

ホームパーソナルコンピュータ情報誌

エムエスエスマガジン 第6巻3号 通巻52号 昭和63年3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 3 MAGAZINE

月号
MARCH
1988
定価 480円



特 ザ・メイキング・オブ・ソフトウェア
集 ゲームデザインワークに緊急接近!



SONY

ディスク内蔵!

そのうえ

連射、スピコンつき「ディスク内蔵マシン」は、
ソニーのFIXDだけ!



ディスクだ!
連射だ!
スピコンだ!

F1X D

HB-F1XD
54,800円

HIT BIT MSX2

連射で、スピコンで、脳天ショックのオモシロさ。まさにFIXDのための人気ゲームたち

あの巨怪「サラマンダ」ついにMSX界へ襲来!
警報発令!

多くのゲームファンを恐怖のどん底へ突き落とした最強の敵が、いまさらに、さらに、パワーアップ!

充実のデモ&ストーリー、豊富なキャラクター、そして上下シフト……キミはついて行けるか?!

少羅曼蛇 ¥6,800

©KONAMI コナミ(株) 03-264-5678

9種類の「フォーメーション攻撃」で、敵を全滅させろ!

リアル画面で爆発するTOKIO
空中大戦争!

銀座、赤坂、国会議事堂 代々木……

SCRAMBLE FORMATION ¥5,800

©TAITO CORP. 株式会社 03-264-8615

これぞシューティングの真髄だ!

全編50以上の特殊地理と、スーパーマップドクラフィックス! 驚異の迫力画面だ!

MSX

LAVACK SUPER ¥6,800

©T&E SOFT 株式会社 052-773-7770

「ウシャスの秘宝」の謎はオソロシタノシ!

キミは怒り、泣き、笑ってしまう。これぞ怪奇! 考古学ロマンゲーム!

USAS ウシャス ¥5,800

©KONAMI コナミ(株) 03-264-5678

宇宙歴3000年、真の勇者を決する命を賭けた男のレース!

AI(人工知能)機能搭載!

画面を上下に独立2分割表示!

Super Runner ¥5,800

©PONY 株式会社 03-221-3161

●カタログを希望される方は住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108 東京都高輪局区内ソニー一関カタログMM係へお申し込み下さい。 ●MSX はアスキーの商標です。 ●ソフトに関するお問い合わせは各開発元へ直接お問い合わせください。

スピコンだ!

連射だ!

毎秒最高24発!ここ一番でバツグンのパワーを発揮する連射ターボ内蔵



「ゲームを生かすも殺すもマシンしだいよ」

イースの女神もF1XD派だ

イース



かな、CAPロック等の集中インジケータ

パソコンプログラムもラクになる。独立10キー

2DD、3.5インチフロッピーディスクドライブ内蔵(大容量1MB)



こちらも

連射だ!スピコンだ!

第1分の **F1 II**

HB-F1II
¥29,800



毎秒24発もOK! 勝つための連射機能 スピードコントロール機能 すばやく動け/カーソルジョイスティック付き

見よ。ディスク版ゲームも、'88年は楽しさ倍加速!

アメリカで人気 No.1!の実績

RPGの歴史を創ったウルティマシリーズ究極版。謎の深さ、人物の多彩さ、...この空前のスケールに、もう身震いが止まらない!!

ウルティマIV



Ultima IV

Quest of the Avatar

© Richar Garriot / Origin Systems Inc. ㈱ポニー・ポニカ事業部 03-221-3161 ¥11,800

待望のMSX2版発売以来、圧倒的大ブーム! RPGの新しい時代をひらく未体験ワールド



イース

© FALCOM
HBJ-G062D
新発売 ¥7,800

ハレ一彗星の謎に、リアルグラフィックで迫るノム一ピーアドベンチャーゲーム

J-E-S-U-S
ジーザス

© ENIX
HBJ-G063D
新発売 ¥7,800

歴史に忠実に、戦国乱世をゲーム化 キミは天下統一できるか

信長の野望
全・国・版

信長の野望
全・国・版

© KOEI CO., LTD
HBJ-G064D
新発売 ¥8,800

シミュレーション・ウォーゲーム、話題の興奮傑作中国全土を制する英雄は誰だ

三國志
三國志

© KOEI CO., LTD
HBJ-G065D
新発売 ¥12,800

MSX MAGAZINE CONTENTS

MARCH 1988 No.52

SPECIAL EDITION

129 特集 ザ・メイキング・オブ・ソフトウェア



ゲームデザインワークに緊急接近!

ゲームデザイナーはこうしてゲームを作り始めた。そしてソフトはこんなふうになられていく! 好奇心を刺激するゲームデザインの現場を直撃してナマの情報をキミに届けよう
Mマガ特製ゲームソフトのプログラム付きなのだ

49 SOFT TOPICS

50 TOP20

54 ソフトレビュー

Part.1——ドラゴンクエストII、ヤシャ、上海、ドラゴンバスター、プロ野球ファン/テレネットスタジアム Part.2——英単語チェッカー

66 ゲームすとり〜と

70 Miso! のもう止まらない好奇心

72 ラッキーのゲームに夢中!

「沙羅曼蛇」は難ムズゲームだ!

75 クローズアップ

「D&D(ダンジョンズ&ドラゴンズ)」に期待したいポニーキャニオンを直撃取材!

81 ウーくんのソフト屋さん

MSXでトランプしよう ウーくんの「神経衰弱」! MSXと対戦するトランプゲームのソフトだよ



84 CAIクリッピング

コンピュータ教育の北のパイオニア——札幌中央小学校レポート——

94 おじゃましまーす

追跡! MSX海外レポート Part.2 ヨーロッパ編

97 SOFT INFORMATION

新作ゲームがズラリと登場!

京都龍の寺殺人事件/麻雀悟空/上海/忍者/ドーン・パトロール/MSX-DOS スーパーハンドブック/パロディウスなど全17本を紹介

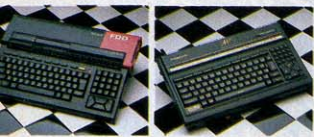


SPECIAL PRESENT

106 プレゼント MSXマガジン 創刊50号記念

3ヵ月連続 特別プレゼント

ラストチャンス逃すな! 幸運はキミがつかめ!!



148 MSX HARD
パナソニックFS-A1F VS
ソニーHB-F1XD徹底比較+
モデムカートリッジFS-CM1

80 こちらMSXクラブ
新生MSX-NETのメニューマップ後半部を大公開!

88 MUSIC SQUARE
愛と夢と情熱が織りなすVGMの未来を語る

92 IKKO'S THEATRE
虹の彼方にまたは大泣きのディメンションズ

108 アシュギーネ・ストーリーNo.1
アシュギーネのす
べてをここで紹介
いたしましょう!!



152 A.V. PARADISE
連続スクロール機能で技あり/
「イージーテロップーII」について登場

158 MSX-NET通信
アスキーネット通信改めMSX-NET通信だよ~!!

197 ポケットバンクごきげん情報
番外編、MマガDISKシリーズの情報だ

198 ドクターKのお手軽作曲講座
いきなり曲を作れ! と言われても困る。その前に...

200 MIDI FORUM
シンセサイザとコンピュータの密接な関係について

202 パワーアップワンポイントアドバイス
●百人一首/ときには機能を削る
ことも必要なのだ

208 プログラムエリア
●こたぐちくんつかれるっ!(上条有)
特集記事と連動した企画モノ。こた
ぐちくんが懸命に雑誌を作るRPG
●REVERS(三宅保之さん) BA
SICの処理速度の限界に挑む、華麗
なグラフィックのブロックくずし

112 プログラムエリア写真解説
今月はとりわけ美しい画面がそろいました。

TECHNICAL AREA

161 テクニカルエリア

162 マシン語プログラミング入門
VDPのプログラミング(Part.3)

172 実践ディスクシステム
MSX-Cの使い方(最終回)

178 ソフトウェアツールズ
Fキー設定表示/巨大ファイル分割結合

184 デジタルクラフト
555を使ったコンデンサチェッカの製作

190 テクニカルノート
拡張BIOS(第2回)/スロット間コール

194 テレコンクラブ
パソコン通信ってやっぱりおもしろいぞ!

MSX ROOM

113 ●LETTERS●サークル仲間大
募集●サークル自慢●売ります、
買います、交換します●ハッカー
SのQ&A●50号記念特別大プレ
ゼント当選者発表●INFORMA
TION●Good INFORMATION●BOOKS●PRESENTS

とし込みスペシャル

MSXマガジン特製
オリジナルディスクステッカー



STAFF
発行人/塚本慶一郎 編集長/田口旬一 編集/中本健作 宮川隆 芳賀恵子
野口岳郎 小島千栄 編集協力/MAG 野村圭子 山田裕司 石川直太 永井
健一 伊藤学 出浦美佐子 大串信 竹山正寿 AD/藤瀬典夫 Design/スタ
ジオB4 日本クリエイティブ Photography/石井宏明 内藤哲 小池章 郷
景雄 Illustration/明日敏子 めるへんめーかー 桜沢エリカ 小山内仁美
高橋キンタロー 村田頼子 野沢明 RAN 秋山零 岩村実樹 深川友賀 水
口幸広 及川達郎 佐藤多華 喜多見康 ミトミミチノリ なんさん 広告/佐
藤敏明 広岡隆英 出版営業/武藤正直 西沢幹雄 資材管理/勝又俊永 金棒
運幸 印刷/(株)大日本印刷

表紙のことは



悲しい事があると開くテントウムシの表紙。
ユーミン調音は、せつなく浮く。あかつきを覚
えない管の、春の眠りからある日、ふと胸さわ
ぎでめざめる。夜明けが、正確に東から始まり、
地平から子午線に直角な赤いサンビームが走る。
風が舞う。地球に垂直に立ち、気を吸い込むと
体中に春が満ちる。また、どこかで。(一興)
●表紙デザイン/藤瀬典夫 表紙CG/大野一興

 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搭載の高速処理が、実践に活きる。

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イズ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(デジタイズ)。しかも静止画として、パソコンにとりこむことも思いのままです。

③ パソコンとテレビの画像・音声が合成できるスーパーインポーズ。

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

- ④ 大容量1メガバイト(アンフォーマット時)の3.5インチマイクロ・フロッピーディスクドライブ2基搭載。(HC-90は1基)。
- ⑤ 画像用メモリーVRAMは128キロバイトと強力。256色を同時に使用した美しいカラーグラフィックスが楽しめます。
- ⑥ パソコン通信時代に対応したRS-232Cインターフェース内蔵。電話回線を使ったパソコン間の情報交換が可能。
- ⑦ ワープロはもちろん、テロップの制作、データファイルの作成などに威力を発揮するJIS第1水準の漢字ROMを内蔵。
- ⑧ 将来の機能拡張に応える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。



実用最優先、ビクターのソフトウェア。

いきなりCGアートが楽しめる
グラフィックエディター「写・画・楽」
HS-D5050 ¥12,800



初めての人でも、思い通りのコンピューターグラフィックスが描けてしまう。そんな嬉しいソフトがグラフィックエディター「写・画・楽」です。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、変形、モザイク、2値化、輪郭抽出、ルーペ機能などのちょっと凝った画像処理も自在。しかも別売のマウス(HC-A704M ¥12,800)を接続すれば、操作はさらに簡単そのもの。HC-95/90でスーパーインポーズするための挿絵やタイトル文字をつかったり、フレーム

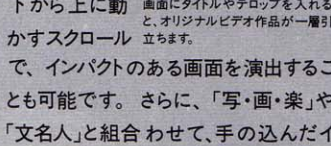


ビデオカメラ、テレビ画面、ビデオ画面等の映像を取り込んで映像処理が楽しめます。

すぐさまビデオ編集に活かせる
テロップ制作ソフト「写夢猫」
HS-D7050 ¥29,800



パソコンで、テレビ・ビデオ画面にタイトルやテロップを入れる編集がしたい……という熱烈なビデオファンのために生れたのが、テロップ制作ソフト「写夢猫」です。文字の大きさは8種類、カラーは512色の中から16色が選べることはもちろん、24ドット文字の対応や、より見やすくするためにエッジやシャドウをつけることもOK。また、テロップを右から左、下から上に動かすスクロール

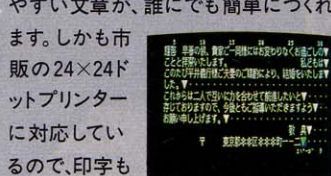


画面にタイトルやテロップを入れると、オリジナルビデオ作品が一層引き立ちます。

たちまちワープロに変身させる
漢字ワープロソフトジョイレター2「文名人」
HS-D9050 ¥19,800



漢字ROM内蔵のHC-95/90を、たちまち本格的なワードプロセッサに変身させるのが、漢字ワープロソフトジョイレター2「文名人」です。とにかくワープロは、使いやすさが最優先。だから「文章一括入力逐次変換最長一致方式」の漢字変換とともに、充実した約38,000語もの熟語辞書を搭載。これなら、ビジネスユースにも対応できます。もちろん、レイアウトや罫線、外字作成、そして半角~4倍角の文字の大きさが選べる機能などにより、多彩な編集も可能。読みやすい文章が、誰にでも簡単につくれます。しかも市販の24×24ドットプリンターに対応している

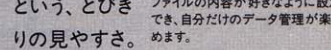


漢字変換や文章の手直し、編集などが大きな画面上でできるので大変便利です。

さっそくデータ管理ができる
漢字カードデータベース「インフォカード」
HS-D9550 ¥19,800



HC-95/90の優れた情報記録能力——その力を大いに発揮させるソフトが、漢字カードデータベース「インフォカード」です。住所録づくりをはじめ、お気に入りのビデオライブラリーや図書館の管理、成績や記録のファイル、顧客リストや売上げデータの作成など、あらゆる情報の整理がカード形式で簡単にできます。しかも、1画面に1枚のカード



ファイルの内容が好きなように設定でき、自分だけのデータ管理が楽しめます。

イオ HC-95/90

AV PERSONAL COMPUTER RAM64KB/VRAM128KB

HC-95 ¥198,000 HC-90 ¥168,000

MSX2

MSX はアスキーの商標です。
お問合わせ、カタログ請求は、〒100 東京都千代田区霞が関3-2-4 霞山ビル
日本ビクター株式会社インフォメーションセンター P.C.M.マ保 TEL. 03(580)2861

先進の個性 日本ビクター株式会社

通信という裏ワザがやりだした。

一人でゲームを楽しむのもいいけれど、いま話題の中心はパソコン通信のマルチプレイヤーゲームです。MSXのオンラインには愉快的な仲間がワイワイ集合しています。TS2Hはこれ1台でパソコン通信ができ、多機能電話も使えます。

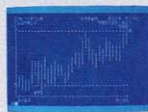


これ1台でパソコン通信

TS2Hは300/1200bps全2重モデムと通信ソフトが内蔵されています。いまあるテレビと電話回線のモジュラージャックに接続するだけでパソコン通信が楽しめます。ネットワークの通信条件(プロトコル)を一度登録してしまえば、ワンタッチでオートダイヤル、オートログインができます。フロッピーディスクドライブ(別売)でアップロードやダウンロードも思いのまま。付属の多機能電話は便利な電子電話帳が使えるパソコン電話です。

お父さんの証券ホームトレードに

自宅で株価情報の収集や売買注文ができます。指一本で操作できるから、キーボードに慣れていないお父さんにも気軽に使えます。



漢字電子電話帳を内蔵

100件の氏名と電話番号を登録できます。画面上の名前を指定するだけでオートダイヤルしてくれます。再ダイヤルもワンタッチです。



ダイヤル回線でプッシュホンサービス

ダイヤル回線でもプッシュホン回線と同様に、航空券の予約などのサービスが受けられるトーン信号発生機能があります。

第2水準漢字を搭載

JIS第2水準漢字ROMを標準装備しました。人名や地名などの表記に便利です。

通信画面は漢字40字/行の本格派

圧縮表示によって漢字40字/行の読みやすいスタンダードな通信画面を実現しました。

ダブルスロットアダプタが付属

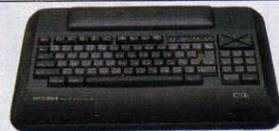
スロットが2倍に使えるアダプタがついてます。

2タイプで選べるTS2シリーズ



ML-TS2H形 標準価格75,000円

いまご使用の電話が使えるタイプもあります。



ML-TS2形 標準価格65,000円

専用ハンドセット(電話機):別売

ML-HS形 標準価格10,000円

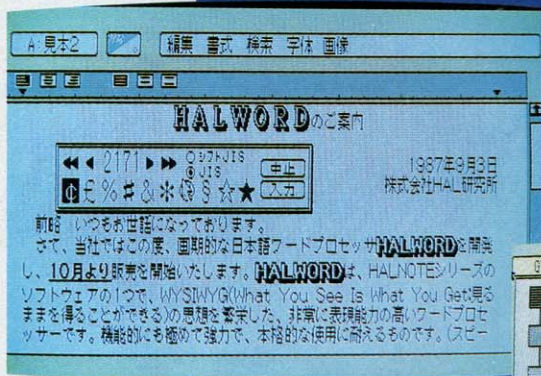
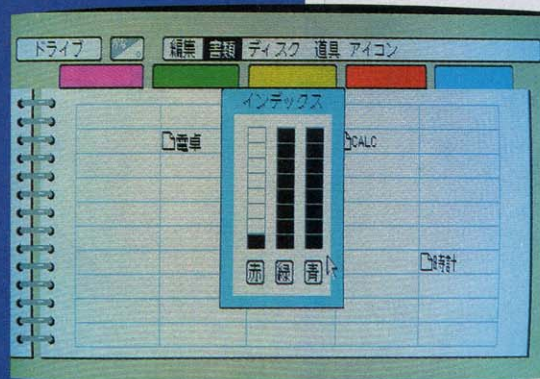
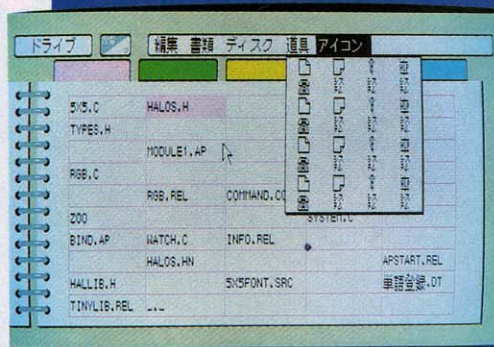
新・登・場

三菱テレコムステーション TS2H

■三菱テレコムステーションには保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえお受取りになり、大切に保存してください。
■カタログをご希望の方はハガキに資料請求券を貼り、〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所TS2係へ。MSXはアスキーの商標です。

資料請求券
マガジン・TS2

MSX₂が、 ワークステーション になる。



ディスクも、ファイルも画面上で管理できる。
【HALNOTE】は、ほとんどすべての操作が、アイコン表示されたメニューをマウスなどで選択することが可能な統合化ソフトウェアです。連文節変換、JIS第二水準準備、さらに作画機能までを備えた本格的な日本語ワードプロセッサ。精密な作図が描ける図形プロセッサなど、多彩なアプリケーションソフトの連携プレーがまったく簡単な操作で可能です。また、電話帳やスケジューラー(カレンダー)、時計、メモ用紙など、日常の作業道具もこの中に、さらに、通信プロセッサによって、グラフィックの通信も行えます。HALNOTEを使ったその日から、あなたのMSX₂は、もうワークステーションに変わります。

アプリケーション
ソフト第1弾!!

HALNOTE用ポインティングデバイス
HALNOTEには、「COBAUSE」(ニュートラックボール「コボウス」)が最適です。マウスと違い操作のために動かすスペースが不要です。

HTB-60 定価14,800円

図形通信プロセッサ

「通信プロセッサ」MSXNETでGterm同士のグラフィックの通信が可能です。ワープロや図形プロセッサで作成したデータのアップロード/ダウンロード、自動ダイヤル、漢字入力の機能搭載。

定価10,000円

MSXマークは、アスキーの商標です。

MSX₂用ユーザインターフェース

HALNOTE

HALNOTEカートリッジ ROM + 日本語ワードプロセッサ + 図形プロセッサ 3.5-2DDFD

3点セット 29,800円

株式会社 HAL 研究所

〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS 85ビル5F ☎03-252-5561

HACKER™

ハッカー

メイン・コンピュータへ
侵入開始!!



2月5日発売

PC-8801mkISRシリーズ
5"2D ¥6,800 M68R5519

MSX 2 要メインRAM64KB
VRAM64KB以上
¥5,800 R58Y5519

シミュレーション+アドベンチャー+ミステリーで興奮度120%の面白さ!

グラフィックはオリジナル版以上の美しさ!

FM音源 対応(PC-8801mkIIISRシリーズ)

アメリカ・オリジナル版のゲーム性を完ぺきに移植!



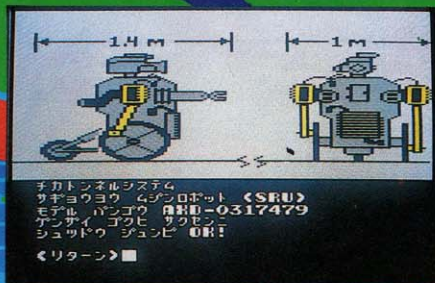
キミに解けるかこのナゾ!

STORY

コンピュータ好きの青年（ハッカー）が、自分のパソコンを使って巨大企業“MAGMA社”のメイン・コンピュータに侵入した。そして、おそろべき世界征服の陰謀“マグマ・プロジェクト”が進行中であることを知ってしまった！世界中に張り巡らされたMAGMA社の地下トンネルと、地下トンネル専用ロボット“SRU”を使って陰謀の証拠を集め、FBIに知らせるのだ。

パスワード: H
 ヘンコウシタ ゲンザイノ パスワードカ
 ジョウケンクイキニ アル
 パスワード: PONYCAN

これが地下トンネル専用ロボット“SRU”だ。自分
 づパソコンでこれを操作して、陰謀の証拠集めを
 するのだ。しかし、地下トンネルを移動して探
 知衛星に発見されると、セキュリティ・チェックのた
 め、何回かパスワードの入力を求められるぞ。



まずMAGMA社のメイン・コンピュータにログオン
 する。メッセージにはパスワードのヒントが隠され
 ているかも……。



地上でスパイとコンタクトがとれても、そのスパイ
 はその国の言葉でしか話せない。しかも、証拠を
 お金以外の品物との交換でないと渡してくれない
 こともあるのだ。そのために、キミは世界各国の
 美術品などを購入しておかなければならない。



“SRU”が始動すると、“SRU”操作画面に変わ
 る。下の世界地図上で地名のあるところは、“SRU”
 が地上に出て、陰謀の証拠を持つ各国のスパイ
 とコンタクトがとれる。ただし、地下トンネルは迷路
 になっていて、カンタンに行きたいと思ったところ
 へ行けるとは限らない。

●写真はPC-8801mk II SRのものです

合計400名に ハッカー・グッズ・プレゼント

期間中“ハッカー”をお買い上げの方に、抽選でステキな
 賞品が当たります。マニュアル下のマークを切り取り、
 パッケージに同封されたアンケートハガキを貼ってご応募
 ください。

- 賞品: 抽選で100名に、データ機能付き電卓
 抽選で300名に、データ・ファイル・メモ
- 発表: 賞品の発送をもって発表にかさせていただきます。
- 期間: 2月5日～2月末日(当日の消印有効)
- 対象商品: ポニーキャニオン“ハッカー”全種(PC-8801mk II SRシリーズ、MSX2+)

陰謀の証拠を集めるたびに、書類が完成してい
 く。全ての証拠を集めたら、ワシントンのFBI本部
 へ直行だ!

ウルティマ

Ultima IV

究極のRPG

Quest of the Avatar



震度GO!の爆発大ヒット! **MSX2**

3.5"2DD (L118Y5551) 3枚組 ¥11,800



ロード・プリティッシュから終了認定書がもらえる!

最終画面とあなたが一緒に写った
写真を下記まで送ってください。
もれなく終了認定証を差し上げ
ます。

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3
(株)ポニーキャニオン PONYCA事業部



発売中機種

PC-9801シリーズ

5"2HD F98F5551 2枚組 ¥9,800

5"2DD M98F5551 3枚組 ¥9,800

3.5"2HD L118F5551 2枚組 ¥11,800
(384KB以上のRAMと、第二水準漢字ROMが必要)

PC-8801mkII SRシリーズ

5"2D M88F5551 5枚組 ¥9,800

X1/C/turboシリーズ

5"2D M88J5551 4枚組 ¥9,800

FM7/77シリーズ

5"2D M88M5551 5枚組 ¥9,800

3.5"2D L118M5551 5枚組 ¥11,800

TM & © Richard Garriott/Origin Systems Inc.



PONYCANYON INC.

