

レーザー技術から、



## アインシュタイン 光 が予言した——

レーザー光線が信号を読みだし音楽を奏するのはコンパクトディスク。針のない光方式のビデオディスクはレーザーディスク。高度情報化社会にはレーザーを使った光ファイバーネットワークが張りめぐらされ、さらにはレーザーホログラフィー、レーザーメス、レーザー核融合と、レーザーを使った技術は巷にあふれている。ちょっと昔のSFなら「恐怖の殺人光線」とか、「すべてを焼きつくす恐るべき破壊兵器」。今だとSDI(宇宙戦略防衛構想)などで、レーザー光線という単語自体も有名になった。しかしこれについてボクたちが知っていることは、どれだけのことなのだろうか。果たしてレーザー光線とは、どんな光なのだろうか。

レーザー(LASER)の言葉の由来は、誘導放出による光の増幅を意味するLight Amplification by Stimulated Emission of Radiationの頭文字を並べたもの。1917年に「相対性理論」で有名なアルバート・アインシュタインが提示した、光の量子論中の誘導放出の理論がベースになっている。これは光と、レーザーを発する媒質中の原子との相互作用によって起こる、物理現象に関する予言であった。

さて原子は、原子核とその周囲を回っている電子より成り立っている。このうち電子が取りうる軌道はいくつか決まっており、原子自体の内部エネルギーのレベルによって、どれになるか決定されることになる。

たとえば電子が、与えられたもっとも内側と外側の軌道を回っている、2つの場合を考えてみよう。イメージとしては、太陽という原子核のまわりを

神が天地を分け「光あれ」といったとき、世界は始まったといわれている。そのとき光はすべてをあまねく照らす存在であり、それまでボクたちに見えなかったものの姿をあらわにさせる力であった。しかし今、光はその役割を代わろうとしている。ボクたちの目を離れ、情報やエネルギーの担い手になろうとしているのだ。それはレーザー光線という、ある意味で特殊な、そしてある意味ではもっともシンプルな形の光の発明によって始まった。最終回を迎えた今回のピーピング・サイエンスは、このレーザー光線に焦点を当ててお送りしよう。

惑星という名の電子が、それぞれ水星と冥王星の軌道上を回っているようなものだ。この場合はより外側、つまり冥王星の軌道上を回る電子の方がエネルギーレベルが高いことになる。そう原子核とより遠い距離にありながら、なおかつ影響を及ぼし合う電子の方が、エネルギーレベルが高いのも当然のことなのだ。この状態は普通、原子の励起状態と呼ばれている。

逆に電子が一番内側の軌道を回っているということは、エネルギーのレベルが一番低い状態ということが出来る。この状態は基底状態に対し、原子の基底状態と表される。

さてこの2つの状態のエネルギー差に相当するエネルギーを、光や電磁波という形で原子に照射してやると、原子はそのエネルギーを受け取ることで、基底状態から励起状態に移ることができる。さらに励起状態の原子がこのエネルギーを受けたとすると、原子は入射されたのと等しいエネルギーを光エネルギーとして放出する。これを誘導放出といい、まさしくレーザー光線の源なのである。

さらにこの誘導放出が反転分布という励起状態の原子の多い中で起こると、入射エネルギーが媒質中を進むにつれ光強度が増し、光増幅現象が発生。いわゆる殺人光線から、核融合をも引き起こすことのできる強力なレーザーまで、手にすることが可能になる。

## 神の光、人の光

アインシュタインが光の誘導理論を

世に示したものの、それが実際にレーザー光線としてお目見えしたのは1960年、アメリカの物理学者T.H.メイマンによってであった。彼はルビーを光の媒質と選ぶことにより、今なおもっとも強力であるルビーレーザーの開発に成功したのである。

しかしこうやって作られたレーザー光線、なにが普通の光と違うのだろうか。果たして光に特有の性質というのは存在するのだろうか。

まず始めにあげられるのは、レーザー光線がキレイな光だということ。これは濁りがなく、ピュアだということを意味する。たとえば太陽の光を考えてみよう。ガラスのプリズムの中を太陽の光が通り抜けると、赤から青までの7色に分離する。これは太陽の光の中にさまざまな色、つまり波長の違う光が含まれていて、それがプリズムを通過するさいの屈折率の違いから分かれたものだ。日常ボクたちが見ている光というのは、実はこうしたさまざまな波長の入り混じった、きれいでない光だったのである。

これに対しレーザーは、媒質の励起状態と基底状態のエネルギー差による誘導放出で発生したため、その差に比例した一定波長の光を得ることができる。つまりレーザー光線は、単一波長のキレイな光というわけだ。また、このレーザー光線の特質として、波の山と谷の位置がそれぞれの光によってそろっていることがあげられる。増幅過程で光が同調しあい、個々のリズムがみんなそろってしまうのである。

またレーザー光線の指向性の強さも大きな特徴だ。懐中電灯などの光は遠

# 光コンピュータへ

くへ行くにつれ大きく広がってしまう。けれどもレーザーは、どこまでも真っ直ぐに飛んでいくのだ。たとえば地上から38万キロメートルの彼方にある月を狙い打ちしたとしても、わずか直径数キロメートルに広がるだけだという。そのため単位面積あたりの光の密度も低くならず、光はその強度を保ったまま、なにものにも邪魔されずに真っ直ぐ飛び続けるというわけだ。

レーザー光線。単一波長、同位相でかなたまで飛べる光。それは人が始めて手に入れたキレイな光、純粋な光なのである。そう、神が「光あれ」といって作った光よりはるかにキレイな光を、ボクたちは手に入れたのである。

## 光コンピュータ

光コンピュータという言葉を知っているだろうか。光で動作するコンピュータという意味のだけど、これがレーザー技術の発達によって今誕生しようとしている。これは光の持つ高速性と、空間移動の自由度の高さによる並列性を合わせ持った、人間が考えられる最速のコンピュータ。そしてアーキテクチャが完全ならば、もっとも強力なコンピュータだ。

まずは高速性。文字どおり「光速」なわけで、1秒間に約30万キロメートルで空間を突っ走れるようなものは、光しかないのである。現在の物理学でも、この世で一番速いものとして「光」が位置づけられている。電子の移動によって信号のやり取りをする現在のコンピュータとは、根本的に速さが違うのだ。また将来を期待されているガリウムひ素半導体やHEMT、さらにはジョセフソン素子にしたところで、光のスピードに比べたら、2桁も3桁も遅いのである。

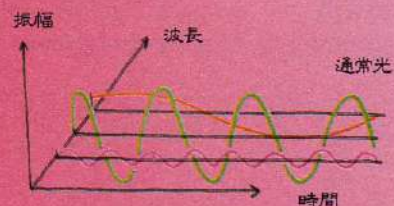
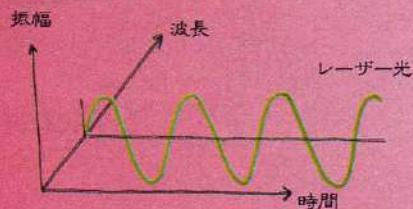
前にも書いたように、光は障害物さえなければ真っ直ぐどこまでも進む。だから光を使って回路を組んだ場合、それぞれの素子をつなぐ電線は必要ない。極端な話、コンピュータの基板の



上にレーザーの受発信装置さえあれば、それが2次元平面上でも3次元立体空間でも、自由自在に信号をやり取りできるわけだ。レーザー光線の持つ指向性の強さにより、きわめて厳密に信号をコントロールできるのである。

現在コンピュータで使われているLSI、これはすべて2次元平面上に形成されている。数ミリ角のチップサイズの中に、いかにして100万個ものトランジスタを置くかということが、最大の問題点なのだ。しかし光コンピュータなら、基板を立体的にして3次元

### ●スペクトル(波長)分布と時間分布



レーザー光の単色性を示したもので、通常光では波長分布が広い範囲にわたり、位相もずれていることがわかります。

空間で信号をやり取りさせ、今以上に集積度を上げることも可能だ。それも光コンピュータのチップの上に、ブドウ棚のようなものを作り、レーザー受発信装置を置くだけでいい。指向性を持ったレーザービームを、ターゲットになる受光部に打ち込む。従来のような配線処理がないからこそ可能になったことなのだ。

また、第5世代コンピュータや人工知能の開発において問題とされる並列処理(パラレルプロセッシング)も、光コンピュータなら解決することができる。ひとつの発信装置から発するレーザーを拡散し、同時に複数の素子に情報を伝えようという方法だ。

またレーザー光線のコヒーレントな性質(単一波長、同位相)を利用した立体写真ホログラフィーが、実は人間の脳における記憶と同じメカニズムではないかということ、アメリカのスタンフォード大学の心理学者、カール・プリブラムが提唱している。もしこれが本当なら、光コンピュータはホログラフィーというメモリを持つことで、より人間の思考形態に近づく可能性を秘めているのだ。

## 光は考える

前にも書いたように、スピードにおいては光は究極の存在である。そして今、光は物を考える、思考するというアーキテクチャをも手に入れようとしている。光が人の脳のごとく学習し、思考し、推論し、ついには新たな概念の創造までも行う存在になろうとしているのだ。もし光がそのアーキテクチャを手にしたとき、光は人を越え、ある意味で究極の思考体となるだろう。

1844年、S・モールの手によって始めて電報がアメリカで打電された。電文は聖書からの引用で「神はなにを成したもうたか」というものだった。もし究極の光コンピュータができたなら、ボクはまずこう問うてみたい。

「人はなにを成したもうたか」と。

# TECHNICAL AREA 12



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

このたび、アスキーネットにMマガ編集部のID番号を設置しました。アスキーネットに加入している方は、“asc20001”あてに、ご意見、ご希望などを電子メールでお送りください。詳しくは、asc20001のprofileをごらんください（適宜、更新します）。

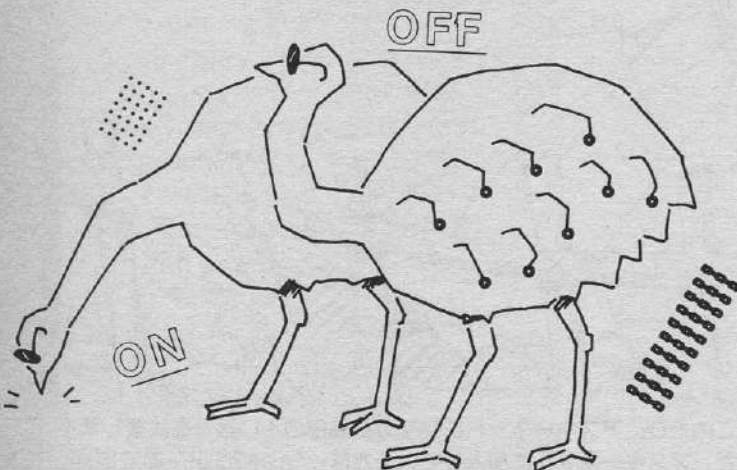
# マシン語 プログラミング 入門

その9

## 論理演算命令

ゆずりはら  ながひさ  
欄原  長寿

今回は論理演算命令です。これは10月号で取り上げた算術演算命令と同じグループの命令です。論理演算と聞くと、なにか難しい数学を連想するのですが、実際のところは算術演算よりも簡単なものです。なにも恐れることはありませんので、この機会に論理演算をマスターしましょう。



## これからマシン語へ 挑戦したいあなたへ

読者のみなさんからのおたよりを見ていると、Z80のニーモニックとコードの関係がわからない方が大勢いらっしゃるようです。この関係を明らかにするのがマシン語コード表です。

マシン語プログラミングでは、まずニーモニックでプログラムを作り、それをコード表を使ってマシン語コードに直します。ですから、マシン語のプログラムの正体は、このコードになったものだといえます。また、プログラムをコンピュータに実行させるには、このコードをメモリに書き込むことを行います。そのときに必要なのが、マシン語入力ツールである「マシン語モニタ」というわけです。

ですからマシン語のプログラミングでは、最低でもマシン語コード表とマシン語モニタは準備してください。コード表は、本誌10月号にとじ込み付録となっていますので、そちらを利用することをお勧めします。買い損なった方は、今すぐ本屋さんにバックナンバーを注文してください。

マシン語コード表というのは、ニーモニックからマシンコードを見つけたり、各命令がどんな動作をするかを一覧表にしたものです。MSXのCPU

の全命令を暗記するのはとても無理なことですから、この表をいつも手元に置いて参照するといいでしょ。

コード表が用意できたら、次はマシン語モニタが必要です。これはメモリにマシン語コードを書き込んだり、その内容を表示させたりするものです。コード表と合わせて使えば、どんなプログラムが書かれているのか、自分で解析できるわけです。

マシン語モニタは、MSX-AIDというROMカートリッジで、アスキーより発売されています。これはBASICのデバッグに必要な変数リストや、クロスリファレンスなどの機能を持った強力なツールです。本格的にプログラミングに取り組みたい方は、ぜひ一度利用してみてください。

この他にもマシン語モニタは、本連載中でも掲載しています。今年の7月号をお持ちの方はそちらを利用されるといいでしょ。ただしすべてマシン語で記述されたモニタですので、入力には十分な注意が必要です。また今後のマシン語プログラミング入門では、MSX-AIDを標準モニタとして利用していきますので、AIDを購入されることをお勧めします。

## 論理演算命令の基礎

演算命令には算術演算と論理演算の2通りがあります。算術演算命令というのは、ADD命令やSUB命令に代表されるような、加算・減算ができる命令です。一方論理演算命令は、ANDやORに代表されるような命令のことをいいます(図1参照)。

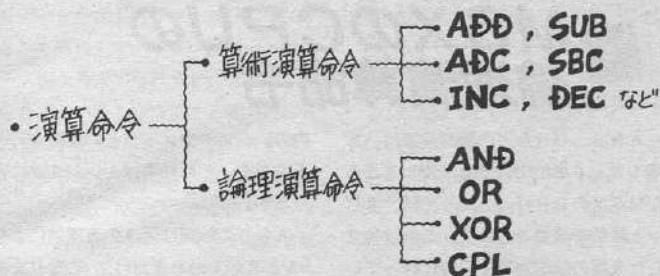
論理演算と聞くと数学の苦手な筆者は逃げ出したくなるのですが、Z80のマシン語で扱うところの論理演算は、演算の規則さえマスターすれば簡単な

ものです。あせらずにじっくりと取り組みましょう。

さてZ80に用意されている論理演算命令は、AND、OR、XORの3つと、CPU制御命令の中のCPL命令です。これはマシン語コード表ではCPU制御命令となっていますが、NOTという論理演算に相当します。

これらの命令は、コンピュータを計算機としてプログラムするより、ロボットなどのような機械の制御装置とし

図1 演算命令の種類



てプログラムする場合によく利用されます。またMSXではキーボードからのコード変換や、グラフィックのデータ処理に利用されているようです。

## OR

ORは図4のような回路で、AかBのどちらか一方がONになればランプが点灯します。このようすをANDと同じように表にすると、図中のような真理値表になります。つまりORという論理は「A or B」、AかBのどちらか一方がONであれば、結果もONになるという論理です。

ORは論理和と呼ばれ、真理表のAとBの和 ( $0+0=0$ ,  $0+1=1$ ,  $1+1=1$ ) になっています。1+1=1になるのは、算術演算ではなく論理演算だからです。論理演算では0でなければ1として考えます (BASICでは0と-1で扱っていますが、考え方は同じです)。

## XOR

XORはEX-ORとも書きます。イクスクルーシブオアとも呼ばれ、排他的論理和という難しそうな名前がついていますが、実際は簡単な論理です。

図5のような回路でAのスイッチを1にすると、Bのスイッチは0にしなければランプが点灯しません。またAのスイッチを0にすると、Bのスイッチは1にしないとランプは点灯しません。このように2つのスイッチの状態が互い違いになったときランプが点灯し、同じになったときランプが消えま

## NOT

NOTは入力と出力が反対になる回路で、図2のような概念のものです。スイッチをONにするとランプは消え、OFFにすると点灯します。ONの状態を1、OFFを0としますと、図中の真理値表のような規則になります。Z80にはNOTという命令はありませんが、先程も書いたようにCPL命令が相当します。

## AND

ANDの概念は、図3のような回路になります。AとBのスイッチが同時にONにならないとランプは点灯しません。AとBのどちらかがOFFになるとランプが消えます。

これをスイッチがOFFのとき0、ONのとき1、ランプの点灯(Q)を1とすると、図中のような真理値表の規則にしたがっていることがわかります。ANDというのは「A and B」、つまりAもBもONのとき、結果がONになる論理のことを呼びます。またANDは論理積といって、図中の真理値表のAとBの積 ( $0 \times 1 = 0$ ,  $1 \times 1 = 1$ ) になっています。

図2 NOT (否定) の概念

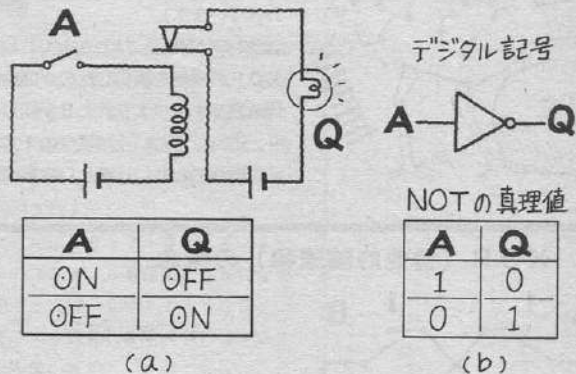


図3 AND (論理積) の概念

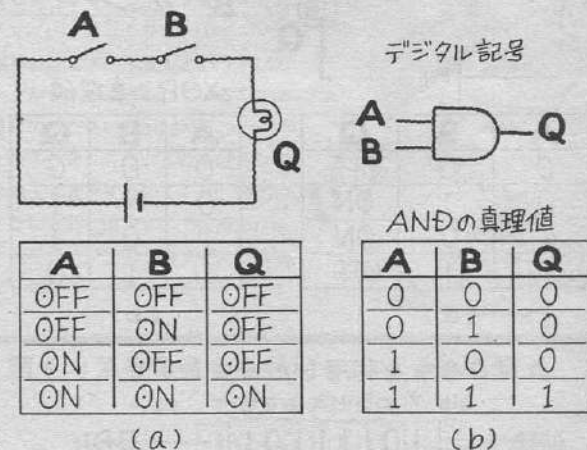
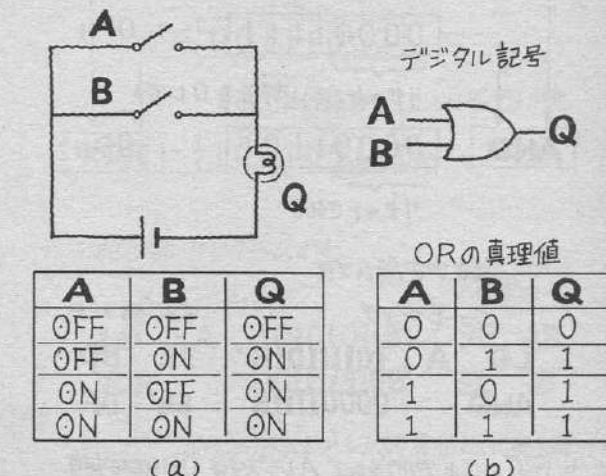
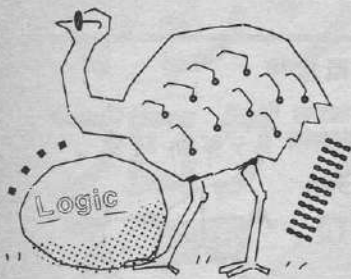


図4 OR (論理和) の概念





す(このような回路はみなさんの家庭でも、階段などの電灯のスイッチに使われています)。

ランプが点灯したときを1として、XORの規則を表にしたのが図中の真理値表です。つまりAとBが同じなら0、違えば1という論理なのです。簡単な論理のわりには難しい名前がつい

ていますが、恐れるには足りません。以上、NOT、AND、OR、XO

Rの4つの論理の規則は、しっかりとマスターしてください。

## MSXのCPUの論理演算命令

AND、ORなどの論理演算は、本来1ビット単位での演算です。ところがMSXのCPU(Z80)では、8ビット単位で演算をします。これは独立した8組の論理演算を同時に行っていると考えてください。8ビットありますが、それぞれのビットは独立しており、基本は図2~5の真理値表のような規則にしたがっています。また8ビット同時演算ということで、毛色の違った使い方が可能になっています。

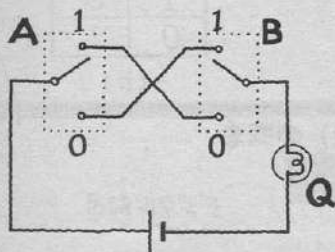
論理演算によって変化するフラグは、算術演算と同じようにプログラムに判断という機能を持たせる重要な役目をしています。

内のレジスタやメモリとの演算を行うものです。その結果はAレジスタに残ります。

ANDの論理は図3の真理値により、「AとBが1のときだけ1」になります。また見方を変えれば「AかBのどちらかが0ならば0」ということでもあります。どちらも意味は同じですね。

このような特徴に着目すると、AND命令を使って指定するビットをリセットすることが可能です。たとえば8ビットの中でリセットしたいビットが4~7であったとすると、演算をする一方のデータを00001111とします。このデータとAND演算をする

図5 XOR(排他的論理和)の概念



デジタル記号



XORの真理値

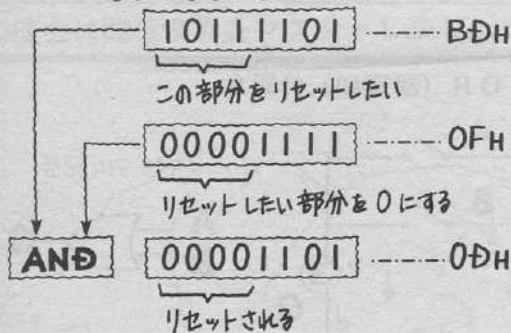
A	B	Q
0	0	OFF
0	1	ON
1	0	ON
1	1	OFF

(a)

A	B	Q
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(b)

図6 AND命令を利用したビットリセット  
bit 7 6 5 4 3 2 1 0



マシ語プログラムでは

シーモニック

LD A, 10111101B  
AND 00001111B

マシ語コード

3E BD  
E6 OF

このプログラムでAレジスタはODHになります。

## CPL命令

この命令はNOTと同じ働きをするもので、マシン語の命令表では「A← $\bar{A}$ 」と書かれています(「はバーと呼び、 $\bar{A}$ はエーバーと呼びます)。これはAレジスタの各ビットの内容を反転させることを意味します。

たとえばAレジスタが10110101

10110101

↓

01001010

となり、1と0の関係が反対になります。この命令のマシ語コードは「2F」です。CPUはこのコードを見つけると、Aレジスタのビットを反転します。

この命令では、Nフラグ、Hフラグが1にセットされる他は、変化するフラグはありません。

## AND命令

AND命令は、AレジスタとCPU

```
10111101
AND 00001111
00001101
```

となり、希望する部分のビットをリセットすることができます。これにより、元のデータから必要な部分だけを取り出すことが可能になるわけです(図6参照)。

応用例としては、キーボードから入力された数字の文字コードを、CPU内部で使用できる数値に変換することや、グラフィックスのドットパターン

の処理に利用することなどです。10月号付録のマシ語コード表を見ると、AND命令には下記のようなものがあります。

```
AND r
AND n
AND (HL)
AND (IX+d)
AND (IY+d)
```

この中のrは、CPU内部のレジスタを表し、A、B、Cなどのレジスタとの演算をすることを意味します。nはAレジスタと演算をする相手のデータ

で、直接演算をします。(HL)はHLレジスタの内容をアドレスとするメモリデータを表し、(IX+d)と(IY+d)も同様です。マシン語コードはコード表から求められます。AND n命令は2バイト命令で、E 6の次にnのデータをつけることで表します。

AND命令での各フラグの動作は、Cyフラグ、Nフラグが0にリセットされ、Hフラグが1にセットされます。またZフラグ、P/Vフラグ、Sフラグは、それぞれ演算の結果に応じて変化します。

マシン語のプログラムでは、これらを利用して、AND命令をフラグのセット、リセット命令として使用します(図6参照)。AND Aはレジスタの内容を変えないでフラグをセットできるため、Cyフラグのリセット命令として使われます。

## OR命令

OR命令の特徴は、図4の真理値表から「AとBのどちらかが1であれば

1」であり、「AとBが同時に0のとき0」です。これを利用すると、OR命令は指定した任意のビットを1にセットする、ビットセット命令としても使えることがわかります。

たとえば5という数値をディスプレイに表示するには、35Hという文字コードを送るわけですが、00110000とORするだけで、簡単にコード変換が可能になります(図7参照)。

```
00000101 (5)
OR 00110000
00110101 (35H)
```

OR命令の命令体系はAND命令と同じです。またフラグの動作も、Hフラグが1にセットされることを除き、すべて同じになっています。ですからAND Aと同様、OR AもCyフラグなどのリセット命令に使用されるわけです。

またAND AでもOR Aでも同じですが、Aレジスタが0のとき演算するとZフラグが1となりますので、Aレジスタのチェックにも利用されています。

## XOR命令

XOR命令は図5のような真理値にもとづいて演算をします。つまり各ビットごとに比較をして、同値ならば0、異値ならば1となります。通常はこの性質を利用して、ビットを反転するのに利用されます。

たとえば10101011というデータの3、4、5番目のビットだけを反転するには、00111000というデータを用意します。そしてXOR命令を使いますと、

```
10101011
XOR 00111000
10010011
```

となるわけです。101という並びのデータが010と反転していることに注目してください(図8参照)。

またXOR Aという命令はAレジスタ同士を演算するのですが、当然のことながら同じ値ですので、各ビットはすべて0にクリアされます。演算結果が0になることから、Zフラグは1

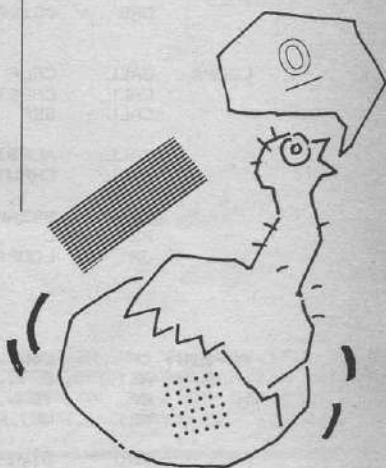
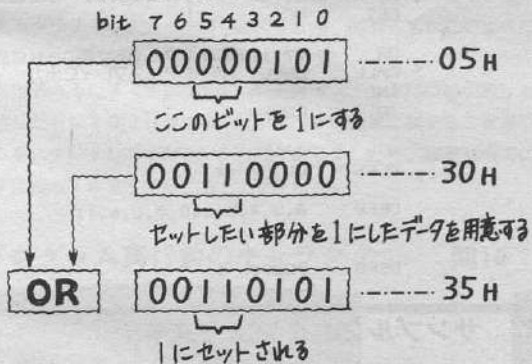


図7 OR命令を利用したビットセット

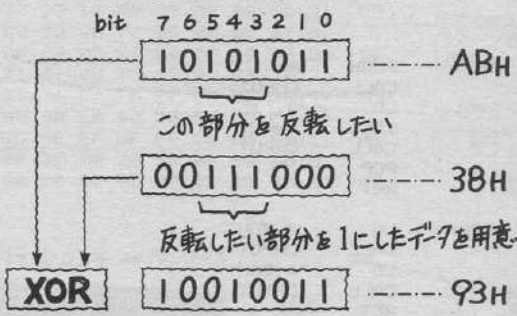


マシ​​ン語プログラムでは

ニーモニック	マシ​​ン語コード
LD A, 00000101B	3E 05
OR 00110000B	F6 30

このプログラムでAレジスタは35Hになります。

図8 XOR命令を利用したビット反転



マシ​​ン語プログラムでは

ニーモニック	マシ​​ン語コード
LD A, 10101011B	3E AB
XOR 00111000B	EE 38

このプログラムでAレジスタは93Hになります。

にセットされます。

XOR命令の命令体系やフラグの動作はOR命令と同じです。また各命令のマシン語コードについては、10月号に掲載したコード表を参照してください。

図9 小文字コードを大文字コードに変換

```

;SAMPLE AND COMMAND
;komoji>>oomoji

        ORG      0C100H

LOOPA:  CALL     CRLF      } キーボード入力
        CALL     CHGET
        CALL     SEP

        CALL     ALPBIG   }
        CALL     CHPUT    }

        CALL     BREAKX  } 中止
        RET     C
        JR      LOOPA

ALPBIG: CP      60H
        RET     C
        CP      7BH
        RET     NC

        AND     01011111B

        SEP:    PUSH    AF
        CALL    CHPUT
        LD     A,'>'
        CALL    CHPUT
        CALL    CHPUT
        POP    AF
        RET

CRLF:   LD     A,0DH
        CALL    CHPUT
        LD     A,0AH
        CALL    CHPUT
        RET
    
```

図10 サンプル1のダンプリスト

```

C100 CD 2C C1 CD 9F 00 CD 1E:D2
C108 C1 CD 15 C1 CD A2 00 CD:69 72
C110 B7 00 DB 18 EB FE 60 DB:99
C118 FE 7B D0 E6 5F C9 F5 CD:F2 B2
C120 A2 00 3E 3E CD A2 00 CD:3B
C128 A2 00 F1 C9 3E 0D CD A2:FF 51
C130 00 3E 0A CD A2 00 C9 00:71
C138 00 00 00 00 00 00 00:F9 71
C140 00 00 00 00 00 00 00:01
C148 00 00 00 00 00 00 00:09 01
    
```

## サンプルプログラム1

これまでに説明した論理演算命令を利用して、サンプルプログラムを3つ作ってみました。これを参考に、論理演算命令をマスターしてください。

図9のソースリストは、英小文字を大文字にコード変換するためのものです。キーボードから入力した文字が小文字のコード(61H~7AH)ならば大文字のコードに変換します。この部分はサブルーチンになっており、ソースリスト中のALPBIGで処理しています。

具体的には文字コードをチェックし、小文字であれば文字コードの第5ビットをリセットします。これにはAND 11011111Bという命令を使っ

ています。プログラムを中止するには、CTRL+STOPキーを押してください。図10にダンプリストを掲載しましたので、モニタを使って入力し、C100番地からスタートさせてください。

## サンプルプログラム2

図11のプログラムは、OR命令を利用した例です。C1C0番地にある数値を文字コードに変換して、ディスプレイに表示します。

さて、数値をそのままディスプレイに送っても、文字コードでないとして表示されません。たとえば07を送ったとすると、ベルを鳴らすコードとして受け取られ、なにも表示されないわけです。もしも7という数値を表示

図11 数値を文字コードに変換

```

;SAMPLE OR COMMAND
;SUUCHI>>ASCII CHARACTER

        LD      HL,0C1C0H

LOOPB:  LD      A,(HL)
        CP     11
        RET    NC

        OR     00110000B } テータを文字コードに変換
        CALL  CHPUT     } ディスプレイに出カ
        INC   HL
        JR   LOOPB

DEFS   0C1C0H-#
DEFB   0,3,4,8,6,8,0,8,6,11

DEFS   0C200H-#
    
```

図12 サンプル2のダンプリスト

```

C180 21 C0 C1 7E FE 0B D0 F6:30
C188 30 CD A2 00 23 18 F4 00:17 FE
C190 00 00 00 00 00 00 00:51
C198 00 00 00 00 00 00 00:59 51
C1A0 00 00 00 00 00 00 00:61
C1A8 00 00 00 00 00 00 00:69 61
C1B0 00 00 00 00 00 00 00:71
C1B8 00 00 00 00 00 00 00:79 71
C1C0 00 03 04 0B 06 08 00:86 A6
C1C8 06 08 00 00 00 00 00:9A B7
C1D0 00 00 00 00 00 00 00:91
C1D8 00 00 00 00 00 00 00:99 91
    
```

この部分を文字コードにします



させたいなら、MSX BASICのマニュアルに記載されているキャラクターコード表にしたがって、37Hというデータを送ってください。

図11のプログラム中のOR命令は、ビットの4と5を1にセットし、通常の数値を文字コードに変換するためのものです。図12に掲載したのがダンプリストで、C180番地からスタートさせてください。また、C1C0H番地からのデータが文字コードに変換されるものです。0~9の範囲で数値を変えて、実験してみてください。

## ■ サンプルプログラム3

XOR命令を使うと、グラフィック上で面白い実験ができます。図13がそのプログラムです。スプライトに使うキャラクターをXOR命令で処理してみましょう。

C220H番地から32バイトがスプライト用のデータです。このデータをスプライトにすると図15のような形になります。この写真はMSX-AIDのモニタに表示されるものです。図14のダンプリストを打ち込んだら、カーソルをC228H番地に合わせて、モニタの右上にあるグラフィックウィンドウを見てください。図15の写真のようなキャラクターが表れるはずです。

これを確認したらC200H番地よりプログラムをスタートしてください。すぐにモニタに戻ってきますから、も

う一度グラフィックウィンドウを使ってキャラクターを見てください。図16の写真のように白黒が反転しているはずです。もう一度プログラムを実行すると、はじめの状態に戻ります。

これはXOR命令を使い、ビットの反転をさせるプログラムです。C207番地にあるデータで、どのビットが反転するかが決まります。例ではFFになっていますが、違うデータ（たとえば55）に変えて実験してみてください。自分で作ったキャラクターを隠したりするのに利用できるはずですよ。

## ■ おわりに

AND、OR、XOR、NOTがどんな意味を持っているのか、おわかりいただけただでしょうか。論理演算は1ビットだけの演算ですから規則も簡単なのです。しかしCPUでは8ビット分をまとめて演算しますので、上手に使えるよう工夫してください。

また具体的には説明できませんでしたが、演算命令ではフラグが変化しますので、データの比較やチェックにも利用されます。特にパリティチェックは論理演算でないとできない機能ですから、絶対に忘れないようにお願いします。

来月はスタックについて取り上げる予定です。記事に関するご意見やご質問がありましたら、編集部宛てにお寄せください。

図13 スプライトキャラクターの反転

```

;SAMPLE XOR COMMAND
;REVERS DOT PATTERN (16X16)

LD HL,0C220H
LD B,32

LOOPC: LD A,(HL)
        XOR 11111111B
        LD (HL),A
        INC HL
        DJNZ LOOPC

RET

DEFS 0C220H-#
DEFB 01H,01H,03H,02H,0AH,0AH,0AH,1FH
DEFB 37H,76H,0F7H,0F6H,0FFH,0AH,06H,06H
DEFB 80H,80H,0C0H,40H,50H,50H,50H,0F8H
DEFB 0ECH,6EH,0EFH,6FH,0FFH,50H,60H,60H
    
```

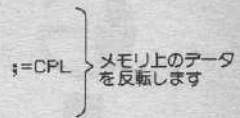


図14 サンプル3のダンプリスト

```

C200 21 20 C2 06 20 7E EE FE:56
C208 77 23 10 F9 C9 00 00 00:36 C2
C210 00 00 00 00 00 00 00 00:D2
C218 00 00 00 00 00 00 00 00:DA D2
C220 01 01 03 02 0A 0A 1F:26
C228 37 76 F7 F6 FF 0A 06 06:99 D5
C230 80 80 C0 40 50 50 50 FB:DA
C238 EC 6E EF 6F FF 50 60 60:C1 A1
C240 00 00 00 00 00 00 00 00:02
C248 00 00 00 00 00 00 00 00:0A 02
    
```

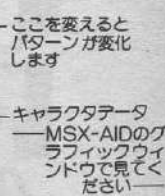


図15 プログラム実行前のキャラクター

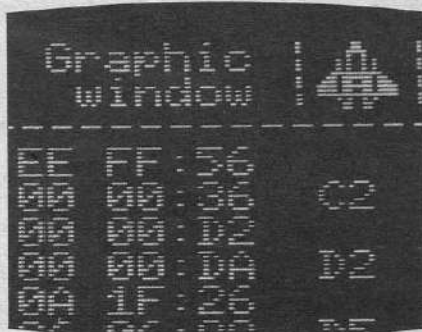


図16 プログラム実行後のキャラクター



## 拡張スロットの製作(後編)

関 鷹志

難易度マークほい



中～上級者向き

先月号に引続いて今月も拡張スロットを作ります。アナログ回路が入ったりして少し難しくなっていますが、がんばって完成させてください。

秋も深まり、もう11月。今年もあと残すところ2ヵ月足らずです。

筆者にとって、この時期は映画を見るのが楽しみなのです。ドルビーステレオギンギンの大作映画も大好きなのですが、大作映画は春先と盆と正月に集中するので、小粒な作品が多く見れるのはこの時期だけなのです。しかも小粒作品は興行期間が2～3週間と短いので、ウカウカしていると見逃してしまい、後になって名画座めぐりをすることになります。地方在住の私は、ヘタをするとウッディ・アレンの新作でさえ見逃してしまう可能性があるのです。ポーッとばかりしていられません。それに、ポーッとしているとデジタルクラフトの原稿も書けませんから……。