スクーター

3月5日発売

MSX2

R49X5402 (01279-0)
¥4,900

© AACKOSOFT

コミカルでしかも手強い パズルゲームだっ

スクーターを操作して1ステージに4つあるアイテムを集めれば1面クリア。だけどアイテムのまわりには色々な障害物(障害のブロックは、壊せるもの、壊せないもの、一定の方向にしか進めないものなどがある)やおじやまロボットなどがいるのだ。5面クリアでフツー、10面クリアで天才、全16面クリアでガイ吉と言ってしまおう。



スクーター
移動可能・破壊可能

アイテム

移動可能・破壊不可

矢印の方向に流れる

DAWN PATROL

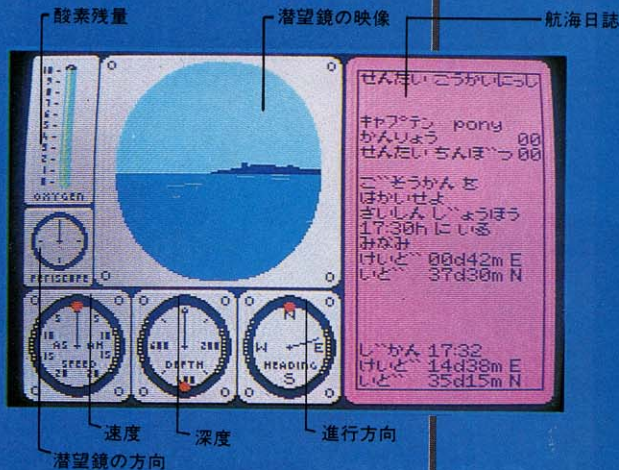
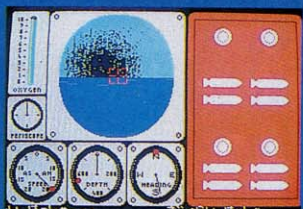
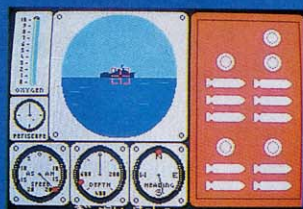
ドーンパトロール

3月5日発売

R49X5403 (01289-9)
¥4,900

© ACTIVISION INC.

アクションタイプのシミュレーションゲーム。プレイヤーは潜水艦の艦長として潜水艦のシミュレーションに挑む。舞台は地中海、イギリス軍のT級潜水艦ベオウルフの艦長としてドイツ軍、イタリア軍と戦う。艦長(プレイヤー)には「北緯3度6分、東経15度23分を航行中の敵艦隊を撃沈せよ」とか「南緯8度2分、西経0度4分にいるスパイをピックアップして北緯11度0分、東経18度43分へ護送せよ」とかの司令を次々に与えられる。もちろん、それをクリアするためには潜水艦をうまくコントロールできなければならないが…。



販売元/株式会社 ポニー キャニオン販売

札幌支店 / 011-232-5151 仙台支店 / 0222-61-1741

大阪支店 / 06-541-1971

広島支店 / 082-243-2915

東京支店 / 03-221-3271

名古屋支店 / 052-562-0111

福岡支店 / 092-751-9631

ニッポンポニー / 03-667-3741

うとしていた。龍虎五年十月。豊臣氏の使者が、伊賀の里にやってきた。やがて起こるであろう全面戦争のために、諸国を駆けめぐり、豊臣陣営の結束を固め、徳川方の結束を崩せ。それが君に与えられた使命だ。シミュレーションが進化した、まったく新しいタイプのゲーム「忍者」。君の行動が全ての鍵となる。



- 強力音源エディタ使用によるFM音源なみの美しい音色のBGMが18曲楽しめます。
- 政治状況がわかる全国モード、情報収集のための諸国モード、上下スクロールの画面の中での迫力満点のアクションシーンが楽しめるフアイトモード。これらのモードはアイコン表示なので、操作は簡単です。



● 一国の起落でその国の状況は大きく変わる。

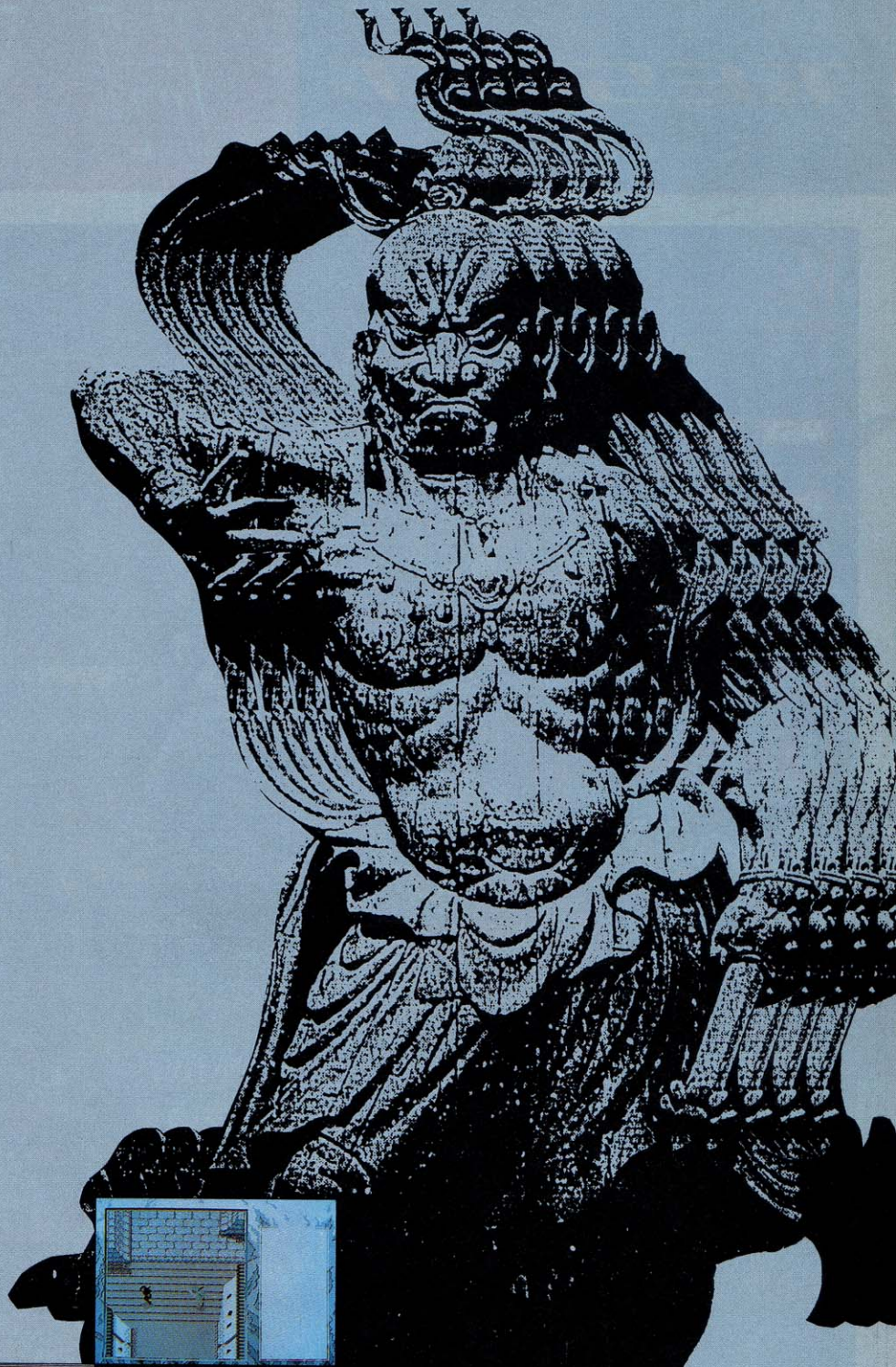


● 全国の勢力が一目でわかる

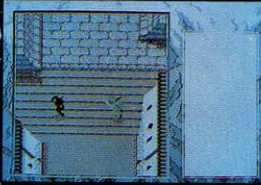


● 城守を説き伏せ、豊臣陣営に引き込み

16世紀の終わりの日本。百年もの間続いた乱世を鎮めたふたつの勢力が、国盗りを目論んでいた。ひとりには帝より文官の最高位「太閤」の位を授けられた豊臣氏。もうひとりには武官の最高位「將軍」の位を授けられた徳川氏。大阪に居城を構える豊臣氏、江戸に構える徳川氏。ふたつの勢力は、いま諸國の大名たちを巻き込んだ全面戦争へと、突入しよ



- 「国盗り」をテーマとしたシミュレーションでありながら、アクティブなアクションシーンが42画面とふんだんに盛り込まれています。
- 水墨面のイメージを基調としたビジュアル、旧かなづかいによるタイトルなど、時代背景にふさわしい雰囲気表現しました。



●戦いが始まった／これがファイトモードだ。



●君は、この街道を通り、全国を駆けめぐるのだ。



●これが国盗りを目論む二人の將軍だ。

画面写真は開発中のものです

君たちと作ってきたい
こは創造力のフィールド

MSX2 DISK版(3.5"2DD) ¥7,800

●ジョイスティック対応

©BOTHTEC/©Zap Co.

T&E SOFT®

HYDLI

5th ANNIVERSARY
SINCE 1989 WE GOT IT!

MSX 
(RAM 16K) 4MROM

MSX2 
(VRAM 128K) 4MROM

PC-8801mkII SR (FA, MA, VA)
2DRIVE ONLY
5" 2D-2PIECES
¥7,800
ON SALE!



▲ FOREST TOWN



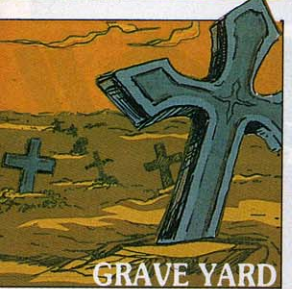
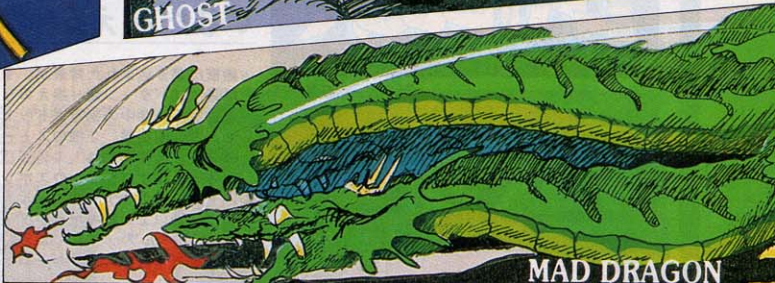
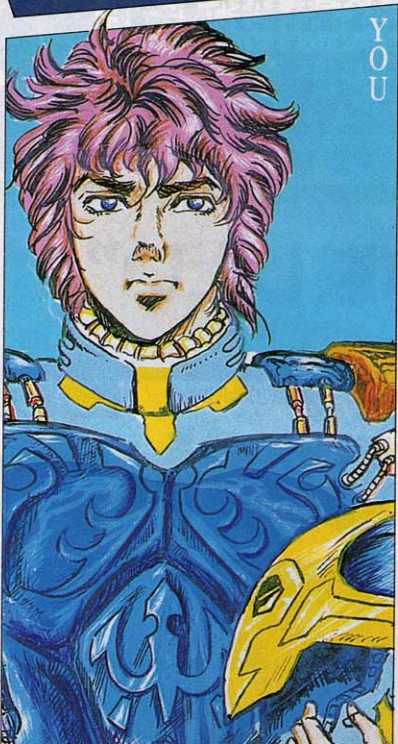
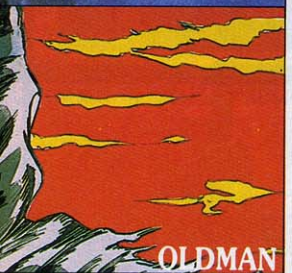
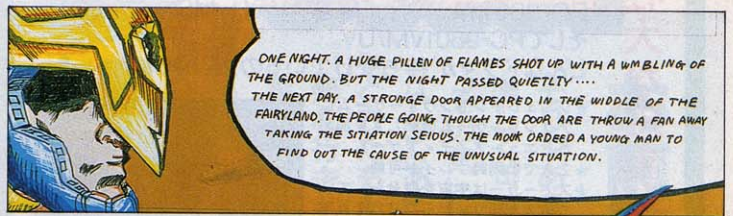
▲ HOLY SHRINE



▲ MAGICIAN HOUSE



DE FINISH !!



Active Role Playing Game

THE SPACE MEMORIES

© 1987 T&E SOFT



© 1987 T&E SOFT

MSX²

RAM64K/VRAM128K
3.5" 2DD
¥7,800

壮大な叙事詩のヒーローになれる!!

パスワードを使って、他機種のディーヴァで遊ぼう!
PC-8801mkIISR、FM77AV、X1、MSX、ファミコン、
そしてPC-9801VM/UV。
どんなドラマが待ち受けているのだろうか。

- ★ シミュレーションウォーゲームにアクションゲームの楽しさを加えた、ニューアイデアゲーム。
- ★ 2人での同時プレイが可能。
- ★ ストーリーは宇宙を舞台として7つのストーリーからなり、それぞれ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ます。
- ★ パスワードによる各機種間の完全データ交換を実現しました。これにより、自分の戦力をパスワードの形で持ちだし、他機種に入り込み、2人同時プレイが可能です。
- ★ MSX、MSX2ディーヴァは、T&E最強CGツール「ピクセル3」で製作しました。



▲戦略シーン



▲惑星戦シーン



© 1987 T&E SOFT

MSX²

RAM64K/VRAM64K/128K
3.5" 2DD
¥6,800

ピクセル2が
グレイドアップして新登場!!

- ★ MSX2の機能を十分に生かしたグラフィックエディター（3モード対応）スプライトエディター、パターンエディターの3種類のプログラムが組み込まれています。今回新たにパターンエディターには、アニメスト機能が加わりました。作製したキャラクターを画面上で自由にアニメイトすることができます。
- ★ グラフィックエディターは、ピクセル2と同様、スクリーンモード5（256×212ドット16色）とスクリーンモード8（256×212ドット256色）に対応しているうえ、さらにスクリーンモード7（512×212ドット16色）にも対応できるようになりました。
- ★ もちろん、ピクセル2と完全データ互換となっています。
- ★ ピクセル3は、ディーヴァ、レイドックなどの開発に使用されたT&Eの最強CGエディターです。



© 1986 T&E SOFT

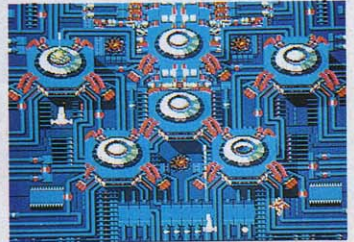
MSX²

RAM64K/VRAM128K
3.5" 1DD
¥6,800

ロングセラー 驚進中!!

いまだ超えるものなし! 感動のハイラストグラフィックス。

- ★ 緻密に書き込まれた背景が、1ドット単位にスムーズスクロール。敵機は最高16パターン切り換えのリアルアニメーション。その動きもドット単位なら、命中の判定もドット単位!
- ★ 2人で共同出撃。2機のストームガンナーは、それぞれ、縦、横に合体可能。合体時には、1人がパイロット（ストームガンナーを操縦）、もう1人がオプションウエポンを担当。（1人でもプレイは可能です）
- ★ ストームガンナーのシールドとは別にプレイヤーの実力をレベルで表示。50種以上の敵キャラクターを撃破して、レベルを上げましょう。そして、レベルアップすれば、使用可能なオプションウエポンが増えます。
- ★ データディスクに途中ゲームデータがセーブできます。



●MSXマークはアスキーの商標です。

“ユーザーなら、一度は体験したい”

T&E SOFTの

MSX² ディスクソフト大集合!!

- 通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名と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・速達希望の方は300円プラス）
- マガジンNo.16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ください。（雑誌での請求はお断りします）
- 88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。（雑誌での請求はお断りします）



T&E SOFT INC.

製造・販売 株式会社ディーアンドイーソフト
〒465 名古屋市長東区豊が丘1810番地 PHONE:052-773-7770

表記のソフトウェアプログラムとマニュアルは、当社が創作・開発した著作物です。当社はソフトレンタルに対する許可は一切しておりませんのでご注意ください。レンタルや無断コピーを行なうと、著作権法により厳しく処罰されます。

T&Eマガジン
No.16 請求券
MSXマガ3月号
88 総合カタログ
請求券
MSXマガ3月号

コミカルR.P.G.

EAST CUBE

王子ピンピン物語

それから白書

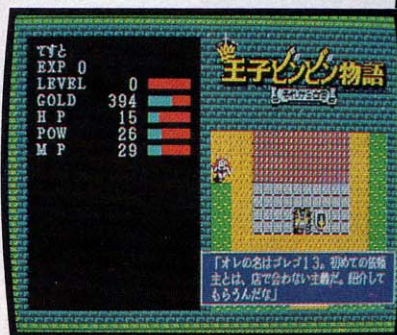


お前は、もう止まらねエーヨ。

そりゃあそつだ、すぎやあーおもろいストーリー展開、美しく可愛いグラフィックス、ちよこっとHな所もあり、「その気」にさせる音楽も最高ヨ！〇〇以上のキャラなんてあたぼーヨ、それにデータアクセスは超高速ときたもんだ。まちがいがいナシ笑撃の勘動ソフトだから売れ行きも止まらない！急がないと…!!

会話のおもしろさ
ピカイチのR.P.G.だ

紀伊国屋王国の王子は、女グセの悪い『浮気者』。お妃の『白雪姫』が怒って城出してしまった。さあ大変！王子は姫を探して連れ帰る迄、王国に入らず三千里の旅を始めたのだけれど…



■俺の名はゴレゴ13。
後ろに立つなつうのに！

■恐怖のばくりババァ登場！

好評 発売中!



3月12日
発売!!

- MSX2専用 3.5"2DD (VRAM64K、MRAM64K以上必要)
- PC9801シリーズ 5"2DD・5"2HD (漢字ROMと400ラインCRT必要) (XA/XLでは動作しません) 定価 各7,800円

イーストキューブ

東峰通商株式会社 EC事業部
〒065 札幌市東区北22条東7丁目
PHONE 011-711-7709

通信販売OK!! 郵便番号、住所、氏名、TEL、品名、機種名を明記の上、現金書留で、直接当社へご注文ください。(送料サービス)

スタッフ募集! ゲームの企画、開発を楽しむ仲間たちと、やってみませんか。詳しくは、ハガキか封書にてお問い合わせ下さい。

●PC8801MK1SR/FR /MR/TR/FH/MH/VA 52D
●FM-7/NEW7 52D ●FM-77/AV 3.5"2D ●X-1シリーズ 52D
※各種機共、漢字ROM必要。X-1はFM音源対応です。

夢の超本格大冒険ロールプレイングゲーム

DRAGON QUEST II

ドラゴンクエストII

悪霊の神々

モンスターデザイン
鳥山 明
シナリオ
堀井雄二
プログラム
株式会社エニックス
音楽
すぎやまこういち
企画制作
株式会社エニックス



これらの画面写真はMSX1用のものです。



- ローレシアの王子(キミ) ●ムーンブルクの女王 ●サマルトリアの王子
- キミはローレシアの王子、勇しい熱血の戦士だ。
- かわいい顔をしているが、女王は一流の呪文の使い手だ。
- 戦士でもあり、呪文も使える頼しいやつだ。



- ★マップの広さは前作(ドラゴンクエストI)の4倍!!
- ★個性豊かなモンスターが80数種類!!
- ★登場人物200人以上!!
- ★不思議な力を秘めた呪文22種類!!
- ★便利なアイテム60種類!!

MSX² 全国一斉2月10日発売



MSX MEGA ROM 2メガROM
(RAM 16K以上) ¥6,800

MSX²専用近日発売

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
株式会社エニックス「通信販売」係

GANDARA

(仏陀の聖戦)

- 敵キャラクタは100種類以上!
- 今までにない大きなキャラクタがリアルな動きでゆくてをはばむ。
- 世界は人間界、地獄界、餓鬼界、畜生界、修羅界、天上界の6つ。
- 広大な各世界をスムーズなフルカラースクロールで自由に移動。
- 音楽は、おなじみのすぎやまこういちのオリジナルサウンド。

フル画面フルカラースクロール ロールプレイングゲーム

仏の力が及ばぬ六凡界
仏舍利の力が消え再び邪悪なるものが
姿を現わし悪と荒廃が蔓延した。

骨剣士



地獄界



↑有名な地獄も六道のひとつ。お得意の針の山と血の池がこの世界のメインだ。

●邪鬼

人間界



↑この世界を、最初に平和にお得意の針の山と血の池で得ることができるぞ。

病巣鬼



畜生界



↑前世の悪行の報いで、人間以外にしかなれなかった者の住む世界。

●変菌鬼

餓鬼界



↑生前、施しをする心を持たなかった者が落とされるといふ餓鬼界。



ワールドゴルフII

MSX2専用ディスク版 3月発売

販売元 **Konica** コニカエニックス株式会社

発行元 **株式会社 エニックス**
ENIX

〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号 新宿アイビル7F TEL.03-366-4345

MSX2専用ディスク版 近日発売予定!!

リアルなファイティングシミュレーションを、
きわめれば、
これ。



ジェットファイター・シミュレーションゲーム
 (F-15ストライクイーグル)

F-15 STRIKE EAGLE

©MICRO PROSE SOFTWARE, Inc. 1987
 MICRO PROSE F-15 STRIKE EAGLE presented by SYSTEM SOFT

リアルタイムで変化するコックピットの情報を読み取りながら、飛行プランを立てる。アフターバーナーに点火し、急旋回して敵機を"ロックオン"！ エースの条件は、的確な判断力と、実戦で鍛えられた野性的なカンだけだ。元米空軍少佐、ビル・ワイルド・スティーラー氏がF-15のフライト性能から情報システムまでを忠実に再現した、米国マイクロプローズ社のベストセラーシミュレーションゲーム。世界の空を舞台に、君の任務成功を祈っている。

※撮影協力：謝長谷川製作所

MSX2 ■ 3.5"-2DD

- RAM64K以上、VRAM128K以上が必要です。
- 3.5"-2DDのディスクドライブを内蔵したMSX2のコンピュータに対応しています。
- ジョイスティック(2トリガ)が使用可能です。
- この製品はMSX2マークのついていないコンピュータでは使用できません。

定価 5,800円

MSX MSXマークはアスキーの商標です。

新発売



商品のお申し込みおよび発売日に関するお問い合わせは…
 営業部専用電話 092-752-5262
 第2・第3土曜日、日曜日、祝祭日は営業いたしておりません。

商品に関する技術的なお問い合わせは…
 ユーザーサポート専用電話 092-752-5278
 月～金 9:00～12:00 13:00～17:00(祝祭日を除く)

資料請求券
 F-15(M)
 092

おなじみのゲームに、

あきたら、 これ。



新感覚パズルゲーム(シャンハイ)

気の合う仲間が集まってゲームに興じるのは楽しいコミュニケーション。でも、メンバーが変わるたびにルールを説明するのはメンドウだし、ハイスコアを競いあうだけのゲームじゃ、ちょっとソマンない気がします。「上海」は、麻雀パイを使った不思議ゲーム。同じ絵柄のパイを取っていくだけの簡単なルールで、誰にでもすぐに遊べます。また、パイの積み方は毎回違うので、何度でも続けて楽しめます。もちろん一人でやるのも良いけれど、みんなでワイワイやる「上海」も、友達の輪を一層ひろげたりします。

MSX2 ■3.5"-2DD

- RAM64K以上、VRAM128K以上が必要です。
- 3.5"-2DDのディスクドライブを内蔵したMSX2のコンピュータに対応しています。
- ゲーム中はマウスまたはジョイスティック(2トリガ)で操作できます。
- この製品はMSX2 マークのついていないコンピュータでは使用できません。

定価 5,800円〈好評発売中〉

MSX MSXマークはアスキーの商標です。

ROM版
近日発売



上海

Shanghai is a trademark of Activision, Inc.

Original game designed by Activision © Activision 1986

Source code for the System Soft Computer designed by System Soft © 1987 System Soft

■ユーザーズ・ポスト: 商品の詳しい資料請求、お問い合わせ、ご要望などがございましたら、ハガキに製品名、住所、氏名、年齢、職業、使用機種を明記のうえ、弊社までお寄せください。

■商品のお申し込み方法: 現金書留、郵便為替、または郵便振替(福岡3-37311)で、商品名、機種、メディア名、および連絡先の電話番号を明記のうえ、送料を添えて弊社までお申し込みください。

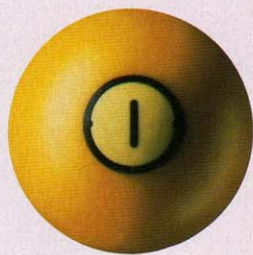
■送料について: 400円。送料は切手も可。

※製品の仕様は、機能・性能の改善のため将来予告なしに変更することがあります。

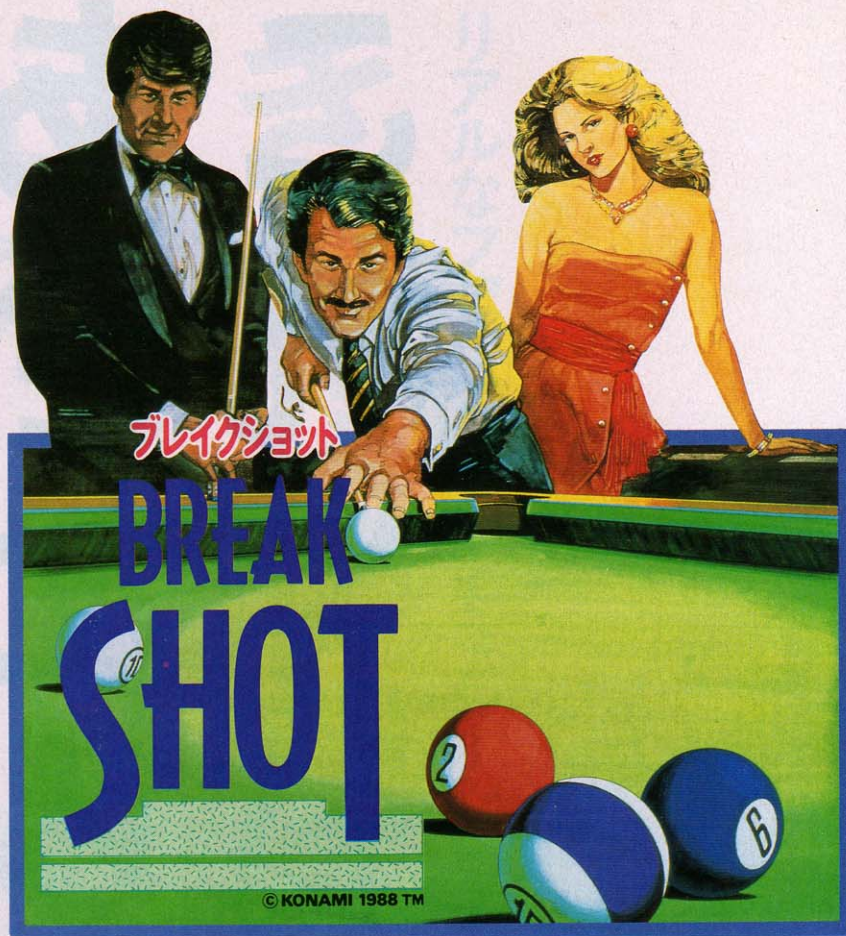
SystemSoft

株式会社 システムソフト
〒810 福岡市中央区天神5丁目7-2
TEL. 092-714-6236

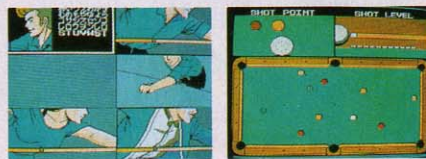
資料請求先: MSX
上海 (MSX2)
88-3



カートリッジ。



ストーリー&シミュレーション! ハートが騒ぐ新感覚ビリヤード!!



MSX2対応 1Mビット SCC搭載
5,800円 3月発売予定

『ビデオハスラー』から約4年、'88年の初頭を飾って新登場/ローテーション等4種類の本格的プレーが楽しめるシミュレーションモードと、6人のハスラーに勝負を挑むストーリーモードの2本立て!! コナミの人気者ペンギンも登場するぞ!

ミニゲームのおまけ付/楽しいゲームをもっと楽しく!!

コナミの新10倍カートリッジ

MSX1,2対応 1Mビット+64KビットSRAM
5,800円 近日発売

SRAM内蔵で、フロッピーやテープを使わなくてもゲームのセーブが可能/バイオリズムやテニス&ホッケーゲームも楽しめる/うれしかった機能に、もっとうれしい新機能をプラス。MSXファン必携の面白アイテムだ!!



面白すぎてコメン、突然の緊急発売!

パロディウス

MSX対応 1Mビット SCC搭載
5,800円 今春発売予定



そなた、夢のプログラマー「タコ」。かたや宿敵「バグ」??? ジョーダンみたいなギャグシューティングしません?

のスポーツシリーズ」



カキーン。

めざせ日本シリーズ! キミの部屋は、もう熱狂のスタジアム!!

オープン戦・ペナントレース・VSの3
モード選択制、マルチウィンドーを駆使
した機能的な画面、チームごとの楽しい
BGM……さらにスターティングメン
バーの入替えも自由に行なえるなど、プ
ロ野球のすべてを、完全シミュレート!



MSX2対応 1Mビット SCC搭載
5,800円 3月発売予定

●画面は、開発中のものです。

空前のスケールで、MSX界侵攻中!
サラマンダ

MSX対応 1Mビット SCC搭載
6,800円 絶賛発売中

テレホンカード
プレゼント

マルチスクロール+
マルチプレイ+マル
チストーリー+常識
破りの超巨大ボスも
登場する脅威のスー
パーソフトだ!!

ついにアニメ
ビジュアル化決定
2月25日発売
12,800円

3作におよぶ謎が、いま解明される!
シャロム 魔城伝説 完結編

MSX対応 2Mビット
5,980円 絶賛発売中



登場人物174人、全
600画面。主人公は、
グreek王国で一匹
のブタと出会い、は
てしない冒険の旅に
でるキミ自身だ!!

週間テレホンサービス実施都市

関東地区	北陸地区
本社: 03-262-9110	新潟: 025-229-1141
関西地区	四国地区
大阪: 06-334-0399	愛媛-松山: 0899-33-3399
北海道地区	九州地区
札幌: 011-851-3000	福岡-天神: 092-715-8200
東北地区	福岡-大牟田: 0944-55-4444
青森: 0177-22-5731	
秋田: 0188-24-7000	

コナミ株式会社

本社 〒101 東京都千代田区神田神保町3-25
大阪支店 〒561 大阪府豊中市庄内宝町1-1-5
札幌営業所 〒060 札幌市中央区北1条西5-2-9
福岡営業所 〒810 福岡市中央区天神2-8-30

●MSXマークはアスキーの商標です。

おなじみ忍者くんが今度は妖怪退治に大活躍。

絶対に許さないぞ!!

平和を乱すものはだれた!

うなる手裏剣、冴える必殺技、

負けるな忍者くん!

がんばれ忍者くん!

MSX₂版おまたせの新発売



キリッはまひの必殺技を手に入れた!!



忍法MSX₂変化

好評発売中

忍者くん 阿修羅の章



©UPL/HAL MSX₂ MEGA ROM 定価 ¥5,600
HM-028 価

●ファミコン版忍者くんは、UPLから発売されます。

株式会社 HAL 研究所

〒101 東京都千代田区神田涌田町2-5-5 OS 85ビル5F ☎03-252-5561代

※MSXはアスキーの商標です。



時代を超えて、十手が振り舞うEDOにワーブ!!

忍法MSX₂ 隠密道中

©HAL MSX₂ MEGA ROM 定価 ¥5,600
HM-026 価



思わずニコニコ、江戸を離れたやしきたが笑いふりまく隠密道中。きつねや虚無僧が襲いかかってくるなかで、悪大名の証拠あつめに東海道中、東へ西へ。農民、町人を救うためすっけやしきたは、大奔走た。勘をはたらかせ、証拠をあつめる。君のインスピレーションを、江戸時代がまっている。

好評発売中

SF ROLE-PLAYING GAME

EXOTIC WAR

COSMIC SOLDIER 2

喜んで下さい。ついに、あの「サイキックウォー」がMSX2でも遊べるようになりました。まだか、まだかの呼び声を痛いほど浴びて、ついに新発売です。待ったかい、100%のKGDの自信作RPG、お急ぎでお求めくださいね。



MSX2でついに登場!!

サイキックウォー

涙と汗(タラタラ)の力作ストーリー!

やっど、MSX2愛用のみなさまにも、「サイキックウォー」のSF新体験をしていただけることになって、スタッフ一同、ナミダしてマス。で、次にナミダするのはキミの番。こりにこったシナリオと、さめの細かい画像の美しさに、きっと、ビックリ感動するはずだ。

血も、肉もダンゴの、リアルタイム戦略!

このゲームのスコ味は、突如、襲撃してくる帝国軍とのサイキック戦。カタキも目を離せない、ツバをのむのももどかしい、瞬間勝負に挑戦してほしい。

右側も、左側もツープのオリジナルSFミュージック

SF体験をもっとナマナマしくするために、KGDがつくったミュージックテープが、1人1本、もれなくついてくるんだ。透明感にあふれるシンセのメロディが、キミをもれなく、宇宙の彼方につれていってくれるはず。

- * PC-8801SR以降 (V2 mode専用) 8,800円
- * PC-9801/GTK II 8,800円
- * PC-9801シリーズ 8,800円
- * MSX2 8,800円

社会放浪行が
香港行ったのよ
お土産もまいる
おこしヨウネ



ASA-KO INFORMATION

キャッホー / あさ子うれしうッ♥

だって、とうとう、ついにMSX2で「サイキックウォー」が遊べるようになったんだもん。バンザーイ!! 順調にいけば、この雑誌が出るころには店頭と並んでると思います。(でないとおさ子こまっちゃうノ) あとROM版の方も、追っかけて発売の予定。よろしくネ。PS、KGDでは移植スタッフと開発スタッフ(プログラマー2名、ゲームデザイナー1名)及び、デバッグスタッフを募集中です。お電話下さいネ。

FT・RPG 邪の封印 (メタルフィギュア & 特製マップ付)

- PC-8801シリーズ 8,800円
- PC-9801シリーズ 8,800円
- FM7/NEW7 5"2D 8,800円
- FM77/AV 3.5"2D 8,800円
- X1シリーズ 8,800円
- MSX2 3.5"2DD 8,800円
- MSXメガロム 7,800円



FUN FACTORY

ファンファクトリー第3弾

超大作コンパクト・ホラー 絶賛発売中!

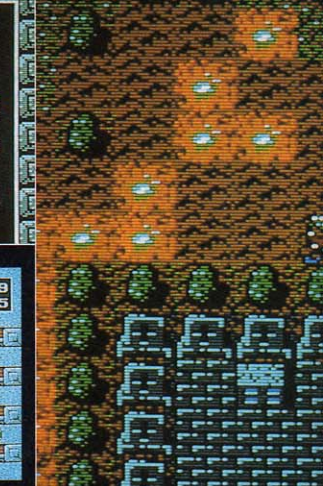
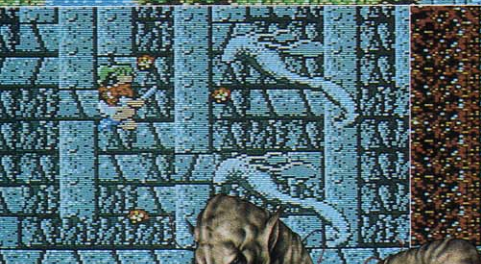
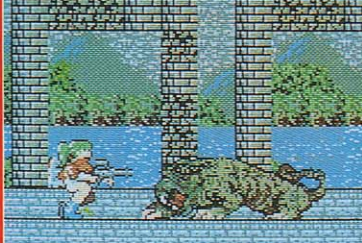
(AVGベースのクロスオーバージャンル・ゲーム)

2メガビットROM S-RAM搭載

●初回特典

死霊戦線デカキャラステッカープレゼント

●売り切れ続出!



よみじ いきり おふ
黄泉路開かれし時、異形の者ども溢れ来たらん...

死霊 WAR OF THE DEAD 戦線

しりょうせんせん

© FUN PROJECT, INC. 1987

ある日突然、平和な街〈チャニース・ヒル〉を襲った謎の怪異現象/軍隊さえも呑み込んだこの異常事態に、ついに超能力特殊部隊S-S.W.A.T.出動す。だが、いまや地獄の街と化した〈チャニース・ヒル〉で彼らを待ち受けていたものは、想像を絶する奇怪なクリーチャー群だった! いったい何がこの街に起こったというのだ!!

MSXはアスキーの商標です。

●2MEGAの大容量をフルに使ったアクション・アドベンチャー ●S-RAM内蔵だからデータは一発セーブOK ●時間経過に伴い日ごとの昼から夜の変化も再現 ●メインマップ、サブマップ合わせて計180画面の広大なエリア ●生存者からの情報収集時にはリアルなバストショット・キャラが表示 ●バトルモードのキャラは全て空前のデカキャラ/48ドット×16ドットの主人公に、敵クリーチャーは主人公キャラの最大5倍以上まで計40余種類/ ●ウェポンは最大10種のALL 現用兵器 ●全ての目的、成すべき事は生存者のメッセージで語られる。さまざまな条件をクリアしていくごとにひとつの謎は明らかになり、またひとつの謎が浮かびあがる.....

MSX2 2メガビットROM S-RAM搭載 RAM64k以上 VRAM128k以上 ¥8,800 ●PC-8800シリーズ版 近日発売

資料請求券
MSXマガジン③
死霊戦線

通信販売 ●商品名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記のうえ、当社まで現金書留にてお申し込み下さい。(送料無料)

●発売元 **ビクター音楽産業株式会社**
〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-16-1日世パレス5F
TEL.03-423-7901(お電話でのお問い合わせは平日12時から19時まで)

いま…〈死のハント〉が始まる!



シュワルツェネッガー プレデター

SCHWARZENEGGER/PREDATOR

©1997 Twentieth Century Fox Film Corporation. All rights reserved. Trademarks owned by Twentieth Century Fox Film Corporation and used by PACK-IN-VIDEO CO., LTD. Under authorization.

3月5日発売予定!!

MSX2 ROM メカロム仕様 (VRAM120K以上) S-RAM対応 ¥5,800 MS-17

★数々のステージを、テクニックと判断力でゲームを進行。
★複雑な画面構成、プレデターが造りだしたさまざまな敵キャラを次々と打ち破りながら進むアクションゲームの極めつけ。
★マシンガン、手りゅう弾などの数々の効果音は、まさにディジタル音に迫る臨場感。

フランスから来た本格派推理アドベンチャー

L'Affaire

デフェール ～失われた時を求めて～

- ★256色モードを使用、ヨーロッパ7都市の風景をリアルに表現
- ★状況にあわせ、サギ師・ギャング・新聞記者などに変装
- ★スーパーインポーズのサブ画面に地図、人物、持ち物を表現

- ★ROMカートリッジの容量を越えたディスクゲーム決定版☆コンピュータ側は対戦ごとに違う戦略パターンを展開☆戦略計画、推理力を駆使して戦う戦略シミュレーションゲームの原点

好評
発売中

ラフェール 軍人将棋

MSX2 フロッピー ディスク	3.5吋FD ■定価¥5,800 ■MS-16
MSX2 フロッピー ディスク	3.5吋FD ■定価¥5,800 ■MS-15

敵総司令部、撃滅せり。



大追跡!

The COCKPIT

地上10m./“Pull Up./Pull Up.”とコンピュータが叫ぶ。緊張のcockpitは男の世界だ。

MSX-14

■ザ・コックピット 定価6,800円 ●MSX2



本格的なリアルタイム・フライト・シミュレーションソフト登場。画面に表示された11の航空計器を駆使し、進入灯を見ながら夜間の空港に着陸するという難しさ/プロのパイロットの偉大さを体感できる本格派です。



面白2

単純・明快・エキサイティング!
アルカノイドIIが、ふたりのためにやってきた。

ALCA NOID II

あのアルカノイドが、IIになって帰ってきた。ふたりで戦うVSゲーム機能/ゲーム画面を自分で作れるエディット機能を搭載/しかも画面数は約2倍にアップ(対前作比)。アイテムも増えて、興奮度200%!!

MSX-12 絶賛発売中
■アルカノイドII 定価6,800円 ●MSX2



ジョイコントローラ付!
(ホリウム方式)



Super PIERROT

ゲーム本来の面白さがここにある。
パワーボール作戦で攻撃か、EXTRA作戦でゆか。最強アイテムは、なんと丸木ノ棒/がんばれ、ほくらのスーパヒーロ。敵キャラも魅力いっぱい!
MSX-13 絶賛発売中
■スーパーヒーロ 定価5,800円 ●MSX MSX2



影の伝説
THE LEGEND OF KAGE
■影の伝説 定価4,900円 ●MSX (ROM版)



Victorious NINE II

47都道府県から代表49校がやってきた。
夏の全国高校野球ナインのデータがインプットされ、まさにわが家が甲子園/2人で対戦も、2人対コンピュータの対戦も、もちろん1人でもOK。負けたらグラントの土を持ち帰ろう。
MSX-11 絶賛発売中
■ビクトリアスナインII 定価5,800円 ●MSX2 (トーナメント方式ゲーム)



ELEVATOR ACTION
■エレベーターアクション 定価4,900円 ●MSX (ROM版)



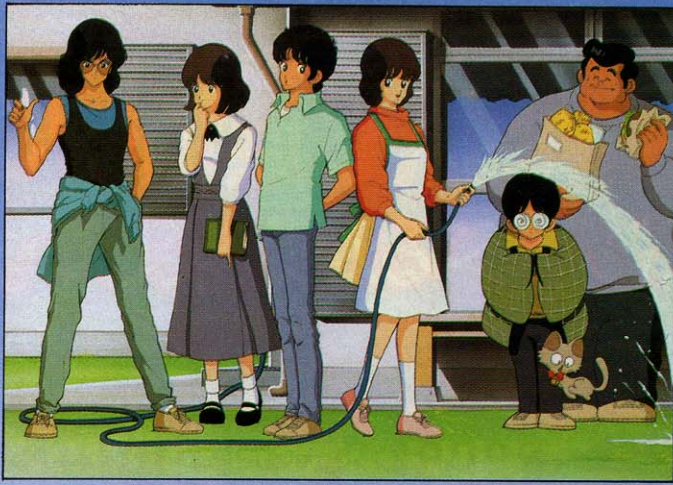
AMERICAN Soccer

3分間のバトルだ。シュートは俺がやる!
満場の観衆が君を注目する。ホット8スピーディー/壁を使ってパス、シュート。これがアメリカンサッカーだ。2人でも1人でも熱くなる。
MSX-15 絶賛発売中
■アメリカンサッカー 定価5,800円 ●MSX2 (ROM版)

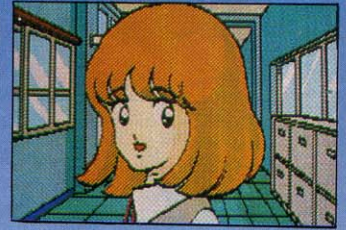


GYRODINE
■ジャイロダイン 定価4,900円 ●MSX (ROM版)





※画面はPC-88版です。



陽あたり良好!

MSX2 3.5"2DD

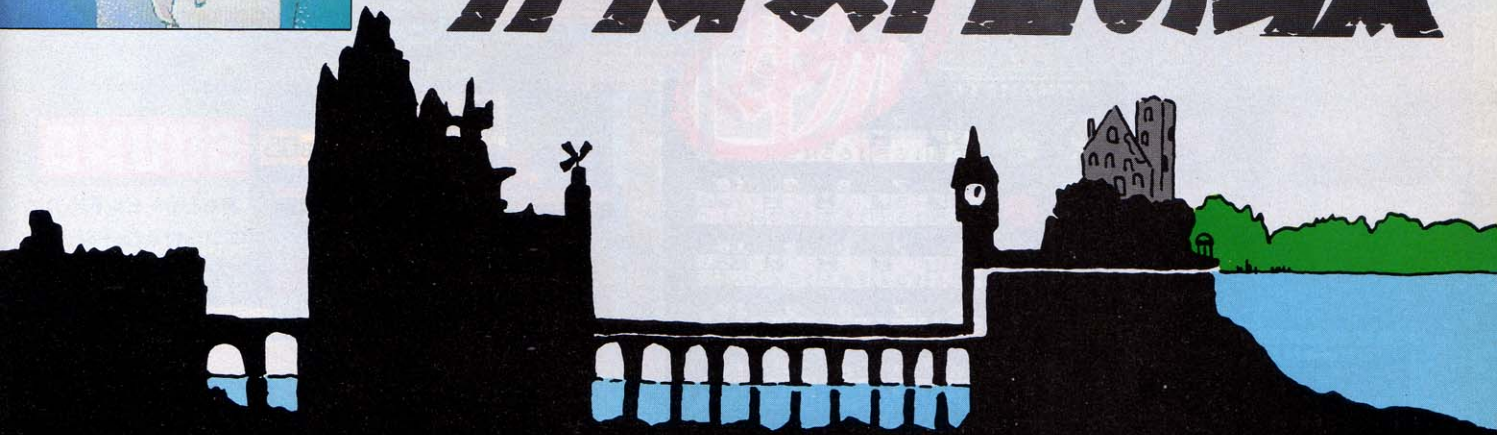
予価6,800円

© MITSURU ADACHI / SHOGAKUKAN · TOHO · ASATSU

3月発売予定



カリオストロの城



発売以来絶好調の
アクションアドベンチャーゲーム!

MSX2 MEGA ROM MSXマークはアスキーの商標です。©モンキーパンチ・TMS・YTV・NTV

MSX2 MEGA ROM ¥6,800

お問い合わせは ● 〒100 東京都千代田区有楽町1-2-1 東宝株事業部 パソコンゲームソフト係 TEL.03(591)4557

TOHO CINEFILE-SOFT LIBRARY
SOFTWARE CINEMATIC

- 資料請求の際は、お手持ちの機種名をご明記下さい
- 店頭にて品切れの際通信販売は郵便振替のみ扱います(送料500円)
- ご希望の方は、振替用紙の通信欄に、商品名と電話番号を明記の上、下記までお申し込み下さい
振替東京7-184946 東宝株式会社

資料請求券
MSX-3

ダイナマイトボウルはMSXで進化した。 しゃべるのが新しい。しゃべるから楽しい。



data01 VOICE

ソフトも進化すると、しゃべる。キミを熱くさせる迫真の音声合成プログラム。



data02 SCROLL

ワンキャラ・スクロールをはるかに超えた。スムーズな画面分割完全ライン・スクロール採用。



data03 ACTION

SP10本のピンとボールは1ドットごとSCの、高速完全3Dブライオリティ重CKね合わせルーチンによるリアルなALピンアクション。@PFACE 8F93
COR 9536 @PSGO 80F8
CHR 9405 @SCRM 946A
★パーフェクトを出すと、感動の「幻のレーン」が出現する。



data05 SOUND

身も心もシビれる迫力のBGM。エコー付きミュージック。
CALC00 982F



data04 CHARACTER

MSXの常識を破ったカラフルなキャラクター・デザイン。しかも最高5人で遊べるからみんなで興奮!!



MSX PS-2023G ¥5,800

ファミリーコンピュータ™用カセット 絶賛発売中
PC-8801、MSX2 も絶賛発売中!

GREAT

クーンとワイドに
レンアイ(恋愛)専科の
イソフトは
トコト楽しい



うっ・かわい
興奮50画面、ちょっとエッチな本格ロールプレイングゲーム

High • School • Story

学園物語

PC-88版で大好評

熱い期待に応え、ついにMSX₂版登上!

君にノリコ先生が教えるか?

PCユーザーにまけるなMSX₂の諸君!

MSX₂版 2メガロム

" 3.5" DD

¥6,800

—グレート—

〒556 大阪市浪速区塩草3丁目3-26 池永ビル

☎(06)561-2211

ニュータイプAVG

MSX2  MEGA ROM

太陽の神殿

時をこえて
 永遠のナゾが
 明かされる!!



絶賛発売中!!
 AVGファン待望!!
 「太陽の神殿」MSXの版いよいよ登場!!

実在するマヤ文明の遺跡、チチェン・イツアーを舞台に広がる古代へのロマン。「太陽の鍵」はどこに……?!

RPG風のフィールド移動シーン、画期的な「フルグラフィックアイコン方式」によるコマンド入力、実際に遺跡を訪ねている気分させる美しいグラフィック、古代文明の神秘を奏でる数々のオリジナルBGM。アドベンチャーゲームの新しいカタチが、いま、ここに完成された!!



MSXはアスキーの商標です
 東京書籍
 東京都文京区本駒込6-14-9 千113
 テレホンサービス実施中/(☎03-223-3000)

2メガROM
 +64KS-RAM
(1メガビット(1メガバイト)対応)
 定価
7,800円

山村美紗 書きおろしゲームソフト 京都龍の寺殺人事件

楽・し・さ・を・満・出・す・る
株式会社 **タイトー**[®]
本社 / 東京都千代田区千代田2-5-3 03-264-0616 千102

近日発売 標準小売価格 ¥5,800
MSX2  RAM64K VRAM128K以上

山村美紗

京都生まれ。京都府立大学を卒業後、中学校教師を経て、昭和49年「マラッカの海に消えた」により推理小説界にデビュー。京都を舞台にしたミステリーとトリックで、若い女性読者の圧倒的な支持を得る。その緻密なトリックにあふれる作品は、映像化されたものも数多い。

TAITO MSX
ソフトシリーズ
第4弾
TMS-04



ヨシッ、こうなったら
自分で犯人を捜すぞ。



ムムッ、事件のカギは
桜の花びらだな。



ゲゲッ、殺人犯の疑惑を
かけられてしまった。




ヤタッ、とうとう見つけたぞ。
犯人はおまえだ。



ヒエーッ、このままじゃ
犯人にされてしまう。

指を棒にして捜しだせい。

意外なトリック、巧妙な罠、そして息づまる展開。ファミコンで人気を博した、ベストセラー推理小説作家、山村美紗書きおろし本格推理ゲームが、いよいよMSXに登場。京都竜安寺の境内に端を発し、次々に起こる血なまぐさい事件。しかもその事件は、有名なゲーム作家であるあなたのゲームシナリオ通りに起こっていく。重要参考人として狩矢警部に疑われたあなたは、名探偵キャサリンとともに一刻も早く真犯人をつきとめなければならない。捜す。推理する。追いつめる。果たしてあなたは事件の真相を解き明かすことができるだろうか。

MSX はアスキーの商標です。  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。



namcot

MSX2用ゲーム第1弾!

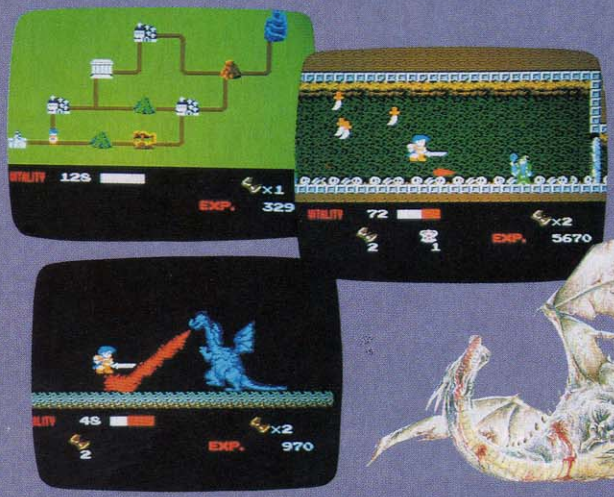
ドラゴンバスター

龍戦士伝説がMSXになった!!