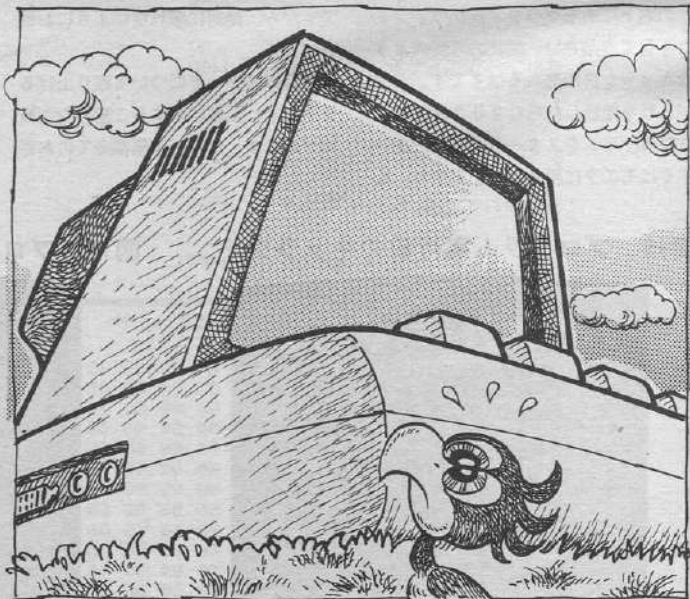
さて、今月も前回に引き続き拡張スロットの製作を行います。今回製作する部分は前回よりかなり大がかりになるので、しっかりと心づもりして取りかかってください。先に、今回製作する部分の回路図を見てください。図1です。前回の製作は、バッファ回路部分でした。今回は残りの部分である拡張スロットレジスタ回路や、基本コネクタまわりの製作になります。

### 使用する部品について

それでは、いつもと同様に部品の説明からしていきます。使用ICは9つで、その内訳は20ピンのLS-TTLが2つ、16ピンのLS-TTLが3つ、14ピンのLS-TTLが3つ、そしてアナログICであるオペアンプICが1つです。使用する部分を表1に載せておきます。

LS-TTLの74LS00、74LS21、74LS32、74LS133は、それぞれゲートICです。これらについては、もはや説明の必要はないはずでしょう。なお、このうち74LS133は16ピンで、その他は14ピンのDIPタイプのICです。74LS139はDual2TO4 Demultiplexersという16ピンのICです。これはA、Bそして $\bar{G}$ という3つの入力と、 $\bar{Y}0 \sim \bar{Y}3$ の出力を持つデコーダ回路が2組み入ったものです。

$\bar{G}$ 入力はイネーブル入力と呼ばれる端子で、この入力がLレベルのときに、A、Bの2つのセレクト入力で選ばれた出力だけをLレベルにします。 $\bar{G}$ 入力をHにすれば、すべての出力がHレ



イラスト▶斎藤敏明/レイアウト▶日本クリエイト

## バッファボード回路の変更について

先月号で製作したボードの回路について、若干の変更を加えることにしました。タイミングの問題で、一部の機種で動かないことが、この原稿執筆中にわかったためです。

なお、11月号173ページに掲載した写真2は、裏やきになっていました。また、168ページの図2(左)の中央にあるMREQ信号についているバーをとってください。お詫びして訂正します。

さて、拡張スロットの回路ではバッファ回路を何段も信号が通過するため当初から各信号のタイミングが遅延し正常な動作をさせることが難しいと考えていました。しかしながら、MSXの互換性や安全性を考え、できる限り使用するICの点数をへらすなどして信号遅延に対処したのですが(同時に安くできる)、各機種でチェックしたところMSX本体のスロット信号をバッファを通して出力している機種などで、トラブルの起きることがわかりました。

そこで急遽、本文にあるような回路に変更することになりました。これはMSX 2ハンドブックなどの参考回路に掲載されたものと同じです。ところがこのままだと、特殊な条件下で、拡張スロットのバッファとカートリッジのROMの信号がバス競合を起こすことが考えられます。そこで、この現象を回避するため、以下の部分について、バッファボード回路を変更をお願いすることになりました。

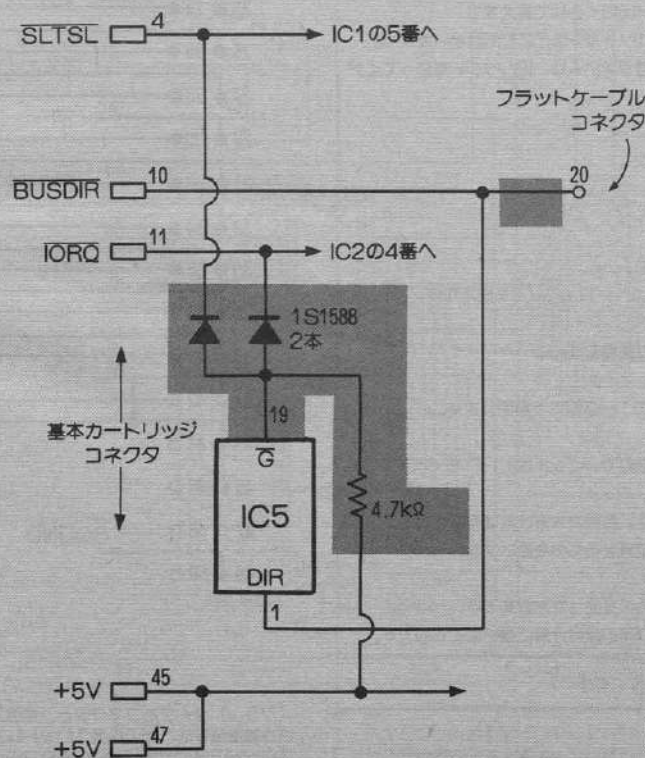
変更するのは11月号174ページ、図4の全回路図です。まず図のIC2の74LS541につながっているBUSDIR↑Rの信号をカットし、直接つなぎます。つまり3番ピンと17ピンの接続を

はずし、互いを結線するわけです(MSXスロットの10番とIC5の接続はそのまま、フラットケーブルの接続までが変更)。この変更は、バス競合とは関係ありませんが、問題となるSLTSLの遅延をできるだけ少なくするためです。従って、この改造をしないで動く場合があります。

次に表1にあげた、追加用部品(ダイオード2本と抵抗器1本)を用いて、

AND回路を作ります。図のように追加配線を行ってください。アミのカガった部分がその箇所です。この改造により、基本スロットのSLTSL、またはIORQがLレベルになっているときだけデータバス・バッファが有効となり、それ以外ではバッファの74LS245はハイインピーダンス状態になります。

バッファボードの改造部分



ベルになります。

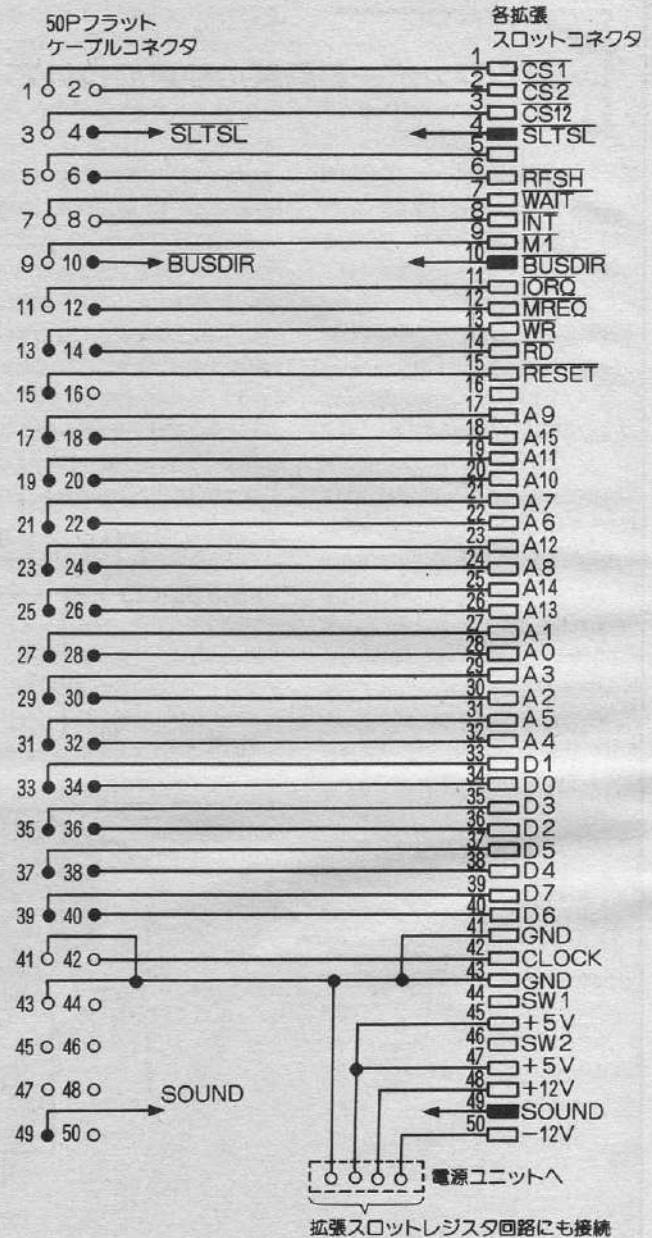
74LS153は、Dual4 T01Data SelectorsというICです。これは、C0～C3という4つの入力をA、B2つの入力端子によりセレクトしY端子に出力するものです。2組み入っていますがセレクト端子は共用で、またB入力がHレベルになると出力端子は常にLレベルとなります。

74LS273はDフリップフロップが8個入ったもので、クロック入力(CK)とクリア入力はすべて共通となっています。これは20ピンのパッケージに入っています。74LS540は、3ステ

表1 使用する部品

部品名・規格など	個数	注意点と説明
TTL-IC		1個100～400円くらいで買えます。
74LS00	1	TTL-ICのメーカーはどこでもかまいません。
74LS21	1	製作に自信がない人は、ICソケットを使ってください。
74LS32	1	
74LS133	1	
74LS139	1	
74LS153	1	
74LS273	1	
74LS540	1	
オペアンプIC		
4558	1	1458、TL071、TL072なども使用可能。
抵抗器		
4.7KΩ 1/8W	5	集合抵抗が便利です。
コンデンサ		
0.1μFセラミック	4	TTL-ICの1～2個に1個使います。
コネクタ		
MSX用50ピン・カード	4	タテ型のもので、ピッチは0.1インチのもの。
エッジコネクタ		
5ピンコネクタ(対)	1	電源用です。容量が大きければ何でも可能。2アンペア程度流せるものを使います。
ユニバーサル基板		
ICB-96など	1	大きめのものを使った方が楽です。
配線材	多め	ラッピング用の線材が熱に強いので安心です。
バックアップボード変更用の部品(コラムを参照してください)		
ダイオード		
1S1588	2	スイッチング用で10mA流せるものならOK
抵抗		
4.7KΩ 1/8W	1	

図1 (a)スロットコネクタまわりの回路



フラットケーブルコネクタと、拡張スロットコネクタの間の配線です。図中黒くぬりつぶされた端子は、(b)の拡張スロットレジスタ回路へも接続される部分です。また、各拡張スロットコネクタ側(右側)のぬりつぶされた端子は、4本のコネクタには別々の信号線が接続されます。これ以外はみな共通です。配線時には、注意してください。なお、電源は各電圧とも(b)の回路で使いますから、配線するのを忘れないようにしてください。また、±12Vを省略した場合、45・46番に+12V、47・48番に-12Vを出しているはずですから、電源ユニットへのコネクタのところへ配線してください。

トタイプのインバータが8つ入った20ピンのICです。T<sub>1</sub>Gと2<sub>1</sub>Gの入力を共にLレベルにしておくと、通常のインバータとして働きます。しかし、どちらか片方ではHレベルになると、出力はハイインピーダンス状態(何もつながないのと同じ)になります。

オペアンプICには、4558と呼ばれるものを使用しています。これは8ピンのDIPタイプのICで、他のICとは違ってアナログICです。入手は難しくありませんが、万一入手できないときは同じパッケージの1458や、TL071、TL072などが使えます。

それぞれのICの接続は図2を見てください。

## 細かい部品について

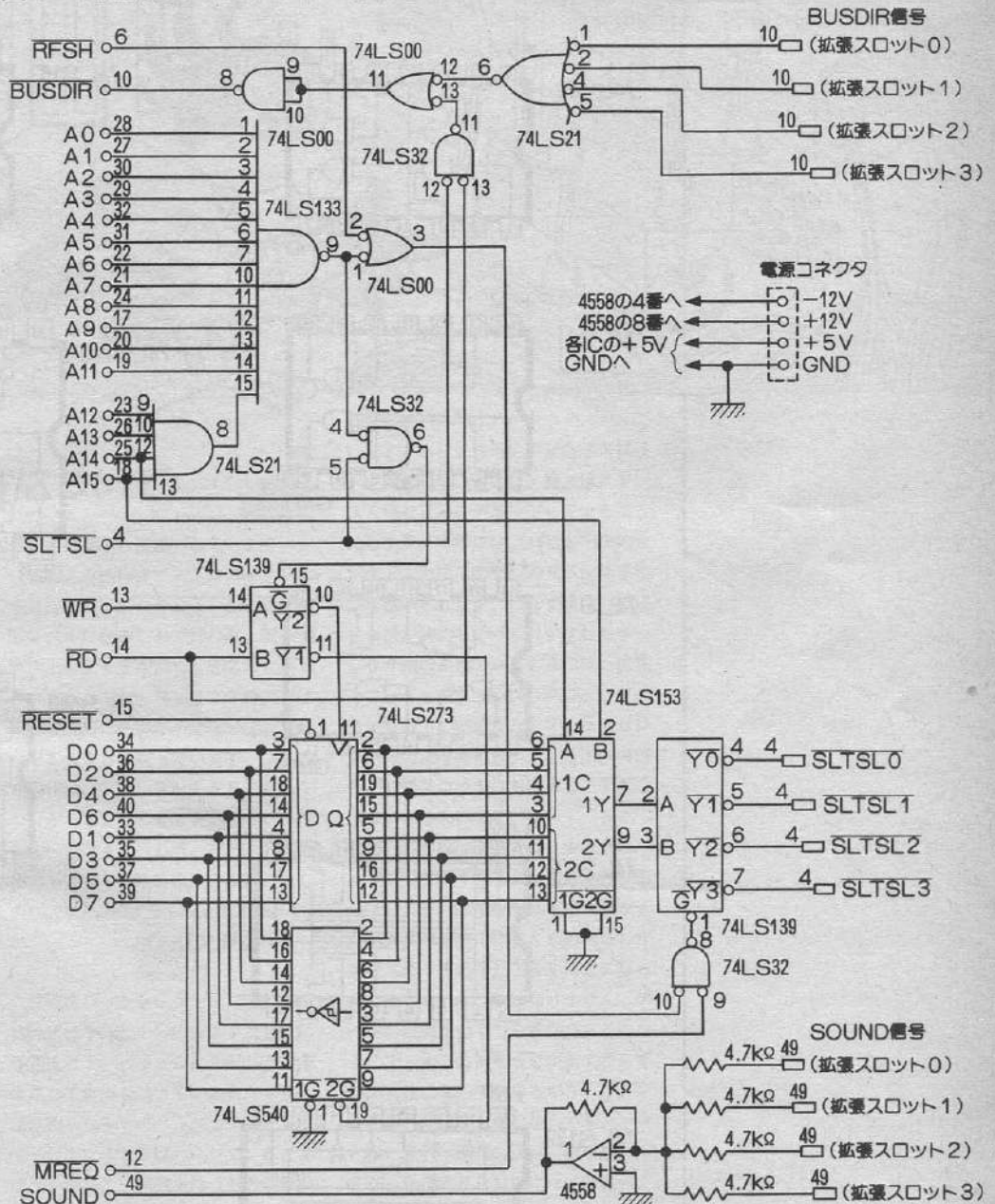
次に、他の部品について説明することにしましょう。

50ピンの基板コネクタは、MSX本体のカートリッジスロットに使われているものと同等なものを4つ使います。ピン間隔は0.1インチ(2.54mm)になっていて、普通のユニバーサル基板の穴の間隔と同じです。小売店ではちゃんとMSXとかAPPLE用だとか書かれて売られているはずですが、自信がない人は、お店の人に確認しましょう。また、フラットケーブル用コネクタは、前回で購入した50ピンタイプのもので使います。

コンデンサは、いつものことながらバスコン用として0.1~0.01μF程度のセラミックコンデンサを用います。IC2個につき1個程度でもよいのですが、できるなら1個ずつ付けた方がいいでしょう。抵抗器は、オペアンプICとともに使うもので、ごく普通のもので5本使います。集合抵抗器を使うのも手で、5本とも4.7kΩです。

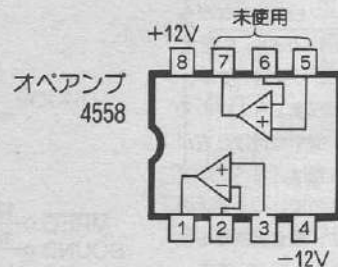
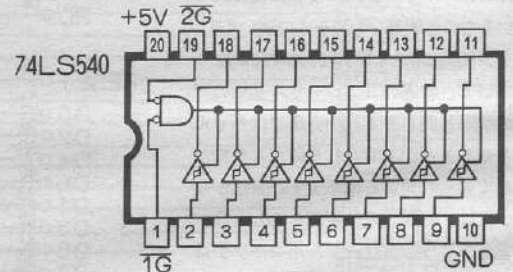
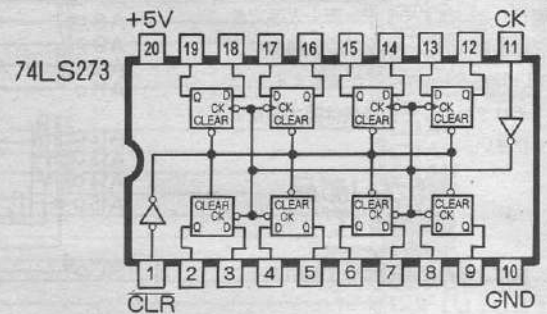
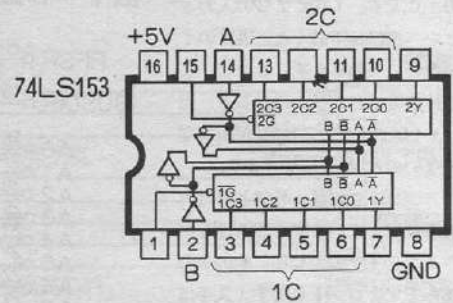
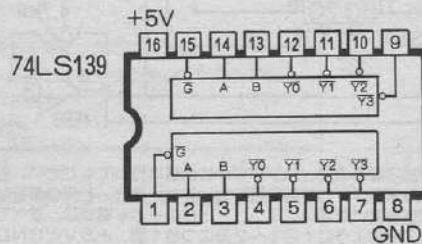
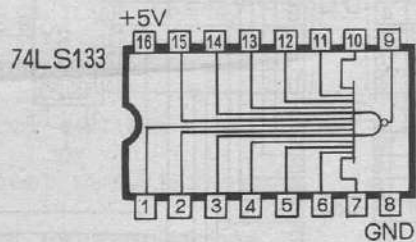
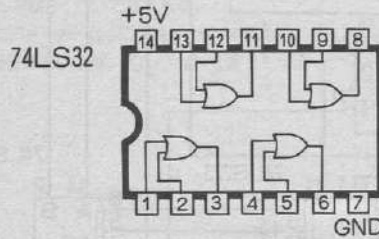
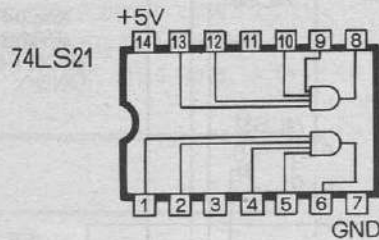
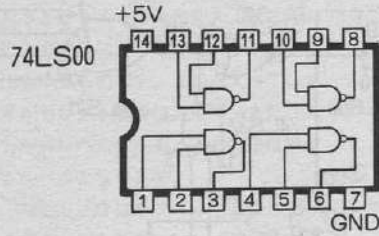
ユニバーサル基板は、サンハヤトのICB-96を使いました。しかし小さいと配線に手間取ってしまうので、これより大きいものを使った方がいいと思います。

図1 (b) 拡張スロットレジスタ回路



細かい配線になるので、ハンダづけは慎重に行ってください。各信号のうち、左側は拡張スロットコネクタから並列に取り出します。また、右側の信号は、拡張スロットコネクタごとに配線してください。TTL-ICの+5V電源は、すべて電源ユニット側から取ります。いつものようにIC1~2個につき1個、+5VとGND間にセラミックコンデンサを入れてください。なお、4558のオペアンプICだけは、電源が±12Vになります。忘れり、他の配線とショートしないように十分注意してください。

図2 ICのピン配置



図はすべて上から見たところです。各電源 (+5VとGND)の配線は、回路図では省略していますが、配線を忘れないようにしてください。また、セラミックコンデンサの配線も忘れないようにしましょう。



## 回路の動作について

拡張スロットの概念はすでに前回説明したので、ここでは純粋に回路の動作に焦点を絞って説明します。拡張スロットのコントロールレジスタは基本スロットのそれとは異なり、メモリアドレス空間のFFFFH番地になっています。

### 拡張スロットレジスタ

さて、この拡張スロットレジスタは、CPUから自由に読み書きできるようにしなければなりません。しかし、ただ単に書き込んだデータが読めるだけでは、それが拡張スロットレジスタなのかメモリなのかをMSX本体は判断できません。そこで、MSXでは拡張スロットレジスタの場合、書き込んだデータを読み出したときにビット内容が反転するようにしています。つまりAAHと書き込んだら、55Hと読み出されることになります。

これを実現するのが、回路図中の74LS273と74LS540です。またFFFFHをデコードするのに、74LS133と74LS21を使用しています。74LS32と74LS139も、このレジスタの読

み書きに関連して使われています。

書き込み動作は、アドレスがFFFFHになり、かつSLTSLとWRがLレベルになることで行われ、データバス上のデータが74LS273にセットされます。なお、74LS273の内容は電源投入時に内容が不定なので、リセットするようになっています。読み込み動作は、アドレスがFFFFHになり、かつSLTSLとRDがLレベルになったときに行われ、74LS273の出力を74LS540によって反転したものが、CPUによって読み込まれます。

### レジスタのビット

拡張スロットセレクトレジスタの内容はビット0と1、ビット2と3、ビット4と5、ビット6と7がペアで使用されて意味を持っています。0と1は拡張スロットのページ0、2と3はページ1、4と5はページ2、6と7はページ3と、拡張スロットの使用中のスロット番号を示しているのです。

具体的には、各ページがアクセスされたときに、拡張スロットセレクトレジスタが指し示す拡張スロットのSLTSLをLレベルにすればいいわけです。このために、74LS153を用いて

います。MSXはページ単位でスロットを管理しているので、最上位アドレスA15とA14をデコードしてやるようにします。実際には、74LS153のセレクト入力にこの2つのアドレスラインが接続されます。こうすれば、A15とA14が共にLレベル、すなわちページ0が選択されているときには、拡張スロットセレクトレジスタのビット0とビット1の状態が74LS139のセレクト入力に与えられ、74LS139の出力が拡張スロットにおけるSLTSL信号になるわけです。

なお、実際の回路では、少々変わった方法で拡張SLTSL信号を作り出しています。本来ならば基本スロットがセレクトされているときにしか拡張スロットのSLTSLはLにならないようにしなければなりません。ゲートの段数がいくつも重なることになるので、本当のMREQが出てからずいぶん後になってからしかSLTSLがLレベルにならないからです。

私も最初は通常の回路で試したのですが、機種やROMによって誤動作することがわかりました。一般的にROMカートリッジは、OE端子にCS2、CS2、CS12のいずれかが接続され、CS端子はSLTSLに接続されています。そこで、拡張スロットのSLTSLは、MREQがLレベルで、かつ

RFSHがHレベルのときに常にどれか1つが出力されるようになっていきます(MSXの技術資料ではこうなっている)。こうすると、特殊な場合に短時間拡張スロット回路内部でバス競合が起こる可能性があります、これはバッファ回路の変更で対処することにしました(コラム参照)。

### BUSDIR 信号

BUSDIRは、CPUのIN命令に対して応答しなければならない入力デバイス、またはモード2の割り込みにおいてベクトルアドレスをCPUに送るようなデバイスを持ったカートリッジで、CPUにデータを送るタイミングに合わせてLレベルにしなくてはなりません。これによってバッファの向きをCPU側に変えてやるわけです。なにやら難しい説明ですが、要するに、拡張スロットの場合は拡張スロットのBUSDIRのうちの1つがLレベルになるか、もしくは拡張スロットセレクトレジスタの内容をCPUが参照するとき、基本スロットのBUSDIRをLレベルにしてやればよいのです。

この動作を実現するために、74LS21と74LS00、74LS32が使われています。

SOUND端子は、他の信号線と違い、アナログ信号を入力するものです。

その電圧レベルは-5dBmと規定されています。そこで、オペアンプを使った簡単な加算回路を使っています。な

お、この回路だけは±12Vの電源を用いています。

## いざ、製作だ

さて、今回も毎度のことながら根性配線を始めことにしましょう。まず基板上に50ピンコネクタを4つとも並べてください。基板の穴数でいえば5~6個分の間隔を開けなければ、ケースに入ったカートリッジが挿入できなくなります。並べたら、とりあえず4箇所ほどハンダで仮止めて、手持ちのROMカートリッジが装着できることを確認してください。ちなみに、私はこれを怠ったために、4つのうちの2つのスロットにはケース付きのものが入らなくなりました(写真1)。

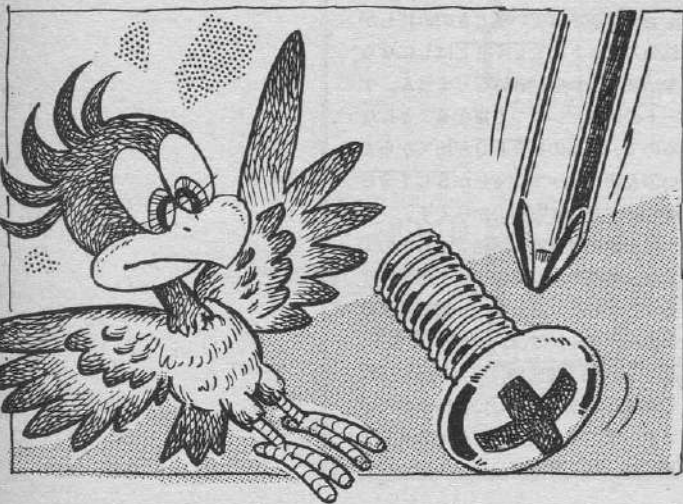
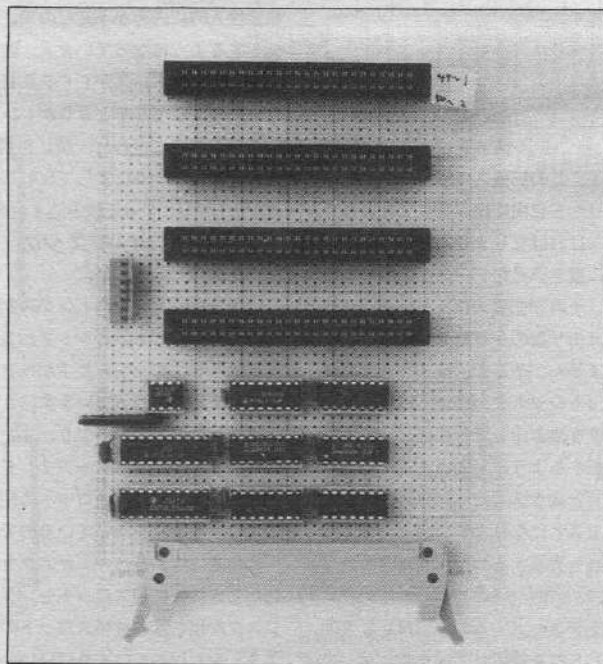
### スロット コネクタ部分

ではまず、スロットコネクタの配線

を始めことにします。メモリ回路を作ったときのことを思い出しながら、各ピンを4つ分すべてつないでいきます。ただし、各スロットで別の信号(あるいは無接続)のものもありますから注意してください。また、普通の信号線は細い配線材で十分なのですが、電源である41、43、45、47、48、50の各ピンはなるべく太い配線材を使用してください。この部分をしっかりしておかないと、基板上の電源ラインをいくらしっかり配線しても、誤動作に悩まされることになりかねません。

配線が完了したらテスターなどで導通テストを行ないましょう。ハンダ不良に悩まされることがあるからで、し

写真1 完成した拡張スロット基板





っかり付いているように見えても、導線表面が酸化していて接触不良になっている場合もあるからです。よいハンダづけとは、ハンダをたっぷり盛ることではなく、ハンダがしっとりなじんだようにすることです。よいハンダづけがされている部分はつやがあります。

### ロジック回路部分

さて、スロットコネクタの配線がすんだら、ロジック回路の配線を行ないます。製作例ではICソケットを使用していますが、通常の場合はその必要はありません。電源ラインの配線を先にやってから他の部分を配線してください。なお、5Vの電源は外部に接続する電源から取りますから間違えないように。さらに、オペアンプの電源のみ±12Vを用いますから、特に気をつけます。

表を見ずに裏面ばかり見て配線しているとピン番号をかん違いすることがあります。特にピン数が異なるICの配線では、その傾向が強いようです。間違えるとあとの手直しが大変ですか

ら、間違えないように赤ペンを片手に順番に配線していきましょう。

### 動作チェックの方法

完成したら、動作テストをすることになります。動作テストといっても、市販のROMカートリッジが1本あればできることです。配線に間違いがないことを確認したら、先月紹介した電源部を接続します。そして、おもむろに電源を入れて、各端子にちゃんと規定の電圧が出力されていることを確認してください。これを怠ると、大切なカートリッジを壊すこともあります。また、スイッチング電源の場合は、電源端子がショートなどしているとキーキー鳴りますからすぐわかります。

次に、電源を切った状態で、バスバッファボードをフラットケーブルで接続します。ケーブルの挿入方向には注意する必要があります。GND端子かなにかを基準にして導通チェックをすればいいでしょう。

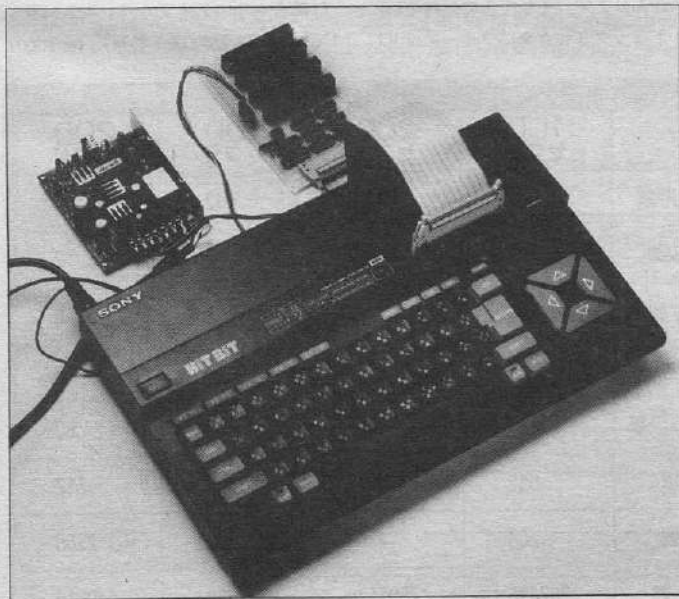
この状態で、MSXの基本スロットにバッファボードを挿入します。そして、拡張スロットの電源を入れてから、本体の電源をONにしてください。もし、この時点で通常と違った動作をMSXがするようならば、急いで電源を切って回路の再チェックです。

無事動いた場合は、両方の電源を切り、手持ちのROMカートリッジを差しください。もちろん、挿入方向には注意が必要です。コネクタの偶数番号の面がカートリッジの表になります。カートリッジを差したら、両方の電源を入れ、見事ソフトが動いたら動作していることになります。なお、接触不良であとで誤動作することもありますから、ゲームならしばらく使ってみて問題のないことを確認しておきます。

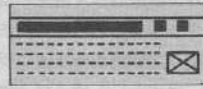
なお、初期のROMカートリッジでは、拡張スロットで動かないものもあります。MSXのBIOSをうまく使いこなしていないためです。もし、回路が完全なのに動かない場合は、ROMカートリッジを変えてみる必要があります。

というわけで、今月もおわりです。この程度の回路になると、一回目で動作させるのはなかなか難しいと思います。回路通りに作れば動きますから、MSXやROMカートリッジをこわさないように、十分なチェックをくりかえして動作させてください。

## 写真2 拡張スロット回路を接続したところ



# MSX TECHNICAL NOTE



No.27

編集部

## MSXディスクシステム入門(最終回)

今回は、ディスクシステム入門の最終回です。今までで説明してきたことの補足を行っていますので、わからないことが出てきたら、バックナンバーを調べてください。なお、ディスクシステムについては、より詳しくより幅広く説明するために、1月号から新しい連載を始める予定です。

MSXディスクシステム入門も、今月が最終回となります。今回は、これまでの7回の連載のまとめとして、連載中には簡単にしか触れられなかったFATとディレクトリの補足説明を中心に、MSX-DOSのエラーメッセージなどを解説したいと思います。

何度も言ったことですが、DOSとはディスクとディスクファイルを管理するために作られたOSです。もちろんMSX-DOSとて例外ではありません。

せん。このため、MSX-DOSを使いこなすには、MSX-DOSがどのようにしてディスクとディスクファイルを管理しているかを知る必要があるわけです。

MSX-DOSがファイルを管理するために用いているのは、もちろんFATとディレクトリです。連載第1回で、「ファイルの地図と住所録」のようなものだと言いましたが、ここでもう少し詳しく説明しようと思います。

## ディスクマップ

MSXが使用するディスクには、1DDタイプのもので2DDタイプのものであります。そしてこのそれぞれに、1トラック8セクタにフォーマットし

たものと、9セクタにフォーマットしたものがあります。つまり、MSXでは都合4つのタイプのディスクを使っているわけです(表1参照)。MSXの

表1 MSX-DOSで使用するディスクの諸元

ディスク・タイプ	1DD セクタ	2DD セクタ	1DD セクタ	2DD セクタ
記録可能な総ファイル数	112	112	112	112
FATが占めるセクタ数	2	3	1	2
1トラックのセクタ数	9	9	8	8
サイド数	1	2	1	2
サイドあたりのトラック数	80	80	80	80
1セクタのバイト数	512	512	512	512
使用可能なセクタ数	708	1426	630	1268
使用可能な総バイト数	362496	730112	322560	649216

MSX-DOSで使用する1DD8セクタ、1DD9セクタ、2DD8セクタ、2DD9セクタの各タイプのディスクのスペックをまとめたものです。タイプによって容量や総セクタ数などは違いますが、1セクタのバイト数やFATエリアの数は共通になっています。

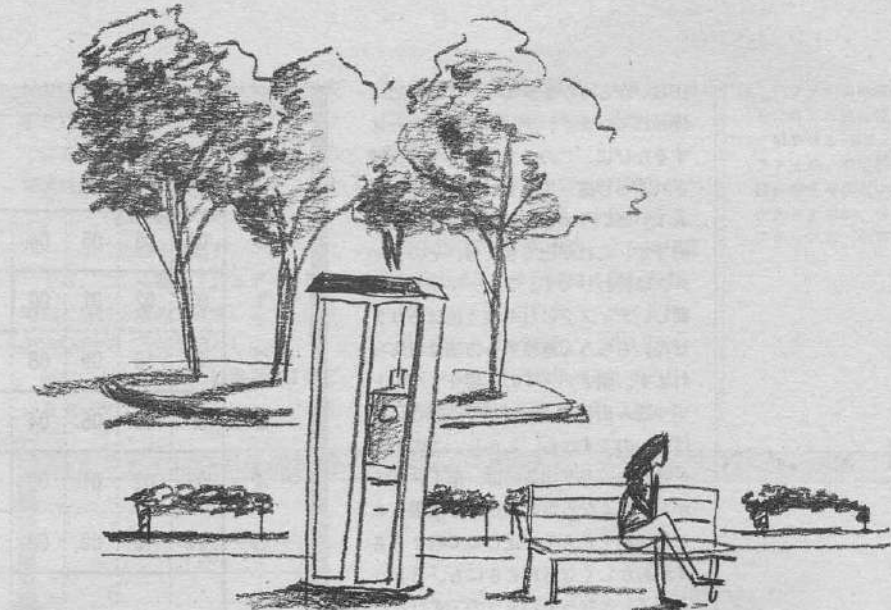
ディスクドライブは、この4種類のディスクを自動的に判別して、読み書きができるようになっているのです。

では、ディスクドライブはどのようにしてこの4種類を区別しているのでしょうか。ここで、図1を見てください。これはこの4タイプのディスクの使用状況（ディスクマップ）を示したものです。これを見ると、ディスクの最初のセクタは必ずブートセクタになっていて、その次のセクタから第1FATが始まることに気づきます。この配置がポイントになっているわけです。

ブートセクタというのは、そのディスクからMSX-DOSを立ち上げる時に読み込む情報が入っているセクタです。そしてブートセクタの次にあるFATの先頭の部分には、メディアIDというものが入っています。このメディアIDを読み出せば、そのディスクがどのタイプであるかがわかるようになっているのです。