グロービスよ、セリアを救え

Dragon Buster

ドラゴンバスター



MSX2専用ROMカートリッジ

好評発売中 ¥5,800

FM77AV用ドラゴンバスター3.5インチFD版(¥6,000)
X-1用ドラゴンバスター5インチFD版(¥6,200)
[は電波新聞社より好評発売中!!]

「遊び」をフリエイトする
株式会社 ナムコ

〒146 東京都大田区多摩川 2-8-5

© NAMCO, ALL RIGHTS RESERVED

● MSXマークはアスキーの商標です。

RE·KI·SHIを創る!

KOEI



信長の野望 全・国・版

世紀のロングセラー「信長の野望」を継承、
さらには大幅魅力アップ!!
MSX(2メガROM) ¥9,800、MSX2(3.5" 2DD 2枚組) ¥9,800

信長の野望 ファミコン

全国版がファミコンになった! 3月18日発売!!
64KビットS-RAM 3個内蔵・2メガROM ¥7,800
*ファミコン用は任天堂の商標です。

信長の野望 全・国・版

かつてこれほどまでに完成されたゲームがあっただろうか!
シミュレーションゲームの最高峰。
MSX(2メガROM) ¥12,800、MSX2(3.5" 2DD 2枚組) ¥12,800

三國志

● 特価サービス ☎ 044-61-1100 ・ ☎ 044-61-8000(ファミコン専用)
● 通販ご希望の方は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書き添えの上、
現金書留にてお申込みください。(送料サービス)
● 当社は、当社が著作権を有する本ソフトウェアの複製行為、
及び貸貸(レンタル)行為について、これを一切許可
していません。

MSX2 ROM版
4メガROM64Kビット
S-RAM内蔵 ¥9,800
2月発売予定

MSX2 ROM版
4メガROM256Kビット
S-RAM内蔵 ¥14,800
2月発売予定

株式会社 光栄

〒223 横浜市港北区日吉本町1876 TEL.044(61)6861(代)

ザナドゥ

XANADU



提携/角川書店・毎日放送
アニメビデオ化決定!!



**好評
発売中!**

ザナドゥ発売2周年記念作品
誰もが **不可能** MSXROM版完全移植に成功!!
とっていた



MSX / MSX2 / 2メガROM / S-RAM8KB機能2 / RAM8KB / ￥7,800
 通販(〒200円) 通販販売ご希望の方は、宛名・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下さい。
 MSX はアスキーの規格です。
 〒190 東京都立川市楽穂町2-1-4トミオビル TEL.0425(27)6501

好評発売中
MSX 専用2メガROM ￥6,800
MSX2 専用/2メガROM ￥6,800

極めて、プロフェッショナル M V P

Major Visual Power

この機能を見逃すな!
応援歌が選べるBGM選択モード付。
イルミネーション効果抜群の電光掲示板に注目!
ハイセンスなスタジアム・フィールド
パスワード形式によるトーナメントモード

テレネットスタジアムはまさに豪華。充分に満足できる機動力と戦略性を盛り込んだ、迫力あるアクション・シーン。美しいビジュアルと臨場感あふれる歌声やBGMなどの演出でエキサイティングすることまがいなし。さあ、熱いスタジアムへ。BIGゲームを創り上げるのは君だ!

セカンドからショートか野手を操ってヒットをいせげ。



ぐんぐん球がのびる。空中カメラに切り換ってのスクロール。



操作性を重視したリアルな試合画面。

華やかな舞台を演出。

■魅力いっぱいのエレガントなビジュアル。■進行にもつきはなないスピーディなゲーム展開。■22パターンのフルカラー・アニメーション。■ゲームを盛り上げる迫真のサウンド・イフェクト。

機能充実。プレイヤーを操れ!

■テレネット得意のフルスクロールは、空中カメラで打球を追う。■キーオペレーションは、操作性重視のマルチウインド・システム。■ホナー・シフト、清原シフトなど自由自在のシフト・フォーメーション。■シフトと走者がひと目でわかるダイレクト・ポジショニング・マップ。■ベース・カバールもオート機能でバッチリ! ■選手のデータは、'87と来シーズンを予測した最新版。

打・投手の成績、指名から応援歌のセレクトもできる。



301mk11R/H/VAIS 2D 2枚組 ¥8,800
301シリーズ-115 2DD 2枚組 ¥8,800
(5.2HD/1.1R) ¥8,800

■X1ターボシリーズ(5.2D 2枚組) ¥8,800
■FM7AVシリーズ(3.5.2D 2枚組) ¥8,800
■MSX2+ 2メガROM ¥7,800

※2ドライブ専用(5"2HDは除く)。初期のPC-9801は動作しません。※X1ターボMODEL 10は動作しません。※画面はMSX2+によるものです。※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。ROMのマークは1メガビット以上の大容量メモリーを搭載したROMカートリッジです。

宇宙救世主
アンドロギュヌス誕生!

ANDROGYNUS
その名は両性具有を意味する。
どかか一体お前は何者なのだ?
「人間? それとも機械?」「女性? それとも男性?」
「悪漢? それとも救世主?」
唯一はっきりしていることは、お前に与えられた使命
「宇宙転覆メカニクス反物質星「ワールド」突破セヨ」
「アンドロギュヌス」よ、
お前はまた自分が何者であるか知らない。

テレネット
エクスペリエンス

ユーザーズクラブ、会員随時募集のお知らせ!
第一次募集では、たくさんのお応募を頂きまして、ありがとうございました。一次募集は締め切りましたが、現在でも多くの入会希望の声がきかれますため、今後は随時入会を受け付ける事になりました。入金なさりたい方は、お葉書に「入会希望」と書いて、ユーザーズクラブ係までお送り下さい。お待ちしております。

反生命戦艦アンドロギュヌス

- アクション・ゲームを超えた初のアクション・ゲームの完成
- 28通りにも及ぶメイン・キャラクターのパワーアップ・システム
- 美しいビジュアルシーンが織り成す壮大なストーリー

マルス

原画? 救世主? わがらのマルス誕生! 感動のビジュアルシーン。

S HOOK 1st/
目先すワールド星の核は近い。

くべき機械文明。ここが奴らの中核なのか?

好評発売中!!

デカキャラORG

当社は、当社が著作権を有するソフトウェアの複製行為、及び複製シテックの行為について、どこか一切許可していません。もしも反した場合は、懲り懲りとした罰金が課せられます。
お徳の価格の下の、お目当てのショップで、通信販売ご希望の場合は使用機種名を明記の上、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。

301mk11R/H/VAIS 2D 2枚組 ¥8,800
301シリーズ-115 2DD 2枚組 ¥8,800
(5.2HD/1.1R) ¥8,800

スクリーンはすべてドライブ対応です。画面はMSX2+によるものです。※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。ROMのマークは1メガビット以上の大容量メモリーを搭載したROMカートリッジです。

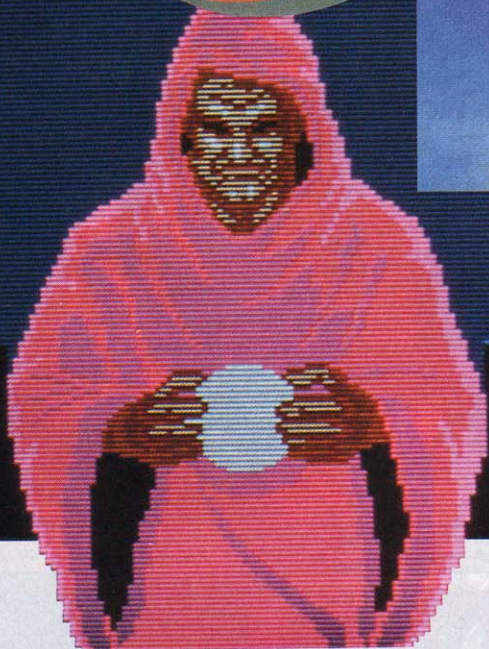
dexter
soft

DRUID

ドルイド



古代ケルト族と、ライトマスターの謎を探れ。




平和なBELORNを襲う、悪魔が蘇えらせた4人のプリンス。彼らを倒し平和を取り戻すことができるのは古代ケルト族の僧侶ドルイドだけ。平和と正義を賭けて繰り広げられる壮絶な戦いのシーンに、感動の風が吹きすさぶ。各シーンごとに聖戦士ドルイドを待ち受け、襲いかかるしつような悪魔の戦士たち。無数に仕掛けられたトラップ。目を見はるアクションと鮮やかな画面。「偉大なる聖戦士ライトマスター」になるために自ら選んだ厳しく危険な道。悪魔を倒すためには強力な戦士ゴーレムの手助けが不可欠だ。戦いの状況、敵の種類によって、彼をいつ出現させるかが勝利への決め手となる。さあ、BELORNを救うことができるのは君だけだ。待っているだけでは生き残ることさえできない。平和は勝ちとるものなのだ。勇気を持てれば勝利の可能性がある。ゲームは1人プレイ、2人同時プレイが可能。さあ、悪魔の攻撃が始まった。「ドルイド」いよいよ待望の新発売！




ND-08MR MSX2 
MSX 2 専用 (メガROM版) 16KB

定価6,800円

2月末発売予定

 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。

 MSX は、アスキーの商標です。

dexter

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

Designers & Experts Computer Software ● 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。



◀デビル サレドアリーマー
親王。魔界村から逃げのび、早
に進化して追ってくるぞ!

◀アイスロック 氷の
岩をどひゃどひゃ吐いて
くる。とても強い。

↑一角獣 魔界村
にもいる。あいかわら
ずのサイドステップ。

◀ヤーリー 横方向に
モモタレーをみつげると
ヤリを飛ばしてくる。

→触手 頭を振り子の
ようにフラフラ動がして
行く手をはばむ。

↑守人 オノを投げて、
モモタレーの投げた岩
を盾ではじかえしちゃ
う。

↑ファイヤーゴング
ウォッホ、ウォッホと胸を
たたく。口から火の玉
を吐く凶悪なゴリラ。

◀大司教 右に左にテ
レポートして火の玉を投
げつける。パターンさえ
読めれば...

→キャプテン ひげ丸
船の船長。左右に動き、
四方八方に剣を投げて
くる。

MSX2版 好評発売中!!

HIGEMARU TM
魔界島

七つの島大冒険

アイテムいっぱい、謎いっぱいのアクション&アドベンチャーゲーム! 伝説の海賊キャプテン・ピアドが7つの島に隠した財宝を求めて、いま大冒険が始まる。襲ってくる悪の「ヒゲ丸軍団」や怪物たちを倒して、7つの島に隠された秘密の正体をあばけ!!



↑上陸したのはドクロ島。
血の河の源までとりついた。
油断はできないぞ!!



NEW レーダー装置付
広い海原で敵を発見するための強い味方が付いた。レーダーの矢印の向きに注意しろ。敵船発見!! 闘いはこれから始まるのだ!!

**「魔界島」にはもれなく
布製の海図がついています。**



- MSX2 (VRAM容量128K)対応
- メガROMカートリッジ
- 定価6,800円

© CAPCOM

**MSX2用魔界島の
通信販売を開始!**

今、通信販売で申し込むと、すてきな景品がついて、しかも送料は無料! 申し込み方法など詳しくは、本誌のMSX MAGAZINE HOTLINE(エム エス エックス マガジン ホットライン)の頁をご覧ください。

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。*画面写真はMSX2用のものです。*MSXはアスキーの商標です。

狂気王トレボーの 命が下った。 今、長い冒険が はじまる……

MSX₂版ウィザードリィが遂に登場した。モンスターのグラフィックはイラストレーターの末弥純氏のデザイン。MSX₂の表示能力をフルに使い、グラフィックはさらに美しくなった。なんと言ってもウィザードリィは奥の深いRPG。データを常にチェックして、長い冒険へ挑もう。君たちの健闘を祈っている。

狂気の大君主トレボーの世界征服のための2つの条件——最強の精鋭部隊の育成と邪悪な魔法使いワードナの魔除けの奪還——を充すことがこのシナリオの目的。地下10階にわたる3D迷宮には多くの困難が待ち受ける。

■対応機種/MSX₂ (V-RAM128K) 3.5-2DDフロッピーディスク(1ドライブも可) ■定価 9,800円



絶賛発売中
Wizardry
ウィザードリィ®

1977-1987



おかげさまで10周年



LEVEL 7 FIGHTERS
LEVEL 5 MAGES
PRIESTS
MEN IN KIMONO

PRESS # TO FIGHT OR
T>AKE BACK ORDERS

#	名前	AC	HITS	STATUS
1	SULIN	3	118	250%
2	DOHAN	6	100	250%
3	RENS	1	112	250%
4	ISHYT	1	89	250%
5	ELIS	3	81	250%
6	RINDA	9	81	250%

Wizardry II

ウィザードリイ

PROVING GROUNDS OF THE MAD OVERLORD
ウィザードリイ シナリオ1

1 Fantasy Role-Playing Simulation ● 700,000-11-02500000

Copyright © 1985 by Sir-Tech, Inc. All Rights Reserved.
SIR-TECH SOFTWARE INC.

好評
発売中

MSX MSX2 対応

挑戦! 実用ソフト2

—DTPから通信まで、日本語処理をシステム化しよう!
ソフトプレス編集部著 A5判 定価1,400円(送料250円)

MSXによるワープロユーザーのためのプログラム集。DTPから通信まで、ワープロでつくった文書を他のアプリケーションのためのデータとして使えるよう、くわしく解説しました。〈主な内容〉●ワープロソフト文書ファイルコンバートプログラム ●SCREEN5、7、8用グラフィックエディタプログラム ●8ドットビットイメージ漢字印字プログラム8ドット/24ドットイメージハードコピープログラム●DTPレイアウトプログラム●MSX間自動通信プログラム



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をゲーム以外に活用したいという本格派ユーザーのためのプログラム集。株式チャート、パターンエディタ、一覧表作成など、ビジネスやパーソナルユースに役立つ多彩な内容。



MSX
快速マシン語ゲーム集
A5判 定価1,500円(送料250円)



MSX MSX2 対応
BASICゲーム集1
A5判 定価1,500円(送料250円)



MSX MSX2 対応
BASICゲーム集2
A5判 定価1,500円(送料250円)



MSX
BASICゲーム集3
A5判 定価1,500円(送料250円)



MSX
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
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)



MSX
マシン語入門(実践編)
渡辺卓也・樋口寛治著 B5判
定価1,800円(送料250円)



MSX MSX1台に1冊
ビギナーズ・ハンドブック
新書判 定価980円(送料250円)

ウィザードリイ モンスターズマニュアル

MSX2対応

ゲーム アーツ著

新書判 定価780円(送料200円)



Wizardry 世界の賢者ウラサムによるモンスター攻略の書。各モンスターの守りの堅さ・攻撃力やエピソードを紹介。また、世界で初めてWizardry全モンスターのイラスト化に成功。ファンタジーゲーム、ファンタジー小説ファンにとっても必見の一冊です。

ウィザードリイ プレイングマニュアル

MSX2対応

ゲーム アーツ著

新書判 定価780円(送料200円)



ウィザードリイ・シリーズの第二弾。読者からの要望が多かったアイテム(武器・防具)や上手なキャラクタの育て方、呪文の効果的な使い方、迷宮内の仕掛けやワナの紹介など、とっておきの情報を満載。また、呪文の使用法や魔法のアイテムの完全紹介は必読。

好評
発売中



ウィザードリイ日記

——パソコン文化の冒険

矢野 徹著 四六判 定価1,600円(送料250円)

63歳の翻訳家・作家が体験したコンピュータ・ゲームの素晴らしき世界。この日記は、作者がパソコンを買ってからの一年間を「ウィザードリイ」を通して、現実と幻想をおりまぜて綴った、新・パソコン文化論です。

ディーヴァ・ファンブック

マイクロデザイン著

A5判 定価1,200円(送料250円)



あのエキサイティングなニュータイプゲーム「ディーヴァ」が、本になった。マニュアルのストーリーだけではもの足りない君のために、全ストーリーを完全小説化。そして「ディーヴァ」を構成するあらゆるデータも掲載。さらに、誕生の背景や裏話も収めてあります。

ザナドゥ・データブック

VOL.1/VOL.2

宮本恒之著

A5判 各定価1,300円(送料250円)



ザナドゥシナリオI・IIのすべてをこの2冊に集大成。プレイングマニュアル部分は、ザナドゥ開発スタッフが自ら執筆しました。そして、登場するモンスターを横山宏のファンタジーイラスト185点で完全紹介。ザナドゥがますますおもしろくなるデータブック。

近刊

ラプラスの魔(仮題)

原作・監修/安田 均 ハミングバードソフト著

予価1,200円

コンピュータRPGの傑作「ラプラスの魔」を、原作者の安田均自身がゲームブック化。これまでのゲームブックの常識をはるかに超えた“本によるコンピュータゲーム”の登場!

お求めは最寄りの書店またはパソコンショップまで。また郵送料を添えて下記へお申し込みください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル TEL.03(486)4500

(株)エム・アイ・エー

MSXでプログラミングができる。



機能豊富なMSX
PDTシリーズ。
今月からはPDT
シリーズに寄せられた
皆様からのご質問に
わかりやすくお答え
していきます。

Q&Aでツールソフトがわかる。

好評発売中

MSX-DOS TOOLS エムエスエックスドストーツ

価格 14,800円(送料1,000円)

MSX PDTシリーズの第一弾が、このシリーズの核となる「MSX-DOS TOOLS」です。

高度な機能を持ったMSX-DOSに加えて、そのMSX-DOS上の28のツールソフトウェア「TOOLS」と強力なスクリーンエディタ「MED」、それにアセンブラソースをマシン語コードに変換するためのアセンブラやリンカを含む「ユーティリティソフトウェア」をパッケージング。

- プログラム内容
- MSX-DOS
 - TOOLS(ツールソフトウェア28本)
 - MED(MSX-DOSスクリーンエディタ)
 - ユーティリティソフトウェア・パッケージ
 - MSX-M-80 マクロアセンブラ
 - MSX-L-80 リンクローダ
 - CREF-80 クロスリファレンサ
 - LIB-80 ライブラリマネージャ

好評発売中

MSX-SBUG エムエスエックスエスバグ

価格 19,800円(送料1,000円)

「MSX-S BUG」はMSX-DOS上で動作するシンボリックデバッガです。デバッガとは実行可能なオブジェクトプログラムを直接メモリに読み込んで、その内容を目に見える形に表示したり、あるいは実際にプログラムの一部を実行させたりしながらバグ(プログラム上の誤り)の原因を発見していくソフトウェアです。これにより、ソースプログラムのレベルでは発見の難しかったバグも素早く退治することが可能となりました。

シンボリックファイルとしてはMSX-L-80が出力するシンボリックファイルを読み込むことができます。

- プログラム内容
- MSX-S BUG
 - デバッグ例

ご注意

「MSX-S BUG」、「MSX-C Ver. 1.1」にはMSX-DOS、スクリーンエディタ、MSX-M-80、MSX-L-80、CREF-80、LIB-80は含まれていません。
「MSX-S BUG」、「MSX-C Ver. 1.1」をお使いになるにはこれらのソフトウェアを必要としますので、お持ちでない方は「MSX-DOS TOOLS」をお買い求め下さい。

Q.1 TOOLSを買うと何ができるんですか?

A.1

「MSX-DOS TOOLS」はアセンブリ言語を使ってプログラム開発をおこなう方のためのツールソフトウェアパッケージです。ですから、ゲームやワープロのようなアプリケーションプログラムのように、フロッピーディスクを差し込むだけでソフトの方で勝手に何かやってくれるというものではありません。

(TOOLSのできること)

●プログラム開発

アセンブリ言語を使える人はアセンブリ言語を使って、Cコンパイラを持っている人はC言語を使って本格的にプログラム開発を行うことができます。

●プログラミング学習

エディタでプログラムを書いて、アセンブラやリンカを使って実行可能プログラムを作成、というような本格的なプログラミングを安価に学習することができます。

●DOSの学習

MSX-DOSのコマンド名やその機能は16ビット用のMS-DOSと共通なものたくさんあります(DIRでファイルのサイズや日付を表示したり、バッチファイルを作ったり等々)。そのためMSX-DOSを知ると、MS-DOSの操作に慣れることができます。

このほかにも様々なことができますが、詳細はMSXマガジン('87.11~'88.1月号)の短期重点連載「MSX-DOS」ツールズ詳細」をご参照下さい。

```

A>dir
MSXDOS  SYS      2432 05-00-23  9:29p
COMMAND  COM      6056 05-00-02 10:10p
AUTOEXEC  BAT       77 07-02-12  3:58p
BIO      COM     10240 07-00-22  3:09p
LS       COM     11008 07-03-04  1:12p
CHKDSK   COM      7168 07-02-16 12:47p
Q        C       2105 07-00-12 12:00p
SEARCH   BAS     352 07-00-12 12:00p
SAMPLE1  DOC       25 07-02-11  8:47p
9 files
605056 bytes free

A>ls /Z
A:\BIO.COM      1987-09-22 15:09 10240 bytes
A:\SEARCH.BAS  1987-00-12 12:00   357 bytes
A:\Q.C         1987-09-12 12:00  2185 bytes
A:\LS.COM      1987-03-04 13:12  11008 bytes
A:\CHKDSK.COM 1987-02-16 12:47   7168 bytes
A:\AUTOEXEC.BAT 1987-02-12 03:58    77 bytes
A:\SAMPLE1.DOC 1987-02-11 20:47    25 bytes
A:\COMMAND.COM 1985-09-02 22:10   6056 bytes
A:\MSXDOS.SYS 1985-00-23 21:29   2432 bytes
    
```

画面1 MS-DOSと同様にDIRと打ち込むとファイル名と日付が見えます。ツールコマンドのLSを使えば日付順にソートすることができます。

```

A>head q.mac
A:Q.MAC:
1:
2: ;      MSX C ver 1.10r (code generator)
3:
4:
5: mpx0: defc 2
6: mpx0: defc 2
7: mpx0: defc 2
8: mpx0: defc 2
9:
10: MSX20: org
    
```

画面2 HEADコマンドで「Q.MAC」の内容を確認してからM80でアセンブル。ほらRELファイルができてます。

```

A>tail /Z0 line.c
A:LINE.C:
20: #define LOGOPR  (*(TINY *)0xfcb92) /* logical operator */
21: #define SCRMOD  (*(TINY *)0xfcbaf) /* screen mode */
22: #define GXPOS  (*(unsigned *)0xfcb3) /* graphics cursor X */
23: #define GYPOS  (*(unsigned *)0xfcb5) /* graphics cursor Y */
24:
25: VOID  calbas( )
26:
27: TINY  line( x1, y1, x2, y2, color, log_op )
28: unsigned  x1, y1; /* start coordinate */
29: unsigned  x2, y2; /* end coordinate */
30: TINY  color; /* color attribute */
31: TINY  log_op; /* logical operation */
32: {
33:   GXPOS = x2; /* set 2nd X coordinate */
34:   GYPOS = y2; /* set 2nd Y coordinate */
35:   ATRBYT = color; /* set color attribute */
36:   LOGOPR = log_op; /* set logical operator */
37:
38:   calbas( DOGRPH, x1, y1 );
39: }
    
```

画面3 8ビットでもC言語は16ビットと変わりません。ちなみにこれは直線を引くCのプログラムをTAILコマンドで表示しました。

(画面はMSX2を使用して作成したものです)

Q.2 16ビットマシン用のCとMSX-Cはどこが違うのですか?

A.2

C言語の文法等、基本的なことはまったく同じです。ですから、マシンの価格の安いMSXはC言語の学習のために最適ですし、実際にC言語の学習のためにMSX-Cを購入なさる方も増えています。機能的には次のような点が異なります。

- MSX-Cは浮動小数点演算、LONG型演算、ビットフィールドを持っていません。(浮動小数点演算、LONG型演算は「MSX-C Library」で行うことができます)
- 通常のCコンパイラは直接オブジェクトコードを生成しますが、MSX-Cはアセンブラで書かれたソースプログラムを生成します。このため、アセンブラ以外のプログラム開発が困難であったシステムプログラムやROMプログラム等のC言語による開発が可能となりました。ただし、実行可能なプログラムを作成するには「MSX-DOS TOOLS」に含まれているマクロアセンブラ等のユーティリティソフトウェアが必要となります。

このほか様々な特徴がありますが、詳細はMSXマガジン('87.11~'87.12月号、'88.2月号)の実践研究「ディスクシステム」をご参照下さい。

好評発売中

MSX-C Ver.1.1

EMMSエックスシーバージョン1.1

価格 19,800円(送料1,000円)

「MSX-C Ver. 1.1」はMSX-DOS上で動作し、C言語で書かれたソースプログラムを読み込んで、ザイログニューモニックのアセンブラソースプログラムを出力する2パスのC言語コンパイラです。

変数の自動レジスタ割付やnonrec(non-recursive, 非再帰的)キーワードの導入などをはじめとするさまざまな新手法の採用により、オブジェクトコードの効率や実行速度を飛躍的に向上させています。またオブジェクトコードのROM化が可能なので、MSX用カートリッジソフトウェアの開発に最適です。

- プログラム内容
- MSX-C Ver. 1.1
 - 標準ライブラリ関数(グラフィックライブラリは含まれていません)
 - ユーティリティプログラム2本(FPC.COM, MX.COM)
 - サンプルプログラム5本

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書き可能) ●マニュアル式

- これらのソフトウェアは64Kバイト以上のRAMを装備したMSX、MSX2パソコンでご利用になります。
- これらのソフトウェアを動作させるにはディスクドライブが1台以上必要です。
- MSX、MSX-DOSはアスキーの商標です。
- MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

近日発売予定

MSX-C Library

EMMSエックスシーライブラリ

価格 14,800円(送料1,000円)

PDTシリーズの第四弾は待望のMSX-C Libraryです。MSX-CでMSXのグラフィック機能やマウス、プリンタなどの補助入出力装置を扱ったり、「MSX-C Ver. 1.1」ではサポートされていない倍精度実数やLONG型演算をサポートするライブラリパッケージです。

このライブラリを使用することにより、MSXの持つすぐれたグラフィック機能やジョイスティック、マウスなどを十分に活かしたプログラムをC言語により作成することが可能となります。

- プログラム内容 ●MSX-C用ライブラリ関数
- グラフィック関数
 - 数値演算関数(LONG型および倍精度実数型)
 - カーソル制御(MSX-CURSES)関数
 - 補助入出力装置(マウス、プリンタ等)を扱う関数(ほか)

楽しく学べる MSXポケットバンク

新発売
—新シリーズ—

POCKET BANK プログラムライブラリVOL.1

「ツールよ永遠なれ」

MSX対応 ディスク版 3.5-2DD 定価3,000円



既刊『便利ツール、コキ使って!』『ディスク徹底活用術』『プリンタ徹底活用術』『すぐできるパソコン通信』に掲載されたプログラム約30本を収録。グラフィックキャラクタ作成ツール、リアルタイム演奏プログラム、シーケンシャルファイルによる住所録、プリンタスプーラー、他。

POCKET BANK プログラムライブラリVOL.2

「マシン語とゲームの交錯」

MSX対応 ディスク版 3.5-2DD 定価3,000円



既刊『マシン語入門PART2』よりディスク版モニターセンプラ、『ゲーム作りのテクニック』よりスプライトパターンエディタ、ショートゲーム3本、『RPGの作り方』、『アドベンチャーゲームブック』より各4本ずつ、また『おもしろゲームブック』より8本、計24本のプログラムを収録。

便利ツール、コキ使って!

MSXマガジン編集部著 定価680円



アドベンチャーゲームブック

竹山正寿・上条有・上坂哲共著 定価580円



BASICのコツ

島本荻清著 定価580円



マシン語入門PART2

秋山 晶著 定価680円



マシン語入門

平塚憲晴著 定価680円





ことばの実験
上条 有・柳絵美共著 定価680円



音楽のおくりもの
広瀬 豊著 定価680円



すぐできる日本語ワープロ
すがやみつる・竹田 津共著 定価580円



ディスク徹底活用術
BITS著 定価580円



ゲーム作りのテクニック
(スプライト編)
BITS著 定価680円



プリンタ徹底活用術
森田信也・福手賢治共著 定価680円



R.P.G.の作り方
(ロール・プレイング・ゲーム)
竹山正寿・上条 有共著 定価580円



不思議プログラム集
高橋秀樹著 定価580円



新・MSXの基礎知識
浅井敬太郎著 定価580円



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



おもしろゲームブック
BITS著 定価580円



とにかく速いマシン語ゲーム集
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
ぐるーぶ・アレフ著 定価480円



知能ゲーム38
ぐるーぶ・アレフ著 定価480円



レベルに合わせて
3段階
ポケットバンクシリーズの難易度

- ★ だれでもカンタン!
- ★★ ちょっとむずかしいかな?
- ★★★ わりとよく知っている人向け。

MSXポケットバンク プレゼントキャンペーンのお知らせ

締切り迫る! 2月29日消印有効

12月1日~'88年2月29日の期間中にポケットバンクをお買い上げの方の中から毎月抽選(毎月末めめ)で、Mマガ特製テレホンカードを合計500名様にまた、Mマガ特製バッジを合計1,000名様にプレゼント。応募方法: MSXポケットバンクの帯についている応募券を切りとり、官製ハガキに貼って、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、下記へお送りください。

〒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 出版営業部「MSX P.B. プレゼント」係

実録！ スーパー映画人

好評発売中

マイクロソフトプレス/デイヴィッド・チェル編 鶴岡雄二訳
定価1,900円(送料300円)



話題作の舞台裏をお教えます!!

特殊効果、撮影技術、アニメーション、コンピュータ・グラフィックスなどの分野で活躍する映画製作技術者19人にスポットを当てた初のインタビュー集。映画、SFファン必読。好評『実録！天才プログラマー』の第2弾です。

MSX 実用プログラム集

好評発売中

永井健一、一柳絵美、宗本久弥共著
定価1,200円(送料300円)



仕事に役立つ究極のプログラム集

家計簿、カレンダー、ミニグラフからストリーム型データベースなど、MSXをデスクワークで役立てる、実用プログラムを多数掲載。どのプログラムも操作環境を統一にし、ディスクを買ったばかりの人でも簡単に情報ツールが作れます。

MSX AVジョッキー

好評発売中

LAP STAFF著
定価1,200円(送料300円)



AV人間必読のアートプログラム集

映像や音楽がMSXから飛び出してくる、イメージプログラム集。話題の映画「ブレッドランナー」「風の谷のナウシカ」など計30作品を芸術性高いアートやジョークにしたプログラムを掲載。好評『プログラムDJ』のビデオ版といえる一冊。

PC-88VAパーソナルユースのすべて

アスキー書籍編集部編 定価2,500円(送料300円)

好評発売中



機能をフルに活用するための実用ツールを多数掲載

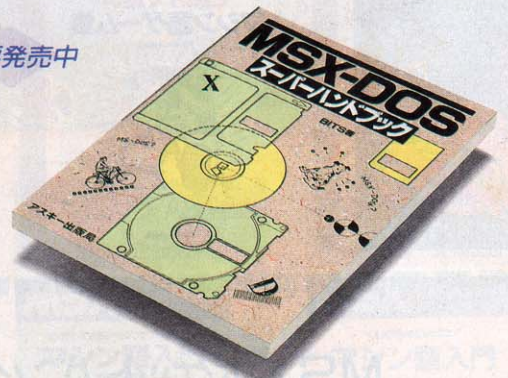
PC-8800シリーズ最上位機として注目のPC-88VA。その機能をフルに活用するための実用ツール(ワープロ、データベース、CAD、通信など)を満載した初のプログラム集です。各ツールに詳しい解説を付け、初心者から上級者まで幅広く利用できる実用ツール集です。

MSX はアスキーの商標です。

MSX-DOSスーパーハンドブック

BITS著 定価1,200円(送料300円)

好評発売中



MSX-DOSのすべてがわかる最高の教科書です

MSXのすばらしいOSであるMSX-DOSを初めて総合解説。基からコマンドの操作法、またアセンブラ、エディタ、デバッグも詳しくMSXユーザー必携の一冊です。＊プログラムライブラリも好評発売メディア：3.5-2DD/定価4,800円(送料400円)

SOFT TOPICS



TOP20

ソフトレビューPart.1

ソフトレビューPart.2

ゲームすとり〜と

Misio/の
もう止まらない好奇心

ラッキーのゲームに夢中

クローズアップ

●ILLUSTRATION with MSX
by MIKI IWAMURA

MSX SOFT

TOP
20

MSX2版の発売で、「信長の野望・全国版」が1位に返り咲き!



イラストレーション/明日敏子

順位

タイトル&メーカー&メディア&価格

1

信長の野望・全国版

光栄・MSX1/メガROM+S-RAM・9,800円
MSX2専用/2DD・8,800円

2

F1スピリット

KONAMI・メガROM・5,800円

3

イース

SONY/日本ファルコム・MSX2専用・2DD・7,800円

4

ハイドライド3

T&Eソフト・MSX1/4メガROM・7,800円
MSX2専用/4メガROM・7,800円

5

ザナドゥ

日本ファルコム・MSX1/2メガROM+S-RAM・7,800円
MSX2専用/2DD・7,800円 (SONY発売)

画面

コメント

メーカーのコメント

前回の順位
今後の予想

年末にかけての1位獲得は、とっても意義がありそう。時間がたっぷりある休みの過ごし方としては、ロマンを追いかけるシミュレーションゲームなんか向いてるみたい。MSX2版の発売で、よりリアルなグラフィックスでプレイできるのもうれしい。パターンを変えて何回でも遊べるからお買い得だね。

皆さん、ありがとうございます！「信長の野望・全国版」堂々の1位です。これも全国統一に向けて頑張ってくれているキミたちの応援のおかげです。地味と思われがちなシミュレーションゲームだけど、一度やりだしたらやめられないっていうのはキミたちが一番よく知ってるよね。これからも応援よろしく！（三浦）

前回
2位

ゲームセンターでも、カーレースものは不朽の人気を保ってる。MSXユーザーだって、カーレースは大好き。特にこのゲームみただったら、誰でも夢になってしまうね。オリジナルなマシンでさまざまなコースに挑戦すれば、気分はもうカーレーサーだ。エンディングも、かなり決まっているから感激ものさ。

連続1位ならず！くっ無念。ここでグッとこらえて次回に期待！（皆さん応援ヨロシクネ♡）なんたって、キミの車の知識とセンスを駆使して自分だけのオリジナルレーシングカーが作れちゃって、F1ドライバーの気分が満喫できちゃう、プラスアルファ的、得した気分ソフトなのです。（宣伝企画部・阿部）

前回
1位

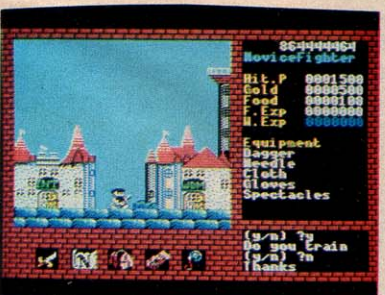
年末の大目玉だったこのゲーム。やっぱり、かなりの健闘を見せてくれたぞ。日本ファルコンのゲームらしくなく、親切なゲーム設定になっているRPG。「ロマンシア」や「ザナドゥ」がなかなかクリアできなかった人でも、じっくりプレイすればかならず道が開けるゲームだぞ。食わず嫌いはやめてRPGしてみよう。

「イース」の世界に一歩足を踏み入れた瞬間、きっとあなたはアドル・クリスティーンになりきってしまうことでしょう。アドルとなったあなたを待ち受けるのは、美しい世界、数々の謎、恐ろしいモンスター、そして感動のエンディングです。その日が来るまで、数々の苦難に負けるな！アドル！（総務部・竹林令子）

初
登場

前2作とはうって変わったグラフィックスの「ハイドライド3」。前2作同様、息の長い動きを見せてくれるかな？地上、街、ダンジョン、200階建ての塔から空中都市、そして未知の空間など。次から次へと新体験できてしまうのだ。でも、これだけマップが広いと、クリアするのも時間がかかりそうだね。

くうっ……こ、これは誠に遺憾//初登場1位を狙っていたのに、発売日の関係で1位が、1位が……（くすん）。でも、いーもん！来月号ではMSX2版の売り上げも集計されるし、1位は決まったも同然だね。ハイド3ファンの人は絶対に応援してヨ！（どもっ//天上天下唯我独尊バトル営業マン・吉川）

初
登場

MSX版の発売で、またまた「ザナドゥ」が再浮上したのだ。このゲームに関する単行本も発行されてるから、興味のある人は読んでみたらどうか？また、アニメビデオも発売されるらしい。それにしても、移植不可能とされていたゲームが、MSXで発売されて、それも奇麗なグラフィックスだからうれしいね。

ROM版「ザナドゥ」は、S-RA Mバッテリー・バックアップ機能でパスワードの必要なし！手軽にゲームの再開ができますね。そしてROM版ならではのデカキャラことに変わるBGM、美しいビジュアル、スムーズなスクロール……。これはディスク版を持ってる人にもお勧めしたいですね。（総務部・竹林）

前回
6位

TOP 20

「ウルティマIV」
「ウィザードリ
イ」の古典的R
PGの動向は?

順位	タイトル&コメント	画面
6	<p>大戦略</p> <p>マイクロキャビン MSX2専用/ メガROM+S-RAM 7,800円 1DD+7,800円</p> <p>前回10位</p> <p>戦争は嫌いだけど、シミュレーションで戦略を組むのはなかなか楽しい。なにごととも頭の体操だ。頭は使えるうちに使わないと損だもんね。ディスク版だと、マップエディタもついてるぞ。</p>	
7	<p>ウシヤス</p> <p>KONAMI メガROM 5,800円</p> <p>前回7位</p> <p>喜怒哀楽の感情を持った主人公の2人が、アクションするゲームなのだ。怒っているときは、ちゃんと怒っているような歩き方（背中をしゃんとさせてるのだ）するんだもん。見てるだけで楽しい。</p>	
8	<p>ファミリービリヤード</p> <p>バック・イン・ビデオ メガROM 5,800円</p> <p>初登場</p> <p>日本全国で流行っているビリヤードのゲームだ。プールバーでビリヤードすると、1時間1,000円とかするけど、MSX2だったら、時間制限なしのやり放題で5,800円だもん。得した気分でしょ?</p>	
9	<p>ジーザス</p> <p>SONY/ エニックス 2DD3枚組 7,800円</p> <p>前回3位</p> <p>感動のラストシーンだけが、このゲームの売りじゃない。アニメーション処理、エイリアン顔負けの迫力ある敵、動きのあるアドベンチャー、ほんと楽しくプレイできるね。漢字表示も見やすいよ。</p>	
10	<p>ウルティマIV</p> <p>ポニーキャニオン オリジン社 2DD2枚組 11,800円</p> <p>初登場</p> <p>あの「ウルティマIV」が、MSX2に移植されたのだ。これがビッグニュースでなくて、なにがビッグニュースだ! RPGの古典だから、フリークスを名乗るキミは絶対にクリアしてもらいたいゲームだ。</p>	

メリー芳賀の
ひとこといわせて!

まだまだおとそ気分が抜けない。なんて人はいないだろうな? うかうかしてると、春になってしまふぞ。おっと、春は待ち遠しいものだったね。

というわけで、今月の集計は去年の11月25日から1ヵ月間の集計。つまり俗にいう「年末商戦」真っ只中の集計なわけだ。どのソフトハウスも、毎年この商戦に向けて話題作を作っている。でも中には、バグがでたりして、12月発売に間に合わない場合もあるわけだ。今回では「ドラクエII」が発売が延びたソフトの中で目立ったね。

今月のランキングを眺めて意外だったのが、話題のRPG「ウルティマIV」と「ウィザードリイ」が思ったほど伸びなかったこと。発売時期と調査時期の関係なのかな? また「沙羅曼蛇」と「アシュギネー・虚空の牙城」の発売が年末ぎりぎりだった関係で、ランキングには入ってこなかった。来月に注目したい。

今年は特にブームはなくて、シミュレーション、RPG、アクションなど、まんべんなく人気でそるうな気がするな。



順位	タイトル	メーカー メディア&価格	コメント	今後の 予想
11	三国志	光栄 MSX1/メガROM+ S-RAM・12,800円 MSX2/2DD・12,800円 (SONY発売)	MSX2専用のメガROMが発売されるらしい。そうすると、またまた再浮上ってこともありうるね。ほんと、シミュレーションって人気あるね。	→
12	死霊戦線	ビクター音楽産業/ ファンプロジェクト MSX2専用・8,800円 2メガROM+S-RAM	とにかく主人公が可愛い。超ミニの白のスカートがいいな。それでもって、グロテスクな敵キャラが五万と出てくるんだから、もうたまらないね。	→
13	グラディウス2	KONAMI メガROM 5,800円	このゲームがないと「沙羅曼蛇」の真のエンディングが見られないのだ。だから買ってねというわけではないけど、これで腕を磨くのはいいことだよ。	→
14	うる星やつら	マイクロキャビン MSX2専用 4メガROM・7,800円 2DD・6,800円	バナアミューズメントカートリッジに対応してるゲームなのだ。漢字ROMなしで漢字表示してくれるから、アドベンチャーを何倍も楽しめるよ。	→
15	ウィザードリィ	アスキー MSX2専用 2DD・9,800円	あの名作がMSX2でもプレイできるのだ。また、このゲームの関係の単行本も、MIAから発売されてるからよろしくね。と宣伝してしまおう。	→
16	めぞん一刻	マイクロキャビン MSX2専用 2メガROM・6,800円 2DD・6,800円	響子さんが好き！ 五代くんより、ボクのほうが魅力があると思うけどな。なんてうぬぼれてるキミもこのゲームに挑戦して欲しいな。	→
17	ドラゴンスレイヤーIV ドラスレファミリー	日本ファルコム MSX2専用 メガROM 6,800円	ドラゴンスレイヤーシリーズだけど、ちょっとそれらしくないゲームなのだ。とっても可愛いキャラクタが、広～いマップ上をアクションしてしまうのだ。	→
18	ガルフオーズ	SONY/ スキャットトラスト MSX2専用 2DD・7,800円	MSX2版の「ガルフオーズ」は、アドベンチャーゲームなのだ。ビデオを見てからプレイするとクリアしやすいぞ。これも漢字表示がうれしいね。	→
19	怒 IKARI	SNK MSX2専用 メガROM・6,800円	縦スクロールの戦争アクションゲームなのだ。2人同時プレイで遊ぶと、楽しさ100倍。このゲームはゲーセンでもお馴染みだったよね。	→
20	奇々怪界	SONY/タイトー MSX2専用 メガROM・5,800円	小夜ちゃんは可愛い。お蔵してる姿に、なにか感じてしまう今日この頃だ。でも妖怪たちも、よ～く見るとなかなか憎めない容姿だね。	→

調査協力店リスト

●ベストマイコン福岡店	092(781)7131	●シスベック・名古屋2号店	052(241)0921	●J&P・和歌山店	0734(28)1441
●トキハ	0975(38)1111	●カトー無線	052(262)6471	●J&P・渋谷店	03(496)4141
●ベストマイコン・大分パソコン館	0975(32)9396	●テクノ名古屋	052(581)1241	●西武百貨店・池袋店	03(981)0111
●ベストマイコン・小倉パソコン館	093(551)6281	●パソコンショップ・シグマ	052(251)8334	●ヤマギワ・テクニカ店	03(253)0121
●DEONY	093(551)6339	●九十九電機・名古屋店	052(263)1681	●ラオックス・コンピュータメディア	03(253)1341
●C-SPACE・三宮本店	078(391)8171	●J&P・阪急三番街店	06(374)3311	●真光無線	03(255)0450
●庄子デンキ・コンピュータ中央	022(224)5591	●J&P・テクノランド	06(644)1413	●マイコンベース銀座	03(535)3381
●九十九電機・札幌1号店	011(241)2299	●マイコンショップCSK	06(345)3351		
●そうご電気YES	011(214)2850	●ブランタンなんば	06(633)0077		

以上、ご協力ありがとうございました。

ドラゴンクエストII

- メガROM 16K 6,800円 株エニックス
- 〒160 東京都新宿区西新宿8-20-2新宿アイリスビル7F
- TEL 03(366)4251



超人気RPG「ドラゴンクエスト」の続編だ。ローレシア王国の平和を乱そうとする邪神の使徒・大神官ハーゴン。ローレシア国王は若き王子に、ハーゴンの征伐を命じた。国王の命令を受け、戦いの旅に出た王子。使命を果たせるかな？



◆復活の呪文は間違わないように書き写そう。



◆まずは、2人の仲間を捜しに行こう！
◆ここはスタート地点の町。ワープできる扉があるが……。



ドラゴンクエストIIの続編に挑戦!!
マップの広さも4倍増!

遊び方

主人公の名前を決定したらゲームスタート。キミはローレシアの若き王子なのだ。物語はローレシア城内から始まる。王様の話を聞き、武器と防具を身につけたら冒険の旅に出発だ。城の

門のところには、宿屋や道具屋もある。所持金の範囲内で、武器や道具を買いつくことも可能だ。また城の人々と会話することで、さまざまな情報を得ることができる。

城を出ると、いよいよ戦闘が開始される。少し歩くと怪物が襲いかかってくるだろう。主人公が成長し、レベル

ハイスコアの手引き

マップは前作の4倍増。とにかく広い。じっくりと腰をすえて、プレイすることが必要だ。まずは情報集めからスタート。すべての謎は、城や町の人たちの言葉から解くことができる。情報は必ずメモしていこう。後で必ず役立つはずだ。今回の冒険は、仲間とともに戦いぬいていく。仲間のキャラクタを把握しておくことが大切だ。ムーンブルクの女王は攻撃力は弱いけど、威力ある呪文を数多く身につけられるぞ。



◆この犬はただの犬。ということは重要な犬もいるわけだ。



◆墓に行くには、どうすればいいのかな？



ブトラッキー!

★★★★★

とかく経験値を上げることにのみ、神経を集中することを強られるRPGが多い中で、このドラクエ2だけは別格。とにかくゲームバランスが良く取れているので、プレイしていて飽きることがないのだ。

とりあえず、自分のレベルにあったところを、ウロウロほっつき歩いてみる。そーすると、適当にナゾは解けるわゴールドはたまるわ。ルンルン気分ドラクエ観光できてしまうというわけ。某N氏じゃないけど、「ブトラッキー! これなら楽勝じゃん」とかいいながら、鼻歌まじりにプレイできてしまうのだ。

そんな調子で、けっこう気分良くスンナリ進んだのだけど、まあ、世の中そんなに甘くはない。ドラクエに丸1日ハマったあたりから、そろそろ壁にぶち当たってくる。でも、いくら壁にぶち当たると、不思議に頭に来ないのがドラクエのすごいところなんだろーな。絶対に止めようという気にならないもの。(シドーが倒せないK)

★★★★★

完全にハマってしまった……。(と、ココまで書いたところで、「上海」にハマって原稿が書けないでいる自分に気がついてマッ青ノ) 前作「ドラクエI」に比べ、コチラ側が操作しなければならぬキャラが3倍、マップは4倍と、



●右の島には、かならず上陸したほうがいいぞ。
↓この手の迷路は、落とし穴に注意して進もうね。



コレだけでも12倍も難しくなっている。おまけに敵が一度に何匹も出てくるとあっては、もう、まったく新しい感動を覚えちゃう。前作のときにも「まるで小説のようなオモシロさ」を体験したワケなのだが、今回はソレ以上と断言しちゃおう!