ここに書き込まれている値は次の4種類で、それぞれディスクのタイプを表します。

- 0F8H ..... 1DD9セクタ
- 0F9H ..... 2DD9セクタ
- 0FAH ..... 1DD8セクタ
- 0FBH ..... 2DD8セクタ



ディスクのタイプで、容量やトラック数、セクタ数、クラスタ数は違っても、最初から2番目の論理セクタ（つまり第1FAT）の最初の値を読み出せば、どのタイプなのかドンピシャリとわかるわけですね。

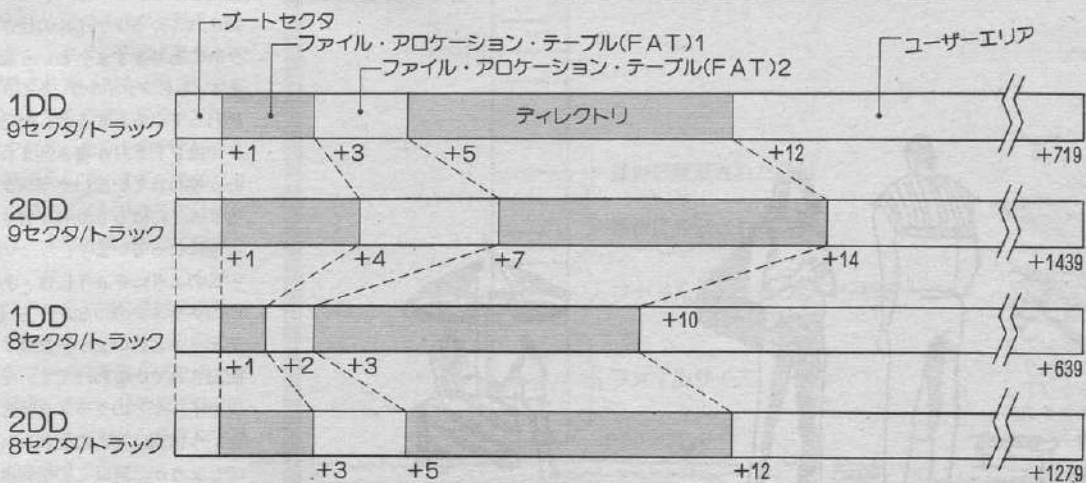
## FAT

FATエリアはディスクの先頭から2番目の論理セクタ（セクタ1）から

始まります。ディスクのタイプによってFATが占めるセクタ数は違いますが、第1FATと第2FATの2つのFATがあることは共通しています。さて、この2つのFATには、まったく同じ情報が書き込まれています。そして、いつもファイル管理に使っているのは第1FATの方です。それではどのような理由で第2FATが存在するのでしょうか。

第2FATは、第1FATの内容が

図1 各タイプのディスク・マップ



MSX-DOSで使用する各タイプのディスクのマップです。最初がブートセクタ、次がFATというセクタ構成は、どのタイプでも同じです。

正しいかどうかをチェックするために使われています。ディスクにアクセスするたびに、この2つのFATは比較され、もし違っていると「Bad FAT」というエラーメッセージが出るのです。これが出てきたら、そのディスクは終わりです。フォーマットして新しいディスクとして使う他はありません。もちろん修復する方法は考えられません。第2FATの内容を1バイトずつ読み出して、第1FATに書き込めばいいのですから。しかし、このエラーメッセージが出るのは、第1FATがおかしくなったときだけとは限りません。第1FATが正しくて第2FATがおかしくなったときにも、「Bad FAT」となってしまうのです（ただ比べているだけですから）。

さて、FATエリアは1つが1.5バイトのFATの集まりです(図2)。そしてFATはクラスタ(2セクタで1クラスタ)の数だけあります。つまり、1つのFATは1つのクラスタに対応しているわけです。FAT (File Allocation Table)という言葉は、ファイルの位置 (Allocation) 情報の集まりという意味ですが、ファイルが、あるクラスタに関する情報をFATの1つ1つが指し示しているために、この名前があるのです。なお、ディスクのタイプ

図2 FATの構造

	ビット7				ビット0				
0	07	06	05	04	03	02	01	00	FAT0
1	03	02	01	00	11	10	09	08	
2	11	10	09	08	07	06	05	04	FAT1
3	07	06	05	04	03	02	01	00	FAT2
4	03	02	01	00	11	10	09	08	
5	11	10	09	08	07	06	05	04	FAT3

↑先頭からのバイト数

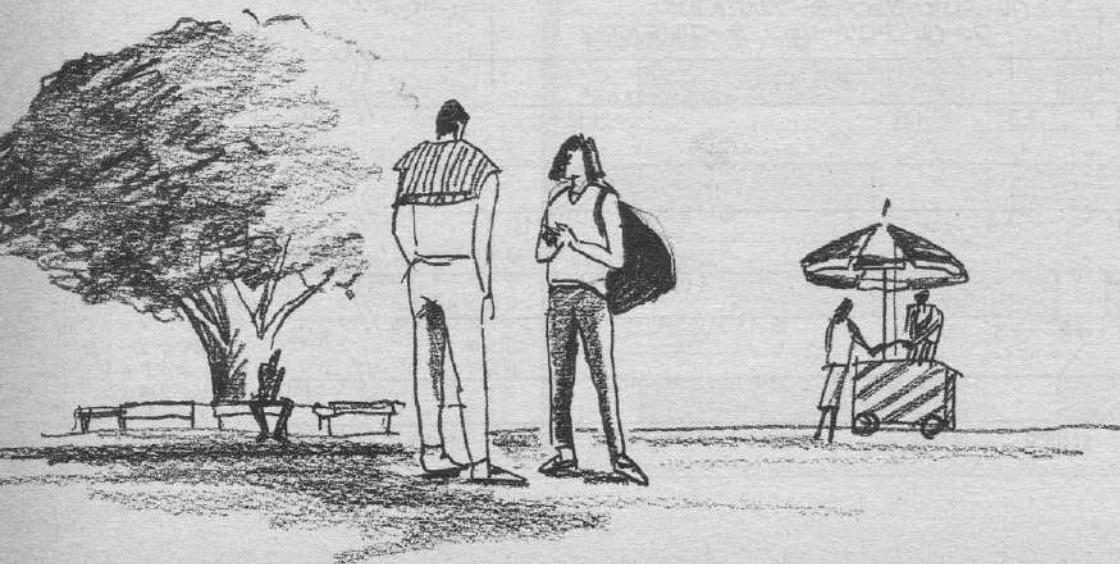
FATは、そのディスクのクラスタ数だけ用意されています。FAT0にはメディアIDが、FAT1にはメディアIDやFATが書き込まれています。

によってクラスタ数が違うため、FATエリアの大きさも異なります。

FATに書き込まれている値は、次にそのファイルが続くクラスタを示し

ています。たとえばクラスタ48に対応するFATに書き込まれている値が033(16進数で3桁の値)であったとします。16進数の033は10進数なら51ですから、これは「クラスタ48に記録されているファイルの続きはクラスタ51にありますよ」という意味になります。もしファイルが、あるクラスタで終わっているとすると、対応するFATにはFFFHが書き込まれます。また、使われていないクラスタに対応するFATには000Hが書き込まれるようになっています。

このようにFATには、あるファイルのクラスタのつながり方(クラスタチェーンといいます)に関する情報が記録されているわけです。それでは、ファイルがどのクラスタから始まるか、という情報はどこに記録されているのでしょうか。実はこの情報は、ディレクトリに記録されているのです。



## ディレクトリ

図3は、ディレクトリを表したものです。連載中にも2回ほど取り上げたので、もうおなじみかと思えます。また、図4は、実際のディスクのディレクトリ部分を表示させたものです。

このディレクトリのオフセット+26~+27、つまり先頭から26バイト目と27バイト目に、そのファイルの先頭クラスタの番号が書き込まれています。

もし26バイト目が30H、27バイト目が00Hだとすると、このファイルはクラスタ0030H(030H)から始まるということになります(この2バイトはワード、つまり2バイトでひとまとめとして扱われるので「3000」と並んでいれば0030Hということになる)。MSX-DOSは、まずクラスタ48(030H)に対応するFATを読みます。ここに033Hと書いてあれば、次はクラスタ51(033H)に対応するFAT、そこにFFFHが書いてあればファイルは終わり、というように判断するわけです。そしてクラスタ48、51の順にそのファイルを読み出します。

ディレクトリに記録されている情報はもちろんこれだけではありません。ファイル名、拡張子はもちろんファイルの属性<sup>(注1)</sup>、ファイルが更新された時刻、日付、ファイルの大きさなどの情報が記録されています。面白いことにMSX-DOSのディレクトリは、CP/MやMS-DOSのディレクトリと同じ構造をしています。他のOSが使っていてMSX-DOSでは使わない部分は、未使用領域として確保されているし、MSX-DOSでも使うところは他のOSと同じ目的で使われるようになっていくのです。このため、CP/Mでファイルを扱うプログラムの移植が簡単です。MSX-DOSで作ったファイルをMS-DOSで読み出すことができます。

さて、ディレクトリに記録される日

付と時刻ですが、DIRコマンドで表示される書式のまま書き込まれるわけではありません。それぞれ2バイトの16進数に変換され、時刻ならオフセット+22~+23、日付ならオフセット+24~+25に記録されます。

では、ここに書いてあるデータから時刻と日付を求めてみましょう。図4のMSXDOS.SYSを例とします。

時刻にあたる場所に書き込まれているデータは「B1 AB」です。これを

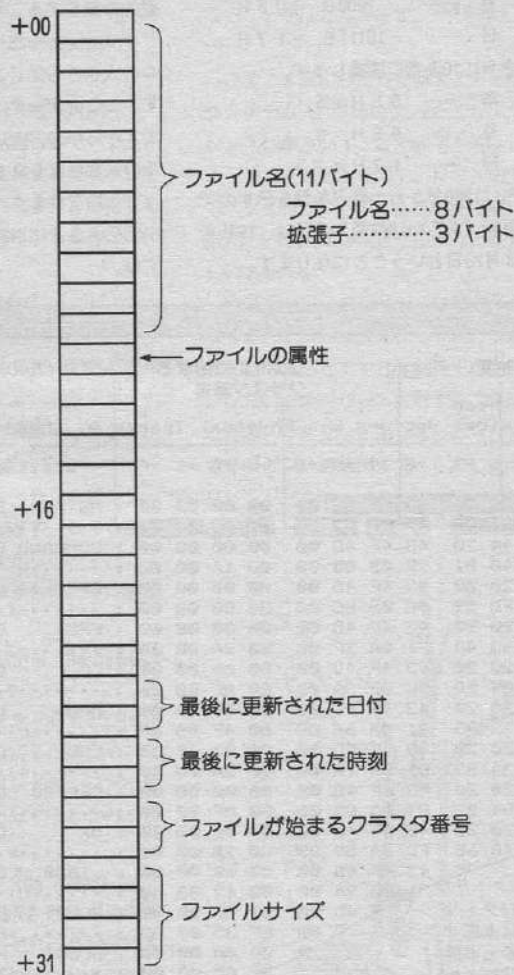
2バイトの16進数にするとABB1Hになります。まずこれを2進数に直します。

ABB1H=1010101110110001B  
これを上位5桁(時)、中位6桁(分)、下位5桁(秒÷2)に分け、さらに16進数に戻します。また秒は2倍します。

時 …… 10101B = 15H  
分 …… 011101B = 1DH  
秒 …… 10001B × 2 = 22H  
今度は10進数に変換します。

注1) ファイルの属性とは、そのファイルに与えられた性質のことです。CP/MやMS-DOSの場合は、システムファイル、不可視属性、読み出し専用、読み書き可などいろいろな種類の属性がありますが、MSX-DOSの場合はアクセス可、不可の2つだけです。

図3 ディレクトリの構造



何回か説明したので、もうおなじみのディレクトリです。オフセット+12~+21の10バイトはMSXでは未使用になっていますが、CP/MやMS-DOSでは使用しているところ。この部分があたるために、CP/MやMS-DOSとの互換性があるわけです。

時 ..... 1 5 H=21  
 分 ..... 1 D H=29  
 秒 ..... 2 2 H=34

つまり、MSXDOS.SYSは21時29分34秒に更新(あるいは作成)されたわけです。

次は日付です。データは「17 0B」ですから0 B 1 7 Hということになります。時刻と同様2進数に変換します。

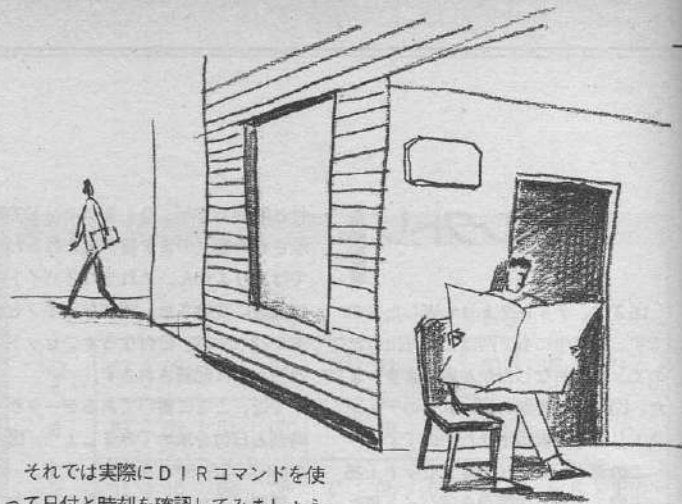
0 B 1 7 H=0000101100010111 B  
 この先も時刻と同じですが桁の分け方が違います。年は上位7桁、月は中位4桁、日は下位5桁になります。

年 ..... 0000101 B = 0 5 H  
 月 ..... 1000 B = 0 8 H  
 日 ..... 10111 B = 1 7 H

さらに10進数に変換します。

年 ..... 0 5 H=5  
 月 ..... 0 8 H=8  
 日 ..... 1 7 H=2 3

年は1980年からの経過年数を示すので、更新(あるいは作成)日付は、1985年8月23日ということになります。



それでは実際にDIRコマンドを使って日付と時刻を確認してみましょう。「1985-08-23 9:29 p」と表示されたはずですが(MSX-DOSは24時間表記は使わず、また秒は表示されない)。日付と時刻を設定するときは、これとは逆の作業をすることになります。

オフセット+28~+31にあるファイルの大きさも同じようにして計算します。このデータは4バイトの16進数ですからMSXDOS.SYSの場合ファイルの大きさは0 0 0 0 0 9 8 0 Hということになります。つまりMSXDOS.SYSの大きさは2432バイトあるわけですね。

## ディレクトリ エントリ

ディレクトリはファイル1つについて1つあります。そしてディスクには、このディレクトリがまとめて記録されているところがあります。これがディレクトリエントリです。

ディレクトリエントリはFATエリアのすぐあとにあつて、7セクタを使っています。1セクタが512バイト、そして1つのディレクトリが32バイトですから、

$$512 \div 32 = 16$$

$$16 \times 7 = 112$$

ということになり、1枚のディスクには112個のファイルが記録できることになります。

ディレクトリエントリのまだ使われていないディレクトリは、全部0 0 Hが書き込まれています。また、一度使ったディレクトリで、削除してしまったファイルに対応するものは、ディレクトリの最初がE 5 Hになっています。そのため、うっかり削除してしまったファイルを復活するには、この部分を違うデータに変ればいわけです。もっとも、この作業を行うプログラムを自分で作らなければなりません。

このディレクトリエントリにあるディレクトリを全部使ってしまうと、まだディスクに空きが残っていたとしても、それ以上ファイルを作ることはできません。作ろうとすると、「File creation error」というエラーになります。一方ディスクの空き領域を全部使ってしまったら、たとえディレクトリが残

図4 ディレクトリ・エントリ

ファイル名	時間	日付	ファイルが始まる クラスタ番号	ファイルの大きさ(バイト)
80 track, 9 sectors, dual head Logical Sector= 7, Physical Sector= 8, Physical Track= 0, Head= 0				
addr	+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B	+C +D +E +F	ascii-dump	
000 :	4D 53 58 44 4F 53 20 20 53 59 53 00	00 00 00 00	MSXDOS	SYS.....
010 :	00 00 00 00 00 00 B1 AB 17 0B 02 00	80 09 00 00	.....	.....
020 :	43 4F 4D 4D 41 4E 44 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	COMMAND	COM.....
030 :	00 00 00 00 00 00 4B B1 22 0B 05 00	00 1A 00 00	.....H..	.....
040 :	43 46 20 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	CF	COM.....
050 :	00 00 00 00 00 00 FD 59 0C 0B 0C 00	80 88 00 00	.....Y	.....
060 :	46 50 43 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	FPC	COM.....
070 :	00 00 00 00 00 00 63 4A F1 0A 2F 00	80 2A 00 00	.....cJ..	./.*..
080 :	43 47 20 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	CG	COM.....
090 :	00 00 00 00 00 00 09 5D 0C 0B 3A 00	80 AE 00 00	.....J..	.....
0A0 :	4D 38 30 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	M80	COM.....
0B0 :	00 00 00 00 00 00 72 B3 81 0A 66 00	00 4F 00 00	.....r..f..	0..
0C0 :	4C 38 30 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	L80	COM.....
0D0 :	00 00 00 00 00 00 34 B3 81 0A 7A 00	00 2A 00 00	.....4..z..*	.....
0E0 :	43 52 45 46 38 30 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	CREFB0	COM.....
0F0 :	00 00 00 00 00 00 D4 B2 81 0A 85 00	80 0F 00 00	.....	.....
100 :	4D 58 20 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00	00 00 00 00	MX	COM.....
110 :	00 00 00 00 00 00 1B 6B FD 0A 89 00	80 2B 00 00	.....k..+	.....
	43 4F 4D 00 00 00 00 00 43 4F 4D 00	00 00 00 00	LIB80	COM.....
	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 94 00	80 12 00 00	.....D	.....
	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00	SCED	COM.....
	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	EF 35 00 00	.....	.....5..
	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00	SCED	HLP.....
	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 05 00 00	.....x1	.....
	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00	STD	.....

FATエリアの次にあるのがディレクトリ・エントリです。全部で112個のディレクトリがあります。未使用のディレクトリは全部0 0 Hでうめられており、一度使ってから削除したファイルに対応するディレクトリは、先頭がE 5 Hになっています。各内容の意味は本文を参照してください。

っていても、それ以上ファイルを作ることができません。この場合は「Insufficient disk space」というエラーになります。

## エラーメッセージ

さて、最後にこれまで1度も触れていなかったエラーメッセージについて解説しようと思います。

MSX-DOSが表示するエラーメッセージにはいろいろな種類があります。先ほど紹介した「Bad FAT」や「File creation error」、「Insufficient disk space」もMSX-DOSのエラーメッセージです。ここではその中でも代表的なものをいくつか紹介します。またMSX-DOSがエラーメッセージとともに表示するものとして、ユーザー自身がキー操作して対処しなければならないものがあります。これは、ディスク関係のエラーが起こったときに表示されるものです。まずこのメッセージについて触れてみましょう。

たとえば、新しいディスクにコピーするときに、ディスクのライトプロテクトノッチを書き込み不可側のままCOPYコマンドを実行してみてください。次のようなメッセージが表示されるはずです。

Write protect error writing drive B  
Abort, Retry, Ignore?

このメッセージは、「ドライブBに入っているディスクが書き込み禁止になっています。処理を中止しますか、もう一度処理しますか、それともエラーを無視して処理を続けますか」という意味なのです。MSX-DOSは、ディスクが書き込み禁止になっているためにコピーができず、ユーザーにどうすればよいかをたずねているのです。この場合だったら、まずコピーするディスクのライトプロテクトノッチを書き込み可の側に動かします。それから「R」を押せば（RetryのRで、もう一度同じ処理をすることを表しています）、コピーすることができます。もちろん「A」を押して（AbortのAで、その処理を中止することを表していま

す）、最初からコピーをやり直してもかまわないわけです。

1行目のエラー・メッセージはこの例の他にもいくつかありますが、2行目のメッセージに対しては「A」、「R」または「I」のいずれかのキーを押します。通常は「A」（中止）か「R」（再試行）を用い、「I」（無視）はあまり使いません。

このようなユーザーのキー入力を待つメッセージには、この他に次のようなものがあります。

### Terminate batch file(Y/N)?

バッチコマンドを実行しているときにコントロールCを押すと表示されます。バッチコマンドの実行を中止する場合は「Y」を、続行する場合は「N」を入力します。

### Are you sure(Y/N)?

DELコマンドで、ファイル名を\*.\*で指定すると（全部のファイルを削除という意味になる）表示されます。全ファイルを削除してもよいのなら「Y」を押します。

それでは、MSX-DOSのエラーメッセージを紹介します。とても全部を紹介することはできないので、ここではよくお目にかかるものだけに限定します。

### Bad command or file name

入力した外部コマンド名あるいはバッチファイル名が指定したドライブ上になかったり、コマンド名、ファイル名の入力を間違えたりするとこのエラーになります。

### File cannot be copied onto itself

あるファイルを、それ自身が記録されているディスクにコピーしようとすると、このエラーになります。COPYコマンドでドライブ名の入力を忘れ

ると起こるエラーです。

### File not found

指定したファイルが、指定したドライブに存在しなかったり、ファイル名の入力を間違えたりするとこのエラーになります。

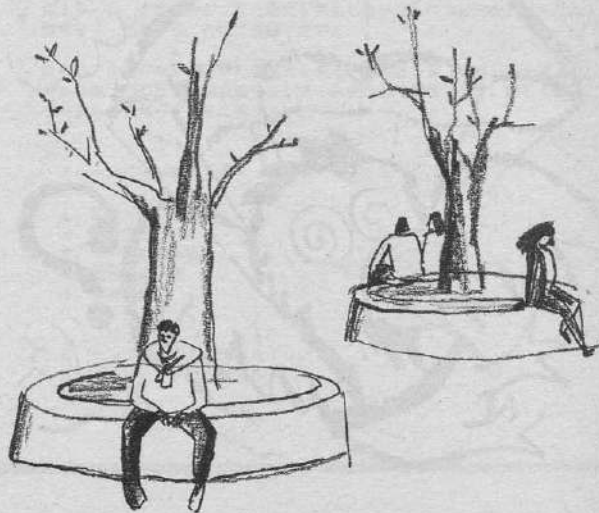
### Invalid drive specification

接続されていないドライブを指定するとこのエラーになります。Aと入力するつもりがSを入力してしまったとか、Bと入力するつもりがVを入力してしまったとか、タイプミスが原因となることがほとんどです。

さて、8回にわたったMSXディスクシステム入門いかがだったでしょうか。入門編ということで説明を省略してしまった点もあるので、MSXにディスクを付けて、もうある程度は使い込んでいる人には物足りなかったかもしれせん。

今回で一旦このシリーズは終わりとありますが、近く実用編として新たな連載を始める予定です。ご期待ください。

なお、このシリーズに対するご質問、ご希望、ご意見などありましたら、MSXマガジン編集部までどしどしお便りしてください。



# テレコンクラブ

パ・ソ・コ・ン・通・信・入・門

大沢薫

## アスキーネット以外にログイン

パソコンネットで人気なのがアスキーネット。でもネットはこれだけじゃない。いろいろなネットに加わって、ネットの世界を広げるのもいいもんだ。で、そんなときにちょっと気になる通信パラメータのお話もおこころ。

先月までのひと通りの説明で、みなさんは自分のMSXにモデムを接続し、アスキーネットにログインできるようになりました(?)。必要な機材をそろえ、先月号でお話したいいろいろなトラブルを実際に体験することで、パソコン通信の技術というものがなんとなく見えてきたことだろうと思います。

BASICのプログラミングができなくてもパソコン通信は楽しめるんだとか、同じ方法、同じ条件でやってみても成功したりしなかったりする場合があります。今までのパソコンの使い方とは違う考えが多いため、少しとまどった人もいましょう。要は、通信を楽しむときには、皆さんのMSXをパソコンとは思わないことです。電話機やテレビと同じように、社会をめぐるしく流れる情報を拾い上げるための道具と考えるのです。ただ、電話機やテレビよりも、多少使い方が複雑ではありますが……。

さて、今回はみなさんのコミュニケーションの相手をアスキーネット以外

にも広げることを考えます。なお、すでに本誌で何度も紹介されている「MSX-LINKS」は、リンクス通信のページで毎月取り上げられていますので、こちらでは触れないことにします。MSX-LINKSはプロトコル通信という特別な方式を使っているため、LINKS-MODEM以外のモデムでは利用できないからです。

アスキーネットの他にターミナルモードでログインできるネットワークには日本航空の「JALNET」のほか、フジミックの「EYE-NET」、それに「PC-VAN」などがあります。それぞれのネットワークのサービス内容はこのページでまた詳しく紹介していくつもりですので、今回はざっとの概略をお話しておきましょう。

 JALNET  
(有料)

「JAL旅行情報システム」の名前のとおり、日本航空が国内/海外の旅行





に関する情報をパソコン通信で提供しています。いちばんの目玉は、JALの航空券の予約ができることです。DDXバケット回線を持ち、地方からでも安い電話料でアクセスできるのが魅力。  
問い合わせ先：日本航空株営業本部文化事業部、☎03-284-2765。

## EYE-NET (有料)

フジテレビ・サンケイ新聞の「フジサンケイグループ」のネットワーク。フジテレビの情報源を生かし、おニャン子クラブのBBSもあります。  
問い合わせ先：㈱フジミック、☎03-358-0591。

## PC-VAN (無料)

NECのネットワークにどうしてMSXでログインできるのか、とは言っちゃいけない。全国に80カ所のアクセスポイントを持ち、会員数は10月現在で公称22,000人を誇る大規模ネットワークです。CUG(クローズド・ユーザーズ・グループ)サービスというものが、特別な料金を払うとPC-VANの中に自分たちだけのBBSを作ることができます。  
問い合わせ先：㈱日本電気PC-VAN事務局、☎03-454-6909。

以上にあげたネットワークは、アスキーネットワークと同様に申し込み書を書き、自分のID番号をもらった時点で初めて利用することができます。有料か無料かはネットワークによって違いますが、無料のところも多くは今後有料化する方針しているようです。

MSXの場合、RS-232C+ターミナルモードの構成では漢字の情報が読み出せないため、漢字の情報が主体のネットワークではソニーのHB1-300や今後出てくる通信カードリッジが必要になります。加入してからほとんど情報が読めない、ということがないようによく確かめてください。

## 通信パラメータの設定方法

これらのネットワークのいくつかは、アスキーネットワークと同じ方法でログインできます。しかしそれ以外のもの(JALNETなど)は、それぞれの定めている通信パラメータを正しく設定してからターミナルモードに切り換える必要があります。今まで通信パラメータは「決まり文句」として深く考えませんでした。今回はそれぞれの意味を説明しておきましょう。

### デバイス番号

常に0にします。

### データビット長

1文字を表すデータが何ビットかを指定します。5、6、7、8の4種類があり、主に使うのは7か8です。1文字が8ビット長の場合、表すことのできるのは2の8乗=256文字で、英数字、カナ文字を表示できます。MSXで注意しなければならないのは、カナ文字がひらがなとカタカナの2種類あることです。ひらがなのコードはMSX独自のものです、他のパソコンでは読むことはできません。

### パリティ

通信を行っているとき、電話回線に雑音が入ったりすると、文字データが誤って送られることがあります。このデータエラーを見つけるために、データビットの先頭にパリティビットという目印を付ける方法があり、このつけ方を指定します。EまたはOと指定すると、それぞれ偶数/奇数パリティとなります。Nではパリティを付けず、1では無視します。

日本のパソコンネットワークでは、「8ビット長・パリティなし」か「7ビット長・偶数パリティ」がほとんどなので、相手がどの方式かわからないときは、この両方を試してみればなんとかなります。

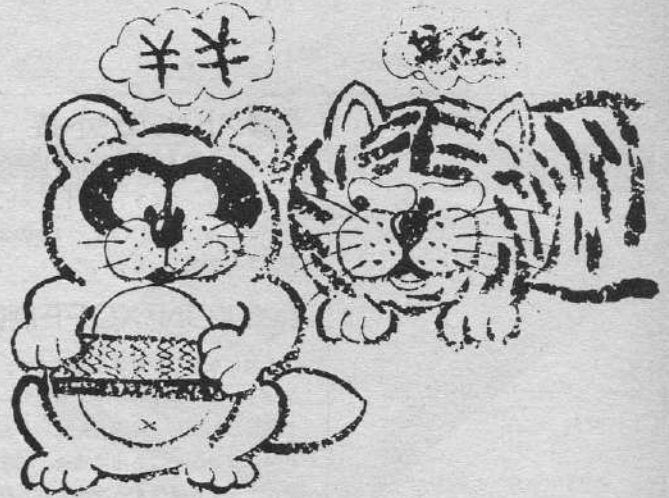


図1 PC-VANのオープニング・メッセージ

<<< PC-VAN >>>

USER ID:  
PASSWORD: ++++++

ログイン LOG OUT DATE 86-10-07 TIME 12:27:18

ログイン LOG IN DATE 86-10-07 TIME 13:00:10

\*お知らせ 予約の受付 予約の受付 予約の受付(Y,N)=  
お知らせを表示しますか(Y,N)=  
☆9/26 Xon/off及びエコーバック機能のリリースを10月30日~31日に行ないます。詳細は「センターからのお知らせ」をご覧ください。

☆10/2 アクセスポイントを増設しました。1200bpsは東京・大阪をはじめ、15都市、300bpsは8都市です。詳細はセンターからのお知らせをご覧ください

☆10/3 情報提供の趣味・娯楽に「レース情報\*モーターマガジン社」が加わりました。

☆10/3 CUGサービスに「スウィングCUG」、SIGサービスに「WIZARDRY CLUB」と「ゲーマーズクラブ」が加わりました。

☆10/3 著作権者がコピー販売を禁止したソフトのコピーをPC-VANを利用して 売買することはご遠慮下さい。

☆10/4 パソコン通信の講演会を来る10月25日(土曜日)午後1時30分から虎ノ門の日本消防会館ニッショーホールにて開催します。詳しくは「センターからのお知らせ」をご覧ください。

===PC-VAN===

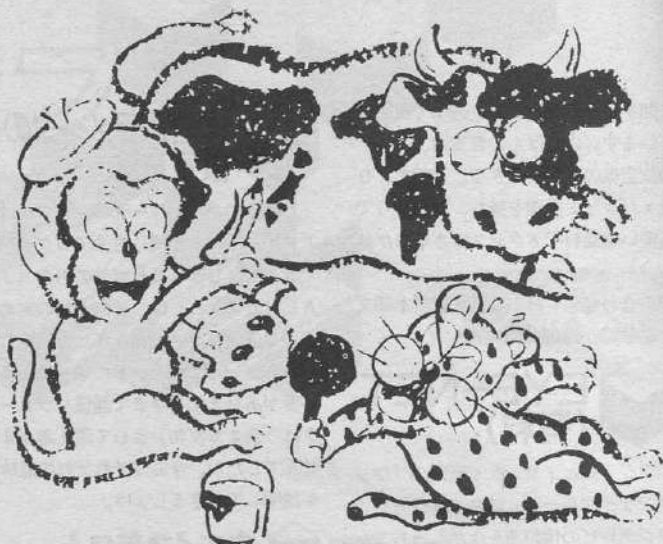
1. 電子メール
2. 電子掲示板
3. テーマ別掲示板
4. 地域別掲示板
5. 情報提供
6. SIG
7. CUG
8. センターからのお知らせ10/6
9. ユーザー・プロフィール
- Q. 終了

## ストップビット長

文字と文字の間の区切りを表すビットの長さを決めます。1(1ビット)、2(1.5ビット)、3(2ビット)の3種類があります。

## XON/XOFF制御

これはなかなか重要な機能です。例えばターミナルモードでネットワークと通信しながら、受信したデータカを同時にプリンタにも出す場合、印字速度がデータを受信する速度よりも遅い



## 図2 EYE-NETのオープニング・メッセージ

ENTER LOGON

JGP3001 LAST ACCESSED DATE=86.10.07 TIME=12.03.20  
TSS Q1Y001 STARTED TIME=12:51:28 DATE=86-10-07

パスワード? (XXXXXX,YYYYYY)

パスワード? (Y/N)

前回のログイン TIME =12:03:27 DATE=86/10/07  
今回までのパスワードエラーの回数: 0

### (本当はここにCMが入る)

\*\*\* EYE-NET 費のお知らせ (システム・ニュース)

EYE-NET 費の第1回の発表は10月13日(月)を予定しております。  
今回は準備の都合などで少し遅くなりますが、第2回からは第1週には発表する予定でおります。

\*\*\* (EYE-NET センター)

未到達メール数: 0000  
到着メール数: 0001

: TOPメニュー

- [1] 電子メール
- [2] コミュニケーション
- [3] グループ掲示板
- [4] ニュース&ビジネス
- [5] 面白情報局
- [6] 得する情報局
- [7] 個人ファイル
- [8] EYE-NET 情報
- [?] ヘルプ
- [EXIT] 終了

==>

と、受信したデータを取りこぼしてしまう場合があります。ターミナルモードに限らず、拡張MSX-BASICでプログラムを組んでデータを受信する場合でも、受信の処理が遅いと同じことが起こります。

XON/XOFF制御はこれを防ぐ有効な手段で、MSXがこれ以上データを受信できなくなるとネットワークのホスト側に「送のをやめてくれ」という意味の制御コード(XOFF: 13H)を送り、データ送信に待ったをかけます。そして新しいデータを受け取れるようになったら、一時停止を解除する制御コード(XON: 11H)を送り、ホストのデータ送信を再開するのです。この制御を行うには、パラメータにXを指定します(Nでは制御を行いません)。ただし、この場合ホスト側もXON/XOFF制御に対応していなければだめです。ホストと端末の両方がこの機能を持っていて、初めてXON/XOFF制御ができるということは意外見落とされがちです。

## 送信時オートLF

ターミナルモードでリターンキーを押したときに送信されるコードを決めます。Aと指定した場合はCR(0DH)とLF(0AH)が順に送信され、NとするとCRのみが送られます。この指定もホストコンピュータによって

異なりますが、違っていても通信が全然できないということはありません。

## 受信時オートLF

同様に、CRコードを受信したときに、画面がどのように改行するかを指定します。Aを指定すると、CRを受信したときカーソルを戻すのと同時に改行も行います。Nと指定するとLFが送られてくるまで改行しません。Aと指定していつもメッセージの間に余分の空白が常に表示される場合は、Nにすれば戻ります。

## ポーレート

この意味はすでに説明していますが、要はデータの送られてくる速度を1秒間に送られてくるビット数で表した値です。MSXの場合送信と受信で別々のポーレートを指定できるのですが、こういう使い方は特殊な場合を除いて使いません。同じ値を並べて書けばOKです。注意すべきことは、このポーレートとビット長は、指定が違っていると通信がまったくできないということです。逆に他のは、少々違っていてもなんとか通信できるわけです。

というわけで、ページもオーバー。XON/OFF制御がきかないので、CS制御とS1/S0制御は、RS-232Cインターフェイスの詳しい解説のときに説明します。

## 全二重1200ボー・モデムが 安くなってきた

古木戸 晋

1年ほど前は音響カブラが一般的だったのに、今ではすっかりモデムが定着。しかも、NCUが高度なものも多く、自動着信や自動発信などの動作や、RS-232C信号の動作チェックができるようになったものなどと、もりだくさんの機能が付くようになってしまった。RS-232C信号のチェックなどは、もし単体でチェッカーを買おうとするとこれだけでなぜか1~2万円もするから、チェッカーを買うお金でモデムまで付いてくることになるわけだ。

それと、パソコン通信というと300ボーが全盛でそれ以上のボーレートというのは業務用という感じだったけど、最近では1200ボーの通信ができるモデムも安くなってきたのには驚いてしまった。かつての1200ボーという半二重のものがほとんどで、パソコンネット

には使えない。ところが、全二重だとパソコン通信の300ボーが単純に4倍の速度になっただけで(もちろんモデムの中は複雑になってます)、ソフトウェアは同じものが使えるというわけだ。速度が4倍になればデータの送受信の時間が1/4になって電話代も助かることになる。

本当は、しょっちゅう画面を止めて見てたりするし、キーボードを毎秒120字打てる人もいないわけだからあまり変わらない。でも、ファイルやグラフィックデータ転送のアップロードやダウンロードなどでは掛値なしで4倍になります。というわけで、編集部にも全二重1200ボーのモデムの資料がいくつか届いているので、ここでご紹介してみようと思います。モデム購入の参考にしてください。

## SR-120AT

プリンタやカブラで有名なエプソン製。全二重、自動発信可能で、300ボー(110ボー)も使える。もちろんブッシュホンでも普通のダイヤル電話の回線でも使うことができる。RS-2

32C信号表示、リダイヤル機能、ダイヤルトーンとビジートーンの検出など、機能はパッチリといったところ。また、日本で使われている規格(CCITT)だけでなくアメリカ式の規格(Bell 212A)も利用できる。ヘイズコマンドとコンパチブルなので、使いが