ただし、今回はMSX用ということもあって、多少キャラクタが見にくいという欠点はある。それと、もうひとつ、復活の呪文をキーボードから入力できないという点。キーボードがないファミコン版からの移植だからといって、ソノまんまですまそうっていう根性は気に入らない。これだけオモシロいゲームを作れるエニックスさんなら、ヤリヤあできると思うんだけど……。/ (禁・上海の誓いの守れないI)

★★★★★

ゲーム機でもすでに出ているし、Mマガでも1月号あたりから紹介が'始ま

っているの、内容に関して改めて書くことが何もない(キッパリ)。いろいろ感じることはあるにしても、このタイプのRPGとしてはA級の作品にまともまっている。キースキャンが少々悪くてイライラすることがあるのだが、ストーリー、グラフィックス、BGMなどについてはほぼ満点。

ところで復活の呪文に関しては、これだけでいいのではないかと思う。面倒の2文字につきるのだが、そのために呪

文の書き直し回数が最小限に留まるわけで、結果的にゲームが白熱する。やり直しが簡単にできたら、最善手が簡単にわかっちゃうからね。

とにかくRPGは時間を喰ってくれるのだが、忙しい年末に「評価」するために大切な仕事がみんな新年に回ってしまった。不覚であった。まだ修行が足りなかった……。いずれにせよ、ゲームとして十分にモトが取れて、時間が取られるソフトで星5つ。(Z)



●死んでしまうと棺桶に変身してしまう。とにかく教会に行こう。

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合



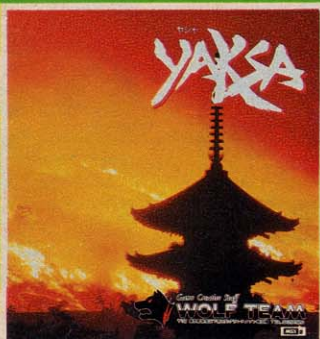
最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にというの、も苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

誰にでも楽しめる
RPGといえやう

YAKSA ヤシャ

MSX2

- 2DD VRAM128K 6,800円 株ウルフチーム
- 〒162 東京都新宿区下宮比町8グランドメゾン飯田橋209
- TEL 03(269)8650



動乱の戦国時代を背景に、魔空からの悪鬼と夜叉との戦いを描く超伝奇アクション・ロマン。戦術シーンとアクションシーンがバッチリ融合。信長に乗り移った魔空3人衆を倒すのだ。スピーディなシミュレーションを体感しよう！



戦術とアクションの融合 超伝奇ロマンの世界へ！



◆ここは国だ。なんていわれなくてもわかったりして……。

遊び方

ゲームはストラテジ・アクションというシステムを採用している。このシステムは、プレイヤーがアイテムにより進行ステージをセレクトできるという特色を持っている。ゲームはストラテジシーンとアクションシーンから構成される。ストラテジシーンは戦略シーン。ファンクションに設定された、進行、援護、情報収集、持ち物授受などのコマンドを1ターンに1回ずつ実行することができる。1回のターンは最空、伊織、魔空3人衆で形成される。1プレイヤーの場合は、交互に最空、伊織を担当していく。また最空と伊織が合体した後は、最空&伊織、魔空3人衆で1回のターンとなる。アクションシーンでの最終目的は、悪鬼たちの源泉である魔空泉を封印することだ。



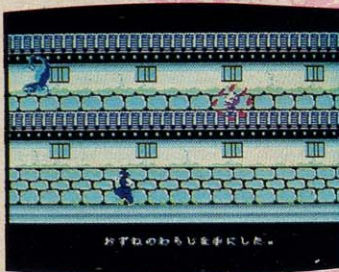
◆とってもカッコいいタイトルだね。

れらを見ながらコマンドを選択し、ゲームを進らせていく。MOVEは進行のためのコマンド。味方国の場合は手形さえあれば、自由に移動することができる。敵国に移動した場合は、その時点でアクションシーンになる。アクションシーンでは、敵の動きを把握することが大切。アイテムを上手に利用することがポイントだ。赤王天符などのジャンプアイテムは、必ず手に入れなければならない。また、小角のわらじを持っていれば、いつでもストラテジシーンへ戻ることができるのだ。戦闘により体力が減少したときは、ストラテジシーンで休息することが必要になる。最終目的は、各国の魔空泉を封印すること。魔空泉を封じた国へは、経験値(EXP)を送ることで、悪鬼の再侵入を防ぐことができるぞ。

主人公の最空と伊織は、それぞれ別な境遇からスタートする。スタート時には、伊織は剣、最空は魔法を身につけている。プレイヤーは2人を合流させ、ステージ上で1か所しかない魔空泉の場所を探さねばならないのだ。

ハイスコアの手引き

ストラテジシーンでは体力、経験値などのパラメータが表示される。こ



◆アイテムはかならず取っておこう。



◆まだまだ修業が足りないってことさ。



ハデなデモ

★★★★½

これはまた、なんてハッてえーなオープニングデモなのだ。アメリカ遠征旅行から帰ってきた書道の先生が、羽織袴にタスキをかけて、エイヤツの気合とともに書き上げたような『YAKSA』の5文字がグッと心に眩しいぜ。さい空ちゃん、伊おりちゃん（正義の味方の二人だす）、悪魔に取りつかれた信長になんか負けちゃあだめだよー。プンスカ。

ゲームの内容は、なんとなくディーヴァを思わせるような感じ。表向きはストラテジック（舌をかみそうだが、戦略という意味）な要素をベースにおいたシミュレーションゲーム。そして、いざ魔空の使者をヤツつけるときには横スクールアクションするという2倍楽しめちゃうゲームなのだ。

キャラクターの動きや、スクロールがキタナイのが悲しいけど、天が呼ぶ、

地が呼ぶ、人が呼ぶ、悪を倒せとオレを呼ぶ。こんな声が聞こえてきた不屈き者の諸君！ ほれほれツンツン出番ですよん。（おヤシヤいが好きなP）

★★

タイトル画面はすばらしいが、内容は（1月7日現在）未完成である。しようがないので、88版を参考にした。何をやればいいのかわからないゲームなので、とりあえず移動して戦ってみた。しかし、敵が強い。困ったもんだ。

MSX 2版と88版を比べてみると、横スクロールの画面の乱れが似すぎている。MSX 2のVDPを使いこなせば、88版よりきれいにスクロールできるはずだ。ディスク入力が遅すぎるのは、CP/M互換BDOSコールを使って128バイトずつファイルを読んでいるのではないだろうか。ディスクアクセスランプの点滅でばれてしまう。88版は、専用のDOSまで作ったそうで、88のハードウェアの特長を生かしたよいソフトウェアだと思ふ。MSX版でも、ハードウェアの特長を生かし



円月心 だめだ、おしはもう死ぬ・・・
さい空 く・・・信長め
円月心 はやるな、さい空、今のお前に信長はたおせん。

◆プロローグが技群にいいのだ。

◆伊織ってのは、いい男だね。

て、もっと工夫してほしいかった。

プログラマは永遠に覚醒しないのだろうか。私が88に魂を魅かれた人類を粛清する。

（修正ノ 主義者のS）

★★★★

1月7日現在、編集部にはMSX 2版の開発モードしかないのて、PC 88版をログインへ見に行ってきました。ゲーム構成はどちらも同じですから、十分参考になります。

このゲームはシミュレーションとアクションを融合させた感じで、おおざっぱないい方をすれば、信長の野望と夢幻戦士ヴァリスを足して2で割った



しの、ほびょうに何をちかうのかさい空
ようきだたようあつらんをせにし、
どこへいそぐのか九条殿御前

ようなものです。戦略シーンは主人公の最空と伊織の行動や麗鬼、紅麗、蛇髪仙の悪行が同時進行するようになってるので、自分が休んでいる間にも敵は魔空の域を広げてきます。それはいいのですが困ったのはアクションシーンの方で、敵がたくさん出てくるのに自分はジャンプしながらの攻撃や、しゃがむことができません。この辺はMSX 2でも変わらないでしょうから、きつと苦戦を強いられると思います。タイトルやプロローグのシーンはとても良いだけに、内容のお粗末さが余計目立ってしまうのかもしれませんが、

（『YAKSA』が読めなかったY²）



POWER 00044
MAGIC 00428

CREATED BY WOLF TEAM



門ば人 番状のない者は、入れるわけには行きません。

◆さて、書状はどこにあるのだろう？

◆アクションシーンは日本テレネットしてるのだ。

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合

★★★★★
★★★★★
★★★★★
★★★★★
★★★★★

少し奇麗に移植して欲しかったな。ただ、実際にゲームの部分に入ると、プロローグに比べていまいち感動が少ない。これは、ゲームの新しい方向性を追求しすぎたために、ゲーム自体が中途半端になってしまったからだろうな。またアクションシーンについては、MSXの「ヴァリス」とあまり変わらない。MSX 2だから、プロローグまでとはいえないけど、もう少し奇麗に移植して欲しかったな。

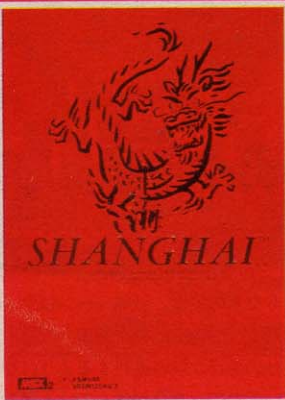
とまあその話は置いておいて、とにかくこれのすごいところをあげてみよう。それはなんといいってもプロローグ。最近の流行り言葉に「まるで映画のよう」があるけど（パソコン業界で流行ってるのだ）、それがびびりたりあてはまるプロローグなのだ。「うーん、そうかそうか。そうだったのか」などと、文字を目で追いつながら、妙に感心してしまう。流行りの時代もんだし、もうこれだけで、ゲームをクリアしたような充実した気分になれる。

プロローグがとっても感動的だ！
このゲームを作ったウルフチームは、日本テレネットから分裂した会社とか。そういわれてみれば、どことなく「ヴァリス」に感じが似てるのだ。

上海

MSX2

- 2DD VRAM128K 5,800円 株システムソフト
- 〒810 福岡市中央区天神5-7-2
- TEL 092(714)6236



5段に積み上げられた麻雀牌の山。ここから同じ絵柄の牌を選び、2枚1組で取っていく。ルールはこれだけ。ただし、単純な絵あわせゲームと思ったら大間違い。1度プレイしたら、その奥深さに驚くはず。アメリカ生れのパズルゲームだ。



◆これでも麻雀じゃないのだ。

遊び方

ゲームがスタートすると、5段に積み上げられた山型の麻雀牌が登場する。山の中心に向かうにしたがって、高くなっている。画面はその積み重ねた牌を真上から見たものだ。ゲームルールはいたって簡単。同じ絵柄の牌を組にして取り除いていく。登場する144個の牌をすべて取り除けば、それでOKだ。ただし取れる牌は、右または左が開いている、つまり右端か左端の牌で

◆美しいタイトル。気分はどっぶり中国てか？

なければならない。すべての牌を取り終えるか、取れる組み合わせが見つからなくなった場合がゲームエンド。残った牌の数が表示される。モードは、1人プレイ、2人プレイ、制限時間つきのトーナメントが用意されている。



積み上げられた牌の山！
すべて取ることは可能か



ハイスコアの手引き

ルールは単純ながら、実に奥行きのある深いパズルゲームだ。何も考えず、やみくもに牌を取っていても、クリアは不可能。展開を予想しながらプレイしていくことが必要となる。ゲームが

スタートしたら、まず牌の山を全体的に眺めてみよう。このとき、取りにくい牌を頭に入れておくことが大切。となり合った牌は、同種でも取ることはできないのだ。牌は山になった部分をくずし、左右を開くように取っていく。とくに山の中心は重なって残る可能性が高いので、気をつけよう。



◆マウスで操作するのが一番やりやすいぞ。



◆こうやって、同じ牌を合わせていくのだ。単純だけどおもしろい。



↑トーナメントで他の人たちと腕を競うのも楽しいぞ。



◆こんなにたくさん牌を残すなんて!



首までズッポリ

★★★★★

人がやっているのを横で見たり、ゲームの説明をされてる間は、別段おもしろいとは思わなかったんだけど、いざ自分でゲームを始めてみると、ズッポリと首まで浸ってしまったゲーム。以来、寝ても覚めても、目の前にマージャンパイが積み上がってるということになってしまった。

まあ、この楽しさは、とにかく経験してもらわないとわからないと思う。人にどんなゲーム? って聞かれて、例えば「神経衰弱」みたいだよ、と答えたとすれば、誰もおもしろいゲームだとは思わないもんね。そーいう意味では、ずいぶん損をしているんじゃないかな? でも、まあ、基本的にパズルとかが好きなお人には、絶対のお勧めです。買って損はないよ。

それから、けっこう盛り上がるのが

トーナメント・モード。特に超ムズの面をセーブしておいて、みんなで挑戦すると、なかなか熱くなります。ついでに時間設定もしておこーね!

(禁・上海が実行できないK)

★★★★★

龍の絵がついた、赤いスマートなパッケージ。このソフトに僕のお正月は捧げられてしまった。ちきしょーつ。なんなんだこの中毒症の魔力は?

というわけでこのゲーム、単純なルールの中に秘められた奥の深さといったらな! 運と思考力をあわせて勝負しなきゃクリアできないところがシブい。インテリジェンスがものを言うのだ。無欲の勝利の画面クリアは、たぶんまぐれに過ぎないぜ。アメリカのアクティビジョンさんは、すごいゲームを作ったものです。

さて、必勝法だけど、これはもう、バランスよく、はじっこ積みあげられた上のパイを取っていくしかありません。トツツと山を崩しましょう。

難解な面か、そうでもない面か、どんな面にあたるかはわからないけど、ひとりでも、みんなでトーナメントして腕比べしても、燃えちゃうことはうけあい。でも、プレイを終えてもマブタの裏に麻雀パイの絵柄が写る後遺症は覚悟しておいてほしい。(C)

★★★★½……上海がやってきたというので僕はみんな狂喜していた。噂はものすごかったから。でも僕は内心少々戸惑い気味だったんだ。だって、「写しのカンパニー」の友人とこの前テレバシー交換所でちょっと話したときの感触だと、そんなに大したルールがあるわけでもなくて、どこもおもしろそうに聴こえなかったんだもの。それが初めて「鼠さん」を手にしたときからほぼ10時間、僕は上海のことしか考えられなくなってしまっていた。これを考え出した「美しい国」の誰かさんはすごいな。けどあそこでは麻雀がそんなにポピュラーじゃないから、結構こういう突飛な使い方を考えちゃうのかもしれない。そうしてもう2週間ほど経った。まだ誰も正しい取り方を編み出せずにいる。ある程度の『絶対手』や『確率的に有利な手』というものはあるのだけれど、それだけでは駄目

なのだ。どうも解答がないらしい、と思ったら僕はなんとなくやる気がなくなっちゃった。それでもつい始めちゃうのだけれど。(不思議の国のN)



◆8人でトーナメントができるぞ。



◆「てんせい」とは読まないのだ。

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合



そういうえば、このゲームの駒として使われている麻雀牌で初めて見た牌がある。花牌と季節牌の全8種だ。これって普通の麻雀をするときは使わないわけだけど、本場の中国では使ってるのかな? このゲームのおかげで(?) 麻雀するときも、思わず七対子ばかり作ってしまう人も出現してるところで、このゲームの決定版の必勝法ってあるのかな? ないからおもしろかったりして。

アメリカ人が麻雀パイで作ったパズルゲームがこれ。ルールはどんな人でもOKの単純明快。あんまり単純なゲームだから、ルールを聞いたかぎりでは、ちよっとプレイする気になれないかもね。ところがぎゅっちゃん。やはりはじめたら止まらない、かっぱえびせんみたいなゲームなのだ。なんでこんな子供でもできる簡単なゲームがクリアできないんだ! なんて感じが、おじさんやおばさんは頭がカッカしてきて、「天晴」の龍を出すまで目から血がでて、気がつかず(わきゃない!) 何度でも挑戦してしまうのだ。これだけ誰でもハマってしまうゲームというのは、近年マレだ。

中国生まれ(?) のアメリカ育ちなの

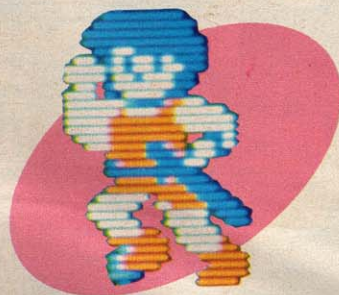
ドラゴンバスター

- ROM VRAM128K 5,800円 (株)ナムコ
- 〒146 東京都大田区多摩川12-8-5
- TEL 03(756)7651



MSX 2

RPGの要素もタップリのアクションゲーム。物語は主人公クロービスが、ローレンス王国の王女を奪った凶悪なドラゴンを倒すため旅立つというもの。剣やマジックアイテムで魔物たちを撃退し、ドラゴンのひそむドラゴン山をめざそう！



勇者クロービスの大冒険 ドラゴン山めざして進め



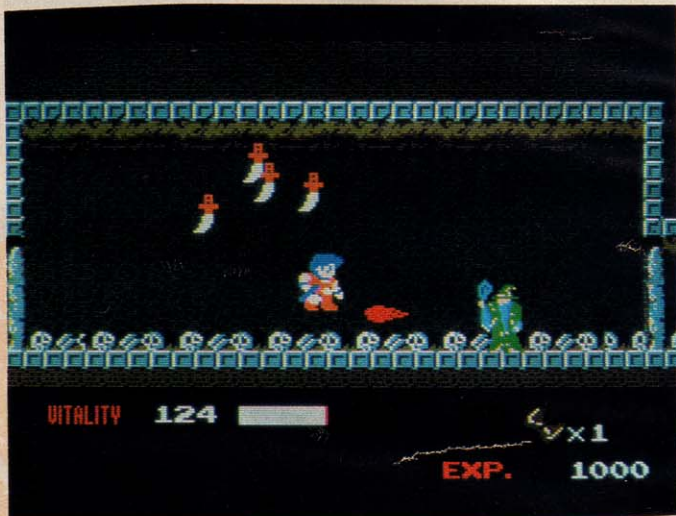
◆なんて美しいタイトル画面なんだ！



◆いも虫にエサをやってるんじゃないぞ。



◆ガイ骨なんて、チョコイのチョコイ。



◆魔法使いは炎を出す。剣と炎に気をつけながら戦おう。

遊び方

主人公のクロービスを操作して、敵を倒しながらドラゴン山をめざして行こう。ドラゴンをすべて倒し、王女セリアを救うことがプレイヤーの使命だ。各面のドラゴンを倒すと1ラウンドクリア。侍女を2ラウンドごとに救い、8ラウンド目で王女を助け出すことができる。ゲーム中、山や廃虚につくと洞窟モードに切り換わる。敵を撃退し出口を見つけて脱出しよう。ウィザードやナイトなどルームガーダーのいる部屋に入ると扉が閉まり、彼らを倒さないと扉は開かない。ただしルームガーダーを倒すと、いろいろなアイテムや出口を見つけることができる。こうして洞窟を脱出すると体力は一定量回復し、ラウンドクリアすれば満たんの状態にもどる。

ハイスコアの手引き

スタート地点の城からドラゴン山への道順はいくつかあり、それぞれ地形や敵の出現場所が異なる。とくに洞窟内は迷路状になっていて、迷いやすい。目印になるものを見つけて、簡単なマップを作っていこう。ゲーム後半に必ず役立ってくれるはずだ。主人公クロービスの武器は剣。ジャンプした後で剣を水平に出したまま落下する「カブト割り」、飛来する敵に有効な「垂直斬り」などの必殺ワザを身につけてしまおう。ゲームのポイントは、アイテムの利用法。地震をおこせるクラウン(王冠)や、火柱を発するランプなどのマジックアイテムは強力な武器になってくれるはずだ。ドラゴン山に到着すると、ドラゴンとの対決となる。弱点を見つけて攻撃しよう。



メンメンメン!

★★★★

なっ何で主人公のあんちゃん、こんなに大きく剣を振るのだ。これは私の経験だが、あれはまだウラ若き高校生のごころ…キエエエエ、メンメンメン、コテッ。剣道の授業があったのだ。そこで大振りの私は、相手に先に打ち込まれて負けてばっかし。可愛そうな人ね。まっそんなことはどうでもいいか(なら話さない)。

さてこのゲーム(もちゲーセン版の本物のやつ)、私はあまりやったことがない。だから、確かなことはいえないけど、プレイした限りゲームのエッセンスは十分入っていると思う。道は迷路しているし、各面の最後には巨大なドラゴンも待ち構えている。アイテムもいろいろと取り揃えてあり、おもしろそうだ。

だが、あえてひとついわせてもらおう。MSX2のゲームにしては貧弱だと思ふんだよ。特にグラフィックスについては、もっと力を入れてほしかったんだよ。タイトル画はとっても良いのだから。(Pの叫び)

★★★★½

長い長い沈黙を破って登場したナムコのソフトがドラゴンバスターとは非常にお粗末である。ゲーセンにあったのはとっくの昔。ファミコンになったのも1年前くらい。どうせ出すならどうしてファミリースタジオをだしてくれないのか。PCエンジンに妖怪道中記なんか出してないで、もう少しMSXに力を入れて欲しい。ギャラガやバックマンやボスコニアンが良いゲームだっただけに、今度のナムコさんはおもいきりハズした感じがする。



ゲームの性格としてはアクションRPGなのだろうが、どちらをとっても現在のレベルから比べればハンパな完成度だ。このことはドルアーガの塔にも個人的に感じていることで、古いゲームを移植する際に気をつけなければならないことだろう。で、この場合もっといけないことにグラフィックスがMSX2っぽくない。まあ、絵も音も最近のコナミが良すぎるから、こちらが色あせて見えるだけかも知れないが。(でも楽しんでプレイしている?)

★★★★½

ちょっと残念だ。

そもそもオリジナルがアーケードの大ヒット作、なんだからよっぽどクワイ移植をしたのでなければおもしろくて当然なのだ。そして、操作性などのゲームプレイに関する部分については



◆右へ行くか、左へ行くか、問題だ。

◆よく炎を吐くドラゴンだな。

◆ドラゴンバスターというくらいだから、ドラゴンがビシバシ登場。



とりたてて問題はなかった、だからおもしろいゲームにはなっている。

にもかかわらず★4つすら取れないのは以下の理由による。まず絵柄、つまりゲームのメイン画面や、特にマップ(?)の画面のチャチさ。先ほどまで「異様にカッコいいタイトル(!)」を見ていた目には大層なイメージダウン効果をもたらす。もうちょっと手を

入れられないものかしらね。背景も、キャラクタも、それからこれは絵じゃないけど、音楽も(曲はいいけど、その演奏が……)。あと全体的に動きが雑じゃないかな。その昔アーケードで恐竜さんと絶妙の間合いを計って闘っていたことを思い出すとどうもちょっと甘い気がする。まあ、過去は美しくみえるものなのだろうが。(N)



グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合

ナムコさん、がんばって欲しいな

ナムコさん、お願いしますよ。本気出してくださいね、次回作こそは、と、思わず叫んでしまうゲームなのだ。

オリジナルのゲームはファミコン、移植先はMSX2。それならやっぱり、MSX2のグラフィックスをフルに活用して欲しかったな。ナムコ初のMSX2版ソフトなんて宣伝するなら、それなりにMSX2版らしくなくっちゃね。こんなこという私って、欲張りでしょうか? ナムコさん。

というわけで、思わずグチってしまったけど、元のゲームはかなりの評判を取ったものらしい。でも少し前のゲームの移植なので、一本調子に見えるのが残念だ。最近アクションもRPGも、あれこれオマケの要素がプラスされてるから、古いタイプのゲームだなんて思ってしまうのだ。でも最近レトロブームだから、けっこう受たりしてね。

それにしても、本当にナムコはMSX2のゲームを真面目に開発する気があるのだろうか? まあ一応希望でも出しておこうっと。あの「セビウス」したいんですけど……。レトロすぎたかな?

プロ野球FAN

テレネット・スタジアム

MSX2

- ROM VRAM64K 7,800円 株日本テレネット
- 〒162 東京都新宿区東五軒町1-9片岡ビル
- TEL 03(268)1159



選手タイプ・選手データを豊富に持ち、本格的な野球が再現できるシミュレーションゲーム。シフトフォーメーションなどが、ひと目でわかるポジションマップも表示される。作戦をジックリ練って、勝ち抜こう。シリーズ征覇をめざせ!

↑ついにテレネットもスタジアムを!



ハイスコアの手引き

12球団の中から好きなチームをセレクトすると、次は先発投手の選択画面になる。ここでは投手の体調や特性を考えて決定しよう。ゲーム中、スタミナが切れると、球速が遅くなり投球のキレも悪くなるのだ。バッターはボックス内で、前後左右に動くことができる。球の変化に合わせて移動することが大切だ。ピッチングに際しては、単調にならないように注意する。ボールに緩急をつけ、左右に球を散らしながら打ち取っていこう。

スピーディな野球ゲーム プロ野球の興奮を自宅で

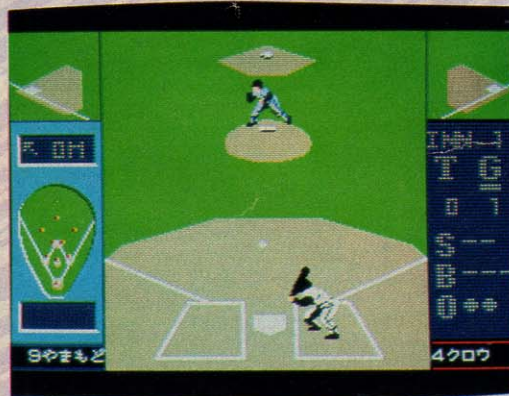


↑ホームランになったぞ。走ったって無駄なのさ。

遊び方

全方向スクロールの本格的野球ゲーム。プレイモードには、コンピュータ相手に12球団と戦う、1プレイトーナメント。友だちと3試合を戦って勝負

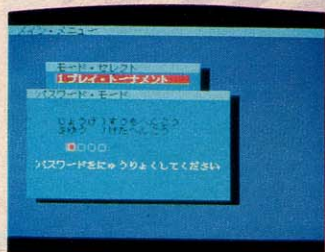
を決める2プレイVSゲーム。各球団のクリーンナップを選びホームラン数を競う、ホームランコンペが用意されている。1プレイトーナメントではコンピュータ相手に3連戦。そのうち2勝すれば次のチームと対戦でき、全球団に勝つと優勝だ。



↑クロマティならぬ、クロウの登場だ。



↑セーフ! このスベリ込みのフォームがたまらない。



↑パスワードもある野球ゲームだぞ。



↑選手の名前が少しずつ違ってるのだ。



↑リリーフピッチャーのデータも見ることができる。

デッドボールなしね

★★★

このゲームのデザイナーはかなり野球が好きなようです。選手に個性があり、名前が実在の選手と一字違いというのが笑わせます。

攻撃時にはバットを振るだけですが、なかなか飛びません。Y君はファールを、私はキャッチャーフライを連発してしまいました。なぜ当たらぬ、私に迷いがあるというのか。

防御時は、バッターの秘孔を見切って内角を攻めれば、確実に空振りします。ボールが打者を通り抜けて、デッドボールになりません。困ったもんだ。

問題は、守備側の操作性です。ジョイスティックを倒すと全部の選手が同じ向きに動くので、内野が後退してフライに追いつけなかったときに、後退した外野を呼び戻す必要があります。初心者向きに、ボールを持っている選

手だけをジョイスティックで動かすとか、自分が1人の選手の役になるとかでできれば、便利だと思います。

(おかし、私の打撃は正確なはずなんだがのS)

★★★

一見するとファミスタですが、ゲームはその水準に達していません。ダイヤモンドは内野が広く外野が狭い感じで、内野安打が出るわりには長打コースが平気でシングルヒットになってしまいます。引っ張ったつもりが流されてしまい、やたらファウルが多いのはち

よっといけません。ピッチングでは、どんなに頑張ってもバッターにデッドボールを投げられなかったり、牽制球がないかわりに盗塁もできないのは野球ゲームとして失格でしょう。

とりあえず12球団の中から好きなチームを選べますし、ピッチャーの調子を考えながら先発を決められます。しかし、投手ごとのキメ球がないので結局は個性に欠けます。プレイ中に鳴っているBGMは一応4種類用意されているものの、特にエキサイトさせるわけでもなく、ホームランを打ってもあ

まり盛り上がらないのが残念です。だけどクロマティのバッティングホームが似ているのは評価します。(王監督の在任期間中だけ巨人ファンのY)

★★★★ 1/5

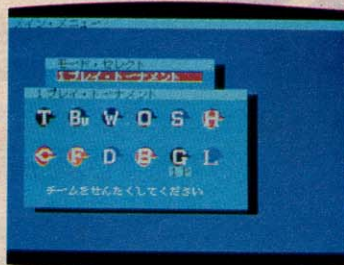
いまでも野球ゲームはいろいろあったけれど、それはそれなりに楽しめた。ところがこの野球に関していえば、なにか非常に物足りないものを感じてしかなかった。どうしてでしょうか？盗塁ができない、いやいやそんなことじゃない。結局のところこのゲームには野球ゲームにおける臨場感がとぼしい。ということではないだろうか。変に盛り過ぎて、野球ゲームとしての臨場感を失ってしまったのではないだろうか。

野球における醍醐味は打つ、投げる、捕るといった、いたってシンプルな動作のなかにあると思う。この動作をもっと強調することによって、野球としての醍醐味が味わえるのではないだろうか。

グラフィックスがどうの、キャラクタがどうのという以前にもっと野球について勉強する必要があると思われる。

野球が大好きな私としては大変残念だ。

(野球が大好きなロバート)



↑自分の好きなチームを選択しよう。



↑BGMも4種類あるのだ。

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合



「ウァリス」とか「女神転生」の日本テレネットが、新境地を開拓したのがこのゲームだ。なんと、アクションでもなく、RPGでもない野球ゲームを開発してしまったのだ。

というわけで期待満々のこのゲーム、舞台はテレネット・スタジオ。選手は現実のプロ野球選手とそっくりさんばかりそろえている(なぜまるっきり同じ名前にしたかったのかな? 大きな理由があるのだろうか?)。

ゲームの展開などはなかなかよくできてると思う。ただ残念なのが、観客が模様なこと。MSX2なのだから、もっと観客らしく描いて欲しかったな。まあ、ゲームにはあんまり関係ないけどね(ゲームに関係あることでは、デッドボールは欲しかったな)。

ところでこのゲーム、BGMが選べるんだけど、ちょっと寂しいBGMじゃない? PSGでももうちょっと工夫すれば、なかなかの曲になると思うんだけどね。あとは観客がちよと汚くない? せっかくなMSX2だから、もうちょっとね。でも、観客に注文をつけるって、間違ってるかしらん?