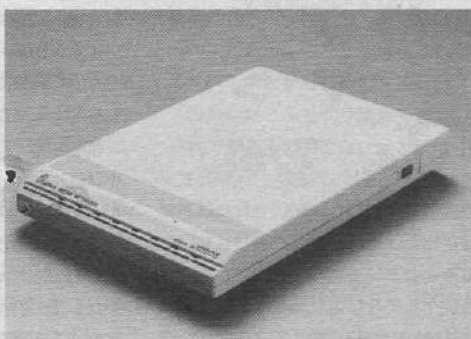


写真1 エプソンのSR-120AT

りそうだね。またスピーカー内蔵で、回線状態を耳で確認できる。

価格は49,800円で外観は写真1。この値段、エプソンで出していたカブラと変わらないね。

## JM1200S



写真2 JM-1200S

製造元が株日本メディアネットワーク、そして販売元がオムロン・マイコン・システムズ。自動販売器や電卓で腕をならしたオムロンだ。

JM1200Sも、機能的にはSR-120ATとほとんど変わらない。CCIT

T国内専用で、110、300、1200ボーからボーレートを選ぶことができる。もちろん、ヘイズコマンド準拠。リダイヤル機能や回線の音声モニターなどもあり、自動発信も可能。こちらは48,000円で外観は写真2。

## HI-MODEM1200S

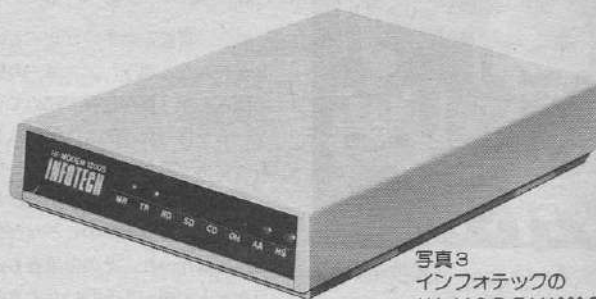


写真3  
インフォテックの  
HI-MODEM1200S

他2者と違って、前面にほぼ垂直にディスプレイがあるのがこれ。電話機を上におくのではなく、コンピュータラックの上に置いておくような場合でも、モデムや回線の状態が見える。デザインは、モデムが高かった頃の輸入モデムそのままに感じだね。

メーカーはインフォテックで、機能の方はこれまたエプソンのとほぼ同じ。Bell規格も使えるし、300ボーの通信もできる。自動発信ができ、他と同じようにダイヤルでもブッシュ回線でもOK。電源にACアダプタを使うの

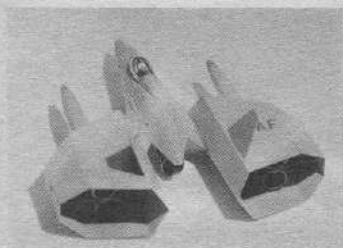
が他と違うなんて、どうでもいいか。もちろん、ヘイズコマンド準拠で、各種のコマンドを使って自動発信やモデム切換えができる。というわけで、外観は写真3、価格は49,800円。

なんか、同じ商品を3回説明したみたいで、相違点を説明した方が早かったみたいだね。ちなみに、重さはSR-120ATが500g、JM1200Sが850g、そしてHI-MODEM1200Sが430gとなっています。ではまた。

# Music Square

ミュージックスクエア第2回

## ムッシュウNのゲームミュージック



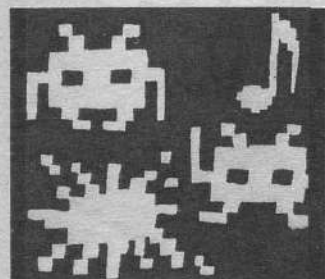
ミュージックスクエア、第1回はいかがなものでしたでしょうか？  
今月は前回全く説明のなかった“今月のBGM”のリストの説明と、  
前回途中までしか紹介できなかったインタビューの残りを掲載いた  
します。どちらも前回よりもっと具体的になっていて、なかなか興  
味をそそる内容だと思うのですが……。  
それからお喋りのムッシュウNは今回は冒頭でいきなりの懐古趣味  
を露呈しました。20歳を越えたおじさんおばさんには懐しいかもし  
れませんか。では、どうぞ。



イラスト——RAN,  
協力——ポニー、コンパイル

### ちょっとノスタルジック

Mマガの高橋名人、Y君がゼビウス  
をろくにやったことがないというのを  
聞いて、お兄さんは急におじさんにな



ってしまった……。 「近頃の若いもん  
はゼビウスを一周もしたらん。ぶつぶ  
つ」これじゃあきつと、Mマガの読者

の多くはテレビゲームの“あけぼの”時  
代のことなんて知ってるわけがないな  
あとと思ひ、ちょっとノスタルジックに古  
い古いテレビゲームを、音楽に焦点を  
あてながら眺めてみようと考えたのだ。

### 👤 むかしむかし

多分一番最初のテレビゲームはテニ  
スゲームだと思う。アスキーの副社長  
の西さんが「僕が世界で初めてテレビ  
ゲームを作った。テニスゲームを」と  
おっしゃってたからまず間違いないと  
ころだろう。どんな音が出たかとい  
うと、それはもう当然のことだが効果音  
しか出なかった。その効果音も決して  
ラケットがボールを叩いたときのバシ  
ュッなんて音じゃない。たとえて言う  
とMSXのBEEP音に近いものだった。  
これがテレビゲームのBGMの出発点

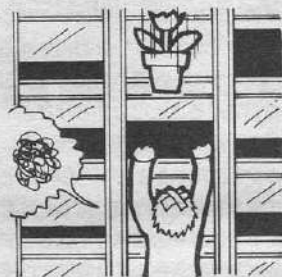
なのだ。

その次はブロックくずしかな。これ  
は音としてはテニスゲームと大差ない。  
ただ、技術は格段に進んだのだなあと、  
素人目にもわかったけれど。

さて、登場するのは今ではもう伝説  
と化したブームを惹きおこしたスペ  
ースインベーダーである。これは今でも  
たまに見ることができるし、さすがに  
知らない人はいないだろう。それまで  
色つきの四角形——抽象芸術でない  
としたらただの幾何学模様——しか現れ  
なかったゲームにいきなり“動く敵キ  
ャラ”が映ったのだから、まあ流行っ  
て当然というところ。さらに、BGMもか  
なりの進歩があった。まず効果音。弾



の発射音がついた。敵に当たればまた  
音が出た。それもブザー音じゃない。  
ちゃんとエンベロープをつけた音だ  
った。そしてなにより重要なことには、  
BGMがついた！ 今まで“何か起こら  
なければ何も音がしなかった”テレビ  
ゲームがこのときからそうでなくな  
ったのだ。——と言うとずいぶんすごい  
音が鳴ってるみたいだがまあ要するに



あの音である——ズツ、ズツ、ズツ、ズ  
ツ……という、あの、4つの音程を繰  
り返し演奏するというごく単純なもの  
のだけれども、この音程の変更がイン  
ベーダーが1つ動くたびに行われるとい  
うシステムをとっていたために、意外  
に効果的に響いたりしたのだ。とい  
うのも、インベーダーは残りが少なくな  
ればなるほど速く動くようになっていた。  
だから、一面クリア寸前になるとBGM  
も自動的に速くなって、否か応にもプ  
レイヤーの焦りを助長してくれたのだ。  
そういうわけで、じゅう分にBGMの役  
割を果たしていたと言える。

惜むらくは、効果音が出ている最  
中はBGMが止まってしまっていたこと  
だ。だから連射のうまい奴がやったり  
するとともBGMにならないし、第一  
そうしょっちゅう止まるのではこれが  
果たして“音楽”か？ という疑念も  
生ぜざるを得ない。

とはいえ、これが事実上のBGMの出  
発点なのだ。そしてゲームの進歩とと  
もにBGMもよりよいものになっていく  
のである。 (つづく)



## PLAY文のテクニック

### —先月号のリストの解説—

インタビューも先月のつづき、解説も先月のリストと、編集上の不手際をお詫びします。

### ドラム優先

というわけで、先月の「ザナックのBGM PLAY文版リスト」の④テクニックの解説をしよう。大部分はただの音階データだから特に解説するほどのこともないはずだ。問題なのは「ドラムまかい」の音の作り方だ。インタビューで宮本氏は「ベースの音にノイズを混ぜただけ」といとも簡単におっしゃるけれど、実は実は有名な話だけれどPLAY文ではノイズを制御する命令はひとつもないのである。

だから通常BASICのゲームなどで爆発音のたくいを必要とするときには悪夢のSOUND文のおでましとなるのだが、今回は問題がさらに複雑になっている。そう、ベースの音と同調してノイズを出さなくてははいけない、という事態になっているのだ。

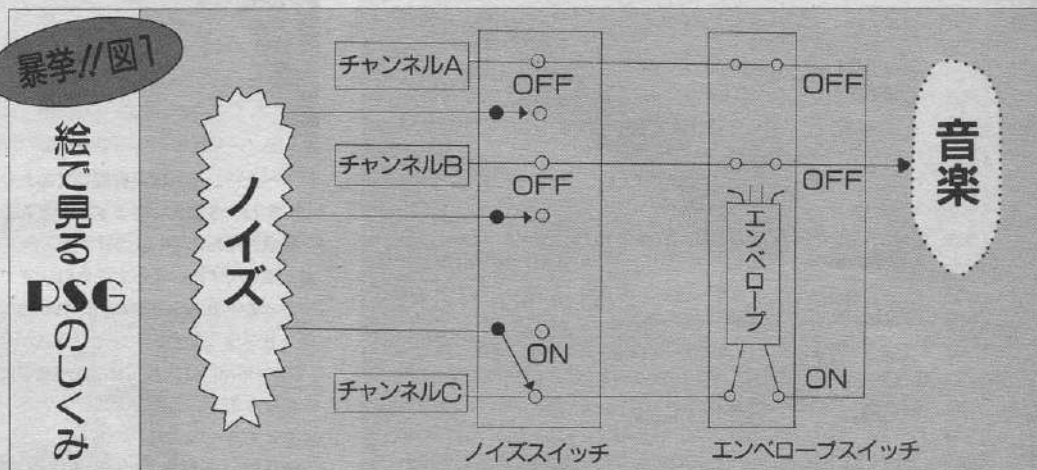
そんなことができるのか、と、実はあの私が一瞬途方に暮れた。それはもちろん、マシン語を使ってピンピンにやればできない相談ではないけれど、そんなことをするとリストがもろに16進数の羅列になってしまって、読者のみなさんにとってはほとんどブラックボックスと化してしまう。その点BASICのPLAY文のデータなら、リストから逆に楽譜を再構成することも可能だし、何をやっているかも比較的簡単に分析できるだろうからやはりここはなんとかPLAY文で処理できないだろうかと思悩んでいたわけである。

そのときふっと思いついたのは、単純にベース音のチャンネルのノイズのスイッチをONにしてみれば、ということだった(図1を見てね)。

BASICのマニュアルのSOUND文のページも併せて見てほしいのだけれど、ノイズそのものは1つだが、どのチャンネルから出すかはチャンネル側で選択できる。先月号のリストの40行でそ

れを指定している。それというのは、チャンネルCでベース音を鳴らすことにして、通常はOFFになっているノイズのスイッチをチャンネルCだけONにしてやることで、そうすればベースと同時にノイズが出てくれるのではないか、と思ったのである。

しかし、PLAY文入りのプログラムを作ったことのある人は先刻ご承知のとおり、BASICではごいていぬいにもPLAY文を「バックグラウンド処理」し



てくれちゃうのだ。ということかという、要するにPLAY文で演奏するデータを一旦読みこんだら、あとは他の処理を続行させながら勝手にBGMとして鳴らしてくれるというもの。ためにキーボードから

PLAY"V15T60L1CDEFGAB"]

とでも打ってごらん。ほらほら。音が鳴っているのにlistは取れるはprint 555\*236]とやればちゃんと計算するわ。だから、こんな複雑なことをしてくれるのだから、へたをするとノイズのチャンネルを切り換えても元に戻されてしまうのではないかと危惧したのだけれど、実験してみると何も問題はなかった。よって、これで第一関門はクリア。

### 音色の問題

ところがここで新たな問題がもちあがった。すなわち、打楽器の音はふうたんツツという感じの、だんだん音が小さくなるノイズに近いものだ。それなのに、ただ単にチャンネルCの

ノイズをONにしてもこのままでは、サーとかザーという本当にただのノイズにしかならない。

そこでやむを得ず「エンベロープ」様のご厄介になる。エンベロープというのはマニュアルのPLAY文のところに詳しい説明があり、音色をいろいろと変えてくれるやつだ。これも通常スイッチはOFFになっているのでチャンネルCのエンベロープを「時間とともに音量が減る」パターンにセットしてあげる。行番号70のDATA文中S10というのがその指定で、次にあるm1000というのは音が小さくなるスピードである。この数値は大体試行錯誤で決めた。

ところがところが、ここでエンベロープを指定してしまったために、他のチャンネルで他の音色を使うことができなくなってしまったのだ。上の図のように、エンベロープそのものはノイズと同じで1つしかないから、チャンネルA・Bは、ベースと同じ音色にするか、さもなくばエンベロープをOFF

にしてふつうの持続音にするかの選択しか許されない。今回は音量バランス等の都合でやむなくチャンネルA・Bともにエンベロープを使用していない。本当はメロディを担当するチャンネルAに是非エンベロープを使って面白い音色を出したかったのだが、これもみんなドラムのためだ。

### まだまだいじれる

先月号のリストにはまだまだ修正の余地が残されている。特にメロディ。いくら持続音しか使えないといっても音量は変更できる。だから、休憩のあるところを代わりにだんだん音量が下がるようにしてやれば、ピアノともエコーともつかないちょっと気色のいい音が出る。今月はヒントだけ教えとくと、たとえば行番号280冒頭のo6116cr8.r4の部分をお6116v15ov13cv11ov9cv7ov5ov3cv1oと変えてみたりするといい。もちろん、ちゃんと聞いてない聞き逃すぞ。

ガーディックのBGMは“へんな音”が多くて苦労しましたが、なんとかPLAY文にすることに成功しました。今回は大サービスの3曲入りで、デモBGM、メインBGM、エンディングBGMと、まるでプレイしたような気になるように作ったつもりです。デモ・メインのそれぞれの曲の演奏中にスペースキーを押すと次の曲が始まります（少し時間がかかりますがこれはバグではありません）。少しだけ解説すると、メインおよびエンディングではベースなどの“使い回しパターン”を先にX\$などの変数に読みこんでおいて、実際の演奏時にはメロディデータだけを読み出すという方法を使っています。これはメモリーの節約のためです。

●実行方法

RUN□で演奏を始めます。ほとんどがDATA文ですので特に注意してください。入力する前に SCREEN 0: WIDTH 36□としておくと、リストと画面の改行位置が同じになるので、まちがいが少しは楽になるでしょう。

```

100 '
110 ' GARDIC BGM SELECTION
120 '
130 ' (C) 1986 COMPILE
140 '
150 ON STRIG GOSUB 300:STRIG(0)ON
160 '
170 ' Demonstration BGM
180 '
190 READ A$,B$,C$: IF A$="" THEN RESTOR
E:GOTO190 ELSE PLAY A$,B$,C$:GOTO190
200 DATA S0M4000T150,V10T150,S0T150
210 DATA S0L803C04V13C2.,L1605C0460
3604C03C05C04604B-03C04A03604603C04A
03604B-,L802604CE-DFE-DF
220 DATA S0R8C03B-AGB-AF,05C04603604
E-03C04603604A03C04B-03604A03C04B-03
605C,02604CE-DFE-D03B-
230 DATA V13B-2F250,L1604B-04F03F03B
-02B-04B-04F04A-02B-04603F04F02B-046
03F04A-,L802F03B-04D-CE-D-CE-
240 DATA R8B-A-GFA-GE-,04B-04F03F04D
-02B-04F03F04602B-04A-03F04602B-04A-
03F04B-,02F03B-04D-CE-D-C03A-
250 DATA V13D204D2,L1604604D03D03602
604604D04F02604E03D04D02604E03D04F,L
802D036B-A04C03B-A04C
260 DATA S0DE-DE-FE-L16DC03B-G,04604
D03D03B-02604D03D04E02604F03D04E0260
4F03D046,02D036B-A04C03B-L16AR16F16
270 DATA V1304C203G2,L1605C04603604C
03C05C04604B-03C04A03604603C04A03604
B-,L802604CE-DFE-DF
280 DATA 03E-2C2,05C04603604E-03C046
03604A03C04B-03604A03C04B-03605C,026
04CE-DFE-D03B-
290 DATA "", "", ""
300 STRIG(0) OFF
310 '
320 ' Game-MAIN BGM
330 '
    
```



◀宮本先生の御近影じゃあ！// サングラスにキラリと光る十字は、わざわざ専用のフィルターをつけて撮影した成果らしい。背景にそびえる音楽機材はまるで背後霊みたい……。でも、どうしてこんな写真があるのかしら？ まさか自分で撮って楽しんでるとか……

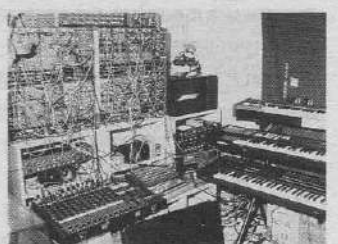
N:へえー。それは是非聞いてみたいです。3音といいますが、どんな編成だったんでしょう？

宮:編成ですか。えっとそれは、メロディとドラム・ベース、それからシンセプラスです。シンセプラスが今回のBGMには入れられなかったことになります。この、メロディとベースともう一つ、これのあるなしで、BGMの——結局はゲーム自体の、華やかさとか、軽快さといったものに大きな違いが出ると思います。

N:そう…でしょうね。あの、もう少し詳しく3つの音の振り分け方を説明していただけませんか？

PSG3チャンネルの役割分担

宮:はいはい。えーと、まずリズムからいきますと、たいいのゲームミュージックは8ビートでできているんです。



N:へえー。そうなんですか。言われてみるとそんな気がしますね。

宮:特にアクションゲームの場合ですと、とにかくプレイヤーをノせて、

ひきずりこませなくちゃいけないの、なんといっても派手に過激に場面が展開しますからどうしても音楽の方もそういうふうにする必要があるわけなんです。

N:なるほど。

宮:……それで、ベースの話ですが、通常これはPSGの3チャンネル目に乗せます。それから、1チャンネルにメロディを乗せます。これで一応目鼻はついた、といいますが、とりあえずアンサンブルが成立するわけです。

N:ガーディックのBGMはそれだけになってしまった、と。

宮:そういうことです。それで、問題の2チャンネル目をどう使うかが作曲家の腕の見せどころになりますね。MSXのPSGは当然のことですが3チャンネルともみんな同じ波形をしていますから、同時に発音させるとすぐに干渉を起こします。だから同じリズムで3音を鳴らしたりすると音が全体的にすこくバリバリした感じになってもう、耳触りの悪いことおびたさい。

N:はあ。

宮:ですからそれぞれのチャンネルのリズムはできるだけ散らすようにするんです。普通の楽器を使った作曲のときには考えなくてもいいことなんですけど——PSG独特のテクニックですね。で、ベースを8ビートにしましたから、メロディはまあいいと

# のつづき!!

しまして2チャンネルは16分音符を並べたりするのが結構いい使い方です。

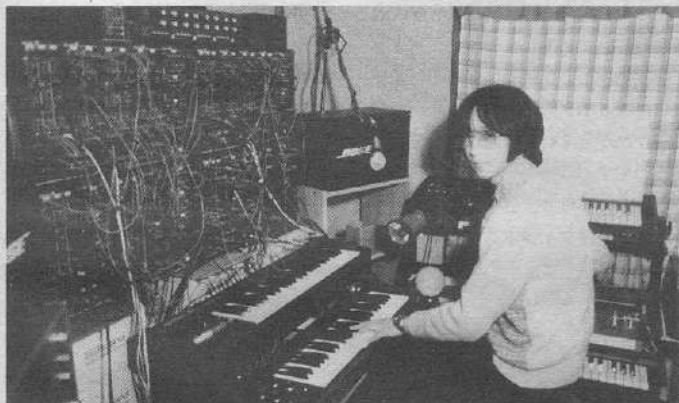
N: ザナックがそうですね。

宮: ええ。もっともこれはアップテンポの派手な曲の場合で、もっとメロディアスな曲だったらカウンターメロディを入れたりですか、あるいは何か特殊な雰囲気を狙った場合だったら1チャンネルのメロディを少しだけ遅らせて、音量も少し減らしてつけたりします。そうするとエコーが効かかったように聞こえますから。

N: なかなか巧みなテクニックですね。

## ミュージシャン・クローズ・アップ

最後に宮本さんご自身のことについていろいろ聞いてみました。 ✓



✓ N: ではまず作曲環境から

宮: 環境……といいますが

N: 具体的にどういう場所でどういう機械を作って……、という話を。

宮: 場所は——このところ会社のベランダが気に入ってます。丸い小さなテーブルがあって、そこからだと景色がとてもいいですね。だからそこで、コーヒーを用意して、タバコを片手にポータブルキーボードでお仕事するわけです。

N: うーん。気持ちよさそう……。うちの編集部にはベランダありませんから(笑)。じゃ、機械なんかは会社に持ち込んでるんですか?

宮: いいえ、会社にあるのはヤマハのシステム+キーボードの例のセット

だけです。

N: おっ、ということはこの写真のシステムはご自宅の?

宮: そうですね。

N: 何があるんですか?

宮: とりあえずヤマハのMSXのシステムはありますけどその他に、DX-7とかミラージュとか、それからこの写真の後ろにあるローランドのユニットシステム、といったところですね。

N: すごーい。

宮: いえいえ。1000万はかけてませんよ。

N: ひえー。1000万ですか? うーん。(まあいいや)では最後に、音楽歴をお聞かせください。

宮: 音楽歴……は、シンセサイザを始めて9年目というところ。その前は3年ほどギターで遊んでました。

本当はシンセのマニピュレータをやりたいんですけど、なかなかそれだけじゃ仕事になりませんから、作曲とか編曲もやってるんです。

N: あ、だからこれだけシンセサイザに気合が入ったシステムがあるわけですか。

宮: まあそんなところです。

## ♥ファンレターください!!♥

唐突ですが宮本さんが「ファンレターちょうだい」ということですので、このインタビューを読んで興味を持った人は下記のあてさきまでぜひどうぞ。  
〒732 広島市南区大須賀町17-5 シャンポール広交1005 コンパイル  
宮本昌知さん

```

340 IF PLAY(0) THEN 340 ELSE CLEAR 15
00:FOR I=0 TO 300:NEXT:ON STRIG GOSUB 5
20:STRIG(0) ON
350 PLAY"V12T150","V15T150S12M740","
V15T150S12M740":RESTORE 370
360 ' * read BASS pattern * '
370 READ A$,B$:X$=A$+B$+A$+B$:READ A
$,B$:Y$=A$+B$+A$+B$ 'Bass Pattern
380 DATA L1603V13DV9D04V13DV9DR803V1
3AV9A04V13CV9CV5C03V13BAV9AV13F#V9F#
390 DATA 03V13DV9D04V13DV9DR803V13AV
9A04V13CV9CV5C03V13BAV9A04V13AV9A
400 DATA L1603V13CV9C04V13CV9CR803V1
3GV9GV13B-V9B-V5B-V13AGV9GV13EV9E
410 DATA 03V13CV9C04V13CV9CR803V13GV
9GV13B-V9B-V5B-V13AGV9G04V13GV9G
420 ' ** main BGM melody ** '
430 READ A$:IF A$="" THEN RESTORE 45
0:GOTO 430 ELSE PLAY A$,A$,X$
440 READ A$:PLAY A$,A$,Y$:GOTO 430
450 DATA L804D2.F#GA2.O5DEF#2.GF#L4A
D04AF#,L804G2.F#EG2.ABG2.F#EG1
460 DATA 05D04BA05D04BA05DEF#2.R6F#G
ABAGF#AGF#EGF#ED,E2.F#EL4GF#EDE1E1
470 DATA L8D2.CO4BA2.F#GA2.BA05C204A
2,G2.F#EG2.F#EC2.D4E2.F#G
480 DATA "", ""
490 '
500 ' Ending (HI-SCORE) BGM
510 '
520 STRIG(0)OFF:IF PLAY(0) THEN 520
530 CLEAR 1500:FOR I=0 TO 300:NEXT
540 ' * read BASS & Harmony * '
550 RESTORE 560:FOR I=1 TO 4:READ A$
,B$:X$=X$+A$:Y$=Y$+B$:NEXT
560 DATA 04L16R16CR16CR8CR16R16CR16C
RBCR16,03L16CR16GR16CR16GR16CR16GR16
CR16GR16
570 DATA 04R16E-R16E-R8E-R16R16E-R16
E-R8E-R16,02B-R1603FR1602B-R1603FR16
02B-R1603FR1602B-R1603FR16
580 DATA 04R16A-R16A-R8A-R16R16A-R16
A-R8A-R16,02A-R1603E-R1602A-R1603E-R
1602A-R1603E-R1602A-R1603E-R16
590 DATA 04R16GR16GR8GR16R16GR16GR8G
R16,02GR1603DR1602GR1603DR1602GR1603
DR1602G03G02G03G
600 PLAY "S0M3000T150","V12T150","S0
T150"
610 ' ** Ending melody ** '
620 READ A$:IFA$="" THEN RESTORE 630:GO
TO 620 ELSE PLAY A$,X$,Y$:GOTO 620
630 DATA 04L8CGE-R8B-R8FR8GR4.R2CGE-
R8B-R8GR805DR4.R2
640 DATA 05E-DCR8GR8CR8E-DCR8GR8CR8E
-DCR8GR8CR8E-DC04BAGL16AR16BR16L8
650 DATA 05CE-CR8GR8CR8CD0CR8GR8CR8CE
-CR8GR8CR8B-R4.GR4.
660 DATA 06C05B-AGFE-FGB-AGFE-DE-FA-
GFE-DCDE-DC04BAL1605C04BAGBAGE-
670 DATA ""

```

酒井邦秀

## 子供たちが自らを 教育する「教育」とは

### ● 教室は人工的で能率の悪い学習環境

今回はCD-ROMの話から、教育の爆発革命という話にそれそうになったのですが、今回はもっと本格的に脱線しようと思います。つまりCD-ROMが「教育」そのものをかえる力を持っているかもしれないという話の続きです。またしても夢の話になりますが、コンピュータの話となると夢ばかり語れるところが、ボクとしては大変気に入っているのです、まあ許してください。

まず前回の内容を少しだけ振り返ってみます。これもいつものことながらいたって簡単、行き届いたCD-ROM

夏休みも終わろうとしているころ、中国の視察団が9月号で紹介されたLEGO&LOGOを見学にあスキーへやってきました。LEGOの説明を一通り受けたところで、実際にLOGOを使ってLEGOを動かし始めると、中国の大学の先生たちが「へへー」という表情でマシンのまわりに集まってきました。LOGOを開発した研究者のひとりであるババートが強調している、「子供も大人も楽しめるLOGO」を目の当たりに見た気がしました。そこで今回は前回に続いて、CD-ROMが教育をどうかえるかという話を、LOGOを中心にお話ししましょう。

Mであれば、百科事典であれ小説であれ、今よりはずっとわかりやすく、読みやすくなるはずだということです。そして一番肝心なことは、CD-ROMにはとにかくたくさん情報が探しやすい形に入っているのです、私たちの気持ちのおもむくままに道草をして、好奇心を満たすことができるというわけです。

私たちの好奇心の「解放ノ」などと素晴らしいことでしょう。と、ちょっと翻訳物みたいな調子になってしまいましたが、ボクの目の前には今バラ色の霞がかかっていて、足が宙に浮いているのです。

なぜかという、さきほどのババートの書いた「マインドストーム」とい

う本を読んだからです。今さらLOGOの代表的解説書であるこの本の紹介をしようというわけではありませんが、コンピュータが「教育」をかえるという主張がとてもはっきりとわかりやすく書いてあるので、うれしくなりました。

ババートの先生である心理学者のピアジェは、子供たちはもともと自分で世界を認識していく素晴らしい能力を持っていると考えているそうです。そしてババートは、「教室というものは、普段の生活環境の中では十分教えられない、書き方、文法、算数などという基本的な分野を補うために社会がやむを得ず発明した、人工的で能率の悪い学習環境だと私は思う」といっていま



LOGOを使ってLEGOをコントロールする栗田氏



す。そしてさらに「現在のあり方の学校は将来の……社会では場を失うということの意味する」ともいっているのです。これは前回ボクが書いた「教育の爆発革命」と同じ方向を示しているといつてよいと思います。

結論が出てしまいましたが、それではLOGOとCD-ROMがどのように「教育」をかえる可能性があるのか、それを考えてみましょう。

## ● 子供をプログラムするコンピュータと、コンピュータをプログラムする子供

ババートは「マインドストーム」の中で、「物事にはふたつの知り方がある」と一般には考えられている」といって、それは「事柄を知ること」と「方法を知ること」と説明しています。このうちLOGOは、子供たちが方法を知るための道具です。そしてボクが思うには、CD-ROMは事柄を知るための革命的な道具ではないでしょう。

LOGOとCD-ROMが「教育革命」をどんなふうに起こすかということに移りましょう。LOGOはもともと子供が「数学的な考え方を身につけられるように作られたものですが、LOGOの特長である「デバッグ（間違いを見つけ、修正すること）」などは、もちろん他のことにも使えます。子供たちが間違えることを前提に、むしろそれこそ「学ぶ」ことそのものだというババートの主張は、間違えることを極度に恐れる日本の教室の批判にもなっています。

今はコンピュータを教育に使う場合、「その大半は子供の力量を試し、それに適した難度の練習問題を与え、フィードバックを与え、知識を小刻みに与える」ことに使われていて、これでは「子供をプログラムするのにコンピュータを使っていることになる」とババートは続けます。CAIはへたをすると、今の日本で極度に発達している重箱の隅をつつく教え方をコンピュータ化するだけになってしまう恐れがあるので

す。これに対してLOGOは、「コンピュータにどうもの考えるかを教えることによって、自分はどのようにものを

考えるかについての探究に取り組む」ものだとババートは言います。これは、子供は「自己の知識構造の積極的な建設者」というピアジェの考え方をそのままコンピュータを使って生かそうとしたものといえます。

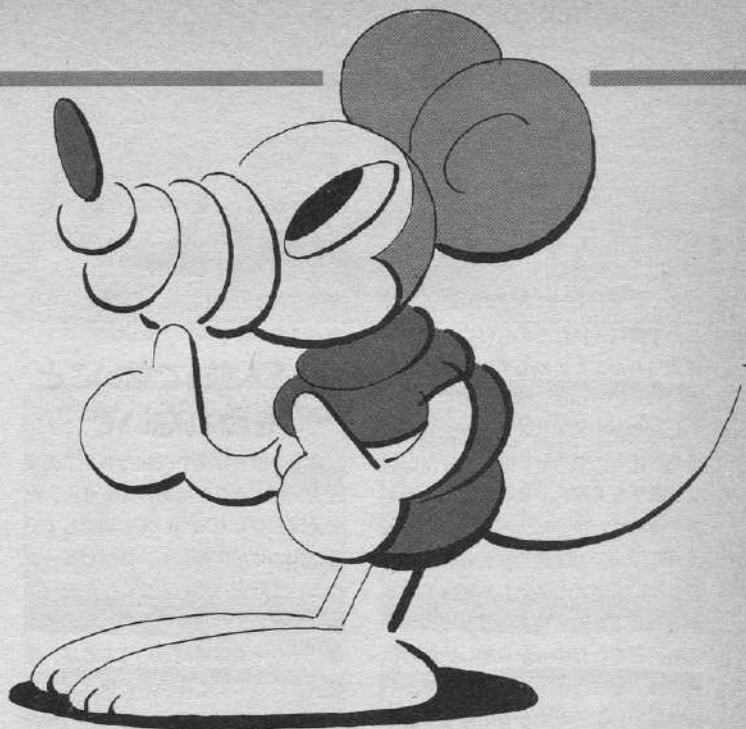
## ● 「自然」に学べる「材料」を

ピアジェは「子供には大変な能力が備わっている」といったそうですが、ボクは2歳になる自分の子供を毎日見ている、本当に大したものだと感心せずにはいられません。言葉がどういう仕組みになっているかは、何千年もの昔からたくさんの学者が考えていますが、いまだによくわかってはいません。それを生まれて2年くらいの子供が少しずつ少しずつ学んで、ちゃんと使いこなせるようになるのを見ていると、子供の頭の中にはとてつもない力が蓄んでいるに違いないと思うのです。今ふうのいい方をすれば、正に超能力ではないでしょうか。

中国でしたか、5歳くらいで二次方程式が解けるといふ少年がいるそうです。けれども二次方程式というのは、ずいぶん昔から仕組みもなにもすっかりわかっていました。それを解ける子供がいたって、いまだに誰も正体をつかめないほど、深く複雑で難しい「言葉」というものをしゃべれる奇跡に比べたら、それほど驚くことではないのではないのでしょうか。

ババートのいうように、LOGOがそういう子供の生まれながらに持っている力を、今までの教育よりも伸ばすことができるかどうか、それはまだわかりません。しかし子供の持つ可能性をストレートに生かそうというその考え方には大賛成です。ただし、こういう考え方はもちろん新しいものではありません。それこそ昔からいわれてきたことですが、ババートによれば今までは学校という「間に合わせの代用品」しかなかったのに、コンピュータの出現によって人類の長年の夢が実現しようになってきたというわけです。道ははるかだとは思いますが、その点にも異論はありません。

こんなふう新しい展望が開けると、



今までの形の「学校」は、「QWERTY」方式のキーボードのように時代遅れになるだろうというのが、ババートの見とおしです。では学校に代わってどんな形の学習が行われるようになるのかについては、ババートも推測以上のことは書いていません。ピアジェの考えにもとづいて、子供が「自然」いろいろなことを学んでいく「材料」を子供の身近に配置すること、といっているだけです。

ただ詳しくは書く余地がありませんが、ババートが「材料」の例に出しているブラジルのサンバスクールは、ボクにとっても「理想の学校」という気がします。この学校では、子供と大人と一緒にカーニバルの準備をするうちに、子供はたくさんを学んでいくそうです。どうもカーニバルのために生きているらしいブラジル(リオ?)の人たちには、これ以上の「教育」はないようです。

## ● 「量から質」への転換期

実のところ、ボクは今のような学校がなくなってしまうことはないだろうと思っています。特に日本ではイヴァン・イリーチのいうような、「脱学校の社会」はまず実現不可能だろうと思います。万が一実現するとしても、アメリカやヨーロッパの「先進国」で学校が消えて50年くらい経ってからのことでしょう。ババートもいっているよう

に、「学校というものが存在しない日がやがてくるかもしれない」という意見は、多くの人々に強い反応を引き起こすに違いないし、中でも日本では「こりゃだめだ」という堅苦しさにあふれているからです。

それならCD-ROMやLOGOを使って、子供が自分から学んでいくCAIにはなんの望みもないのでしょうか。そんなことはありません。というのも、ボクが何度も「教育革命」といっているように、CD-ROMやLOGOが起こすはずの革命は、その名に恥じない「草の根革命」だからです。

先月号でもお話ししたように、CD-ROMのソフトが次第に出回り使やすさを追求するようになると、大きな記憶容量のおかげで、いろいろなもの



熱心に討論する中国視察団の先生方。

が情報として付け加えられます。そうすると、学校に通いながらそこで学ぶこと以上の知識を持った子供が増えます。そしていつかその知識の方が、自分で身につけたものだけに、学校で教えられたことよりもずっと実のあるものだということになるのです。

LOGOでも同じことが起こります。もちろん今の形のLOGOではないかもしれませんが、LOGOと同じ考え方で作られたコンピュータ言語で、考え方についても学校で教えられるよりもずっと深く考える子供たちが出てくるかもしれません。たとえば算数についても、円をただ中心から等しい距離にある点の集まりというだけでなく、一歩進んでちょっと曲がるのをくり返して、出発点に戻ると多角形になる。だんだん歩幅を短くしていくと、限りなく円に近くなるなんてわかり方をする子供が現れるかもしれません。このふたつのわかり方が本質的に違うかどうかは知りませんが、とにかく学校の授業で習うのとは違った理解の子供が出てくるでしょう。

こうしてCD-ROMやLOGOが広く使われるようになると「量から質へ」の転換が起こり、学校は子供たちの変化に応じるために形をかえざる

得なくなる……これがボクの描くシナリオです。夢といってもいいのですが、できれば実現するかもしれないという意味を残すために、シナリオとおきましょう。

## 「人並」でないことを恐れないで

政府や教育学者や先生たちがこの変化を支持することはありえません。たとえばLOGOについても研究しているはずの佐伯胖先生も、コンピュータによって教育はかわらない、かわってはならないといっています。その理由は、「そもそも教育的ということは、機械的ということと正反対の概念なのである」ということです。コンピュータを機械と呼んで、印刷機が生み出す本を機械と呼ばない理由がわかりませんが、詳しく説明する余地はなくなりました。グーテンベルクの印刷機で安く本が手に入るようになって、教育はかわらなかったのでしょうか。佐伯先生が本を使わずに教えているとは思えません。現に今の引用はご本人の書いた「コンピュータと教育」という本から取ったものです。

ただし、コンピュータによって教育はかわらないという宣言は、ある皮肉

な意味でわからないでもありません。ボクがここまで「教育」とカッコをつけて書いている場合と、つけないで書いている場合があるのを気がついた人もいでしょう。LOGOやCD-ROMが可能にするかもしれない「教育」は、もう「教える」ということとは違ってしまっているのです。少なくとも教師が教えるのではなく、子供自身が自分で「教育」することになります。そして「教師」は子供の横にいて、ときどき手助けをするだけなのです。これまでどおりの「教育」は、コンピュータによってかわることはないでしょう。ただ置き去られ、忘れ去られていくのです。

もっともそれには、私たちがいつもまわりの人と同じでなければ不安だという悪い癖を直す必要があるので、簡単には実現しないでしよう。というのも、LOGOやCD-ROMを使って子供たちが本当に自分の興味あることに夢中になると、他の誰とも違うことをすることになるからです。ボクはそれこそ私たちが自分を少しでも自分らしく伸ばす一番いい方法だと思いますが、とにかく日本には「人並」でなければ恐いという人が多いので、好きなことに夢中になりながら、ふと不安そ

うにまわりを見回す子供も多いのではないのでしょうか。

もうひとつ、経済的効率の高さや政治的支配のしやすさを一番大切と考える人たちには、てんでんばらばらな興味と学力を持った人間はとても扱いにくいということもあるでしょう。だから経済界と政治家の意向を最優先する文部省が、粒のそろわない卒業生を出すことに大反対することは目に見えています。

## 好奇心あふれる子供たち

そしてもうひとつ、前回のCD-ROMの話の最後で、私たちの好奇心が問題だといいました。つまりどんなに読みやすく調べやすく、音つき、写真つきの「本」が現れたところで、子供たちがなにを知ることに興味を持たなかったら、「かったるいや」と軽く無視されてしまうでしょう。

これは教師や経済界や政治家の抵抗よりもずっと根本的な問題です。人間の好奇心というのはそれぞれ違って生まれてくるので、好奇心だけに任せていたのでは子供はなににも学ばないのではないかと？ 答はわかりません。不思議と好奇心を探った研究というものも聞きません。少なくともいえることは、今の学校のあるあり方の中で学ぶより、そのよくわからない好奇心に任せた方が、子供たちは多くのことを知るのでないかということだけです。

「マインドストーム」にこのことが書かれているかどうかにも注意して読んでみましたが、一言も触れてありませんでした。残念な気もしますが、ピアジェになって、子供の可能性を最大限に信じるババートにしてみれば、子供の好奇心だってあふれるほどあることを少しも疑っていないに違いありません。その意味でも、ボクはちょっぴりうれしくなったというわけです。

終わってみると結局半分は「マインドストーム」の紹介になってしまいましたが、これでいいと思っています。この本はコンピュータによる教育につきまして「機械的」という誤解を解き、コンピュータをひとつの道具とはっきり主張している点で、やはり読む価値のある本だと思います。



Illustration — 高橋キンタロー

# THE LINKS No.4 リンクス通信

さあさあ、今月はずいぶんパソコン通信最高の楽しみ、BBS(電子掲示板)システムを紹介しよう。先月のメールも重要だけれど、楽しさという点ではなんと言ってもこれ/まずは一般論からゆっくりと。

## BBS

前回ちょっとだけ触れたけれど、パソコン通信ネットはどこでもたいいBBSと呼ばれるメニューを持っている。BBSとは、Bulletin Board Systemの略で、掲示板システムとか、あるいは電子掲示板と訳されることが多い。内容は要するに「誰にでも書きこめて、誰にでも読める掲示板」のことである。「なんだ、それだけ?」と思った人/もうちょっと具体的な光景を想像してごらん。これがパソコンネットの目玉商品である理由が見えてくるはずだ。というのも、このシステムは不特定多数に対する意見などの発表の場を与えるからだ。

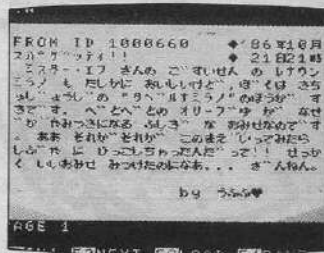
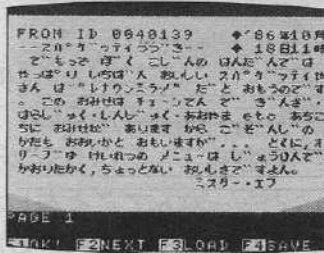
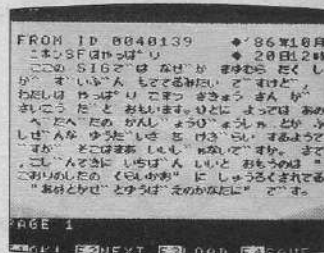
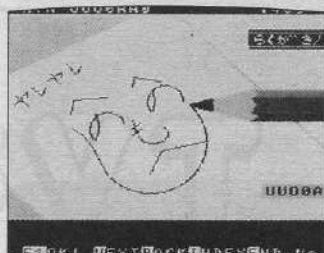
——これと、例えば印刷所に頼んで印刷・製本してもらい、それを更に何らかの方法で本屋に置いてもらう、とか、ビデオ・8ミリ等の映像にして、どこかで上映するなりTVのCMを買い取って流す、といった選択肢を比較してみると、この簡単なシステムがどれだけ革命的に情報交換の効率を上げたかわかるだろう。しかもこの掲示板は「いつでも」利用できる——これも大きなメリットだ。例えば、サークルなどで会合を開いて人を集めればとりあえずその場ではリアルタイムの情報交換が可能だけれど、これはその場所に・その時間にちょうど出席可能な人だけに限られてしまう。その点BBSを利用すれば「暇なときに好きなだけ」という、時間の使いかたとしては最も理想的な形でのコミュニケーションが期待できるわけだ。

そしてもうひとつ、さきほど不特定多数という表現をしたけれど、これは地理的条件とも一切無関係なのだ。つまり、日本中(いや世界中かな?)どこにいてもBBSにアクセスできるわけ。パソコン通信は距離の壁をも取り去ってしまったのだ。

## テレコム広場

ずいぶん固苦しい前置きがついてしまった。さて、リンクスに話を戻そう。リンクスでBBSに相当するのはメインメニューの「テレコム広場」で、中でも特に「マニアってますか」と「らくがきノート」が典型的なそれである。

上で述べたBBS、人数が少ないうちはいいけれど、千人・万人単位になると、人が書きこんだものを読むだけで一日がつぶれてしまう、なんてことにもなりかねない。いや実際そうになっている。特に初めてボード(BBSにおける掲示板のことをこう呼ぶ)をのぞきに行ったときにはそうだ。私事で恐縮だが、先日アスキーネットのIDを手に入れて、ボードを見に行きつづりしてしまいました。それこそ万単位のメッセージが「未読」扱いになっていて、どうしたらいいのだろうと悲嘆に暮れてしまった。だから、多くのネットワークでは「同じテーマを扱うためだけの掲示板」をいくつも設置する、という方式を採用している。こうするとだんだんそのテーマに興味のある人だけが集まるようになる。このようにしてできあがる常連の人たちのことを通称SIG(Special Interest Group: 特定興



味団体)という。覚えておいたほうがいい単語だ。

もうおわかりだろう。リンクスの「マニアってますか」の各サブメニュー(下表参照)こそがこのSIG用のボードなのだ。それに対して「らくがきノート」は本来の意味でのBBSと言えるだろう。

下のメニューを見て「僕はテレビゲームのためのSIGを作りたい」とか「私は料理用のボードがほしい」と思う人もいるだろう。本気でやる気があれば、システムオペレータ(リンクスネットワークのシステム全体を管理している人たち)に申し出てみよう。うまくい

けばそういう新しいボードが生まれる可能性だってあるぞ。

## らくがきノート拝見

それでは最後に「らくがきノート」の実物をお目にかけよう。みんな楽しそうだね。だってこんなシステム、パソコンが登場するまでは夢にも思いつかないものだったんだから。

さて突然発生したリンクス通信、今回でまた突然消滅する。とはいえリンクスの主なメニューは説明したはずだ。マニアってますかについては実際にアクセスする君が直に解れてみてね。

## マニアってますか サブメニューリスト

1. あそこあるいんせいせいぞうだん
2. こちらMSXじょうほうきょく
3. エンジェルルーム
4. アイドルおうえんだん
5. テレメールしましよ
6. マニアってますか
7. らくがきノート
8. THE LINKS コンファレンス
9. めざせ! メジャーに上げん
10. もらうのだからいスキ
11. THE LINKS フリーマーケット
12. わたしは...みた
13. わたしつかえますよ
14. ゲームフリーク

# Mr.スタックの ワンポイントアドバイス

最終回…?



## TVおえかき

大分県宇佐市 山田 利光さん

最近のコンピュータの画面は、いかにコンピュータらしくないか、を売り物にしているものが多い。アイコンという、目で見てなんとなく何ができるかわかっちゃう、というシステムもそう。キーボードから、5番の、1番の、えっと……なんてことをしなくていい分業なだけけれど、さて今月の投稿のグラフィックエディタもこれを採用しているのだ。すごい、けれど、出来映えは?

ワープロが登場して作家はペンをキーボードに持ち替えた。「み」と打ち込むと「Mr.スタックのプログラムワンポイントアドバイス」、「え」で「MSXマガジン」とでてくるんだから一度やったらやめられない。カッパエビセンのように。

書き損じの原稿用紙でゴミバコがすぐいっぱいになることもないし、そもそも字がキタナク読めない! なんでも心配は不要だ。

難点を言えば喫茶店や電車の中で原稿が書けなくなったこと。カワイイ、ウェイトレスのお姉さんをチラチラ見ながら「マス」マス埋めていく情緒(?)はそこにはない。

物書きたちにワープロが普及してきたように、イラストや絵を描く人たちの間でもだんだんコンピュータが使われるようになってきた。本誌でもMSXを使ったお絵かきについて何度も紹介されている。のみならず表紙の絵だってMSXでつくったものだったね。

修正が簡単にできる、色をいろいろ試せる、なんてところがスゴクウケているんだ。

ところでMSXで絵をかこうと思っ

たら、方法は3つある。ひとつはBASICのLINE、PSET、CIRCLE、PAINTなどの命令を組み合わせてプログラムを作ってしまうやり方。すごく面倒だけど、その気になれば今すぐ始められる。通信回線を使ってプログラムをやりとりして絵の交換なんていうのもこの方法だと簡単だ。

もうひとつの方法は「絵をかく」プログラムを自分で作って、実際のお絵かきはそのプログラムでやる、というものだ。今回紹介する大分県山田利光くん(17歳)のプログラムは「TVお絵かき2」カーソルキーで位置や大きさ、色を指定してディスプレイ上いろいろな絵がかけ、しかもこれをBASICのプログラムに変換してくれる、というスグレモノだ。この大作は16KBしかメモリがないマシンでつくっているというのだからオドロキだ。

あれ? 3番の方法は?、ハハハ忘れていました。これはすごくカンタン。絵の具とフデを用意してディスプレイをキャンバスに何でもお好きなものをお描きくださいって方法デス。とてもCG(!?)とは思えないリアルな絵がかけまっせ!

### のろーい筆の動き

冗談はさておき、山田クンの作品を見ていこう。テープからプログラムを読み込んでRUN! すると写真1の画面が出てくる。なかなかカッコいいのだけど慣れてくるとかえってウルサイ感じがする。なお画面左下のカタツムリのマークは山田クンのトレードマークみたいだ。

プログラムは写真2のように画面のバックグラウンドカラーを指定することからはじまる。のマークがなかなかユニークでわかりやすい。

次にあらわれるのが写真3のメインの画面。画面の右の方にはいくつかア

アイコン(絵文字)が並んでいる。また大きなVがあるね。

カーソルキーでVマークを右のアイコンにあわせてスペースキーを押すとどのような絵を描くのかを選択できる。

このソフトでかける図形は、

- ①直線を引く
- ②箱をかく
- ③色を塗りつぶす
- ④文字をかく
- ⑤色の変更
- ⑥円を描く

の6種類。フリーハンド的に自由に絵を描くことは残念ながらできない。あくまで上の図形の組み合わせでできるものに限られる。

試しに円を描いてみよう。まずVマ



写真 1

ークを円のところにあわせてスペースキーを押す。選択されたアイコンは緑色になるのですぐそれとわかる。

次にカーソルキーで✓マークを描きたい円の中心点にまで持っていく。そこでスペースキーを押して（アイコンがここで水色にかわる）続けて円周上の、点をカーソルキーで指定。もう一度スペースキーを押せば円がかける。

こうかくと簡単なような気がしてしまうのだけど実は円ひとつかくのもすごおく、大変。というもとにかく✓マークの移動スピードが遅いのだ。

SELECT キーでアイコンのところに✓キーを移動させたり、「,;/」キーで✓マークをドカドカッと動かすことはできるんだけど、フツーに✓が動くスピードはすんごく遅くて耐えられない。円ひとつ描くのもひと苦労だ。

直線、箱なども円と同じ要領で絵がかける。そうそう。アイコンを指定しないでスペースを押すと点を打つこともできる。

色を塗るときはちょっと注意が必要だ。へたをすると全面塗りつぶし／なんてことが平気でおこる。円の中に色をぬろうというとき、円周の色とぬりつぶす色をあわせておかないと、悲劇／がおきる。

本当の(市販の)ソフトならば、間違えたときのためにUNDO（アンドゥー）という機能がある。1つ前のステップを取り消せる便利なものだ。できれば山田くんもこれをつけて欲しかった。

スピードの遅さをのぞけばアイコンのデザインといい写真4の色選択の画面といい、カッコよくて、いい。

## BASICジュネレータ

「絵がかける！」というだけでもけっ

アイデアの 獨創性	プログラミング テクニック	実用性	仕上がりの 美しさ
よくだき ました	よくだき ました	よくだき ました	よくだき ました たいへん

こう大作なのだけど、さらにかいた絵をBASICのプログラムに変換して保存しておけるのが、いい。

アイコンの〔END〕というのを選びスペースキーを押すと写真5のサブメニューがでてくる。データ（絵の）をテープ（/）にロード・セーブできるだけでなく、画面やプリンタにプログラム（絵のデータをBASICに変換したもの）を表示してくれる。

セーブできるのがディスクでなくテープだというのがシブイけど、絵→BASICの変換なんてなかなかハイテック。おもわずリストをみてどんな仕組みなのか調べてみたくなる。

リストはボーダイ、だ。コメントが入っていないからわかりづらいが、こちらでメモをつけているから参考にしてくれ。

リストの210~330行はアイコンのサブライパターン。このパターンをつくるだけで手間がかかったろう。グラフ用紙と根性でつくったのカナ。

カーソルキーの動きはON STICKの原理を使っている。580~680行でどのアイコンを選んだのかをチェックしているところは苦心のあとが感じられる。

絵を描く部分は手間をすこくかけてデザイン的にもなかなかよくできているけれど、テクニック的にもすこく高いものをつかっているわけではない。でもたんねんな仕上りだ。

プログラムテクニックとして注目すべきものは840~1150行のあたり。頭がコンランしないように原理だけを説明しておこう。つまりは、毎回の機能を指定したか（円、線、四角……）とどの座標を指定したかを1ステップずつ記録しておいているわけだ。実際にBASICのコマンドに変換しているの

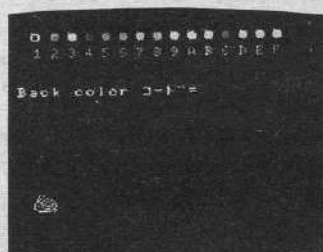


写真 2

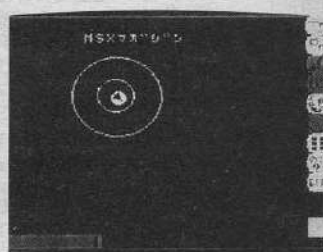


写真 3



写真 4

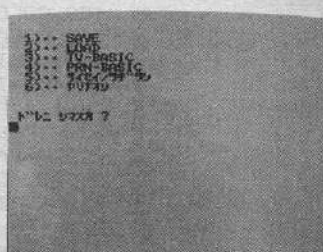


写真 5

は1050~1150行の部分。頭がゴチャゴチャにならない程度にジッと眺めてみよう。

ちなみに、画面のデータをテープやディスクに保存するテクニックとしてはVRAMという画像情報を記憶しているメモリのエリアがある。ここをVPEEKという命令で読んで、それをディスクなりテープに書き込めばいい。ただしデータ量はボーダイになるから「ブロック化」といったテクニックがいる。

いずれにせよディスクがないとちょっとシンドイね。やっぱりディスクを買おう!! と言いたいところ。なのだけど16KのMSXをなんとか32Kにしようとしている山田くんには酷な要求かもしれない。

32Kにしたら円や曲線などのコマンドを増やすとのこと。ガンバッテくらはい。

でも、ねえ。高校3年生がこんなに凝ったプログラムをつくって大丈夫なのカナ? 「使い方」を説明したマニュアル(?)もよくできているしかなり時間がかかっているネ。

くれぐれも熱中しすぎて次回の投稿のときに、18歳 ○台予備学校文

2 (午前部) ③なんていう肩書きにならないよう、勉強の方もガンバってほしい。

さて次回からだけ本欄をさらにパワーアップして細かなテクニックまでコメント・解説を加えていく予定だ。ちょっといいコンパクトなプログラム、ウルトラ超大作、ゲーム、ビジネス、ホーム……とジャンルは問わない。どんだんプログラムを送ってくれ。

では、では。またお会いしましょう。





入力チェック・分岐

B

指したアイコン

COLOR

文字

分岐

消却

SAVE

LOAD

絵を画面に表示する

```

510 IF S=5 THEN GOSUB740:S=0:I$=""
520 IF S=8 THEN GOSUB 1200:S=0:I$=""
530 IF S=7 THEN L=-16:GOSUB1160:S=0:I$=""
540 IF S=9 THEN PUTSPRITE29, (MM, 128), 12:GOSUBB10:I$="":S=0:PUTSPRITE29, (MM, 128),
15
550 IF IC=1 AND X<MM AND I$=" "THEN ON S+1 GOSUB 690,700,700,730,780,740,1210:A=
A+1:I$=""
560 IF IC=0 AND X>24 AND I$=" "THEN ON 1+S GOSUB 690,700,700,730,780,740,1210:A=
A+1:I$=""
570 GOTO 420
580 IF I$=" "AND X>MM AND X<MM+16 THEN GOTO 590 ELSE RETURN
590 IF I$=" "ANDY>0ANDY<16THENS=1:PUTSPRITE21, (MM, 0), 12:RETURN
600 IF I$=" "ANDY>32ANDY<48THENS=3:PUT SPRITE23, (MM, 32), 12:RETURN
610 IF I$=" "ANDY>48ANDY<64THENS=4:PUTSPRITE24, (MM, 48), 12:RETURN
620 IF I$=" "ANDY>65ANDY<80THENS=5:RETURN
630 IF I$=" "ANDY>80ANDY<96THENS=6:PUTSPRITE26, (MM, 80), 12:RETURN
640 IF I$=" "ANDY>96ANDY<112THENS=7:RETURN
650 IF I$=" "ANDY>112ANDY<128THENS=8:RETURN
660 IF I$=" "ANDY>128ANDY<144THENS=9:RETURN
670 IF I$=" "ANDY>16ANDY<32THENS=2:PUTSPRITE22, (MM, 16), 12:RETURN
680 S=0:RETURN
PSET
690 PSET(X,Y),C:D(0,A)=1000+X:D(1,A)=C*1000+Y:S=0:RETURN
700 X1=X:Y1=Y:D(0,A)=2000+X:D(1,A)=C*1000+Y:A=A+1:PSET(X,Y),C
710 IF S=1 THEN PUTSPRITE21, (MM, 0), 7 ELSE PUTSPRITE22, (MM, 16), 7
720 I$=INKEY$:IF I$<>" "THEN GOSUB 1230:GOTO 720 ELSE IF S=1 THEN LINE(X1,Y1)-(X
,Y),C:D(0,A)=X:D(1,A)=Y:PUTSPRITE21, (MM, 0), 12:RETURN ELSE LINE(X1,Y1)-(X,Y),C,B:
D(0,A-1)=3000+X1:D(1,A)=Y:D(0,A)=X:PUTSPRITE22, (MM, 16), 12:RETURN
730 PAINT(X,Y),C:D(0,A)=6000+X:D(1,A)=C*1000+Y:PUTSPRITE23, (MM, 32), 12:RETURN
740 FOR I=2 TO 10:PUTSPRITE I, (-16,-16):PUTSPRITEI+19, (-16,-16):NEXT:L=-16:IF R=
0 THEN FOR I=1 TO 9:L=L+16:PUTSPRITE20+I, (MM,L), I:PUTSPRITEI+11, (MM,L), 15:NEXT:G
OTO 760
750 FOR I=7 TO 15:L=L+16:PUTSPRITEI+14, (MM,L), I:PUTSPRITEI+5, (MM,L), 1:NEXT I
760 I$="":GOSUB1230:GOSUB1230:I$=INKEY$:GOSUB590:IF S=0 OR I$<>" " THEN GOTO 760
ELSE IF R=0 THEN COLOR S:C=S:ELSE IF S+6>15 THEN GOTO 760ELSECOLOR S+6:C=S+6
770 PUTSPRITE30, (MM, 165), C:L=-16:FOR I=2 TO 10:L=L+16:PUTSPRITE I, (MM,L), 1:PUTSP
RITE I+19, (MM,L), 15:PUTSPRITEI+10, (-16,-16):NEXT I:RETURN
780 IFQ-QK=0THENPLAY"F":RETURN ELSE PUTSPRITE24, (MM, 48), 7:GOSUB1200
790 PUTSPRITE1, (X-16,Y-16), S1:X=X+8:GOSUB1330:IW$=INPUT$(1):IFIW$=CHR$(13)THENG0
TO800ELSEPSET(X-8,Y):PRINT#1,IW$;:BN$=BN$+IW$:GOTO790
800 X1=X-(LEN(BN$)*8+8):QK=QK+1:D(0,A)=5000+X1:D(1,A)=C*1000+Y:M$(QK)=BN$:PUTSPR
ITE24, (MM, 48), 12:IW$="":BN$="":RETURN
810 TB=0:COLOR 1:PLAY"07140T250CAFCFA":PSET(5,180):PRINT#1," コメント":TB$=INPUT
$(1):LINE(5,180)-(75,180),15,BF:IF TB$=CHR$(127)THEN GOSUBB40:GOTO 830 ELSE IF T
B$=CHR$(18)THEN TB=1:GOSUBB80ELSE IF TB$=CHR$(11)THEN CLOSE:OPEN"LPT:"FOROUTPUT
AS#1:GOSUB1030
820 IF TB$=" "THEN COLOR 1,7:SCREEN0:GOSUB 1360
830 I=0:R=0:CLOSE:OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS#1:IF TB=5 THEN GOSUB 770:RETURN ELSE
ERASE D,M$:DIM D(1,P),M$(Q):S=0:A=0:QK=0:GOSUB770:RETURN
840 PSET(5,181):PRINT#1," S NAME=":FP$=INPUT$(6):LINE(5,180)-(75,180),15,BF:PSET
(5,180):PRINT#1," ";FP$
850 CLOSE:OPEN"CAS:"FOROUTPUTAS#2
860 PRINT#2,RK$:PRINT#2,FP$:PRINT#2,A:PRINT#2,BC:PRINT#2,QK:FOR I=0TO A-1:PRINT#
2,I(0,I):PRINT#2,D(1,I):NEXTI:S=0
870 IF QK=0 THEN RETURN ELSE FOR I=0 TO QK:PRINT#2,M$(I):NEXT:RETURN
880 PSET(5,181):PRINT#1," L NAME=":FP$=INPUT$(6):LINE(5,180)-(75,180),15,BF:PSET
(14,181):CO OR 8:PRINT#1,FP$
890 CLOSE:OPEN"CAS:"FOR INPUTAS#3
900 INPUT#3,OB$:IF OB$<>RK$ THEN GOTO 900 ELSE INPUT#3,NN$:INPUT#3,A:INPUT#3,CG:
INPUT#3,QK:IFNN$<>FP$THENPLAY"01L4G":S=0:RETURN ELSE PLAY"06CAC"
910 FOR I=0 TO A-1:INPUT#3,D(0,I):INPUT#3,D(1,I):NEXT:IF QK=0 THEN GOTO 930
920 FOR I=0 TO QK:INPUT#3,M$(I):NEXT
930 IF TB=1 THEN GOTO 950ELSE RETURN
940 LINE(0,0)-(256,192),CG,BF
950 I=0:CLOSE:OPEN"GRP:"FOROUTPUT AS#1:MK=0
960 BEEP:CN=INT(D(1,I)/1000):COLOR CN:CV=CN*1000:IFI=ATHENMK=0:RETURNS=INT(
D(0,I)/1000):ON S2 GOSUB970,980,990,1000,1010,1020:I=I+1:GOTO960
970 PSET(D(0,I)-1000,D(1,I)-CN*1000),CN:RETURN
980 LINE(D(0,I)-2000,D(1,I)-CV)-(D(0,I+1),D(1,I+1)),CN:I=I+1:RETURN
990 LINE(D(0,I)-3000,D(1,I)-CV)-(D(0,I+1),D(1,I+1)),CN,B:I=I+1:RETURN
1000 CIRCLE(D(0,I)-4000,D(1,I)-CV),D(0,I+1),CN:I=I+1:RETURN
1010 MK=MK+1:PSET(D(0,I)-5000,D(1,I)-CV):PRINT#1,M$(MK):IF TB=5 THEN MK=QK:RETUR

```

```

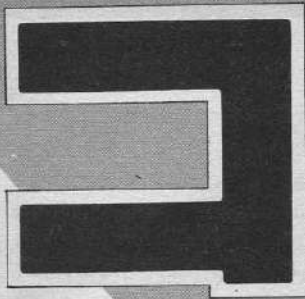
N ELSE RETURN
1020 PAINT(D(0,I)-6000,D(1,I)-CV),CN:RETURN
1030 PRINT#1," カタツムリ's TVオモカキ2 MSX-BASIC":PL=0
1040 PRINT#1," 10 COLOR";C;";";BC;";SCREEN 2":I=0
1050 IF QK>0 THEN PRINT#1," 20 OPEN"+CHR$(34)+"GRP:"+CHR$(34)+"FOR OUTPUT AS#1":
L=20ELSE L=10
1060 IF A=ITHEGOTO 1140ELSECV=INT(D(1,I)/1000):H=H+1:L=L+10:IF TB=4ANDH=5THEN G
OTO 1070 ELSE ON INT(D(0,I)/1000) GOSUB 1080,1090,1100,1110,1120,1130:I=I+1:GOTO
1060
1070 IF H=5 THEN H=0:PRINT#1,"Push any key":I$=INPUT$(1):L=L-10:GOTO 1060
1080 PRINT#1,L;"PSET(";D(0,I)-1000;";";D(1,I)-CV*1000;");";CV:RETURN
1090 PRINT#1,L;"LINE(";D(0,I)-2000;";";D(1,I)-CV*1000;")-(";D(0,I+1);";";D(1,I+1
);");";CV:I=I+1:RETURN
1100 PRINT#1,L;"LINE(";D(0,I)-3000;";";D(1,I)-CV*1000;")-(";D(0,I+1);";";D(1,I+1
);");";CV;";B":I=I+1:RETURN
1110 PRINT#1,L;"CIRCLE(";D(0,I)-4000;";";D(1,I)-CV*1000;");";D(0,I+1);";";CV:I=I
+1:RETURN
1120 PL=PL+1:PRINT#1,L;"PSET(";D(0,I)-5000;";";D(1,I)-CV*1000;");PRINT#1,";CHR$(
34)+M$(PL)+CHR$(34):RETURN
1130 PRINT#1,L;"PAINT(";D(0,I)-6000;";";D(1,I)-CV*1000");";CV:RETURN
1140 IF QK>0 THEN L=L+10:PRINT#1,L;"CLOSE"
1150 PRINT#1,L+10;"GOTO";L+10:CLOSE:FOR I=0 TO 2500:NEXT I:RETURN
1160 IF R=0 THEN FOR I=1 TO 10:PUTSPRITEI,(-16,-16):PUTSPRITEI+19,(-16,-16):NEXT
I:RETURN
1170 IF R=1 AND IC=1 THEN IC=0:MM=8:GOTO 1190
1180 IF R=1 AND IC=0 THEN IC=1:MM=230
1190 FOR I=2 TO 10:L=L+16:PUTSPRITEI,(MM,L),1:PUTSPRITEI+19,(MM,L),15:NEXT I:PUTS
PRITE30,(MM,165),C:PUTSPRITE31,(MM,144):PUTSPRITE11,(MM,144),15:RETURN
1200 LINE(5,180)-(75,188),15,BF:PSET(2,181),1:COLOR 1:PRINT#1,P-A;"/";Q-QK:FOR I
=0 TO 500:NEXT I:COLOR C:LINE(3,178)-(81,190),4,B:LINE(4,179)-(80,189),5,B:RETURN
1210 X1=X:Y1=Y:D(0,A)=4000+X:D(1,A)=Y+C*1000:A=A+1:PSET(X,Y),C:PUTSPRITE26,(MM,8
0),7
1220 I$=INKEY$:IFI$<>" "THEN GOSUB1230:GOTO1220 ELSE B=INT(SQR(ABS(((X-X1)^2)+(
Y-Y1)^2))):CIRCLE(X1,Y1),B,C:D(0,A)=B:PUTSPRITE26,(MM,80),12:B=0:RETURN
1230 ST=STICK(0):IF ST=0 THEN RETURN
1240 ON ST GOTO 1250,1260,1270,1280,1290,1300,1310,1320
1250 Y=Y-1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1260 Y=Y-1:X=X+1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1270 X=X+1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1280 Y=Y+1:X=X+1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1290 Y=Y+1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1300 Y=Y+1:X=X-1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1310 X=X-1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1320 X=X-1:Y=Y-1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),S1:PUTSPRITE1,(X-16,Y-16),C:GOTO 1330
1330 IF Y>191 THEN Y=Y-8:BEEP ELSE IF Y<1 THEN Y=Y+8:BEEP
1340 IF X>255 THEN X=X-8:BEEP ELSE IF X<1 THEN X=X+8:BEEP
1350 RETURN
1360 PRINT:PRINT:PRINT" 1).. SAVE"
1370 PRINT" 2).. LOAD"
1380 PRINT" 3).. TV-BASIC"
1390 PRINT" 4).. PRN-BASIC"
1400 PRINT" 5).. サイセイ/ツキ'クシ"
1410 PRINT" 6).. ヤリナオシ"
1420 PRINT:PRINT:PRINT" ト'レニ シマスカ?":TT$=INPUT$(1)
1430 TT=VAL(TT$):IF TT>6ORTT<1 THEN CLS:GOTO 1360
1440 TB=0:ON TT GOTO 1450,1480,1510,1520,1530,1540
1450 PRINT" SAVE"
1460 INPUT" File Name=";FP$:IF LEN(FP$)<>6THENPRINT" 6'クシ'!!":GOTO 1460
1470 GOSUB850:CLOSE:CLS:GOTO 1360
1480 PRINT" LOAD"
1490 INPUT" File Name=";FP$:IF LEN(FP$)>6THENPRINT" 6'クシ'!!":GOTO 1490
1500 GOSUB890:CLOSE:BC=CG:PRINT" ";NN$;"を よみました。":GOTO 1360
1510 PRINT" TV-BASIC":TB=4:WIDTH35:CLOSE:OPEN"CRT:"FOR OUTPUT AS#1:GOSUB1030:GOT
O 1360
1520 PRINT"フ'リッパ-BASIC":CLOSE:OPEN"LPT:"FOROUTPUTAS#1:GOSUB1030:GOTO 1360
1530 SCREEN2:CG=BC:GOSUB940:RETURN
1540 PRINT" ヤリナオシ":TB=5:CG=BC
1550 INPUT" /'カリ Point=";AB:A=P-AB:IF A<1 THEN BEEP:GOTO 1550 ELSE MK=0:SCREEN2:
GOSUB 940:RETURN

```

SASICのコマンドにする  
移動  
表示  
C L E  
入力チェック  
サブメニュー  
SAVE  
LOAD  
出力







# ンパイラに挑戦!?

第14回

伊藤 貴彦

## BASICコンパイラ Part2



## MSXベーしっ君

最終回!! とうとうコンパイラに挑戦も今回でおしまい!!