プロ野球ファンなら
燃えちやうよね

「ウァリス」とか「女神転生」の日本テレネットが、新境地を開拓したのがこのゲームだ。なんと、アクションでもなく、RPGでもない野球ゲームを開発してしまったのだ。



英単語チェッカー

V-RAM64K 7,800円 ソニー株
 〒141 東京都品川区北品川6-7-35
 TEL 03(448)3311
 (お客様相談センター)

これさえあれば、 高校入試はバッチリ?

参考書+フロッピーで、より効果的な学習ができる高校入試用英単語学習ソフトだ。旺文社の「でる順中学英単語1700」に準拠してるから、これで高校入試はバッチリかな?

英単語は英語の基礎だ

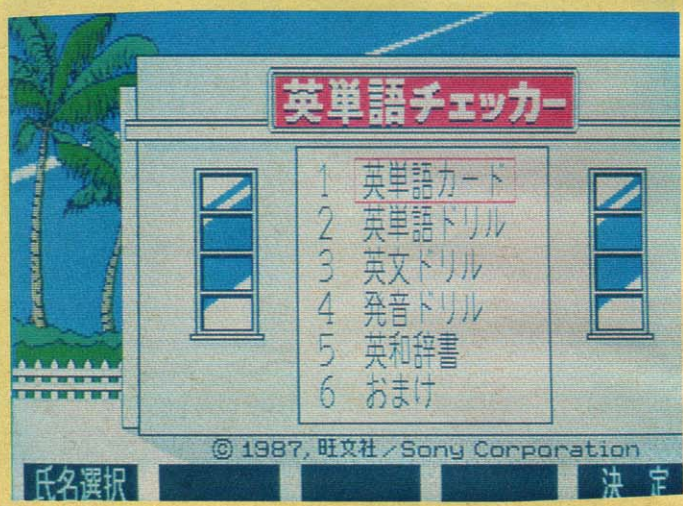
中学校に通うMマガ読者の悩みの種は、ますます難しくなってきた学校での勉強、それも特に「英語」かな。将来、国際人として活躍するためとはいえ、外国語の勉強はとにかく大変だ。でも、知ってる? 中学で勉強する単語だけで、普通の日常会話は十分こなせるものなんだ。「英語力は単語力」ということばもあるように、基本の英単語をしっかりと身につけたかどうかによって、英語の実力には大きな差ができてしまう。その大事な基本を勉強しているのが、そう、キミたち中学生だ。英語をマスターするための、重要な時期に立っているってわけなんだね。

でも、英単語の学習は面倒な作業だ。何度も何度も単語帳のページや単語カードをめくって暗記するのが不得意な読者も多いと思う。MSXでゲームを楽しむときはあんなに複雑なマップを簡単に暗記できるっていうのにな。

キミのMSX2が トレーニング・キットに

そこでSONYから登場したのが、これ。その名も「英単語チェッカー」。キミのMSX愛機がいきなり英単語トレーニング・キットに変身するという、よこんでいいのか警戒すべきなのか、よくわからないソフトなのだ。とにかく、パッケージからチェックしてみよう。

まず、驚くのはパッケージの中に、旺文社の英単語参考書、「高校入試でる順中学英単語」がそのままセットされていることだ。なんと、本だけでも定評ある「でる順」をさらに活用するために開発されたソフトウェアなんだ。キミの英単語力開発のための印刷媒体



◆MSXなら勉強もはかどりそう。

と、電子機器のメディアミックス作戦というわけだね。興味がわいた? それでは、ソフトを動かしてみよう。

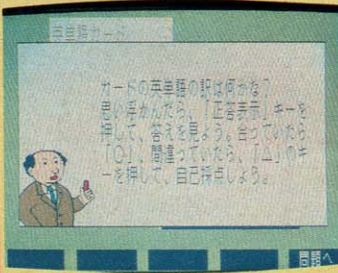
楽しく勉強しよう!

軽快な音楽とともに初期画面が始まった。メニューは6種類。英単語カード、英単語ドリル、英文ドリル、発音

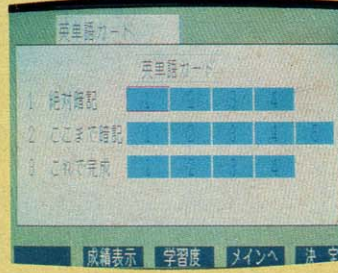
ドリル、英和辞書、そして「おまけ」だ。「英単語カード」を選択すると、サブメニューに移る。①絶対暗記、②ここまで暗記、③これで完成、と書かれたカードが表示されている。これは、参考書とまったく同じ構成だ。「絶対暗記」は1つのカードについて200語、「ここまで」と「これで」は1カードについて100語ずつの単語帳になって

いると思えばいい。では、「絶対暗記」の最初のカードを選択しよう。

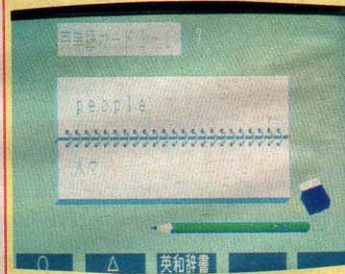
先生の絵が出てきて、問題の練習方法を説明してくれたら、いよいよ問題にチャレンジだ。画面に単語カードが開かれて表示される。上の段に英単語。キミは単語の意味を思い出す。どう? わかった? わかったら正答表示のキーを押すと、カードの下の段に正しい意味が漢字で表示される。正しかったかな? 間違っていたかな? 正しかったら「丸」、間違っていたら「三角」のキーを押そう。これで成績が集計されるんだから、ごまかしちゃダメだよ。納得がなかったら、付属の参考書を開いて、詳しく調べてみるのもいい



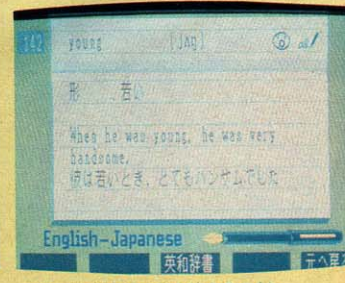
◆先生も恐くない?



◆早く完成したいな。



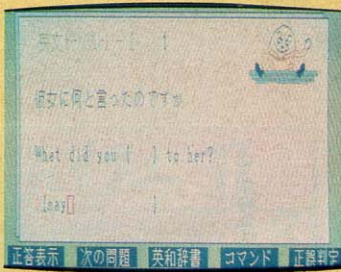
◆カ△を選択する問題だ。



◆英和辞書はどこでも使えるのだ。



早くどちらも100%にしたいね。



ゆで卵も登場するのだ。



6と7は同じ発音なんだね。



女の先生は金髪なんだ。



魔法使いのおばあさんは意味がない。

し、英和辞書のキーを押せば、ソフト内蔵の辞書を使うことだってできるんだ。この辞書はなかなか楽しい。キーインに合わせて、画面上の子供がピコピコと指を動かす小技が効いている。キーインした英単語の訳と例文が表示されるのはもちろんだ。もっとも、実用的か、というところちょっと？ だけどね。これは正直、付属の参考書を開いた方がずっと便利だ。

コマンドモードに入れば、正答率や達成率などの途中経過を調べることもできる。もちろん全問練習が終わると、得点と所用時間が表示される。前回、前々回の成績も出るから上達度も一目でわかるね。

氏名を登録しておけば、6人までの人の成績や実績を別々に管理することができる。兄弟や友だちと共同で使うのには便利な機能だ。誰だ、他人の成績をこっそりのぞいてやろう、なんていうのは、

いくら良い点数を取ったところで、

MSXはほめてはくれないけれど、そのかわり悪い点数を取っても同級生の前で先生にしかられるような恥しい思いをしないで済む。しっかり自分で自分のために勉強するためのツールだといえるな。

間違うと悲しいメロディが……

次は「英単語ドリル」だ。複数表示される英単語と日本語を突き合わせて、正しい日本語訳が見あたらない英単語を見つける、という問題だ。これは、正誤判定キーを押すと、ソフトが正誤を自動判定してくれる。正しければ楽しいファンファーレ、間違っていたら悲しい音が流れる。途中経過や、最後の成績表示は英単語カードのときと一緒だ。

「英文ドリル」はどうか？ これは、日本語を読んで、同時に表示される英文の穴埋めをするんだ。これも正誤自動判定機能付きだ。

「発音ドリル」は、サブメニューで発音とアクセントを選択して練習できる。発音は二者択一、アクセントはマルバツの問題だ。

「おまけ」を選択すると、きれいな絵が出てきて、前置詞や単語の複数形の練習ができる。

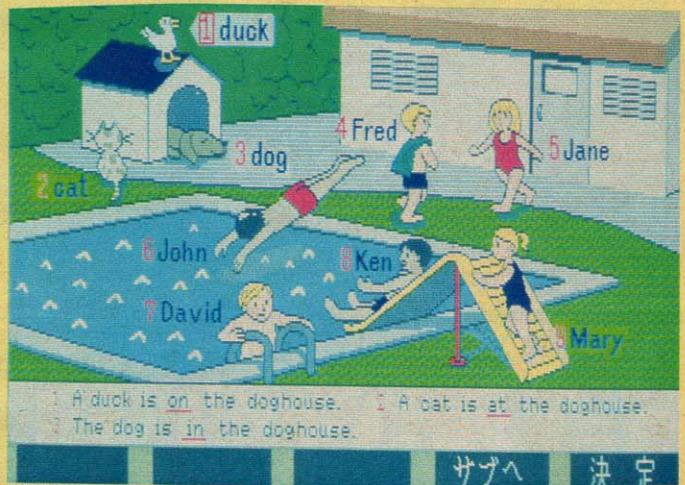
つまり、このソフトを使えば、従来からの単語練習参考書をいろんな角度から勉強しなおすことができるんだ。参考書の丸暗記は、本当にむなしい作業だけれど、こうしてMSX相手に個人教授を受けていけば、知らず知らずのうちに参考書をマスターしてしまう、という寸法なんだね。印刷された本だけでも、パソコン・ソフトだけでも不可能だった機能を両方ドッキングさせることによって、見事に実現した学習ツールだ、といえるだろうな。

先生はMSXだ！

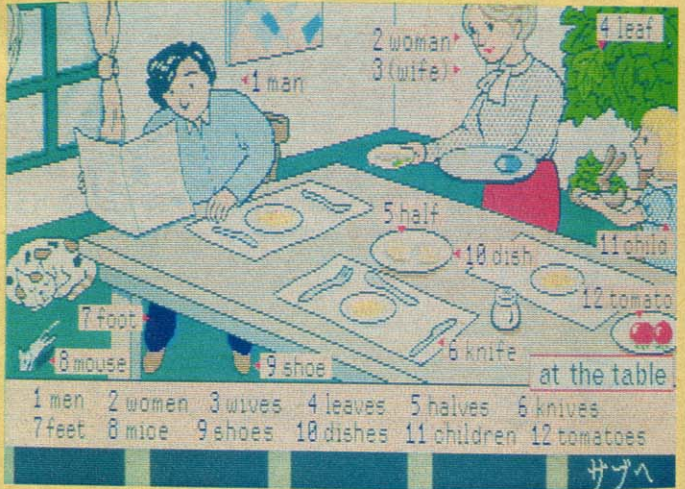
だけど、いいことばかりじゃない。使用説明書が実にわかりづらい。決定的に説明が不足している。問題の意図を理解するのに、何時間もかかってしまった。これから英語の問題をやろうとしているのに、問題の意味が理解で

きない、というのはあまりにも悲しいものがあるよね。あの説明書だけはなんとかならないものかなあ？

だけど、このソフト、これからの英単語の練習には強力な武器になるぞ、とMマガは感じた。英語の勉強がなぜか恥しい人って、いると思うんだ。単語を知らなくても、恥しいことはない。慣れればいいんだもの。案外、恥しい目にあったり、引っ込み思案だったりした人が英語の食わず嫌いになることって多いんだ。そんな人は特に、MSX相手に英語を勉強するのって、いいかもしれないね。なにしろ先生はいつもキミと一緒に遊んでいるMSXマシンなんだから。



絵を見ながらだと、よ〜く理解できるね。



複数形って、なかなか覚えづらいな。

ゲーム ストーリーと

今月の役立ちイラスト②

頼りになるイラスト送ってほしいな

ドラゴンスレイヤー-N

ふぁるこむ


クラウンが
4つそろって
いるのにまだ
ドラゴンスレ
イヤーがこれ
ないよってい
るきみにい
くら……

ドラゴンスレイヤー
のトリックだ!!

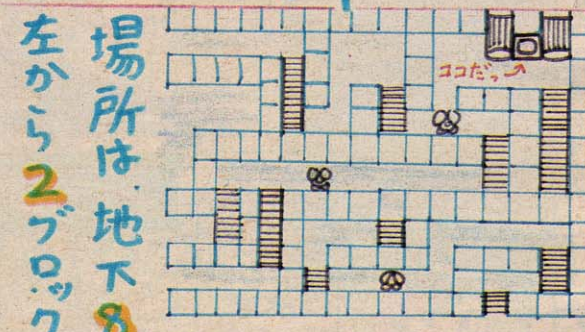
まずロイアスに4つそろ
ったクラウンの中から一つ
をセレクトし……

カポッ

おれまは
おれまは



場所 は 地下 8 階、
左から 2 ブロック 目 だ!!

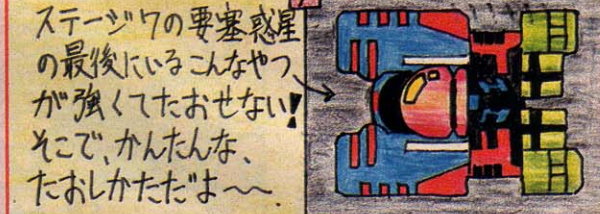


クラウンをそろべし。セリナ姫の絵の下
で上をすす……。するとついに ゆめに
お見だドラゴンスレイヤー か!!!

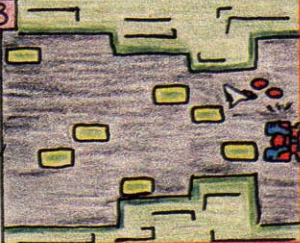
GRADIUS

KONAMI by おちもん.

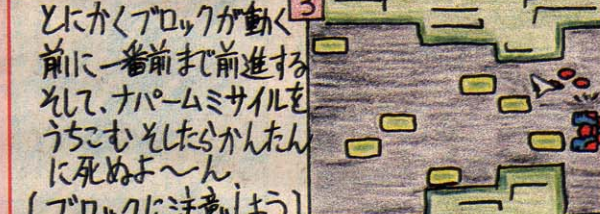
1 ステージ7の要塞惑星
の最後にいるこなやつ
が強くてたおせない!
そこで、かんたんな、
たおしかただよ〜



2 まず最低でも
オプション2個と
ナバームミサイルを
装備しておく、
よし…



3 とにかくブロックが動く
前に一番前まで前進する
として、ナバームミサイルを
うちこもしてかんたん
に死ぬよ〜ん
(ブロックに注意しよう)



◆石川県の吉田英生くん(14歳)
◆熊本県の大崎剛くん(?歳)

ソフトレビュー 番外編だよ

先月号でレビューした「シャロム」だけど、ど〜してもZ氏が、「ボクにはいいたいことがあるのだ!」と青年の主張をするので、ここに番外編をもうけた。ふっ。とりあえず、「シャロム」で何日も徹夜してしまった、31歳男性(おっと、さっきは青年だったっけ)の「シャロム」にかけた人生を語ってもらおうではないか。



アドベンチャーゲームの ホームラン王なのだ!

アドベンチャーゲームというのは、ストーリーがしっかりしてないと、クリアしたときの満足感がないんだよね。实际いいかげんなのがあって、例えば何の脈絡もなく女の子にカンゾメをあげたり襲いかからないと鍵とかがもらえなかったり、なんて。

でも、最近ではようやく感じて

「楽しめる」アドベンチャーがたくさん出てきたね。宣伝するわけじゃないけど、「シャロム」はその中の頂点に位置する絶品なのだ。まあ、魔城伝説の完結編ということでアクションゲームを期待してた人にとっては肩すかしかもしれないけど、アクション型アドベンチャーとしては、今までにここまでやってくれたのはなかったのだ。

グreek王国のマップ作り に命をかけてしまった!

ソフトをジャンルで分類するのは至難の技だけど、シャロムはRPG型のアドベンチャー。先月のレビューにもあるとおり、約600面から構成されている。これはすごい。ボクの場合は思わずマップを作ってしまった。でも1シーンごとに画面が切り変わるから、マップ作りやすいのだ。後で船がもらえ

WAGON SLAYER

地下5階のBフロアへ行くヨウ

俺がしらねおなを教えるまっ

地上で使うオナオナナット

コニハはウツメを使え行くヨウ

岩を動かすアレキサンダーがある

コニハでワリヤ

コニハでマックが売ってる

みんなはげせい

◆石川県の北村健一くん(12歳)

おなぐさみっつ

役に立つたら

GOLVERIUS

魔王 ゴルベリアス

SOUND TEST MODE 発見!!

①まず普通にゲームを始める。

②そして横スクロールの洞窟を抜ける。その時にFINDを100以上貯める。

③そして左図のA⇔Bを何度も往復するとサウンドテストモードへ!

POWER

FIND max 001000

FIND 001000

CRYSTAL ITEM

A⇔B

➡

POWER

SOUND TEST

ESC FOR EXIT

SOUND 7

FIND max 001000

FIND 001000

CRYSTAL ITEM

(地上スタート面だよ) (左右で選んでスペース演奏)

ちなみにエンディングミュージックは20番です。
PS、エンディングのストーリーは良かったよ〜ん。
汚い字でゴメンなさい。TO BE CONTINUED

◆京都府の山本恵一くん(16歳)

奇々怪界

1行 BGM プログラム ですよ

は、おもしろい!!
デカキャラはたまねえぜ!!

ここでイコト 教えちゃう

10^{マス} PLAY! "S1 30 4D2D 2DC03A
04CD 2D2DEFE" :GOTO 10^{マス} 回

こいで 奇々怪界の気分になられるぜ!
というほどのモノかどうかわかりませんが……

小夜ちん

て全貌が明らかになるから、グリーク王国を中心に安心してマップを作り始めよう。

ところでマップだけど、横32×縦16と横長の長方形になっていて、つまり基本画面だけで512面。ただしこのうち4面だけはどうしても行けないので、正確には508面。どうも、この4面のデータはスタッフ村に使われていると見たが、違うかな?

登場人物に注意しないって手はないのだ、キミッ!

まさかとは思うけど、登場する人物を無視する人はいないよね。王国で出

会った人の話には十分耳を傾け、場合によってはいろいろな方法でアプローチしてみるべき。ボタンがうるさいけど、まあ、女なんてみんなこんなものさっ(ウソ)。

とにかく、人々の話を聞いていれば、必ず解ける(聞くだけじゃだめよ、と一せん)。もちろん話は最後までよく聞くことが大切だけど。そーいえば、1個所だけ1度電源を切らないと進めない面がある。これって、少し意地悪だね。ま、そーいうわけで何でもやってみると橋が出たりする。ただし、面倒なことは必要ないからね(ハシロミと××城の壁以外はね……。この意味わ

かるかな?)。

注意する人物は、グリーク地方のサウルとテレサとタナ、ブラインド村のグナスとディー、オーマン地方のアモスとモグラ、ヘレン地方のティラ、リセット地方のユテコ、フォールズ地方のマム、オール地方のアデンといった面々とその他大勢(カミオムみたいに書けない人もいるから)。ほとんどはただ話すだけでいいけど、そうじゃない人もいるよ。

登場人物は魔王なども含めて170人以上だけど、××地方のクリスのように最初には出てこない人も結構いるから注意ね。しかし、この人数は並じゃない。そーいえばセーブを司る人も入っているからマイナス10かな。あれ、数が合わないな……(関係ないか)。とにかく、一人残さずお話ししたり××すること。

これもあれも楽しめちゃうアドベンチャーってわけね!

このゲームって、石を放物線状に投げて敵をやっつけたり、玉を撃ったり(古い表現だな)、はたまた本格派ブロックくずしや「箱入り娘」というパズルなどのゲームが隠されている。ただこういうのが流行ると、後が大変だね。「RPG型シューティングタイプのシミュレーションゲームで、のち時々パズル型アドベンチャー、所によって学習ソフト」なんてのがウゾームゾー出てきたってボクは知らないよ。ま、こういうのってある意味で末期的だけど、「完結編」だから許せるし、楽しめる分だけ得だね。

おっと最後に、ダイヤは最後にしか必要ないから、安心して選んでね。おっと、グランドクロスじゃい。

Misio!の
もう止まらない

好奇心

深沢美潮

第6回

死霊戦線異常あり?

まだまだ寒い日が続いているけど、元気にゲームしちゃおう! でも、Misioちゃん、風邪をひいたときは、うーん、風邪をひいたときは、ゲームしないで静かにお休みね!

やっほ～

風邪ひいちゃった!

やっほ～、ほ～とらんらんらん。
やっほ、ほ～とらんらんらん。やほ、
ほ～た～ら～ら～らん、やっほほ(う
～む、だいふ文字数を稼いだな。削っ
ちゃう?) 編集さん)。

と、なにを浮かれているかといま
すと。私、奇跡的にもすべての締切を
クリアできてしまったからなんですわ。
しかも極悪の風邪をひきこんでしまっ
ての仕事だったもんだから最悪。涙目
をど～にか開けて原稿を書くでしょ。
しばらくすると目が痛くて開けてらん
なくなる。熱は出るし、締切はキツイ
し。でもまあ、早くあげれば編集さん
がよろこぶ、レイアウトの人も印刷所

の人もよろこぶ、そう思うと頑張っ
てしまうケナゲな私なんであった。本当
に「喜んでいただけましたか?」のノ
リで、鶴の恩返しに鶴になった心境。
自分の羽をむしっては織り込むよう
で、ふと見ると自分の体は、はげちよろけ。
このはげちよろけの体で昨日からや
り始めたのが「死霊戦線」という過酷
なRPG。何やらもの悲しい音楽で、
グラフィックスも暗い。陽気なドラク
エなんかとはまったく異質なゲーム。
コンバット・ホラーっていうんだそう
だ。

街に平和を
取り戻すのだ!

時は近未来。チャイニーズヒルとい
う街に異変が起こった。すべてのコミ

ュニケーションの手段が閉ざされ、街
に足を踏み入れた者のすべてが例外な
く帰ってくることはなかった。S-S
WAT、超自然特殊武装攻撃部隊と名
付けられたチームがその街に向かった
が、百戦錬磨の彼らもついに戻ること
はなかった。ああ、チャイニーズヒル
に何が起こったのか!