コンパイラは難かしかったかな!! コンパイラやマシン語の勉強も大切だから、このコーナーがなくても勉強してね。



### はじめに

前回から、(株)アスキーから発売された『MSX-BASIC コンパイラ』(MSXベーしっ君と呼ばれている)の紹介をしていますが今回は、この『BASICコンパイラ』で実際にプログラムするときのテクニックについて説明していきます。



### BASICの2通りの使い方

BASICコンパイラは、2通りの使い方があることは、前回ちょっと触れました。つまり、①全部コンパイルして実行 ②ふつうのBASIC実行中、『CALL TURBO ON』があったら、『CALL TURBO OFF』までを、コンパイルして実行する。の2つですね。

#### ①全部コンパイルのとき

この場合は、普通に、(とは言ってもBASICコンパイラの制限内で) プログラムして、『CALL RUN(または、RUN)』とするだけでだだちに、プログラ

ムをコンパイルして、実行します。実行スピードは、通常の20~30倍ノ

②ふつうのBASIC実行中、『CALL TURBO ON』から『CALL TURBO OFF』までをコンパイルして実行するとき。

これは、BASICの制限で、使えない命令や、その制限をどうしても越えるプログラムであるときに使います。そのようなところは、普通のMSX-BASICの文法で書き、BASICコンパイラで実行したい部分は始めに『CALL TURBO ON(または TURBO ON)』を書き、終わりに『CALL TURBO OFF(または TURBO OFF)』をプログラム中に使う必要があります。ただし、マルチステートメントには使いません。かならず、1行のプログラムラインを必要とします。

そして、実行するときは、『RUN』と普通のMSX-BASICの実行と同じようにします。実行して、『CALL TURBO ON』のところへくると、MSX-BASICのインタプリタからBASICコンパイラに制御が移り『CALL TURBO OFF』ま

でをコンパイルし、実行します。このTURBOブロックの実行が終わると、制御が、またMSX-BASICインタプリタに戻り、続きを実行します。

ここで注意しなくてはいけないのは、

- TURBOブロック内の変数は、ブロックの実行が終了すると消滅する。
- ブロック内の変数と、ブロック外の変数は、何の関係もない。(但し、型を指定しないときの変数のタイプは、互いに受け継がれる)

ここで気づくのは、変数の共有はどうするんだろう? ということです。例えば、Aという変数をブロックの外で使っているときに、TURBOブロックの中で、Aの値を参照したり変えたりできなかつたら、困る場合もありますよね。そこで、BASICコンパイラでは、整数変数、整数配列についてのみ共有できるようになっています。

共有する場合は、『CALL TURBO ON』と書くところで

CALL TURBO ON(A%, B( ))

のように、渡す変数名や配列名を書いてやれば、ブロック内外で、変数を共有して使用できます。この場合は、A%



アップしてみましょう。

●FOR~NEXTループは、プログラム中で、正しくネスト(入れ子構造になっていること)してはなりません。これは、別にベーしっ君に限らず、MSX-BASICでも同じですね。

●配列は、必ずDIMを用いて宣言し、宣言の際、添字に変数を用いる場合は、コンパイル時に確定する整数変数(値が決定していること)を使用しなければなりません。

●DIMの前にオブジェクト(機械語)を生成するような命令を置いては、いけません。(①全部コンパイルの場合のみ)ですから、DIMの前に置ける命令とというのは、

DEFINT, DEFSNG, DEFDBL

コメント、(コメントで指定するスイッチ#I、#Cは除く)

DATA, DIM

だけです。

●#Nスイッチ

REM文中で、#Nと指定することによってNEXT命令のコンパイル方法をBASICコンパイラが指示します。

例えば、

```
10 FOR I%=0 TO &H7FFF
20 NEXT I%
```

というプログラムを、MSX-BASICで実行すると、ループ終了直前に、I%の値つまり&H7FFFにI%が足されて、整数の範囲を越えてしまい、オーバーフローエラーがでます。一方、BASICコンパイラで実行させると、無限ループにおちいります。

これは、I%の&H7FFFに1を足すことで、&H8000となり、マイナスの数になってしまうため、&H7FFFより大きい整数は、このコンパイラでは存在しないからです。

そこで、REM文中で、例えば、

```
5 '#N+
```

とすると、それ以降のNEXTのコンパイルで、オーバーフローをチェックもしオーバーフローしたら、ループから脱出するようにします。

但し、このとき、実行時間、オブジェクト(機械語)のサイズが増加します。逆に「#N-」とすると、今度は以降のNEXT命令でオーバーフローをチェックしないモードになります。デフォ

ルト(何も指定しないとき)では、「#N-」となっています。

●BASICコンパイラに対する宣言(DEFINT, DEFSNG, DEFDBL, コメント中の「#N○」)は、実行中に効果が発生する命令ではないので、ソーステキスト(もとのBASICのプログラム)の中で現れる順番に依存します。例えば、下のプログラムは、MSX-BASICとBASICコンパイラでは、結果が違います。

```
10 GOSUB50 40 END
20 A=100/3 50 DEFINT
30 PRINT A 60 RETURN
```

●USR関数に渡したり受けとる値は、整数に限ります。

●文字列変数・配列は、一つの変数、一つの配列要素に対して、常に256バイト確保するので、メモリを浪費します。

●ON GOTO, ON GOSUBにおいて、制御式の値として、256で割った余りが使われます。

●パラメータ(関数で使う各値)や、配列の添字の範囲のチェックは行われません。

●実数の精度及び範囲が違います。精度は、4.5桁で、範囲は、正負の2.939E-39から1.701E+38までです。

また、PRINT文などでは10000以上の実数は、E形式で表示されます。

●BASICコンパイラ中では、DEFSNGとDEFDBLは、実際には同等に扱われます。ですから、A!とA#も同じ変数となっています。

●BASICコンパイラでは、割り算、べき乗以外の計算では、特別な場合を除き、結果は、必ず整数となります。

例えば、A%が200のとき、A%\*A%は、MSX-BASICのとき、浮動小数の40000となりますが、BASICコンパイラでは、-25536となってしまいます。この差は、オブジェクト効率、スピードのため、仕方ないところです。

さて、前述の「特別な場合」とは、式の最終的な値が、浮動小数となることを、BASICコンパイラが、前もってわかっている場合です。例えば、!!\*A%\*A%とするとMSX-BASICと同一の結果となります。

## プログラムをもっと速くするには

オブジェクトを速くチューンするには、以下のことに注意が必要です。

●「/」や「^」は、なるべく使わずに、「¥」や「\*」を使って書き換える。

●整数の割り算は、なるべく2^Nで割るようにする。

●整数のかけ算の時は、なるべく、2^Nが、3、5、6、7、9、10、20、25、40、50、80、100、200、256、257でかけるようにする。この様にすると、かけ算が「劇的」に速くなる。配列の添字は、なるべく「(上記の数)-1」の形になるようにする。(255が一番効率良い)。また多次元配列では、この形の添字が、なるべく左へ来るように定義すると良い。

## さいごに

このBASICコンパイラは、その制限にもかかわらず、まさに気分が良いほどのスピードを実現しています。今までBASICのプログラムでは、USR関数を使うしかなかった、高速プログラム、特にリアルタイムゲームなどが、手軽に作れるのではないかと思います。

また制約も、たいていは、この手の制約は、どのコンパイラにもつきもので、MSX-BASICという、コンパイルすることを全く考慮されていない言語のコンパイラとしては、かなりすごい出来といえるべきでしょう。プログラム開発も、BASICとまったく同じ感覚でできるのは、従来のBASICユーザーには、非常になじみやすいでしょう。

# MSXベーしっ君 BASICコンパイラ!

BASICのプログラムって遅いよなあ〜。もうちょっと実行速度が上がらないかなあ〜。

プログラミングの勉強するには、BASICって覚えやすいし、初心者にはもってこいなんだよね。でも、実行速度が遅いから不満なんだよね。なんて思っていた人にピッタリのソフトウェアが発売される。その名も「MSXベーしっ君」。これを使うことによって、君の作ったBASICプログラムの実行速度が最大30倍にもなる。といってもただ単に君のプログラムが早くなるんじゃない。この記事をよく読んで勉強してほしい。

そしてうれしい話がある、この「MSXベーしっ君」を10名にプレゼントしよう。

住所・氏名・年齢・職業を明記の上、「MSXベーしっ君」プレゼント希望と書いて下記の住所へ送ってほしい。〆初回は、11月25日(消印有効)〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフビル南青山ビル(株)アスキー MSXマガジン「MSXベーしっ君」係

10月24日発売  
定価4,500円

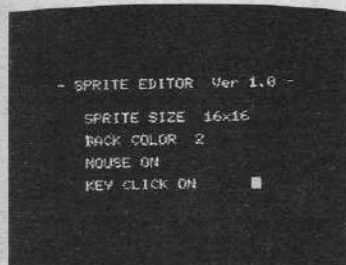


プログラマ  
エリア★

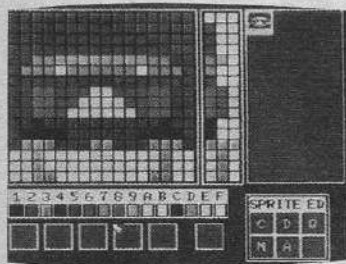
# スプライトエディタ

MSX2 VRAM64K以上  
ディスクドライブが必要

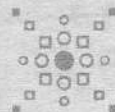
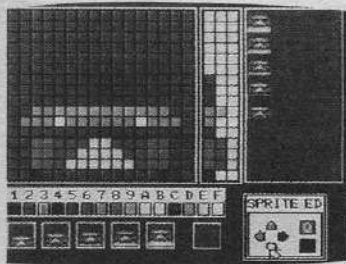
稲垣 敦



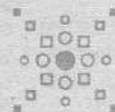
これは初期設定の画面。今回のサンプル画面はすべて16×16のスプライトの編集画面。背景色はお好みでどうぞ。マウスは是非装備したい。操作性が全然ちがいますからね。



小さく見えないかもしれないけれど、中央の3列並んだ色リストを見てほしい。MSX2の必殺技、スプライト色重ね合わせをリアルタイムに表現するとこうなるのだ。



右下の矢印は、アイコンのMを選択した結果だ。これでスプライトデータを1ドットずつずらして左のアニメーションバッファに転送すると“インベダー発射” くらいすぐできちゃう。



当然と言えば当然、MSX-DOSでもまだ対応していない“アイコンによるファイル管理”の画面だ。新ファイルを作るのでなければ、キーボードに触れずに入出力が可能なのだ。

## 編集部からお知らせ

このスプライトエディタは、MSX2のディスクシステム専用です。また、プログラムはBASIC部分とマシン語部分に分かれていて、両方共入力しないと使うことができません。

詳細は本文をお読みください。

みんなビキビキしている。

MSX2もそろそろ定着してきて、多くの人が、強かに生まれかわったMSXで、今までと一味違う世界を楽しんでいることと思います。このプログラムはMSX2のスプライト機能に対応した、スプライトエディタです。

## スプライトエディタの仕様

- MSX2用
- 8×8、16×16のそれぞれのサイズのエディットが可能
- ラインごとの色指定可能
- 2枚のスプライトの重ね合わせを同時にエディット可能
- マウス対応
- フロッピーディスク対応（2ドライブまで）

●2種類の出力ファイルを生成、以上の機能を中心にプログラムしてあります。

ここで確認しておきますが、このプログラムはMSX2用に書かれていませんから当然MSX2でしか走りません（色指定を一色にするなどして、エディットしたデータはMSXで利用できます）。また使い勝手を考慮した結果、テープベースでは実現しにくいと判断、最低でもディスクドライブ1台（2台

まで)が必要です。マウスはなくてもカーソルキーで使用できますが、マウスの使用をお勧めします。

### プログラムの入力のしかた

このプログラムはマシン語とBASICの2つの部分になっています。それぞれのプログラムを間違いなく入力(特にマシン語には注意)してください。マシン語は「SPED. BIN」というファイル名でセーブしてください(BASICプログラムはこのファイル名でマシン語をロードします)。BASICプログラムも適当なファイル名をつけてかならずセーブしておいてください。

### 起動のしかた

マウスを利用する人は、マウスをポート1に接続してからMSX2の電源を入れてください。マシン語プログラム「SPED. BIN」がカレントドライブのディスクットに入っていることを確認してからBASICプログラムをRUNしてください。

すると初期設定の画面があらわれます。ここで、スプライトサイズ、背景色、マウスの有無、クリック、音の有無を順に聞いてきます。これに対して[Y]または[N]背景色に関しては[1]~[9]、[A]~[F]のキーで答えてください。しばらくすると画面がかわり、マウスカーソルが表示されると操作ができます。

## スクリーンの説明

ここで具体的な操作の説明の前に画面に表示されているもの説明をします。(図1参照)。

#### ●エディットスクリーン

エディットの対象となるスプライト(以下エディット対象と呼ぶ)を表示し、この上でエディットを実行します。

#### ●エディットカラーテーブル

エディット対象のカラーテーブルを表示します。2枚のスプライトを重ね合わせたとき、左側が上面になるスプライトのカラーテーブルを、中央が下面になるスプライトのカラーテ

ブルを表示します。右側は、上下面のカラーテーブルの論理和の色コードを表示しています。エディット対象が重ね合せを用いていないときは、中央及び右側は表示されません。

#### ●カラーテーブル

色コード&H1~Fに対応したカラーが表示されています。

#### ●スプライトデータ面

一つのファイルで管理できるすべてのスプライトを表示しています。スプライトサイズが8×8のときは64個、16×16のときは2個のスプライトが表示できますから、この中でエディット対象を選んでエディットしていきます。出力ファイルのスプライト番号は、この面において左上が0番、左から右に1、2、...と左から右、上から下に向かって番号が進んでいきます。

#### ●アニメーションバッファ

5枚のスプライトがおけるようになっています。ここで選ばれた5枚のスプライトでアニメーションを行ないます。

#### ●アニメーション面

アニメーションバッファに定義したスプライトを左から右に順にこの部分に表示します。これによって変化していくスプライトをエディットするときの確認ができます。

#### ●カーソル

マウスまたはカーソルキーによって画面上を自由に移動させることができます。カーソルキーで移動させる時、同時にシフトキーを押すと速く移動します。カラーの指定をすると内部がその指定した色にかわります(色の指定をしないときは白(又は黒)のため、白(又は黒)を指定するとカーソルになんら変化がみられませんが、処理には問題ありません)。

#### ●スプライトカーソル

スプライトデータ面においてエディット対象を示しています。通常白色ですがコピーする際のソースを示すときは緑色になります。

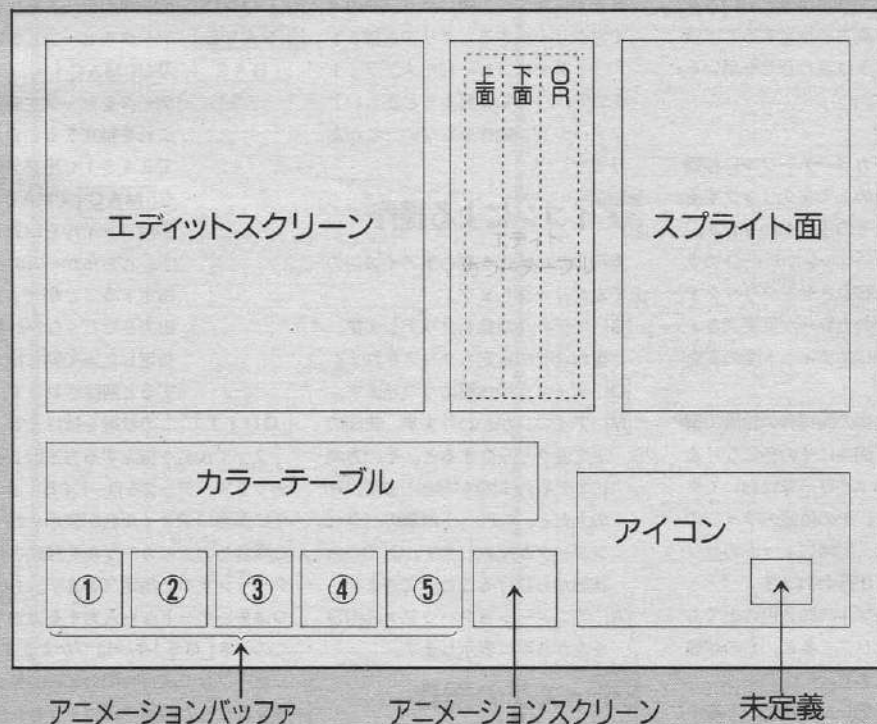
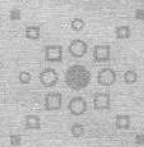
#### ●カラーカーソル

カーソルがエディット面にあるとき、

図1

### スクリーン名称

写真ではわかりにくいと思いますので、エディット画面の拡大図を掲載します。本文をお読みにする前にひととおり各部の名称を頭に入れておいたほうがいいでしょう。説明がどうしても冗長になりますが操作は読むよりずっと簡単です。



エディットカラーテーブルに表示されます。スプライトが重ね合わせをしているとき、現在エディットしている面がどこかを表します。エディットカラーテーブルの左側のとき上面を、中央のときは下面を、右側のときは上下両方を表しています。

## 基本操作

カーソルをマウス、あるいはカーソルキーによって思った位置に移動させ、そこで左クリックをする（スペースキーを押すも同じ、以下同様）と実行します。

実際のスプライトのエディット

### ●ドットのセット・リセット

カーソルがエディットスクリーンにあるとき、左クリックすると、カラーカーソルの示す面のドットがセットされます。すでにドットがセットされている場合はリセットされます。

### ●エディット面の変更

カーソルをカラーテーブルに移動させ、変更したい面を示しているあたりで左クリックします。他にキーボードによって[Z]で上面、[S]で下面、[X]で両方と変更できます。このとき、下面あるいは両方を指定すると以後そのスプライトは重ね合わせを用いるものとします。

### ●カラーの指定

カーソルをカラーテーブルに移動し希望する色の上で左クリックするとカーソルがその色に変わります。この状態でカーソルをエディットカラーテーブルに移動させ左クリックするとその位置のカラーが変更できます。また同時にエディット面の変更も行われます。

なおこれを右側の論理和の位置で実行すると上下両方にその色になります。エディットスクリーンにおいてクリックすると、その位置のラインの色が指定され、同時にドットのセット・リセットが行われます。

カラーテーブルの同じ色の上でもう一度左クリックすると、この状態から抜けられます。

他に直接変更したい色コードをキーボードから入力することもできます。このとき、先に挙げたカラーテ

ーブルで色指定したときと同様な動作をしますが、色指定した状態になることはなく、入力されることに実行します（従ってカラーテーブルで色指定した状態はキー入力では解除できません）。

### ●エディット対象の変更

スプライトデータ面の変更したいスプライトが表示されている上あたりで左クリックすると、スプライトカーソルが移動し、エディットスクリーンが書きかえられて、エディット対象が変わります。

### ●スプライトパターンのコピー

スプライトデータ面において、あるスプライトのコピーが必要となったときは、まずそのスプライトをエディット対象にします。それからスプライトカーソルの内でもう一度左クリックします。するとスプライトカーソルの色が緑色にか変わります。次にコピーしたい場所で左クリックするとその場所にエディット対象がコピーされ、エディット対象も変わります。

### ●アニメーションバッファへのコピー

アニメーションバッファで左クリックするとエディット対象がコピーされます。つづけて同じバッファの上で左クリックするとクリアされます（バッファにコピーしたスプライトをエディットして変更すると正しいアニメーション動作をしないことがあります）。

## アイコンによる操作

実行したい操作を表わすアイコンの上で左クリックします。

**[C]** エディット対象をクリアします。重ね合わせの指定もクリアされます。

**[D]** ディスク操作面に入ります。

**[M]** アイコンがかわります。矢印の上で左クリックすると、その方向にエディット対象が移動します。**[R]** の上だと、エディット対象のパターンデータが反転します。**[Q]** でこの状態から抜けることができます。

**[A]** アニメーションバッファの内容を左から順に表示します。

## ディスクの操作

アイコンの**[D]**をクリックすると画面がかわりディスクへの操作ができます。

このプログラムは3種類のファイルを出力します。それぞれのファイルは異なる拡張子がつけられ、それによって識別されます。1つは、このエディタのデータの格納に用いられます。拡張子は「SP1」または「SP2」が用いられます。「SP1」はデータのスプライトサイズが8×8を、「SP2」は16×16を表わしています。**[SAVE]** 実行するたびにこのファイルは出力されます。**[LOAD]** を実行するとこのファイルを参照します。また**[FILES]** を実行したとき表示されるのは、この拡張子をもったファイルです。後の2つはエディットしたデータを利用するために出力するものです。このプログラムはBASIC用とMACRO80用の2種類のファイルが出力できるようにしてあります。BASIC用は拡張子が「BAS」、10000行から20行おきに、十進数でスプライトデータを並べたDATA文のファイルです。

画面を説明します。上にならんで表示されているアイコンの上で左クリックすることによって実行します。

**[DRIVE]** ドライブを変更します。  
**[FILES]** ファイルズをとります。  
**[LOAD]** データのロードをします。  
**[SAVE]** データをセーブします。  
**[BAS]** 及び**[MAC]**

データをセーブするとき、これを指定すると**[BAS]** でBASIC用ファイルを**[MAC]** でMACRO80用ファイルを出力します。どちらか一方のみを指定することができます。出力させたくないときは、指定した上で同じ指定をすることで解除されます。

**[QUIT]** この状態を抜けます。

ファイル名を指定する方法は2通りあります。データをロードするときのように画面にファイル名が表示されている場合その上にカーソルを移動させ左クリックすると指定できます。もう一つはキーボードから入力する方法で、このとき**[BS]** キーはつかえます。

セーブなど実行時間の比較的長い処理を行なうと処理中はカーソルが移動しません。そのときマウスなどを動かしていると処理が終了したときにマウス

が思わぬところに移動することがあります。

ディスク操作でなんらかのエラーが発生するとエラーメッセージを表示します。次にクリックをするあるいはなんらかのキーを押すとリトライに行きます。中止するには**[QUIT]** の上で左クリックをしてください。

## 操作上の注意

プログラム実行中に**[CAP]** キーあるいは**[かな]** キーを押さないようにしてください。キー入力を受けつけなくなることがあります。他に実行中に**[STOP]** キーによってプログラムを中断しないでください。途中から再実行が難しいので、まず間違いなくエディットしたデータを失います。

コピーを数多く実行するとガベージコレクションに入ってしまうことがあります。カーソルは動くがキー入力をまったく受けつけないという状態になります。しばらくすると正常状態にもどります。

## プログラムについて

このプログラムはマシン語でBASICを拡張しています。プログラムは大部分はBASICで記述し、カーソルの移動などはタイマ割り込みでマシン語プログラムを起動して処理しています。

プログラムはまずマシン語プログラムをロード、次に初期設定、変数の初期化、画面の作成、そしてメインルーチンに入ります。メインルーチンでは単純にキー入力、処理の決定、実行のループになっています。

プログラムは注釈がほとんどなく、極めてわかりにくいものになっていますので、他人が見た場合ほとんど理解不能内容となってしまったことをお詫びします。

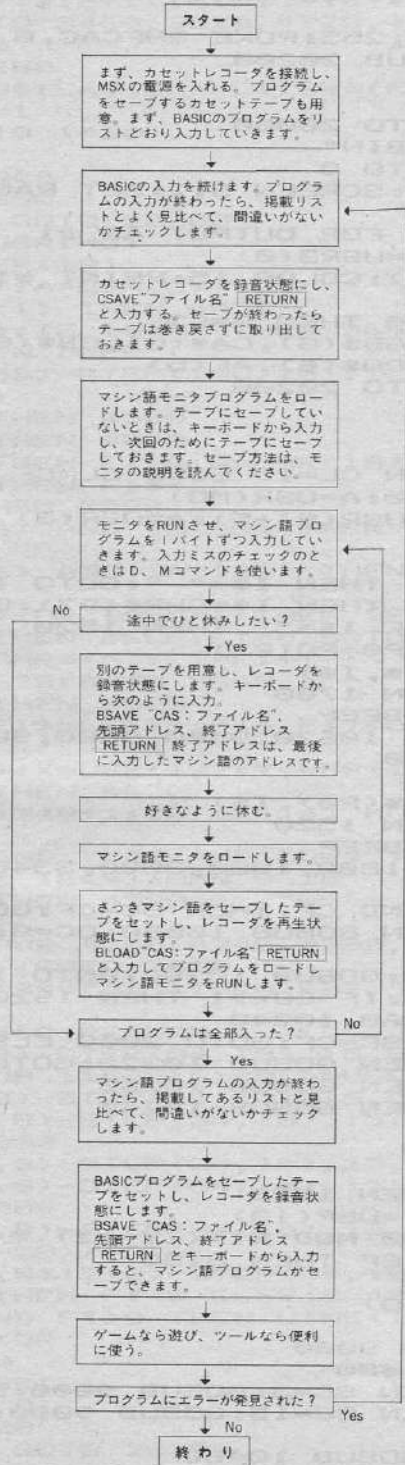
アイコンが一つ残してありますのでここで各人でユニークな処理を考えてプログラムを変更してください。他にアイコンを単純な文字をかえてみるなど、まだまだ多くの改造が考えられますから挑戦してみてください。プログラムの変更についていつか何か機会でも与えてもらえれば紹介してみたいと思います。

# プログラムの流れ

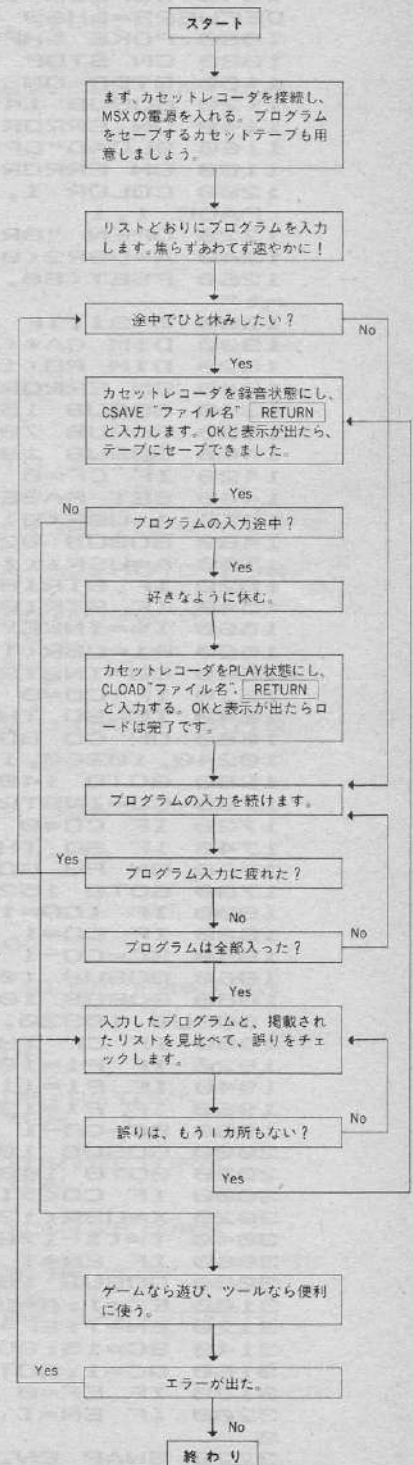
## ●マシン語だけの場合●



## ●BASICとマシン語の場合●



## ●BASICだけの場合●



## BASIC部分：MSX2+ディスク専用

```

1000 *SPRITE EDITOR Ver 1.0
1020 MAXFILES=2: CLEAR 4000, &HC97F: DEFINT A-Z
1040 DEFUSR=&HCC00: DEFUSR1=&H156: DEFUSR2=&HCC03:
DEFUSR3=&H69
1060 POKE &HFCAB, 255: POKE &HFCAC, 0
1080 ON STOP GOSUB 20200
1100 STOP ON
1120 GOSUB 14000
1140 ON ERROR GOTO 20000
1160 BLOAD"SPED.BIN"
1180 ON ERROR GOTO 0
1200 COLOR 1, 1, 1: SCREEN 5, 2: SET PAGE 0, 1: CLS: SET
PAGE 1, 1
1220 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
1240 A=USR2(0): A=USR3(0)
1260 PSET(80, 100): COLOR 15: PRINT #1, "Wait a mome
nt"
1280 G=31: IF SI=0 THEN G=63
1300 DIM GA$(G), GB$(G), CA$(G), CB$(G), AT(G)
1320 DIM PO(13), CO$(6), AF(5)
1340 ON ERROR GOTO 20200
1360 GOSUB 15000
1380 GOSUB 7000
1400 GOSUB 10480
1420 IF CF=0 THEN CL=15 ELSE CL=CF
1440 SET PAGE 0, 0: A=USR(M0)
1460 A=USR(8): A=USR(SI+5): A=USR(3)
1480 GOSUB 9260
1500 A=USR1(1)
1520 IF STRIG(1) THEN I$=" ": GOTO 1580
1540 IF STRIG(3) THEN I$=CHR$(27): GOTO 1580
1560 I$=INKEY$: IF I$="" THEN 1520
1580 P1=USR(11): P0=PO(P1)
1600 CO=INSTR(C1$, I$)
1620 IF CO=0 THEN 1700
1640 IF SO THEN BEEP
1660 ON CO GOSUB 10620, 9540, 9680, 9820, 9900, 9980,
10240, 10260, 10320
1680 GOTO 1480
1700 CO=INSTR(CO$(P0), I$)
1720 IF CO=0 THEN 1520
1740 IF SO THEN BEEP
1760 ON P0 GOTO 1800, 1880, 3000, 3340, 5400, 5520
1780 GOTO 1520
1800 IF (CO=1) AND CF THEN SC=CF: GOTO 1860
1820 IF CO=1 THEN GOSUB 10060: OC=0: GOTO 1480
1840 SC=CO-1
1860 GOSUB 10060: GOSUB 10380: GOTO 1480
1880 GOSUB 10480: IF CO<>1 THEN 1920 ELSE ON P1-9
GOSUB 10320, 10260, 10240
1900 IF CF THEN SC=CF: GOTO 2000 ELSE GOTO 1480
1920 IF P1=10 THEN GOSUB 10320: GOTO 1480
1940 IF P1=11 THEN GOSUB 10260
1960 IF P1=12 THEN GOSUB 10240
1980 SC=CO-1
2000 GOSUB 10380
2020 GOTO 1480
3000 IF CO<>1 THEN 1520
3020 X=USR(12): Y=USR(13)
3040 T=(X-178)¥W0 MOD W1+((Y-12) ¥ W0) * W1
3060 IF EN=T OR EF THEN 3180
3080 GOSUB 10480
3100 EC=1: A=USR(8)
3120 EN=T: EF=0
3140 SC=15: GOSUB 9000
3160 OC=1: GOTO 1480
3180 IF EF=0 THEN SC=3: GOSUB 9000: EF=1: GOTO 1480
3200 IF EN=T THEN SC=15: GOSUB 9000: EF=0: GOTO 148
0
3220 SWAP EN, T: GOSUB 10480

```



```

3240 GA$(EN)=GA$(T):GB$(EN)=GB$(T)
3260 CA$(EN)=CA$(T):CB$(EN)=CB$(T)
3280 AT(EN)=AT(T)
3300 SC=15:GOSUB 9000
3320 EF=0:GOTO 1480
3340 IF CO<>1 THEN GOTO 1480
3360 X=USR(12):Y=USR(13)
3380 IF F THEN 4960
3400 CO=(X-177)*18+((Y-163)*18)*3+1
3420 ON CO GOTO 3460,3520,4720,4900,5180,6000
3440 GOTO 1480
3460 GOSUB 10480
3480 GA$(EN)=G$:CA$(EN)=C$:GB$(EN)=G$:CB$(EN)=C$
$:AT(EN)=0:EC=1
3500 OC=1:GOTO 1480
3520 UN=0
3540 GOSUB 10920
3560 GOSUB 11680
3580 ON ERROR GOTO 20300
3600 CL=15:A=USR(M0)
3620 F1=0:A=USR(18)
3640 A=USR1(0):A=USR(3)
3660 IF STRIG(1) THEN 4020
3680 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 3660
3700 IF SO THEN BEEP
3720 LINE(10,50)-STEP(150,10),12,BF
3740 A=ASC(I$)
3760 IF A=27 THEN 4520
3780 IF A=32 THEN 4020
3800 IF A=13 THEN F1=0:A=USR(18):GOTO 3620
3820 IF F1=0 THEN F1$=""
3840 IF A=8 THEN 3980
3860 IF (47<A) AND (A<58) THEN IF F1>0 THEN 392
0
3880 IF (97<A) AND (A<122) THEN A=A-32:GOTO 392
0
3900 IF (A<65) OR (90<A) THEN BEEP:GOTO 3620
3920 IF F1>7 THEN BEEP:F1=0:GOTO 3820
3940 F1$=F1$+CHR$(A):F1=F1+1
3960 GOSUB 11620:GOTO 3640
3980 IF F1=0 THEN 3620
4000 F1=F1-1:F1$=LEFT$(F1$,F1):GOSUB 11620:GOTO
3640
4020 A=USR(11):X=USR(12):Y=USR(13)
4040 IF Y>64 THEN 4620
4060 CO=(X-14)*48+1:IF (X-14) MOD 48 >36 THEN 36
20
4080 IF 20<Y AND Y<42 AND CO=4 THEN 4420
4100 IF Y<6 OR 16<Y THEN 3620
4120 IF CO=5 THEN 4520
4140 A=USR(21)
4160 ON CO GOSUB 4200,4240,4300,4360
4180 A=USR(20):GOTO 3620
4200 FF=0:IF F0$="A:" THEN F0$="B:" ELSE F0$="A:
"
4220 GOSUB 11560:RETURN
4240 LINE(66,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR
4260 FF=0:GOSUB 11680:F1=0:A=USR(3)
4280 LINE(66,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR:RETURN
4300 LINE(114,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR
4320 GOSUB 12000
4340 LINE(114,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR:RETURN
4360 LINE(162,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR
4380 GOSUB 13000
4400 LINE(162,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR:RETURN
4420 W=INT((Y-20)/12)+1
4440 LINE(162,W*12+8)-STEP(34,10),15,BF,XOR
4460 IF FT=W THEN FT=0 ELSE SWAP FT,W
4480 IF W>0 AND FT>0 THEN LINE(162,W*12+8)-STEP(
34,10),15,BF,XOR
4500 GOTO 3620
4520 F1=0:A=USR(2)
4540 SET PAGE 0
4560 GOSUB 7820
4580 ON ERROR GOTO 20200
4600 GOTO 1420

```

```

4620 T=(X-20)*54+((Y-64)*8)*4
4640 IF X<20 OR 235<X THEN 3620
4660 IF T>=FC OR X MOD 54>48 THEN 3620
4680 F1#=USR(T*256+19)
4700 FC=USR(18):GOSUB 11620:GOTO 3620
4720 A=USR(4):A=USR(7):UN=0:SET PAGE ,1
4740 COLOR 15,12:CLS
4760 DB=4:DF=15:X=80:Y=100:O$="QUIT Y/N":GOSUB 1
1300
4780 SET PAGE 1
4800 I#=INPUT$(1)
4820 IF I#<>"Y" THEN 4540
4840 ON ERROR GOTO 0
4860 A=USR(2):SCREEN0:WIDTH 80:COLOR 15,4
4880 END
4900 COPY (178,164)-STEP(51,33),0 TO (52,0),1,PS
ET
4920 COPY (0,0)-STEP(51,33),1 TO (178,164),0,PSE
T
4940 F=1:GOTO 1480
4960 IF X>205 THEN 5100
4980 A=USR(21)
5000 IF X<180 THEN 1480
5020 IF Y<X-14 THEN CO=0 ELSE CO=1
5040 IF Y<-X+376 THEN CO=CO+2
5060 ON CO+1 GOSUB 9900,9680,9540,9820
5080 GOTO 1480
5100 IF 169<Y AND Y<178 THEN 5140
5120 IF 183<Y AND Y<191 THEN GOSUB 9980:GOTO 148
0
5140 COPY (52,0)-STEP(51,33),1 TO (178,164),0,PS
ET
5160 F=0:GOTO 1480
5180 A=USR(21)
5200 FOR C=0 TO 5
5220 IF AF(C)>G THEN 5340
5240 COLOR SPRITE$(10)=CA$(AF(C))
5260 COLOR SPRITE$(11)=CB$(AF(C))
5280 PUT SPRITE 10,(142,173),,C*2+10
5300 PUT SPRITE 11,(142,173),,C*2+11
5320 FOR T=0 TO 500:NEXT
5340 NEXT
5360 A=USR(20)
5380 GOTO 1500
5400 X=USR(12):T=(X-12)*10+1
5420 IF CF=T THEN GOSUB 5480:CL=15:A=USR(16):GOT
0 1520
5440 GOSUB 5480:CL=T:A=USR(16):CF=T:GOSUB 5500:C
F=T
5460 GOTO 1520
5480 IF CF=0 THEN RETURN
5500 LINE(CF*10+4,158)-STEP(6,7),15,B,XOR:CF=0:R
ETURN
5520 IF P1=1 THEN 1500 ELSE T=7-P1
5540 IF AF=T THEN CMD SPRITE PUT T*24-9,174,G$,C
$:AF(T)=32:AF=0:GOTO 1500
5560 CMD SPRITE PUT T*24-9,174,GA$(EN),CA$(EN),G
B$(EN),CB$(EN)
5580 A=USR(21)
5600 SPRITE$(T*2+10)=GA$(EN):SPRITE$(T*2+11)=GB$
(EN)
5620 AF=T:AF(T)=EN:A=USR(20)
5640 GOTO 1500
6000 BEEP:GOTO 1500
7000 SET PAGE ,0
7020 COLOR 15,12 :CLS:COLOR 1,15
7040 LINE(12,12)-(140,140),1,BF
7060 LINE(178,12)-(241,SI*64+75),BC,BF
7080 LINE(10,10)-(142,142),15,B
7100 LINE(147,12)-(171,140),1,BF
7120 LINE(145,10)-(173,142),15,B
7140 LINE(176,10)-(243,SI*64+77),15,B
7160 LINE(11,146)-(162,167),15,BF
7180 LINE(10,145)-(163,168),1,B
7200 LINE(12,157)-(161,166),1,BF
7220 COLOR 1,15

```

```

7240 FOR C=1 TO 15
7260 LINE(12+10*C,157)-STEP(0,10),15
7280 LINE(4+10*C,158)-STEP(6,7),C,BF
7300 PSET(C*10+5,148),15:PRINT #1,HEX$(C);
7320 NEXT
7340 LINE(175,150)-STEP(57,50),15,BF
7360 T$="SPRITE"
7380 FOR C=1 TO LEN(T$)
7400 PSET(172+C*6,154),15
7420 PRINT #1,MID$(T$,C,1)
7440 NEXT
7460 T$="ED"
7480 FOR C=1 TO LEN(T$)
7500 PSET(212+C*6,154),15
7520 PRINT #1,MID$(T$,C,1)
7540 NEXT
7560 LINE(176,151)-STEP(55,48),1,B
7580 COLOR 15,5
7600 FOR C=0 TO 2
7620 FOR D=0 TO 1
7640 LINE(178+C*18,164+D*18)-STEP(15,15),5,BF
7660 NEXT
7680 NEXT
7700 PSET(183,169),POINT(178,172):PRINT #1,"C"
7720 PSET(201,169),POINT(196,170):PRINT #1,"D"
7740 PSET(219,169),POINT(214,174):PRINT #1,"Q"
7760 PSET(183,186),POINT(178,190):PRINT #1,"M"
7780 PSET(201,186),POINT(178,190):PRINT #1,"A"
7800 F=0
7820 SET PAGE ,0
7840 FOR C=0 TO 4
7860 LINE(12+C*24,172)-STEP(19,19),15,B
7880 LINE(13+C*24,173)-STEP(17,17),BC,BF
7900 NEXT
7920 LINE(140,172)-STEP(19,19),15,B
7940 LINE(141,173)-STEP(17,17),BC,BF
7960 LINE(139,171)-STEP(21,21),1,B
7980 SET PAGE 0,1
8000 D$="C1S4BU5L3U4NG1E3F3NF1D4L3BD5"
8020 LINE(0,0)-(51,33),1,B
8040 LINE(1,1)-(50,32),15,BF
8060 DRAW "BM16,18A0XD$;A1XD$;A2XD$;A3XD$;"
8080 PAINT(16,8),3,1
8100 PAINT(5,18),7,1
8120 PAINT(16,29),11,1
8140 PAINT(27,18),12,1
8160 COLOR 15,8
8180 LINE(37,7)-STEP(8,8),8,BF
8200 PSET(39,8),1:PRINT #1,"Q"
8220 LINE(36,6)-STEP(10,10),1,B
8240 COLOR 1,12
8260 LINE(37,21)-STEP(8,8),12,BF
8280 PSET(39,22),1:PRINT #1,"R"
8300 LINE(36,20)-STEP(10,10),1,B
8320 SET PAGE ,0
8340 RETURN
9000 IF EF THEN RETURN
9020 SX=(EN MOD W1)*W0+178:SY=(EN ¥ W1)*W0+10
9040 A=USR(21)
9060 IF SI THEN 9140
9080 PUT SPRITE 3,(SX-1,SY),SC,8
9100 A=USR(20)
9120 RETURN
9140 PUT SPRITE 3,(SX-1,SY),SC,4
9160 PUT SPRITE 4,(SX-1,SY+16),SC,5
9180 PUT SPRITE 5,(SX+15,SY),SC,6
9200 PUT SPRITE 6,(SX+15,SY+16),SC,7
9220 A=USR(20)
9240 RETURN
9260 SC=15
9280 IF AT(EN)<>2 THEN 9420
9300 CMD SPRITE PUT @ GA$(EN),CA$(EN),GB$(EN),CB
$(EN)
9320 IF OC=0 THEN 9340
9340 CMD SPRITE PUT C CA$(EN),CB$(EN)
9360 GOSUB 9000

```

```

9380 CMD SPRITE PUT SX+1,SY+2,GA$(EN),CA$(EN),GB
$(EN),CB$(EN)
9400 RETURN
9420 CMD SPRITE PUT @ GA$(EN),CA$(EN)
9440 IF OC=0 THEN 9480
9460 CMD SPRITE PUT C CA$(EN)
9480 GOSUB 9000
9500 CMD SPRITE PUT SX+1,SY+2,GA$(EN),CA$(EN)
9520 RETURN
9540 GOSUB 10480:IF AT(EN)<>2 THEN 9600
9560 CMD SPRITE UP GB$(EN)
9580 CMD SPRITE UP CB$(EN)
9600 CMD SPRITE UP GA$(EN)
9620 CMD SPRITE UP CA$(EN)
9640 OC=1
9660 RETURN
9680 GOSUB 10480:IF AT(EN)<>2 THEN 9740
9700 CMD SPRITE DN GB$(EN)
9720 CMD SPRITE DN CB$(EN)
9740 CMD SPRITE DN CA$(EN)
9760 CMD SPRITE DN GA$(EN)
9780 OC=1
9800 RETURN
9820 GOSUB 10480:IF AT(EN)=2 THEN CMD SPRITE LF
GB$(EN)
9840 CMD SPRITE LF GA$(EN)
9860 OC=0
9880 RETURN
9900 GOSUB 10480:IF AT(EN)=2 THEN CMD SPRITE RT
GB$(EN)
9920 CMD SPRITE RT GA$(EN)
9940 OC=0
9960 RETURN
9980 GOSUB 10480:IF AT(EN)=2 THEN CMD SPRITE RV
GB$(EN)
10000 CMD SPRITE RV GA$(EN)
10020 OC=0
10040 RETURN
10060 EX=USR(14):EY=USR(15)
10080 GOSUB 10480:IF AT(EN)<>2 THEN 10180
10100 CMD SPRITE SET EX,EY,GA$(EN),GB$(EN)
10120 OC=0
10140 RETURN
10160 EX=USR(14):EY=USR(15)
10180 CMD SPRITE SET EX,EY,GA$(EN)
10200 OC=0:AT(EN)=1
10220 RETURN
10240 A=USR(8):EC=1:RETURN
10260 A=USR(9):EC=2
10280 IF AT(EN)<>2 THEN AT(EN)=2:OC=1
10300 RETURN
10320 A=USR(10):EC=3
10340 IF AT(EN)<>2 THEN AT(EN)=2:OC=1
10360 RETURN
10380 T=(USR(13)-12)*W2+1
10400 IF EC AND 1 THEN MID$(CA$(EN),T)=CHR$(SC)
10420 IF EC AND 2 THEN MID$(CB$(EN),T)=CHR$(SC O
R 64)
10440 OC=1
10460 RETURN
10480 IF UF=0 THEN UN=0:UF=1
10500 UN=UN+1:IF UN>9 THEN UN=9
10520 A=USR2(GA$(EN)):A=USR2(CA$(EN))
10540 A=USR2(GB$(EN)):A=USR2(CB$(EN))
10560 A=USR2(MKI$(AT(EN)))
10580 A=USR2(MKI$(EN))
10600 RETURN
10620 UN=UN-1:IF UN<0 THEN UN=0:BEEP:RETURN
10640 UF=0
10660 EN=CVI(USR2(2))
10680 AT(EN)=CVI(USR2(2))
10700 CB$(EN)=USR2(LC):GB$(EN)=USR2(LG)
10720 CA$(EN)=USR2(LC):GA$(EN)=USR2(LG)
10740 RETURN
10760 FOR T=0 TO 7
10780 FOR T1=0 TO W1-1

```

```

10800 X=T1*W0+178:Y=T*W0+12 :EN=T*W1+T1
10820 CMD SPRITE PUT X,Y,GA$(EN),CA$(EN),GB$(EN)
,CB$(EN)
10840 NEXT
10860 NEXT
10880 EN=0
10900 RETURN
10920 A=USR(2)
10940 COLOR 1,12
10960 SET PAGE 0,1:CLS :SET PAGE 1,1
10980 GOSUB 11040
11000 ON ERROR GOTO 20780
11020 RETURN
11040 LINE(0,0)-(255,63),12,BF
11060 COLOR 15,12
11080 DB=4:DF=15
11100 X=18:Y=8:O$="DRIVE":GOSUB 11300
11120 X=66:O$="FILES":GOSUB 11300
11140 X=114:O$="LOAD":GOSUB 11460
11160 X=162:O$="SAVE":GOSUB 11460
11180 X=210:O$="QUIT":GOSUB 11460
11200 Y=20:X=162:O$=" BAS":GOSUB 11460
11220 Y=32:X=162:O$=" MAC":GOSUB 11460
11240 IF FT>0 THEN LINE(162,FT*12+8)-STEP(34,10)
,15,BF,XOR
11260 GOSUB 11560:GOSUB 11620
11280 RETURN
11300 LINE(X+1,Y+1)-STEP(LEN(O$)*6+3,9),DB,BF
11320 COLOR DF,DB
11340 FOR T=1 TO LEN(O$)
11360 PSET(X+T*6-3,Y+2),DB
11380 PRINT #1,MID$(O$,T,1)
11400 NEXT
11420 LINE(X,Y)-STEP(LEN(O$)*6+4,10),DF,B
11440 RETURN
11460 LINE(X,Y)-STEP(34,10),DB,BF
11480 PSET(X+3,Y+2),DB
11500 PRINT #1,O$
11520 LINE(X,Y)-STEP(34,10),DF,B
11540 RETURN
11560 X=36:Y=23:DB=4:DF=1
11580 O$=LEFT$(F0$,1):GOSUB 11300
11600 RETURN
11620 X=62:Y=23:DB=3:DF=1
11640 O$=LEFT$(F1$+SPACE$(8),8):GOSUB 11300
11660 RETURN
11680 LINE(0,64)-(255,212),12,BF
11700 IF FF THEN 11760
11720 A=USR(17)
11740 FILES F0$+"*"+F2$
11760 FC=USR(18)
11780 FF=-1
11800 RETURN
12000 OPEN F0$+F1$+F2$ AS #2
12020 FIELD #2,2 AS I0$,32 AS I1$,16 AS I2$,32 AS
S I3$,16 AS I4$
,2
AS I5$,32 AS I6$,16 AS I7$,32 AS I8$,16 AS I9$
12040 FOR T=0 TO G STEP 2
12060 GET #2
12080 AT(T)=CVI(I0$):GA$(T)=I1$:CA$(T)=I2$:GB$(T)
)=I3$:CB$(T)=I4$
12100 AT(T+1)=CVI(I5$):GA$(T+1)=I6$:CA$(T+1)=I7$
:GB$(T+1)=I8$:CB$(T+1)=I9$
12120 NEXT
12140 CLOSE #2
12160 SET PAGE 1,0
12180 GOSUB 10760
12200 SET PAGE 1,1
12220 RETURN
13000 OPEN F0$+F1$+F2$ AS #2
13020 FIELD #2,2 AS I0$,32 AS I1$,16 AS I2$,32 AS
S I3$,16 AS I4$
,2
AS I5$,32 AS I6$,16 AS I7$,32 AS I8$,16 AS I9$
13040 FOR C=0 TO G STEP 2
13060 LSET I0$=MKI$(AT(C)):LSET I5$=MKI$(AT(C+1)
)

```

```

13080 LSET I1$=GA$(C):LSET I6$=GA$(C+1)
13100 LSET I2$=CA$(C):LSET I7$=CA$(C+1)
13120 LSET I3$=GB$(C):LSET I8$=GB$(C+1)
13140 LSET I4$=CB$(C):LSET I9$=CB$(C+1)
13160 PUT #2
13180 NEXT
13200 CLOSE #2
13220 ON FT GOSUB 30000,30380
13240 FF=0 :GOSUB 11680
13260 RETURN
14000 KEY OFF:SCREEN0,,0:COLOR=NEW:COLOR 15,1:WI
DTH 32
14020 LOCATE 3,6,0:PRINT "- SPRITE EDITOR Ver 1
.0 -"
14040 LOCATE 6,9:PRINT "SPRITE SIZE 16x16 [y/n]
";
14060 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 14060
14080 SI=1:O$="16"
14100 IF I$="N" THEN SI=0:O$="8"
14120 LOCATE 19,9:PRINT O$;"x";O$;SPC(8)
14140 BC=1:O$="1"
14160 LOCATE 6,11:PRINT "BACK COLOR (1-F)"
14180 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 14180
14200 I1$="123456789ABCDEF"
14220 IF INSTR(I1$,I$)=0 THEN BEEP:GOTO 14160
14240 BC=VAL("&H"+I$)
14260 LOCATE 18,11:PRINT I$;SPC(6)
14280 LOCATE 6,13:PRINT "MOUSE ON [y/n]"
14300 O$="ON":MO=1
14320 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 14320
14340 IF I$="N" THEN O$="OFF":MO=0
14360 LOCATE 12,13:PRINT O$;SPC(6)
14380 LOCATE 6,15:PRINT "KEY CLICK ON [y/n]"
14400 O$="ON":SO=1
14420 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 14420
14440 IF I$="N" THEN O$="OFF":SO=0
14460 LOCATE 16,15:PRINT O$;SPC(6)
14480 RETURN
15000 G$=STRING$(SI*24+8,0):C$=STRING$(SI*8+8,15
):C0$=STRING$(SI*8+8,64+15)
15020 FOR T=0 TO 6
15040 GA$(T)=G$:GB$(T)=G$:CA$(T)=C$:CB$(T)=C0$:A
T(T)=0
15060 NEXT
15080 EN=0:EC=1:OC=1
15100 RESTORE 15180
15120 FOR T=0 TO 13
15140 READ PO(T)
15160 NEXT
15180 DATA 0,6,6,6,6,6,6,5,4,3,2,2,2,1
15200 C1$=""
15220 FOR C=1 TO 9:READ T:C1$=C1$+CHR$(T):NEXT
15240 DATA 27,5,24,19,4,18,90,83,88
15260 FOR T=0 TO 6:CO$(T)=" ":NEXT
15280 T$=""
15300 FOR T=1 TO 9
15320 T$=T$+CHR$(T+ASC("0"))
15340 NEXT
15360 FOR T=0 TO 5
15380 T$=T$+CHR$(T+ASC("A"))
15400 NEXT
15420 CO$(1)=CO$(1)+T$
15440 CO$(2)=CO$(2)+T$
15460 W0=(SI*8+8):W1=((1-SI)*4+4):W2=W1*2
15480 LC=SI*8+8:LG=SI*24+8
15500 CL=15:IF BC=1 THEN CL=1
15520 F0$="A":F1$="TEMP":IF SI THEN F2$=".SP2"
ELSE F2$=".SP1"
15540 FOR T=0 TO 5:AF(T)=32:NEXT
15560 RETURN
20000 LOCATE 6,19
20020 IF ERL =1160 THEN 20060
20040 ON ERROR GOTO 0:END
20060 LOCATE 6,19
20080 IF ERR=53 THEN PRINT "[ SPED.BIN ] NOT FOU
ND":GOTO 20120

```

```

20100 IF ERR=70 THEN PRINT "Disk offline" :GOTO
20120
20120 LOCATE 6,20 :PRINT "Push any key"
20140 I$=INPUT$(1)
20160 LOCATE 0,19:PRINT SPC(64)
20180 RESUME
20200 A=USR(2)
20220 SCREEN0:WIDTH 80:COLOR 1,14
20240 PRINT "ERROR":PRINT "LINE:";ERL,"NUMBER:";
ERR
20260 ON ERROR GOTO 0
20280 END
20300 A=USR(20)
20320 IF ERR=19 THEN O$="Device I/O error" :GOTO
20520
20340 IF ERR=53 THEN O$="File not found":GOTO 20
520
20360 IF ERR=55 THEN O$="Bad file ":GOTO 20520
20380 IF ERR=56 THEN O$="Bad file name":GOTO 205
20
20400 IF ERR=66 THEN O$="Disk full":GOTO 20520
20420 IF ERR=67 THEN O$="Too many files":GOTO 20
520
20440 IF ERR=68 THEN O$="Disk write protcted":GO
TO 20520
20460 IF ERR=69 THEN O$="Disk I/O error":GOTO 20
520
20480 IF ERR=70 THEN O$="Disk offlien":GOTO 2052
0
20500 GOTO 20200
20520 LINE(10,50)-STEP(200,10),12,BF
20540 X=15:Y=50:DB=3:DF=1
20560 GOSUB 11300
20580 IF ERR=53 THEN RESUME NEXT
20600 BEEP
20620 I$=INPUT$(1)
20640 LINE(10,50)-STEP(200,10),12,BF
20660 P1=USR(11):X=USR(12):Y=USR(13)
20680 IF (X<210) OR (240<X) OR (Y<8) OR (18<Y) T
HEN RESUME
20700 CLOSE #2
20720 LINE(C0*48-30,8)-STEP(34,10),15,BF,XOR
20740 IF ERL=11740 THEN A=USR(18)
20760 RESUME 3660
20780 RESUME NEXT
30000 OPEN F0$+F1$+".BAS" FOR OUTPUT AS #2
30020 AD=10000:W=8
30040 PRINT #2,AD;CHR$(39)+"SPRITE DATA"
30060 AD=AD+20
30080 FOR T1=0 TO 6
30100 IF AT(T1)=0 THEN GOTO 30300
30120 PRINT #2,AD;CHR$(39)+"SPRITE ";T1
30140 AD=AD+20:DT$=GA$(T1):GOSUB 30700
30160 PRINT #2,AD;CHR$(39)+"COLOR ";T1
30180 AD=AD+20:DT$=CA$(T1):GOSUB 30700
30200 IF AT(T1)=1 THEN GOTO 30300
30220 PRINT #2,AD;CHR$(39)+"SPRITE ";"*";T1
30240 AD=AD+20:DT$=GB$(T1):GOSUB 30700
30260 PRINT #2,AD;CHR$(39)+"COLOR ";"*";T1
30280 AD=AD+20:DT$=CB$(T1):GOSUB 30700
30300 NEXT
30320 CLOSE #2
30340 RETURN
30360 E1=LEN(DT$)¥W:C0=1
30380 OPEN F0$+F1$+".MAC" FOR OUTPUT AS #2
30400 PRINT #2,CHR$(59)+"SPRITE DATA"
30420 FOR T1=0 TO 6
30440 IF AT(T1)=0 THEN 30640
30460 PRINT #2,CHR$(59)+" SPRITE ";T1
30480 DT$=GA$(T1):W=4:GOSUB 30700
30500 PRINT #2,CHR$(59)+" COLOR ";T1
30520 DT$=CA$(T1):W=4:GOSUB 30700
30540 IF AT(T1)=1 THEN 30640
30560 PRINT #2,CHR$(59)+" SPRITE ";T1;"*"
30580 DT$=GB$(T1):W=4:GOSUB 30700
30600 PRINT #2,CHR$(59)+"COLOR ";T1;"*"

```

```

30620 DT$=CB$(T1):W=4:GOSUB 30700
30640 NEXT
30660 CLOSE #2
30680 RETURN
30700 E1=LEN(DT$)*W:C0=1
30720 FOR C1=1 TO E1
30740 IF FT=1 THEN PRINT #2,AD;"DATA ";:AD=AD+20
30760 IF FT=2 THEN PRINT #2,CHR$(9)+"db ";
30780 FOR C2=1 TO W-1
30800 PRINT #2,STR$(ASC(MID$(DT$,C0,1)))+CHR$(44
);
30820 C0=C0+1
30840 NEXT
30860 PRINT #2,STR$(ASC(MID$(DT$,C0,1)))
30880 C0=C0+1
30900 NEXT
30920 RETURN

```



マシン語部分：開始番地C000、終了番地D8BF

CC00	C3	5C	CC	C3	AA	D2	00	00	:F6	CD60	CC	01	08	00	CD	6B	01	2A	:65
CC08	42	43	20	00	43	4C	20	00	:28	CD68	4D	CC	01	10	00	09	3A	41	:E3
CC10	46	31	24	20	00	8E	CC	44	:35	CD70	CC	FE	01	3E	01	C2	7A	CD	:50
CC18	CD	81	CD	F8	CD	FC	CD	AB	:38	CD78	3E	0F	01	08	00	CD	6B	01	:D4
CC20	CD	B6	CD	D4	CD	DE	CD	E5	:6D	CD80	C9	3A	56	CC	A7	CA	88	CC	:37
CC28	CD	EC	CD	01	CE	14	CE	1A	:45	CD88	F3	21	51	CC	11	0D	FE	01	:A3
CC30	CE	20	CE	28	CE	4F	CD	E2	:AC	CD90	05	00	ED	B0	21	F4	D0	11	:F5
CC38	CE	1D	CF	30	D0	49	CE	50	:25	CD98	9F	FD	01	05	00	ED	B0	AF	:53
CC40	CE	00	0F	01	10	00	00	00	:FA	CDA0	21	56	CC	06	06	77	23	10	:66
CC48	00	00	00	00	00	00	00	00	:14	CDA8	FC	FB	C9	06	0C	0E	F0	16	:5B
CC50	00	00	00	00	00	00	00	00	:1C	CDB0	08	26	4B	C3	BE	CD	06	08	:52
CC58	00	00	00	00	22	45	CC	FE	:55	CDB8	0E	F8	16	10	26	8B	3E	01	:A1
CC60	02	20	25	23	23	22	45	CC	:EC	CDC0	32	5B	CC	78	32	24	D1	79	:FE
CC68	7E	47	32	47	CC	36	01	23	:98	CDC8	32	28	D1	7A	32	44	CC	7C	:FB
CC70	7E	32	48	CC	36	00	78	FE	:AC	CDD0	32	89	D2	C9	AF	32	5B	CC	:FB
CC78	16	30	0D	87	6F	26	00	11	:C4	CDD8	3E	D9	32	22	D1	C9	3E	93	:7B
CC80	15	CC	19	5E	23	56	EB	E9	:F1	CDE0	06	01	C3	F0	CD	3E	9B	06	:13
CC88	2A	45	CC	36	00	C9	3A	56	:1E	CDE8	02	C3	F0	CD	3E	A3	06	03	:21
CC90	CC	A7	C2	88	CC	F3	AF	06	:8D	CDF0	32	23	D1	78	32	43	CC	C9	:65
CC98	06	21	56	CC	77	23	10	FC	:53	CDF8	3E	FF	18	01	AF	32	59	CC	:21
CCA0	CD	69	00	AF	CD	84	00	22	:C4	CE00	C9	3A	18	D1	32	4F	CC	3A	:41
CCA8	49	CC	AF	CD	87	00	22	4B	:F9	CE08	19	D1	32	50	CC	CD	4D	D2	:FA
CCB0	CC	11	00	02	AF	ED	52	22	:68	CE10	78	C3	41	CE	3A	4F	CC	C3	:40
CCB8	4D	CC	2A	4B	CC	23	23	06	:2A	CE18	41	CE	3A	50	CC	C3	41	CE	:1D
CCC0	20	C5	E5	3E	FF	CD	77	01	:D8	CE20	3A	4F	CC	0E	0C	C3	2D	CE	:1B
CCC8	E1	23	23	23	23	C1	10	F1	:C3	CE28	3A	50	CC	0E	0C	91	47	3A	:78
CCD0	AF	21	56	CE	E5	2A	49	CC	:B4	CE30	28	D1	A0	47	3A	44	CC	FE	:26
CCD8	E5	FE	24	CA	FB	CC	C1	E1	:DE	CE38	10	78	CA	3E	CE	0F	0F	0F	:91
CCE0	5E	23	56	23	E5	EB	50	59	:1F	CE40	0F	2A	45	CC	77	23	36	00	:28
CCE8	D5	01	08	00	F5	CD	5C	00	:B0	CE48	C9	FB	3E	03	32	57	CC	C9	:39
CCF0	F1	D1	21	08	00	19	E5	3C	:E1	CE50	F3	AF	32	57	CC	C9	A0	CE	:4C
CCF8	C3	D9	CC	E1	E1	2A	4D	CC	:31	CE58	D9	CE	D9	CE	D9	CE	A8	CE	:91
CD00	3E	2F	01	40	00	CD	6B	01	:B4	CE60	D9	CE	D9	CE	D9	CE	B0	CE	:A1
CD08	CD	4F	CD	F3	21	0D	FE	11	:EE	CE68	D0	CE	B1	CE	D8	CE	B0	CE	:77
CD10	51	CC	01	05	00	ED	B0	3E	:DB	CE70	B2	CE	B1	CE	B1	CE	B0	CE	:3A
CD18	C3	32	0D	FE	21	67	D3	22	:62	CE78	B1	CE	D0	CE	D9	CE	B8	CE	:90
CD20	0E	FE	21	9F	FD	11	F4	D0	:8B	CE80	D9	CE	CF	CE	D9	CE	C0	CE	:C7
CD28	01	05	00	ED	B0	3E	C3	32	:CB	CE88	C1	CE	D9	CE	D9	CE	C8	CE	:C9
CD30	9F	FD	21	84	D0	22	A0	FD	:CD	CE90	D9	CE	D9	CE	D9	CE	B0	CE	:D1
CD38	3E	03	32	57	CC	3E	01	32	:0C	CE98	B8	CE	C0	CE	C8	CE	D9	CE	:B7
CD40	56	CC	FB	C9	CD	8E	CC	F3	:0D	CEA0	00	70	78	7C	3E	1C	08	00	:34
CD48	3E	01	32	58	CC	FB	C9	21	:0F	CEA8	FF	F8	FC	FE	FF	BE	9C	88	:48
CD50	08	CC	CD	1C	52	32	41	CC	:6B	CEB0	FF	80	80	80	80	80	80	80	:FD
CD58	21	0C	CC	CD	1C	52	2A	4D	:D0	CEB8	80	FF	00	00	00	00	00	00	:05



```

CEC0 C0 40 40 40 40 40 40 :0E
CEC8 40 C0 00 00 00 00 00 :96
CED0 FF 00 00 00 00 00 00 :9D
CED8 80 00 00 00 00 00 00 :26
CEE0 00 00 21 00 EA 22 85 :29
CEE8 AF 01 00 06 CD 6B 01 :C6
CEF0 A4 FD 11 80 C9 01 05 :BF
CEF8 ED B0 3E C9 21 06 CF :8C
CF00 A4 FD 22 A5 FD C9 FE :1B
CF08 DA 17 CF 2A 85 C9 E5 :C1
CF10 77 01 E1 23 22 85 C9 :BC
CF18 F1 C1 D1 E1 C9 21 80 :7E
CF20 11 A4 FD 01 05 00 ED :44
CF28 21 88 C9 06 08 3E 20 :4C
CF30 23 10 FC 3A 63 F6 F5 :D7
CF38 10 CC CD F8 D9 21 88 :ED
CF40 EB A7 CA 4A CF 4F 06 :D9
CF48 ED B0 F1 32 63 F6 2A :9F
CF50 CC 36 00 21 00 EA 22 :D3
CF58 C9 3E 12 32 9E C9 3E :58
CF60 32 A0 C9 AF 32 A1 C9 :1B
CF68 3C C5 2A 85 C9 11 90 :1A
CF70 01 0C 00 E5 C5 CD 59 :1C
CF78 C1 E1 09 22 85 C9 21 :0B
CF80 C9 11 90 C9 AF 32 87 :B3
CF88 06 08 1A BE CA 94 CF :A8
CF90 01 32 87 C9 13 23 10 :1A
CF98 AF 32 02 FB 21 E9 F3 :78
CFA0 01 23 36 0C 3A 87 C9 :06
CFAB C2 B6 CF 36 09 2B 36 :61
CFB0 3A A1 C9 32 E1 CE 21 :B5
CFB8 C9 22 9C C9 7E FE 00 :1D
CFC0 C9 CF CD D0 CF C1 10 :05
CFC8 C5 C1 3A A1 C9 C3 41 :93
CFD0 3A 9E C9 32 9F C9 3E :38
CFD8 CD 19 D0 21 9F C9 7E :3A
CFE0 04 77 06 08 2A 9C C9 :45
CFE8 FE 20 CA F7 CF C5 F5 :EC
CFF0 19 D0 F1 C1 23 10 F0 :B7
CFF8 9E C9 C6 38 32 9E C9 :FF
D000 A1 C9 3C 32 A1 C9 E6 :FB
D008 C2 18 D0 3E 12 32 9E :6B
D010 3A A0 C9 C6 08 32 A0 :EC
D018 C9 F5 3A 9F C9 32 B7 :2D
D020 C6 06 32 9F C9 3A A0 :F9
D028 32 B9 FC F1 CD 8D 00 :F3
D030 3A 48 CC 6F 26 00 29 :35
D038 44 4D 29 09 01 00 EA :BF
D040 11 90 C9 01 0C 00 CD :AD
D048 00 21 90 C9 0E 00 06 :AE
D050 7E FE 20 28 01 0C 23 :24
D058 F7 79 32 81 D0 21 10 :18
D060 CD 64 4C 2A F8 F7 E5 :CC
D068 81 D0 3A 81 D0 32 F7 :34
D070 22 F8 F7 CD D0 67 EB :21
D078 3A 81 D0 77 23 73 23 :75
D080 C9 00 90 C9 3A 57 CC :A7
D088 CA F4 D0 3D 32 57 CC :3A
D090 F4 D0 3E 03 32 57 CC :F4
D098 59 CC A7 20 17 3A 5A :CB
D0A0 A7 28 51 AF 32 5A CC :D5
D0A8 D9 32 1A D1 32 1E D1 :C1
D0B0 22 D1 18 33 3A 58 CC :C3
D0B8 C4 2C D1 CD 78 D1 3A :F4
D0C0 CC A7 CA CA D0 CD F9 :FD
D0C8 18 05 3E D9 32 22 D1 :2B
D0D0 19 D1 3D 32 1A D1 32 :34
D0D8 D1 3A 18 D1 32 1B D1 :EC
D0E0 1F D1 3E 01 32 5A CC :61
D0E8 4B CC EB 21 1A D1 01 :D3
D0F0 00 CD 5C 00 00 00 00 :E9
D0F8 00 CD 4D D2 78 FE 0D :F9
D100 12 D1 3A 2B D1 47 3A :81
D108 D1 D6 0C A0 C6 0B 32 :51
D110 D1 C9 3E D9 32 22 D1 :80
D118 80 64 D9 00 00 00 D9 :7F
D120 04 00 D9 00 08 00 D9 :80
D128 00 00 D9 00 3E 0C CD :C4
D130 00 3E 0D CD DB 00 32 :4F
D138 D1 3E 0E CD DB 00 32 :2B

```

```

D140 D1 3A 18 D1 47 3A 29 :80
D148 0E F4 16 0C CD 64 D1 :71
D150 18 D1 3A 19 D1 47 3A :DA
D158 D1 0E C8 16 0C CD 64 :F4
D160 32 19 D1 C9 CB 2F 07 :26
D168 38 07 80 38 02 B9 D8 :3C
D170 C9 80 30 02 BA D0 7A :89
D178 3E 06 CD 41 01 E6 01 :C1
D180 01 20 02 3E 08 32 27 :E4
D188 AF CD D5 00 A7 C8 4F :A2
D190 27 D1 47 79 87 6F 26 :35
D198 11 A1 D1 19 5E 23 56 :C7
D1A0 E9 BE D1 B3 D1 BF D1 :D3
D1A8 D1 E2 D1 F9 D1 05 D2 :BA
D1B0 D2 28 D2 3A 19 D1 0E :8B
D1B8 CD 46 D2 32 19 D1 C9 :8D
D1C0 18 D1 0E F4 CD 3F D2 :8C
D1C8 18 D1 3A 19 D1 0E 0C :8D
D1D0 46 D2 32 19 D1 C9 3A :F0
D1D8 D1 0E F4 CD 3F D2 32 :A4
D1E0 D1 C9 3A 18 D1 0E F4 :3D
D1E8 3F D2 32 18 D1 3A 19 :09
D1F0 0E C8 CD 3F D2 32 19 :91
D1F8 C9 3A 19 D1 0E C8 CD :98
D200 D2 32 19 D1 C9 3A 18 :AC
D208 0E 0C CD 46 D2 32 18 :F4
D210 3A 19 D1 0E C8 CD 3F :BA
D218 32 19 D1 C9 3A 18 D1 :00
D220 0C CD 46 D2 32 18 D1 :C7
D228 3A 18 D1 0E 0C CD 46 :1C
D230 32 18 D1 3A 19 D1 0E :5B
D238 CD 46 D2 32 19 D1 C9 :54
D240 38 09 B9 D8 18 05 90 :C9
D248 02 B9 D0 79 C9 3A 18 :0A
D250 57 3A 19 D1 5F 21 76 :65
D258 06 0D E5 7A BE 38 0F :C4
D260 BE 30 0B 7B 23 BE 38 :C5
D268 23 BE 30 02 E1 C9 E1 :FB
D270 23 23 23 10 E5 C9 0C :01
D278 0C 8C 92 99 0C 8C 9A :E0
D280 0C 8C A2 AA 0C 8C B2 :71
D288 0C 8B B2 E5 A4 C5 0C :9E
D290 9D A6 0C 1E AC BF 24 :94
D298 AC BF 3C 4E AC BF 54 :84
D2A0 AC BF 6C 7E AC BF 84 :4A
D2A8 AC BF CD 50 CE 06 00 :10
D2B0 63 F6 FE 03 C2 03 D3 :9E
D2B8 F8 F7 7E A7 CA E0 D2 :3D
D2C0 5E 23 56 EB 47 7E E5 :CB
D2C8 ED D2 E1 23 10 F7 3E :A1
D2D0 32 F8 F7 AF 32 F9 F7 :D2
D2D8 02 32 63 F6 CD 49 CE :E4
D2E0 AF C3 D0 D2 21 00 6C :75
D2E8 62 D3 C3 CE D2 E5 2A :C3
D2F0 D3 CD 77 01 2A 62 D3 :5C
D2F8 7C E6 03 F6 6C 67 22 :7C
D300 D3 E1 C9 3A 63 F6 FE :E3
D308 C2 E0 D2 3A F8 F7 A7 :E9
D310 E4 D2 F5 4F 06 00 2A :6F
D318 D3 A7 ED 42 7C E6 03 :EF
D320 6C 67 E5 22 62 D3 21 :C5
D328 C9 E5 CD 4C D3 E1 77 :10
D330 10 F7 E1 22 62 D3 3E :83
D338 32 63 F6 F1 32 F7 F7 :D9
D340 64 D3 21 64 D3 22 F8 :B3
D348 CD 49 CE C9 2A 62 D3 :F4
D350 74 01 F5 2A 62 D3 23 :8B
D358 E6 03 F6 6C 67 22 62 :34
D360 F1 C9 00 6C 00 A2 C9 :E6
D368 06 CC 21 A2 D3 47 7E :0F
D370 C8 B8 28 06 23 23 23 :1D
D378 6E D3 23 7E 23 66 6F :63
D380 40 BE 20 10 23 5E 23 :7B
D388 D5 2A 06 CC CD 66 46 :C7
D390 06 CC E3 E9 E5 2A 06 :E2
D398 CD 66 46 22 06 CC E1 :7C
D3A0 6D D3 C7 A6 D3 00 44 :F3
D3A8 D3 4C C0 D3 52 C4 D3 :6B
D3B0 CB D3 D2 CF D3 B3 D5 :F0
D3B8 B9 D2 D3 00 4E D8 D3 :E2

```

D3C0 46 DB D3 00 56 E1 D3 54 :E5  
 D3C8 DE D3 00 50 E4 D3 00 40 :93  
 D3D0 19 D5 40 0F D5 40 08 D6 :D3  
 D3D8 40 5B D4 40 08 D4 40 C6 :C1  
 D3E0 D4 40 F8 D4 40 2C D4 00 :D3  
 D3E8 2A 06 CC F1 C9 AF 32 A5 :F7  
 D3F0 F6 CD A4 5E 22 06 CC C9 :45  
 D3F8 CD ED D3 E5 EB 7E 23 5E :27  
 D400 23 56 E1 C9 CD 64 4C F5 :69  
 D408 E5 CD D0 67 46 23 5E 23 :AF  
 D410 56 E1 F1 C9 32 A1 CA FE :70  
 D418 08 C8 FE 10 C8 FE 20 C9 :79  
 D420 C5 47 7E A7 CA 29 D4 FE :EA  
 D428 3A 78 C1 C9 E1 C8 CD FB :A6  
 D430 D3 CD 14 D4 C0 62 6B 23 :3C  
 D438 06 00 4F 0D ED B0 FE 10 :19  
 D440 CA 54 D4 FE 08 3E 00 CA :14  
 D448 57 D4 01 11 00 A7 ED 42 :2F  
 D450 77 C3 57 D4 1A F6 0F 12 :BA  
 D458 C3 E8 D3 E1 C8 CD F8 D3 :EB  
 D460 CD 14 D4 C0 EB 3A A1 CA :39  
 D468 4F 06 00 0D 09 54 5D 2B :83  
 D470 ED B8 FE 10 CA 86 D4 FE :19  
 D478 08 3E 00 CA 89 D4 21 10 :EA  
 D480 00 19 77 C3 89 D4 1A F6 :14  
 D488 0F 12 C3 E8 D3 E1 C8 CD :71  
 D490 F8 D3 D5 DD E1 CD 14 D4 :77  
 D498 C0 FE 10 C8 FE 20 28 10 :58  
 D4A0 06 08 DD 7E 00 87 DD 77 :88  
 D4A8 00 DD 23 10 F5 C3 EB D3 :FF  
 D4B0 06 10 DD 66 00 DD 6E 10 :38  
 D4B8 29 DD 74 00 DD 75 10 DD :45  
 D4C0 23 10 EF C3 EB D3 E1 C8 :DD  
 D4C8 CD F8 D3 CD 14 D4 D5 DD :9B  
 D4D0 E1 C0 FE 10 C8 FE 20 CA :03  
 D4D8 E7 D4 06 08 DD CB 00 3E :5B  
 D4E0 DD 23 10 F8 C3 EB D3 06 :40  
 D4E8 10 DD CB 00 3E DD CB 10 :6A  
 D4F0 1E DD 23 10 F4 C3 EB D3 :64  
 D4F8 E1 C8 CD F8 D3 CD 14 D4 :C2  
 D500 C0 FE 10 C8 47 EB 7E 2F :4A  
 D508 77 23 10 FA C3 EB D3 E1 :E0  
 D510 C8 3E 01 32 A2 CA C3 1F :6C  
 D518 D5 E1 C8 AF 32 A2 CA CD :85  
 D520 1C 52 32 A6 CA CD 66 46 :7E  
 D528 C8 CD 1C 52 32 A7 CA CD :70  
 D530 66 46 22 06 CC C8 E5 CD :1F  
 D538 A5 D5 E1 CD F8 D3 ED 53 :40  
 D540 A8 CA CD 20 D4 CA 95 D5 :7C  
 D548 CD 14 D4 C0 CD 66 46 CD :D8  
 D550 F8 D3 ED 53 AA CA 47 3A :25  
 D558 A1 CA B8 C0 CD D2 D5 47 :CB  
 D560 3A A2 CA A7 C2 84 D5 3A :D7  
 D568 43 CC B8 CA 84 D5 E6 01 :0E  
 D570 2A A8 CA CD F1 D5 3A 43 :F1  
 D578 CC E6 02 2A AA CA CD F1 :5D  
 D580 D5 C3 E8 D3 AF 2A A8 CA :F3  
 D588 CD F1 D5 AF 2A AA CA CD :0A  
 D590 F1 D5 C3 EB D3 2A A8 CA :45  
 D598 ED 5B A3 CA 19 3A A5 CA :E4  
 D5A0 AE 77 C3 E8 D3 3A A7 CA :C3  
 D5A8 47 3A A6 CA E6 08 CA BC :E2  
 D5B0 D5 78 C6 10 47 3A A1 CA :94  
 D5B8 B8 DA 05 D6 68 26 00 22 :AA  
 D5C0 A3 CA 3A A6 CA E6 07 3C :D5  
 D5C8 47 AF 37 1F 10 FD 32 A5 :CD  
 D5D0 CA C9 2A A8 CA ED 5B A3 :BF  
 D5D8 CA 19 3A A5 CA 4F A6 06 :34  
 D5E0 00 CA E6 D5 06 01 2A AA :15  
 D5E8 CA 19 79 A6 78 CB F6 02 :F7  
 D5F0 C9 F5 ED 5B A3 CA 19 F1 :42  
 D5F8 3A A5 CA 0A 01 D6 B6 77 :44  
 D600 C9 2F A6 77 C9 C3 E8 D3 :32  
 D608 E1 C8 FE 43 CA 8B D6 F5 :E8  
 D610 E5 21 B2 CA 06 00 AF 77 :94  
 D618 23 10 FC E1 F1 FE 40 28 :55  
 D620 1B AF 32 AC CA CD 1C 52 :A3  
 D628 32 AE CA CD 66 46 C8 CD :86  
 D630 1C 52 32 AF CA CD 66 46 :98  
 D638 C8 C3 44 D6 3E 01 32 AC :D0

D640 CA CD 66 46 CD 37 D7 CD :01  
 D648 20 D4 CA 6E D6 CD 66 46 :99  
 D650 ED 5B B5 CB ED 53 B9 CB :B2  
 D658 ED 5B B7 CB ED 53 BB CB :BE  
 D660 CD 37 D7 DD 2A B9 CB FD :99  
 D668 2A BB CB CD 4C D7 DD 2A :E5  
 D670 B5 CB FD 2A B7 CB CD 4C :88  
 D678 D7 3A AC CA A7 28 06 CD :77  
 D680 AE D7 C3 E8 D3 CD F4 D7 :F1  
 D688 C3 E8 D3 CD 66 46 CD FB :1A  
 D690 D3 ED 53 B5 CB CD 20 D4 :BA  
 D698 CA CB D6 CD 66 46 C8 CD :E7  
 D6A0 F8 D3 ED 53 B7 CB CD DA :AA  
 D6A8 D6 DD 2A B5 CB 26 94 CD :62  
 D6B0 ED D6 DD 2A B7 CB 26 9C :94  
 D6B8 CD DD D6 DD 2A B5 CB FD :A2  
 D6C0 2A B7 CB 26 A4 CD E8 D6 :97  
 D6C8 C3 E8 D3 CD DA D6 DD 2A :A0  
 D6D0 B5 CB 26 94 CD ED D6 C3 :33  
 D6D8 E8 D3 26 93 2E 0C 16 19 :8B  
 D6E0 1E 81 06 01 CD 61 D8 C9 :2B  
 D6E8 3E 01 C3 EE D6 AF 2E 0D :6E  
 D6F0 32 AD CA 3A 44 CC FE 08 :BF  
 D6F8 C2 04 D7 16 07 1E 0F 06 :BB  
 D700 08 C3 0A D7 16 07 1E 07 :C5  
 D708 06 10 C5 DD 46 00 3A AD :C4  
 D710 CA A7 CA 1E D7 78 FD B6 :42  
 D718 00 E6 0F 47 FD 23 DD 23 :4B  
 D720 FD E5 DD E5 E5 D5 CD 61 :83  
 D728 D8 D1 E1 DD E1 FD E1 7D :A2  
 D730 83 3C 6F C1 10 D4 C9 CD :70  
 D738 F8 D3 ED 53 B5 CB CD 14 :7B  
 D740 D4 CD 66 46 CD F8 D3 ED :E9  
 D748 53 B7 CB C9 21 B2 CA 3A :94  
 D750 44 CC FE 08 CA 7C D7 06 :60  
 D758 10 FD 4E 00 DD 56 00 DD :9A  
 D760 5E 10 C5 06 10 7B 07 5F :61  
 D768 7A 17 57 D2 71 D7 7E B1 :70  
 D770 77 23 10 F1 DD 23 FD 23 :02  
 D778 C1 10 DE C9 06 08 C5 06 :A0  
 D780 08 DD 56 00 FD 4E 00 7A :57  
 D788 07 57 D2 90 D7 7E B1 77 :9C  
 D790 23 10 F4 DD 23 FD 23 C1 :6F  
 D798 10 E4 C9 21 B2 CA 06 00 :CF  
 D7A0 3A 41 CC 4F 7E A7 C2 AA :9E  
 D7A8 D7 71 23 10 F7 C9 CD 9B :22  
 D7B0 D7 DD 21 B2 CA 3A 44 CC :22  
 D7B8 FE 08 28 09 01 10 10 11 :FB  
 D7C0 07 07 C3 CB D7 01 08 08 :1B  
 D7C8 11 0F 0F 2E 00 C5 26 0D :01  
 D7D0 41 C5 DD 7E 00 E6 0F 47 :44  
 D7D8 D5 E5 DD E5 CD 61 D8 DD :0E  
 D7E0 E1 E1 D1 7C 82 3C 67 DD :C8  
 D7E8 23 C1 10 E5 7D 83 3C 6F :43  
 D7F0 C1 10 DA C9 CD 9B D7 06 :80  
 D7F8 FF 21 B2 CA 7E 11 B3 CA :77  
 D800 1A E6 0F ED 6F 13 23 10 :89  
 D808 F7 21 B2 CA 54 5D 06 B1 :AC  
 D810 1A 77 23 13 10 F9 3A 05 :05  
 D818 AF CA CB 3F 67 3A AE CA :8C  
 D820 1F 6F 11 00 00 19 3A F6 :E0  
 D828 FA A7 CA 31 D8 7C C6 80 :36  
 D830 67 EB 21 B2 CA 3A 44 CC :41  
 D838 47 C5 3A 44 CC CB 3F 4F :BF  
 D840 06 00 E5 D5 C5 F3 AF 32 :71  
 D848 57 CC CD 5C 00 3E 04 32 :E0  
 D850 57 CC FB C1 D1 E1 09 01 :C3  
 D858 80 00 EB 09 EB C1 10 D9 :39  
 D860 C9 F5 F3 3A 57 CC F5 AF :EA  
 D868 32 57 CC F3 CD B1 D8 3A :18  
 D870 07 00 4F 0C 3E 24 ED 79 :72  
 D878 3E 91 ED 79 0C 0C AF ED :39  
 D880 61 ED 79 ED 69 ED 79 ED :C8  
 D888 51 ED 79 ED 59 ED 79 ED :B0  
 D890 41 3E 00 ED 79 3E 80 ED :F8  
 D898 79 FB F1 32 57 CC F1 FB :16  
 D8A0 C9 C5 ED 4B 06 00 0C ED :3D  
 D8A8 79 3E 0F ED 79 ED 78 C1 :52  
 D8B0 C9 3E 02 CD A1 D8 E6 01 :BE  
 D8B8 C2 B1 D8 AF CD A1 D8 C9 :99

# ちょっといい プログラム Vol.3

# モーニング・ミュージック

## BASIC:RAM 16K以上

## 野口 岳郎

今回はMSXを使った目ざましプログラムをお贈りします。オーディオタイマをお持ちでない方も明日からモーニングミュージックが聞けるという、画期的な(?)プログラムであります。

流れます曲は例によってバッハの「目ざめよと呼ぶ声か聞こえぬあるいは目ざめよと呼ばれる声す」と訳されるオルガン曲ですが、今回は譜面を入手し損ねたために私が採譜したものからデータを作りましたので、細かな所で原典と相違の生じている可能性があります。

### 実行方法

**RUN**で実行できます。そうすると「ボリュームをてきとうにあげてください」と表示されますので、目ざましになると思われる程度までテレビの方のボリュームをあげてください。ひきつづいて「なんぶんかんねむりますか?」と表示されますから、眠りたい分数(ここが肝心)を計算して正確に入力してください。入力すると画面は真っ黒になりますから、あとは安心しておやすみください。翌朝には心地

よくも洗練された、静かながら人を魅了せずにはおかない素晴らしいメロディに包まれて爽やかな朝を迎えることができるでしょう……というのは少々大げさで、実際問題目ざましとしては多少おとなしすぎる曲です。約4分という結構長い曲ですのでむしろ、なんとなく目がさめたあとの朝のひとときを、カフェオレでも片手に聴いた方がいいのかもしれませんが。

ちなみに私は、自分の目ざまし時計があてにならないために、大学の試験期に実際に何度か使用しました。もち

ろん、ボリュームはかなり上げておきましたが。

### 入力注意

Vol. 2と同様、これもほとんどデータのかたまりですので、DATA文は特に注意して入力してください。MSX 2をお持ちの方は入力の前に

Screen 0 : width 48

としておくと、リストと画面の改行位置が一致しますので、まちがいが少くは楽になるでしょう。

## 言語: BASIC RAM 16K以上

```

10 '           Musique par J.S.Bach
20 '           arrangee par Taqueo Nogoutchi
30 '-----temp d'attendre
40 CLS: SCREEN 1: KEYOFF
50 PRINT "ホリュームを てきとうに あげて ください。"
60 PRINT "なんぶんかんねむりますか?":PRINT: INPUT "*" ; N
70 '-----effacer l'ecran a noir
80 SCREEN 0:WIDTH 40:COLOR 1,1
90 FOR I=1 TO N: TIME=0
100 IF TIME>3599 THEN NEXT: GOTO 120 ELSE 100
110 '-----matin
120 CLS: COLOR 1,15: LOCATE,10: PRINT "          <
<< Morning Music >>>
130 LOCATE 0,12: PRINT "          Open your eyes, God
whispers me."
140 PLAY "V13T75 ", "V13T75 ", "V15T75 S13M150"
150 READ A$,B$,C$: IF A$<>" THEN PLAY A$,B$,C$:G
OTO 150 ELSE END
160 '-----data du musique
170 DATA 04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804
L8FEBO5C,03L8RC.R16C.R16L4CEFGC,
180 DATA 04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804
L8FEBO5C,03RL8C.R16C.R16L4CEFGC,
190 DATA R805G16.R32G4L16FEDCDCO4BAG8AB05CDEDFE
CE8D8,03L4REAGFECG,
200 DATA R804G805E8F#4L16GDCO4B05C404A805F#8G4AD
C04B05C8,03L4B04C03BA04CDEF#,
210 DATA 05R8L32ABL1606C05BAGAGF#68.F#EDCO4BAGAB
05C.D32C04B05C.F#GAGF#ED,04L4DGF#EDCO3BA04C,
220 DATA 05L8GD04BL16AGG05C04BAL8BGL16F#EEF#L32G
GF#GF#F#GG4,03L8BG04D03DEF#G02B03C02A03D4GA,
230 DATA 04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804
L8FEBO5C,03L8GFEDCO2BL4A03AEGC,04L4RRRCEGGG
240 DATA 04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804
L8FEBO5C,03L4EFFB04C03AB04C,04L4GA2G2
250 DATA R805L8DEF#4GL16C04B05C8.R16C8F#8G4ABDCD

```

8D4,03L4BAEL8AB04C4.03BEFG02B03CD  
 260 DATA 04L4G05C04G05C8D8ED.C804BL32B16ABABA.G  
 270 DATA RR805L16G.R32G4FEDCDC04BAG8AB05CDEDFEDC  
 E8DBRR,03L8GF#GABG04L4C03GFECF8G8AD  
 280 DATA 04L4GRRRRR8G.G1605C04GAL32E8.FGL8FE,04R8  
 G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804L8FEB05C  
 290 DATA 03L8GFL4E04C03B04C03FGC,04L32EDEDED.CC2  
 300 DATA 04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804  
 L8FEB05C,03RLBC.R16C.R16L4CEFGC,  
 310 DATA R805G16.R32G4L16FEDCDC04BAG8AB05CDEDFED  
 CE8D8,03L4REAGFECG,  
 320 DATA R804G805E8F#4L16GDC04B05C404A805F#8G4AD  
 C04B05C8,03L4B04C03BA04CDEF#,  
 330 DATA 05R8L32ABL1606C05BAGAGF#G8.F#EDC04BAGAB  
 05C.D32C04B05C8.F#GAGF#ED,04L4DGF#EDC03BA04C,  
 340 DATA 05L8GDO4BL16AGG05C04BAL8BGL16F#EEF#L32G  
 GF#GF#F#GG4  
 350 DATA 03L8BG04D03DEF#G02B03C02A03D4GA,  
 360 DATA 04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD804  
 L8FEB05C,03L8GFEDC02BL4A03AEGC  
 370 DATA 04L4RRRCEGGG,04R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4  
 GF05L16ECD804L8FEB05C,03L4EFFB04C03AB04C,04L4GA2  
 G2  
 380 DATA R805L8DEF#4GL16C04B05C8.R16C8F#8G4ABDCD  
 8D4,03L4BAEL8AB04C4.03BEFG02B03CD  
 390 DATA 04L4G05C04G05C8D8ED.C804BL32B16ABABAG,R  
 R805L16G.R32G4FEDCDC04BAG8AB05CDEDFEDCE8DBRR  
 400 DATA 03L8GF#GABG04L4C03GFECF8G8AD  
 410 DATA 04L4GRRRRR8G.G1605C04GAL32E8.FGL8FE  
 420 DATA R805G16.R32G4L16FEDCDC04BAG8AB05CDEDFED  
 CE8D8,03L8GFL4EAGFECG,04L32EDEDED.CC2  
 430 DATA R804G805E8F#4L16GDC04B05C404A805F#8G4AD  
 C04B05C8,03L4B04C03BA04CDEF#,  
 440 DATA 05R8L32ABL1606C05BAGAGF#G8.F#EDC04BAGAB  
 05C.D32C04B05C8.F#GAGF#ED,04L4DGF#EDC03BA04C,  
 450 DATA 05L8GDO4BL16AGG05C04BAL8BGL16F#EEF#L32G  
 GF#GF#F#GG4,03L8BG04D03DEF#G02B03C02A03D4GA,  
 460 DATA R804L8B05CD4L16E04AGFG405G.R32G4FEDCDC0  
 4BAG8AB05CDEDFEDCE8DBRR  
 470 DATA 03L8GFEDC02B03CEFGAB04L4C03GFECLE8GABG04  
 C03B  
 480 DATA 04L4GGFEL32E14DED.CC2RRRRR32L4GGFE,R805E  
 8L16AB06C.R32L8C05B06DC05EDL1606C05AL8BDCG#A  
 490 DATA 03L8AG#AE04AGL4FCDEL8FE  
 500 DATA 04L32E16DEDEDCC2R1D4  
 510 DATA 05R8E4.L16DC04BABAG#F#E8F#G#AB05C04B05D  
 C04BA05C804B8,04L8DC#DC03BAG#E04EDL4C03A04E  
 520 DATA 04L32E4F4F16FEFEEF.EE3,04R8L8E05CD#4L16E  
 04BAGL8ARBF#05D#E4L16F#04BAG8  
 530 DATA 04L4G#AGF#03AB04C03D#,  
 540 DATA 05R8L16A8GF#EF#ED#E8.DC04BAGF#EF#G8BBA3  
 2G32A8R1605D#EF#ED#C#04B05E804B8GL32F#EF#16E4  
 550 DATA 02L4B03ED#04C03BAGF#AL8GE802B03EC,  
 560 DATA R204R8G805L16CDE.R32L8EDFEO4GF05L16ECD8  
 04L8FEB05C,03L8DEFEF8GAGABL404C03AF8G8G8  
 570 DATA 04L4GAB05C2,R2R805G16.R32G4L16FEDCDC04B  
 AG8AB05CDEDFEDCE8DB  
 580 DATA 03L8AB04C03B04CDEDEF03B604GFE4C4GF  
 590 DATA 05L8CDE4L32E16DED.CC2  
 600 DATA R805L8CAB406L16C05GF8R8L8AB06C4D8  
 610 DATA 04L4EFEDC03G  
 620 DATA 04L4G05C04GAEF8E8L32E16DEDED  
 630 DATA 05L16R16FEFE8D8EDCDC04B05C8.B-AGFEDCDEF  
 8GL32FEF8R16L1604B05C04BAG  
 640 DATA 03L4AF8EL8FEDC02B403D4GAGF,C1  
 650 DATA 05G8C8T65L16EDC04B05CFE8T55C8T5004B8  
 BT4405L58C3204B05C04B05C04B05C04B1905R22C58R58C2  
 -  
 660 DATA T7703E8A8T65L8FGAB04CT55ET50FDT44G03G04  
 C2.,,"",,"",,""

# EDITOR'S ROOM

1月号は買わないと損するゾ!!  
毎年、付録についてくる『ソフト  
カタログ』がいままでよりも大き  
くなって新登場!! MSX、MS  
X2、そしてメガROMソフトなど  
今年1年間のソフトが大集合!!

ちょっと気になる特別定価 580  
円!.....

これだけじゃない!! ソフトト  
ップ10、レビュー、MSXルーム  
のコーナーが大きくそして楽しく  
なって新装開店!!.....

新しく追加されるコーナーももちろんある  
よ!! ビデオマニアのためのビデオ編集ハウ  
ツー記事。そして、MSX-DOSを含めたデ  
ィスクのハウツー記事など。乞ご期待!!



をするハメに落ちるぞ(?)。それにしても、ペンギン君は可愛いナ。(H)  
●最近ネットワーク通信に凝っている私。アスキーネットがシステムダウンする木曜日には、禁断症状が出るようになってしまった。これも仕事の一部、と昼間から堂々とアクセスしているが、この時間帯にチャットに参加してくる

学生でない人って結構いるのだ。(L)  
●紀伊屋スーパーに行ったら大好きなフランスワインの大安売りをやっていたので思わず4本も買ってしまいました。とても持って帰れないのでなんと宅急便で配達してもらったのだ。ふふっ、府中市は『すべての商品の無料補配送』区域なんだぜっ!! (ワイン漬けのN)

## Mマガ情報電話 03(486)1824

本誌の記事中に発見された間違いを、いち早くお知らせするのがこの情報電話。内容は随時入れ換えていますので、疑問な点が出てきたらすぐ電話してみてください。テープか24時間体制でお応えします。間違い電話にはくれぐれも気をつけて。

●コタツの前でパソコン通信をやりたい!! と思っている人。今年はその夢がかないそうですよ。

寒いからといって家にじっとしてないで、少しは動かないと、冬が終わったころには、座敷ブタに……。ならないように気をつけましょうね。(T)

●エンマこおろぎのかせき鳴声もだんだんと遠ざかる頃。川面にたゆたう午後の陽も、優しく目に映ります。秋の黄昏は人の暖かみが恋しくて、どこかの家から流れるテレビの声や食卓のかがりが、家路を急がせます。もうす

ぐ、ストーブのにおいの季節。(Z)

●特集ページの取材でエレショウに行ってきた。あいかわらずの混雑と、超低価格のMSX2にびっくり。そして翌日、現像から上がってきた写真を見てまたびっくり。コンパニオンのアップしか写ってない! カメラマンの選択を間違えたかな? (K)

●年末にかけて、メガROMのソフトがめじろ押しで発売される予定。もしも、「キヤッスル」をメガROMで開発すると1万部屋できちゃうらしい。こんなことになったら、一生同じゲーム

## 毎月家にマガジンが届く! 定期購読のお知らせ

MSXマガジンは定期購読ができます。本誌にどし込んである赤い払い込み通知票を使って申し込んでください。毎月、自宅にMSXマガジンが届けられます。速くの本屋さんに行かないと買えなかった人、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

に申し込みます。この件に関するお問い合わせは、03(486)7114(株)アスキー営業本部業務部までお願いします。

ソフトカタログの  
付録つき!!

1月号は 12月8日 発売  
特別定価 580円 です

## 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、との不当な声に取返して逆いました。「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、バリエーブルリスト、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バイオリズム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④ちんちろ遊び⑤ストン・ボールなど、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Heavy ④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、マシン語ニモニク対応表などを掲載しました。

### 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

### 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。

### 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。

# 音楽が先か？コンピュータが先か？ 未来のコンピュータ・ミュージック

コンピュータでしかできない音楽が、いま音楽界を変え、  
時代を拓こうとしている。

それは近い将来、感性をもつもののように、ハートフルにイメージ世界を表現するだろう。  
それを創り出す本には、マニピュレーションやデータインプットといった  
基本的な技術習得に並行して、音楽全般にわたる深い造詣や、  
よい仲間に出会うことによって人間の心をより深く理解することが必要となる。



学長 ミッキー吉野

## 本科(昼間部、2年制)

- アレンジメント&コンポジション科  
(作・編曲科)
- インストルメンタル パフォーマンス科  
(演奏科)
- エレクトロニクス&コンピュータミュージック科  
(コンピュータ音楽創作科)
- ミュージック・プロダクション科  
(企画制作科)
- エンジニアリング&ミキシング科  
(録音技術科)

## 専科

(専攻楽器の個人レッスンを週一回受講するコース)

## '87年度からの新設科

### 別科(夜間、期間1年)

(ポピュラー音楽を学びたい音大生のためのコース)

- アレンジメント&コンポジション(理論)
- インストルメンタル パフォーマンス(理論+実技)

## 特設科

(著名講師陣によるゼミナール形式での特別コース)

- ミッキー吉野コース
- 三木敏吾コース

## 現役トップミュージシャンの講師陣

(主任講師)井口秀夫/岸本 博/斉藤 純/菅原裕紀/武田和子/松浦義和 松風誠一  
松本恒男/吉澤洋治/吉澤 実/渡辺 建(講師)市川礼子/植松ゆかり 内田浩誠  
岡村誠史/小塚 泰/角田健一/河原秀夫/北原英司/木原茂生/近藤和明  
作山功二/スコットDレイサム/鈴木明男/鈴木滋人/鈴木道子/中村由利子  
二宮直樹/三宅 純/森重恭典/森近 徹/吉田 宣/李家 毅 他



## PAN school of music

パンスクールオブミュージック

■東京校 〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-38-12 第19大京ビル4F TEL 03-478-1271他  
■横浜校 〒235 神奈川県横浜市磯子区磯子3-11-18 TEL 045-761-0331他  
□学校案内のご請求は東京校MS係まで。平科共500円

願書受付は11月1日から開始いたします。

## ASCII BOOK

### MSXマシン語入門講座

湯浅 敬著

1,600円(送料300円)

好評発売中



#### MSXのマシン語入門書

BASICではもの足りないとおっしゃるMSXユーザーの方、もっと面白いゲームプログラムを作りたいと考えている方などに好適の、マシン語入門書。MSXはマシン語に向いていないという見識を覆し、MSXの新しい魅力を引き出す一冊です。

目次：マシン語ってどんなもの/MSXのハードウェアを調べる/マシン語プログラムの作り方/メモリとレジスタのデータ転送/他

### MSXグラフィック・ワークブック

桜田幸詞・葦島 聡共著

1,500円(送料300円)

好評発売中



#### MSXのグラフィックス入門書

MSXでグラフィックスを楽しみたいと思っている方のための、楽しみながら実力がつく入門書。ごく簡単なサンプル・プログラムや誰でも楽しめるゲームなどを紹介し、基本的なテクニックをわかりやすく解説しました。

目次：忘れていませんかグラフィックの約束ごと、MSXの使い方/グラフィックの基本操作/アートへのアプローチ/ゲームへのアプローチ/他

### MSXホームコンピュータ読本

竹内あきら・湯浅 敬・安田吾郎共著 1,600円(送料300円)

好評発売中



#### MSXの使い方のノウハウを網羅

ホームコンピュータ時代を先取りするために、コンピュータとは何か、MSXとは何かといった基礎的知識をはじめ、MSXの様々な情報や使い方のノウハウを紹介。多くの方にMSXを面白く使っていただくための一冊です。

目次：ホームコンピュータとしてのMSX/はじめのMSX/MSXの機能/MSXの利用法/周辺装置/未来/BASICを知ろう/BASICをはじめよう/BASIC入門/変数と演算子/他

### MSXビギナーズBASIC

児玉真之著

1,500円(送料300円)

好評発売中



#### MSXのBASIC入門書

MSXのBASICを完全にマスターすることができる一冊。ゲームやグラフィックなどのサンプルプログラムをたくさん使い、初心者の方でも無理なくBASICを使いこなすことができるようになります。

目次：はじめようMSX/BASIC基礎講座/楽しくプログラミング/グラフィック&サウンド/これから本格派

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

## シミュレーションだっ!!

いま、シミュレーションがおもしろい。標準BASICによる“パソコン雑誌創刊シミュレーション”キミのMSXで動かそうよ

- ログイン名物“新作情報”でお買得ソフトを決定しよう!  
1986年ももうじきおしまい。クリスマス、お正月の季節なのだ。ためになるログイン読んで、この冬遊ぶゲームソフトを決めてください
- MSXに人気集中! ドルアーガ&夢大陸大公開  
MSXマガジンを読んでいるショック。今月は大変ですぞ。だってこの記事のためにログインも絶対買わなきゃいけないんだもん。すいませんねえ
- ログインソフトウェアコンテストにMSXが登場!  
その名も“ジャンケンクエスト”。ジャンケンを武器にロールプレイングしまくるおもしろゲームだぞ。打ち込んで遊んでみたくなる! 作なのだ

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

## 新機種緊急レポート!

8ビットマシンから32ビットワークステーションまで最新機種を特別速報する

## 実験!AVコントロール

AV機器のワイヤードコントロールに挑戦。AVの世界がさらに広がる

- 特別企画パソコンで年賀状を作ってみよう  
クリスマスカードや年賀状はパソコンを活用して作ってみたい。画像処理ソフト、イメージスキャナ、特殊プリンタの応用など、実用的に解説します
- 世界一売れているソフトを使ってみる<前編>  
ようやく日本にも登場したLotus-1-2-3の仕様と使い心地を、日本でのベストセラータブ計算ソフトであるMultiplanと比較してみる
- 米国ソフト最前線“アウトラインプロセッサ”

アスキーの雑誌は、未来へのテーマを提示します。

パソコン通信を100%活用するための情報誌

# NETWORKER

毎月18日発売  
定価550円

ネットワークマガジン

特集

## ALL THAT'Sモデム

パソコン通信に欠かせないツール、モデムも今や50種類を超えようとしている。そこで構造、使い方、選び方から徹底的に紹介する

- VENUS-Pで世界にアクセス その①  
地球サイズのパケット通信サービスVENUS-Pの活用ガイドを3か月連続で紹介。世界各地に広がる国際パソコン通信を手軽に楽しむためのノウハウ
- オンラインで手に入れよう役立つソフトPDS  
BBSの本場アメリカで盛んに利用されているPDS(パブリック・ドメイン・ソフト=BBS上で公開されたソフト)の入手方法、使い方を解説する
- ドイツ フォトキナ'86・オンラインレポート  
西独ケルンで開催された映像見本市で画像情報を瞬時に転送する『電子スチルビデオシステム』が話題を呼んだ。同システムをレポート

# UNIX MAGAZINE

毎月18日発売 定価980円

特集

## 人工知能とUNIX

— AI最前線のUNIXを見る —

- AI on UNIX  
急成長市場として注目されているAIビジネスに、UNIXはいかに使われているか。人工知能とUNIXの接点をレポートし、ケース・スタディします
- 幅広く深い情報をさまざまな連載記事で提供  
私とUNIX、言語、Little Language、Text Processingなど。アプリケーションから情報社会に至るまで、すべてが「役立つ連載」です
- from『UNIX REVIEW』  
多くの優れた記事で大勢の読者から高い評価を得ているアメリカの『UNIX REVIEW』誌と提携、世界の最新情報をリアルタイムでお届けします



# MSX MAGAZINE HOT LINE



いよいよ、号数も12月号となり、1986年の締めくくりとなりました、今日この頃です。といっても、いつも思うのですが、二カ月近くタイムラグがあるので、あんまし、せっぱ詰まった感じはないんですね。でも、やっぱり、年末進行で会社は進んでいくのだった。

でもほんとうのことをいうと、担当者は、11月発売(予定)のデータベースソフトの[THE CARD2.0(仮称)]と[THE FILE]という、2つのビジネスソフトの担当をしているので、その関係のお仕事が終わっていて、それに、NECパソコンフェア'86の仕込みもしなきゃなんないし。こんな所に、無駄話を書いている暇は、本当はないはずなのだ。でも、実際には、この時間が一番好きなのですが………ただし、ネタのあるときだけね。

〈NECパソコンフェア'86〉について、ひとこと。前回のホットラインでは、ビジネスブースとホビーブースの2つのブースに出展するって、書いたんだけど、それに、もうひとつ、書籍ブースにも、出展することになりました。ここは、皆さんが今読んでる月刊MSXマガジンやその他の月刊誌や書籍の販売を担当している、出版営業部が担当します。この人たちがいるから、皆さんのおてもとまで、この本が届くのです。(うそ、編集部の皆さんがいて、印刷所の皆さんがいて、取り次ぎの皆さんがいて、書店の皆さんがいて、初めて、皆さんのおてもとに、この本が届くのです。皆さんアリガトウ。出版営業部の人たちは、このルートを経た、販売営業に、日夜努力しているのです。)

書籍ブースでは、販売もできるということですので、アスキーの販売している書籍・ソフトウェアをNECパソコンフェア'86でも、書店やパソコンショップのように販売することになる予定です。(もしかすると、書店やパソコンショップでは、買うことのできない、あの、通信販売ソフト………なんとなくヒワな響きだな………[Disk LOGIN]の限定販売もできるかもしれません。ただし、通信販売だけで、予定数販売終了しなければ、の話ですが。)

とにかく、NECパソコンフェアに遊びにきてね(特にホビーブースに)。東京 11月6~8日、大阪 11月28~29日、名古屋 12月5~6日です。

前回のホットラインでも、書いたんだけど、まだ、ゲームソフトの製品の上がりがないんで、どう書いたもんだか、よくわかんない。んで、すよな。本当は、担当者がちゃ〜んと遊んでみて、じゃない、確認して、みなさんにおすすめしなきゃならないんですけど、ともかく、時期が時期だけに、あんまし、お話ができない。(と、いうよりも、製品が余りにも多くて、どれがどれだかわからなくなってる、って事もあるんですけどね。)

ともかく、多分、発売時期順だと思いますけど、年末進行中の製品群(群ってことばすごいですねえ)をもういちご紹介いたします。

## ■J・P Winkle (J・P・ウインクル：MSXマガジンソフト MSX：ROM)

MSXマガジン編集部からの初お目見えのソフトです。内容は、アクションパズルゲームとでもいいたしめようか、いままでのゲームソフトの大集成といいたしめようか、のめりこむと恐ろしいソフトです。うちの営業部のおねーさんも昼休みになるといつのまにか消えてMSXの前にいるのです。MSXマガジン11月号では、田口編集長みずからページがごぞいしますので、ご覧になれなかったかたは、バックナンバー買ってね。

## ■MSX-AID (MSX：ROM)

## ■MSXペーしっ君 (MSX(2)：ROM)

なんと、月刊ログイン11月号には、特集として6ページも割いていたきました、MSXペーしっ君ですが、その実力は特集を読んでいたければ、わかっていただけると思います。プログラムコンテストも行っておりますので、一度ご覧になってください。ご覧になれなかったかたは、バックナンバー買ってね。

## ■覇邪の封印 (工画堂ソフト：FM-7/77 X1シリーズ)

マイコン各誌で話題の[覇邪の封印]が工画堂ソフトよりFM-7/77 X1シリーズ用に移植完了、発売されます。[覇邪の封印]は、やはり、営業部の(さっきとは別の)電話のおねーさんのめりこんで、遊んで、じゃない、勉強しています。多分、この本がでるころには、とけてるんじゃないのかな? やっぱり、皆さんが支持してくれただけのソフトなので、MSX 2への移植も来年そうそうにはできると思います。ところで、なんて、アスキーのところに、[覇邪の封印]がのっているかって? まあ、いいじゃない。いいものはいいんだから。

## ■サンダーボール (PC-8801/X1シリーズ)

前回と同じなんてね。MSX用は発売中です。

## ■ローグ (PC-8801/16Bit MS-DOSマシン用)

8ビットのPC-8801用は前回、お知らせしましたが、MS-DOSマシン用が発売されることになりました。大半のMS-DOSマシンで動作できると思います。詳しくは広告で。ところで、PC-8801という8bitマシンに移植できたことは、MSX 2にも移植できるかな?

## ■キャッスルエクセレント (MSX：ROM)

おっと、乱入してきました。[キャッスルエクセレント]です。みなさまの御要望に応じてMSX版が登場します。(う。知らなかった。前回ネタがなかったら、このネタ使おうと思ったのに。皆さんの要望の声が大きかったんですね。)

## ■ダンジョンマスター (MSX)

マルチプレイヤーリアルタイムロールプレイングゲーム。要するに、3人まで同時に遊べる、アクション型迷路ロールプレイングゲームなのです。アイテムが50種類、モンスターも30種類以上うろつき回っているのだ。このゲーム、担当者は、ちょっと、注目してるんです。

## ■日本語MSX Write (MSX)

ごめんなさい。まだ、よく、わからないのです。わかりしだい、お知らせします。

## ■ブラックオニキス2 (ファイアークリスタル：MSX)

おまたせしました。名前は変わりましたが、あのファイアークリスタルです。

## ■1942 (MSX1/MSX2/PC-8801/FM-7/77/X1)

## ■戦場の狼 (MSX1/MSX2/PC-8801/FM-7/77/X1)

## ■魔界村 (MSX1/MSX2/PC-8801/FM-7/77/X1)

わーい。やっとうと堂々と名前が書けるよ。いやー永かった。アスキーの86年末を飾る目玉商品その1つどころです。12月中に発売できるよう、目下追い込みの真っ最中です。まだ、製品自体を見ていないので、その辺うまくいえないけど、私も期待しています。おたのしみに。(このゲームには、ゲームセンターでは、随分投資しましたからね。)なお、MSX 1とMSX 2は別製品となります。

## ■ASCIIスティックII TURBO (MSX)

先行して発売された、ファミコン版ASCIIスティックII TURBOのMSX専用版です。なんたって、シックで、キュートなASCIIスティックII TURBOです。以上、アスキースティックでおなじみの株式会社アスキーからのお知らせでした………なんちゃって。



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。



製品についてのお問い合わせは以下の通りです。

* 出版物	486-1977
* ソフトウェア	486-8080
* ファミコン	250-5600



製品のお買い上げ後のご質問はユーザーサポート宛

* 出版物 * ゲーム	498-0299
* ビジネスソフト	498-0205
* ファミコン	250-5600

新情報

他人が作ったプログラムにガマン  
できない人にうれしいお知らせ!!

# 300

種の  
オリジナル・プログラムが

# 作れる!

電話番号メモリーがバッチリ!  
あ、パソコンちゃん?  
ボク、パソコンが得意!

パソコンプレーヤーもできる!

暗号作成 & 解読だってOK!  
ニハダニハダニ!

VJKU  
KUC  
RGP

これが  
相当  
か!



プログラムが自由に作れば  
パソコンの面白さはけたちがい!

イラストがいっぱいのテキ  
ストだから楽しく学べる!

●テキストには楽しいイラストがい  
っぱい/学ぶというよりは、遊ぶ感  
覚で理解できます。●市販のテキ  
ストとは段ちがいにやさしく解説され  
ているから、初めてのキミでもラク  
ラク/ページをめくるこ  
とにプログラムを作る実  
力がついてきます。

プログラミングのコツやヒケツを  
先生がマンツーマンで指導!

●コンピュータの専門家から1対1  
の個人指導が受けられますから、プ  
ログラムを作る手順やコツが手にと  
るようになります。●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/キミもすぐに  
オリジナルプログラ  
ムが作れます。

# 遊べる!

本格的なプログラミング技術  
がやさしく身につきます!

キミも一気に  
クリエイターだ!!

君だけに教える  
オリジナルプログラム  
楽しいぞ!!

グラフィック  
プログラムって  
かんたんなのよな



上のハガキで、オリジナ  
ルプログラムの案内資料がもらえ

プログラムの作り方がわか

講座カタログ

# 無料 送呈中!

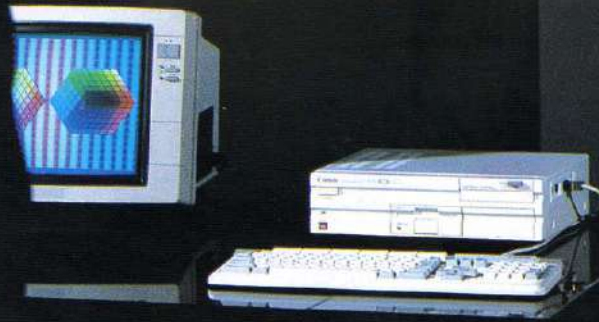
# 自慢できる!

☎03(205)1400(代)

●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)

# 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(※)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

ちょっと大人のMSX2、キヤノンから。V-25誕生カラーグラフィックスが凄い。80桁文字表示がかしい。アナログRGB対応で鮮明だ。本格日本語ワープロソフト(※)でワープロに早変わり。これはもう、自由に使いこなすツールなんだ。¥69,800



▶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、株式会社アスキーの商標です。

キヤノン販売株式会社

●東京/〒108東京都港区三田3-11-28 ☎(03)455-9131 ●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 ●名古屋 (052)581-8500 ●広島 (082)244-4615 ●福岡 (092)411-2594

資料請求券  
 61108-206E-01-22

# 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 **MSX 2。**

#### ●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、形くっきり、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 **MSX 2** 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 MSX 2** ¥148,000

### 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 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 MSX**

東芝ホームコンピュータ

# PASOPAL IQ

## MSX MSX 2

MSXマークはアスキーの商標です。

資料のご請求は 〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 ホームオートメーション事業推進部 ☎03(457)3777

### 先端技術をくらしの中に… **E&E**の東芝

雑誌12081-12 Printed in Japan 1986 No.37

MSX MAGAZINE

12

MSX MAGAZINE NO.37

昭和61年12月1日発行 毎月1回1日発行  
第4巻第12号 通巻37号  
昭和59年2月6日第3種郵便物認可

発行・編集人 株式会社アスキー  
塚本慶一郎

〒107 東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル

ダイヤルイン 03-4861-1111 (大代表)  
ダイヤルアウト 03-4861-1824 (情報電話)  
03-4861-9777 (出版営業部)

定価 480円