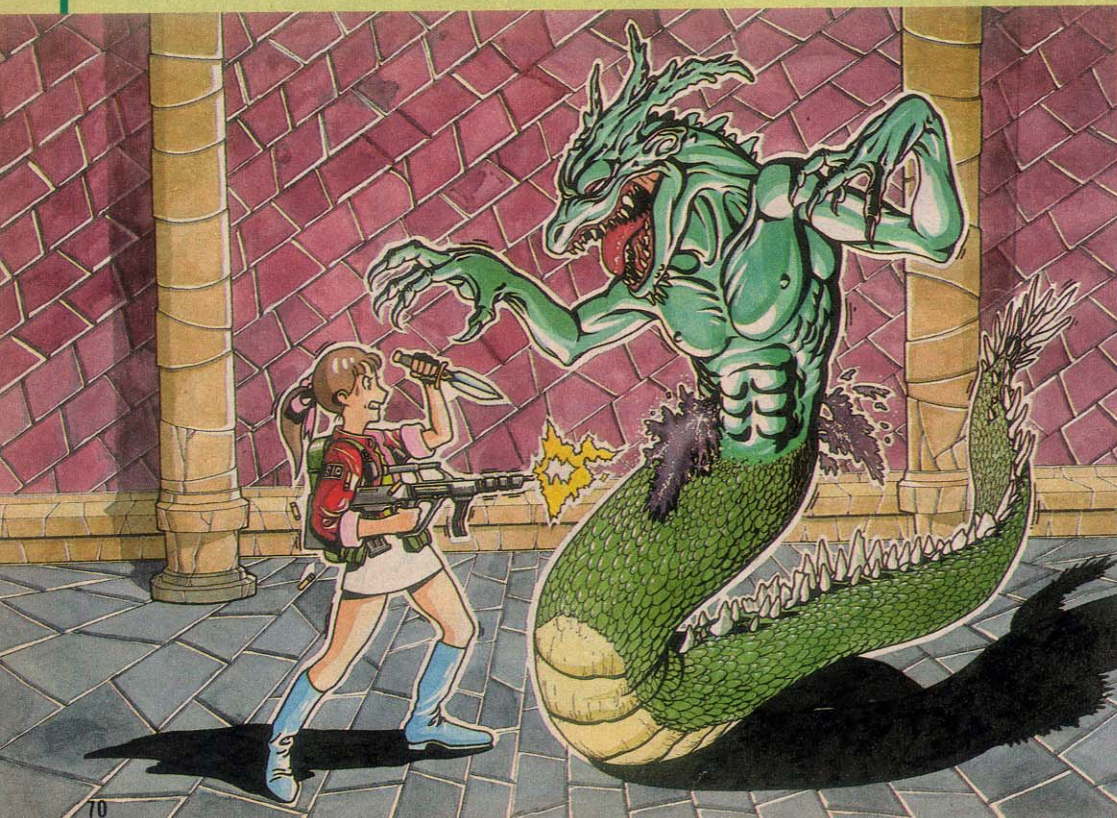
なんてね。普通の紹介記事ふうにと
ってみました。で、まあ結局つまると
ころはだ、この特殊部隊の最年少隊員
であるライラ・アルフォンちゃんとい
う女の子が主人公で、街に逃げ隠れて
いる人々を救出し、最後には最大の敵
を倒し、街に平和を取り戻すのが目的
みたい。

時間という概念があって、画面も昼
は明るく夜は暗い。歩き回るときは上
から見た画面。クリーチャー(敵のこ
とね)に遭遇してしまうとバトルモ
ードになって、横から見た画面になる。
ファミコンのゼルダ2方式やね。

このライラちゃん、チームの中でも
現代の武器に「念エネルギー」を封じ
込む能力を一番持っているらしい。そ
うそう、武器といえば、このゲームに
出てくる武器って、現在西側諸国で手
に入れることのできる最高のものばか
り。敵に応じて持ちかえるといい、っ
てのは普通のゲームと同じだけど、こ
こまで疑ってるなんて……。きっと、
このゲームをデザインした人は、かな
りの戦闘オタクと見た。

ひたすら
寝るわ寝るわ

この超能力って使うと減る。これを
回復するために何するかっていうと、
これがひたすら「寝る」わけ。本当に
寝るは寝るわ。おいおい、そう寝てち
ゃ街の人みんな死んじやいませ、っ





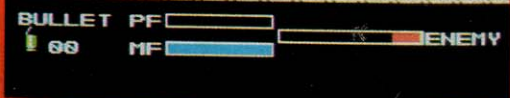
◆人間の形態をした敵キャラもいるのだ。コンバットみたいだね。



◆くおーん、気持ち悪い敵キャラでも果敢に戦うのだ。



◆死んでしまった……。悲P!



◆マップはとにかく広い。こういうときは土地カンのいい人って得だね。



◆天井にぶらさがった敵キャラはユニークだ。先祖はコウモリかな？



てくらしいに寝る。寝ている間は敵に襲われないから安心ではあるけどね。いやはや寝る子は育つんだなあ。

しかし、ど~でもいいけどマップが広い。広いのはいいけど簡単なマップのイラストくらいマニュアルに載つけてよね。とは思ったけど、そっか、そういうのってこういう雑誌で記事にするわけかな？ 最近のゲームって記事になるのを見越して、ワザとマニュアルを不親切にするっていうパターンあるもんね。実際まだ少ししかやってないけど、結構むずかしいみたい。やっぱり心がずさんなときは、ペンギン君とかドラクエみたくお気楽なゲームのほうがいいような気がする。

さっきも書いたけど、本当に暗いも

んね、音楽とか。そういえばファルコムの木屋さんに聞いた話で面白いのがあるんで、みんなにも紹介しよう。ファルコムの音楽を担当している人が、夢で素晴らしいメロディを思いついたんだそう。で、その人、忘れないようにと、必死で起きて書きとめたんだけど……。起きて、そのメモを見てぐっっかり。なんと「ららら〜」って書いてあったそう。ひゃひゃひゃ、笑えるでしょ。

ああ、しかし笑ってばかりはられない。私はまた、この過酷な死霊戦線に戻らなければならないのだ。うーむ、早くマップを公開してくれないかな。自分でマッピングする根気も元気もないんだから、なさけないよね。

♡ファンレターありがとう!

おお、そうさうだ。ファンレターをお返事出しましたから、ちゃんとチェックしてくださいね。一をくださった方、どうもどうもありがとうございます。お返事を書いたんだけど、さてさて。この原稿もあげたこともう届いたかしら？ NETでファンレターをくださってる方にも、もしちゃおっと!

ファンレターの宛先

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル
 榎アスキー・MSXマガジン編集部
 「Misioのファンレター係」



沙羅曼蛇

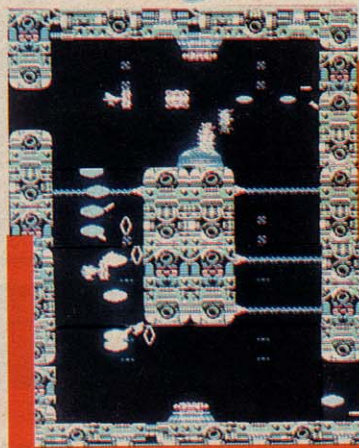
の巻

どうも、1ヵ月ぶり。先月、「アクションゲームがやりたい！」などとさわいたら、やっぱり「沙羅曼蛇」をまわされてしまった。では、さっそくやってみようじゃないの。

これがMSXの沙羅曼蛇だ!

「グラディウス2」の説明書を見ると、「MSXで沙羅曼蛇を、という声が多かったけれども、MSXで沙羅曼蛇を作るのは不可能なので、グラディウス2を作りました」みたいなことが書いてあるのに、なぜ「沙羅曼蛇」が出たのだろう？ それは「不可能を可能にした」ということなんだから～な。やっぱ。

MSX版の「沙羅曼蛇」の説明を見ると……違う！ アーケードやファミ



コンのそれとは明らかに違う！ まず戦闘機の名前が違う。アーケードやファミコンだと、1機目がビックバイパー（いわゆる「グラディウス」のときの戦闘機ね）で、2機目が王子の名をそのままつけた、ロードブリティッシュだったのに。

それが、「グラディウス2」でビックバイパーに乗ってた「ジェームス・バートン」という人がラース18世になったからかもしれないけど、1機目が「スラッシャー」、2機目が「サーベルタイガー」になった。まあ、確かにずい分ビックバイパーより小さいからなあ。

惑星ラウニア 前号の続きのマップさ



ストーリーも違うのだ!

またストーリーも全然違う。だから、ゲームセンターやファミコンの「沙羅曼蛇」とは違うゲームだと考えるのが正しいのかもしれない。MSXはMSXだけの世界を作ってもらえた、というわけだな。MSXユーザーはファミコンやアーケードやってる人とは差がついたわけだ。

ちょっとアーケードとファミコンの「沙羅曼蛇」を比べてみよう。アーケード版の特徴は、パワーアップの方法

が、「グラディウス」のようにパワーメーターを進めて、いろいろ武器を取ったりする方式ではなかったこと。赤い敵や編隊を倒したら、オプションやスピードアップのパーツがそのまま流れてきて、それを取ってパワーアップしていったのだ。1面ではフォースフィールドが出るけど、レーザーが出なくて、リップルレーザーしか取れない。

このあと、グラディウス方式でパワーアップ（敵の出方や、一部ステージが違ったりもするんだが）する、「ライフフォース」というアーケードゲームが出たんだけど、ファミコン版の「沙

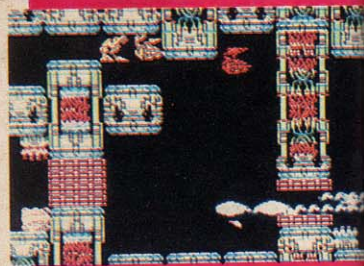
突然 メッセージが!

このメッセージは何を意味するのだろうか？
謎は深まるばかりだ。

「ALEX、ここはどこだ!?」
「古代ラティス文明ノ地下迷宮デス。」
「プレートがあるぞ! ZOOMしてしるべよう。」
「ZOOMシマス。」

「タイヘンデス、逃脱が前し始メマシタ!」
「鹿出だ!!」
「何だ? あの光は。」
「モンカシテ・・・CRYSTALデハ、
ナイデショウカ・・・!」
「やったぞ!」
まさしくCRYSTAL・BREEZEだ!
「CRYSTAL・BREEZEヲ收購シマス。」

おおお〜つ
でたぞ〜!





どの面も難しく って涙もん

1面で半分過ぎて死んだとき、そこから復活するのは、どんなうまい人でも成功する確率が低い。死んだときはコンティニューせずに初めからやったほうが良いと思う。

それでは 2~3面にいこう!

2面で気をつけるべき点は、下から出てくる敵だ。それから、岩の砲台は壊すことができるけど、残骸に当たらないようにすること。撃つと分裂するでっかい岩が出る場所では、むやみに弾を撃たないように注意してほしい。オプションに当たると、オプションを食べてしまう敵が出てくるので(しかも下から出る)、うまくまわりこんで倒そう。

3面の選択のときは、敵が多いところから攻める。ここでは、「スクリュレーザー」か「メテオレーザー」を使

わないと壊せない壁も出てくるので、2面あたりでがんばって取ろう。

とにかく、難易度がむちゃくちゃ高いゲームなので、「グラディウス」で「難しすぎる!」といていた人は、まず「グラディウス」を全面攻略してから挑戦しよう。やっぱ、グラディウス→グラディウス2→沙羅曼蛇と進んでくべきだな。うん。

グラディウス2と 沙羅曼蛇の熱い関係

「グラディウス2」を持っている人、特にエンディングを見ることのできた人は、「沙羅曼蛇」と「グラディウス2」をいっしょに差してみよう。

3面の3つの面をみんなクリアしたあとに、なんと「グラディウス2」の最後の面が待っている! もちろん、エンディングだって変わってくるのだ! じゃ、そういうことで、また来月!



オプションイーターを搭載しているから注意しよう。なかなか手強い相手だぞ。

最終面をクリア できるか?



新作ゲームが続々登場！
ポニーカは夢を現実にするソフトハウスだ



◆いつも元気な平野部長。楽しいお話をいろいろうかがいました。



◆一見すると恐そうな太田副部长。話し始めるとおもしろい人です。

好奇心いっぱいめ、大きな目玉が目印のフジサンケイグループ。その中に、海外のおもしろソフトを次々にMSXへと移植する、ポニーキャニオンがある。つい先日は「ウルティマIV」を発売し、次回作はなんと「D&D」とか。その舞台裏をクローズアップする。

楽しくなければ
ゲームじゃない？

「楽しくなければテレビじゃない」というキャッチフレーズのもと、「夕やけにゃんにゃん」や「オールナイトフジ」といった、素人参加型バラエティ番組で大ヒットを飛ばしたフジテレビ。ことエンターテインメントに関していえば、他の局を一步も二歩もリードしているテレビ局だ。今回クローズアップするポニーキャニオン・ポニーカ事業部は、そんなフジテレビを中心とする、フジサンケイグループの一員。だから、とにかくオモシロイことには目がない。また現在のように、海外のソフトの移植が盛んでなかったころに、いちはやくアクティビジョンのソフトに目をつ

け、MSX版に移植したなんて実績もある。なにしろ、スタッフが実際にプレイして、ハマってしまったゲームだけを商品として発売しようという、ゲーマー泣かせのソフトハウスなのだ。

夢工場がキッカケで
ウルティマを移植

アメリカで大ヒットを続ける、元祖RPG。と、いうより、「ドラクエのお手本となったゲーム」といった方がありがたい「ウルティマ」を、日本に移植したのもポニーキャニオン。昨年の夏に東京晴海で開催された「夢工場」で、世界最強のスーパーゲームを紹介するという企画のもと、移植が決定した。MSX2版は昨年12月に「ウルティマIV」が発売。そして今年の4月以降

には、この他の「ウルティマ」シリーズの移植も計画中とか。プレイする人の性格によって、ストーリーがさまざまに変化するスーパーゲームが、MS Xで楽しめるようになったのだ。

笑顔が素敵な 平野部長&太田副部长

ポニカ事業部を取り仕切っているのが平野部長。そしてその補佐役と呼べるのが太田副部长だ。前のページを見てもらえばわかるとおり、おふたりと



宣伝開発部の荒田さん。とっても素敵な未婚（？）女性です。

もニコッとした笑顔が人懐っこい。なんとなく雰囲気が出て見えるのは、ボクの気のせいかな。それとも、同じ職場で働いているうちに、似てきてしまったのかな。

でも、平野部長は、ソフト業界ではかなりのネームバリューを持った人。笑顔は素敵だけど、仕事に関してはかなり厳しい人だとの噂もある。一方太田副部长は、下で紹介している「スクーター」に現在どっぷりとハマっているとか。昼休みなどにゲームを始めると、なかなか止められなくて困っているそうだ。

「おじゃま」にも登場 した中島副部长

Mマガ86年4月号の「おじゃま〜す」に登場したこともあるのが中島副部长。当時はニッポン放送で、オールナイトニッポンの編成をしていた人だ。「夢工場」でウルティマに関わった

ことから、半年程前にポニカ事業部に配置転換になった。

自宅にはマッキントッシュとMS X 2を所有。「おじゃま〜す」に登場したのも、家族揃ってMS Xで通信やお絵描きに熱中しているのがきっかけだったとか。今の職場の方が向いていると評判だった。(昔のMマガを持っている人は、86年4月号の132ページを開いてみてね。奥様もお子さんもとっても素敵ですよ)。



●彼が部長の賀川さん、ドーンパトロールの担当者です。

アイドルも担当する 宣伝開発部の荒田さん

大きなシステム手帳を片手に、忙しく会社の中を走り回っているのが荒田さん。MS Xのゲームに関する、昔からのポニーキャニオンの担当者だ。新作情報からゲームの貸し出しまで、Mマガは、いつもいつも彼女のお世話になっているのです。

最近では、レコードやビデオの宣伝などにもたずさわっているとか。その上アイドル歌手も担当していて、システム手帳の中には「うしろ髪ひかれ隊」や「光ゲンジ」のスケジュールがびっしり。今度、アイドルのサインを頼んでしまお〜かな。

ドーンパトロールにハマった 賀川&有元コンビ

プログラムの管理や、ゲーム全体のコーディネイトを担当するのが賀川さ

大脳を刺激するパズルゲーム オランダ生まれの「スクーター」

太田副部长自らが、絶対のおススメと太鼓判を押したのが「スクーター」。邪魔なレンガを動かしながら、オブジェクト(アイテム)を集めていくという、単純明快なパズルゲームだ。でも、なかなか奥は深いみたいだよ。

●緑のレンガは壊せるよ。敵に気をつけてオブジェクトを集めよう。

過程を楽しむ ソフトだ

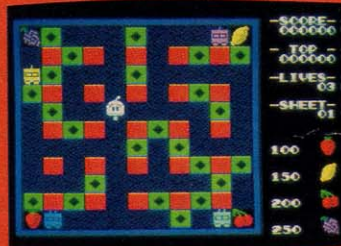
「パズルゲームの魅力は、クリアすることよりもその過程を楽しむことにある」そんなことを再認識させてくれるのが、このスクーターだ。操作やルールも簡単で初心者にもとっつきやすく、やればやるほど魔のバズル地獄にハマってしまう。習慣性のあるものだから、プレイするには、それなりの覚悟をしておく必要があるよ。

ゲーム進行は、インテリジェント・ホイール・インダストリー社によって開発された、第8世代のモービルロボット「スクーター」を操りレンガを動か

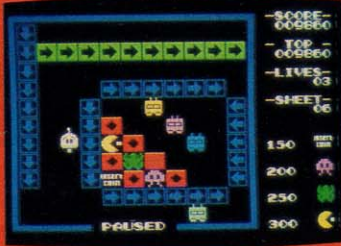
かし、すべてのオブジェクトを集めれば一面クリア。レンガには破壊可能なものや、矢印の方向にだけしか動かせないもの、全然動かないものなどがあるので、よく考えて行動しよう。一度破壊したレンガは再生できないし、

下手な動かし方をすると、文字どおりハマってしまうぞ。

ひとつの面をクリアすると、作家や偉人たちの名言が表示されるのが新鮮。パズルを解きながら、人生を悟ってしまうってわけかな？



●これが第一面。とりあえずキー操作になれておこう。



●青の矢印に乗ると、その方向に自動的に動いてしまうから注意ね。



"Begin at the beginning," the King said, "and go on till you come to the end: then stop."

(Leeds Carroll)

●これはレイス・キャロル原作の、アリスからのセリフかな。



◆可愛くて、素直な花嫁募集中の有元さん。みんなよろしくね!

PONYCA LANDの有名人 マッドサイエンティストのミスター神

とってもウチワウケ的な記事がオモシロイのが、ソフトハウスが発行しているファンクラブの会報。先月号の「ゲームすとりと」で紹介したT & Eマガジンと有名だけど、ここポニーキャニオンからも、「PONYCA LAND」



マッドサイエンティストの神野さんイラストがそっくりだな!

が隔月で発行されている。

昨年11月発行の分では、自社のソフトを紹介した「ポニカベストセレクション」がメイン記事。そして、パラパラとページをめくっていくと、「神さんの秘テクニック道場・ウルティマ必勝法特別講座」なんてコーナーが! これは、高校の国語の先生から、日刊ア



ルバイトニュースを見てポニカに転職したという、異色の人材・神野さん(34歳、既婚)がモデル。彼は高校の退職金を、競馬の2レースですってしまったという伝説の持ち主でもある。

そのマッドサイエンティストのような風貌(?)にふさわしく、「谷川浩司の将棋指南」「連珠」「オセロ」などの思考型ゲームを中心に担当してきたという。次のページで紹介する「ハッカー」も、彼の担当の作品だ。



んと有元さん。中でも賀川さんは、みんなから「艦長」と呼ばれるほどで、ヒマを見つけてはMSXに向かって潜水艦を操舵しているとか。「地味なゲームですけど、マニアの方はハマってください」とのことでした。

有元さんは、花嫁募集中の25歳。アスキーに誰かいい人いませんかと、詰め寄られたのだけど、うーん困ってしまったなー。心ある人は、ポニカ事業部の有元和彦さま宛、ラブレターを出してあげましょうね。

超リアルな潜水艦シミュレーション ドーンパトロール登場

潜水艦はどうやって動くの?

ゲームが始まると、まず作戦本部からの秘密指令が送られてくる。「東経××度、北緯××度で、××時にVIPを収容せよ」とか「……の敵を撃破せよ」といった具合。これに続き、艦長であるキミは行動を起こさなくてはならない。

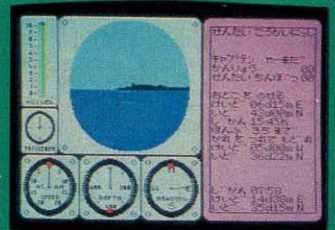
まず現在位置を確認し、目的地まで

のコースを算出。エンジンを始動し、スピードを徐々に増していく。潜水艦に乗っているわけだから、視界は当然、潜望鏡からの風景だけ。この過程がとってもリアルで、マニアといわずとも夢中になるはず。

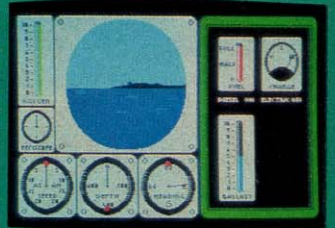
ただ、十分に注意してないと、港を出航したとたん陸地に座礁してしまったり、まったく関係のない方向に行ってしまったりと、ハプニングが続出する。まずは、潜水艦の操舵になれないことにはね。

自艦の位置はマップで確認。思わぬ敵が接近してきたら、海中に潜ってやり過ごしたり、魚雷を使って果敢に攻撃を挑んだりしてみよう。全般に地味なゲームだけど、それだけにハマったときは強烈とか。リアルタイムに話が進行するから、一時も息をつけない緊張の連続のゲームだ。

◆こちらに近づいてくる船がある。はたして敵なのか味方なのか。



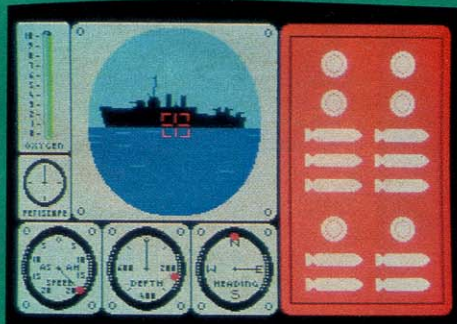
◆作戦本部から指令がくだった。「やーまだ」は任務を遂行できるだろうか。



◆エンジンには、エレクトリックとディーゼルの2種類があるぞ。



第2次世界大戦さなかの地中海を舞台に、秘密指令を受けた連合軍の潜水艦が枢軸軍と戦うオーゲーゲーム。超リアルな潜水艦シミュレーションに、心ゆくまで浸ってくれ。



◆敵艦発見! 魚雷をセットしてターゲットを合わせるんだ。

ソフトウェア

ネットワーク犯罪を題材にした

最近、新聞などでよく目にするハッキングという言葉。イリーガルにネットワークに侵入し、内部のデータなどを破壊したり、悪用したりする行為を意味する。このゲームは、そんなハッキングの気分を味わいながら、巨大犯罪を阻止しようというもの。法に触れることなく、ハッカーしてみないか？

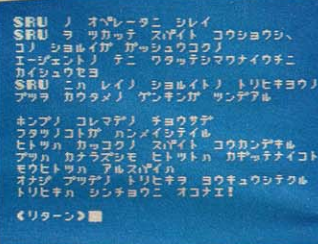


マグマ・プロジェクトを 断固阻止せよ!

ゲームの目的は簡単。キミがパソコン通信をやっていると、偶然、巨体企業マグマ社のメインコンピュータに侵入してしまう。そして世界征服をもくろむ「マグマ・プロジェクト」の全容を知り、これを阻止するために証拠書

類を集め、FBIへと出頭することを決めるのだ。

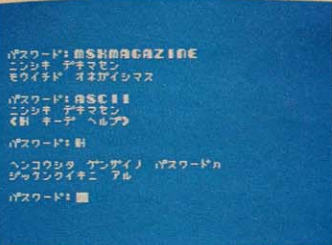
書類は世界各国に散らばるスパイが持っている。彼らと接触する方法は、マグマ社が開発した作業用自動ロボット「SRU」を操り、複雑に入り組んだ地下トンネルを進まなければならない。スキャナを駆使し、トンネルをマッピングしていこう。ある一定時間を経過すると、スキャナに故障が起きたり、レーダーサイトが活動を開始したりするぞ。また、SRUの走行可能距離も決まっているから、やみくもにトンネルの中を走りまわってもクリアできないので要注意だ。



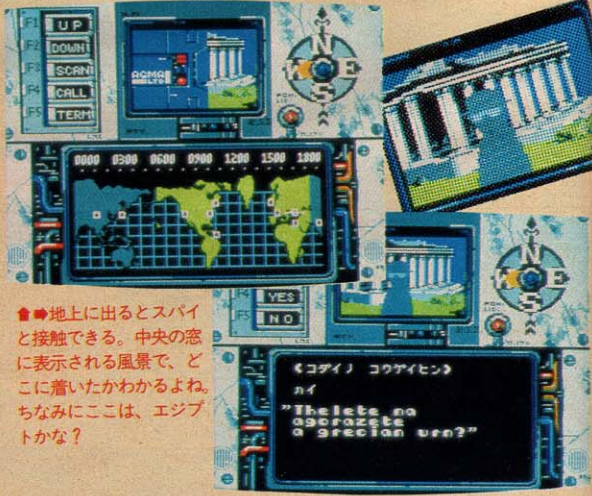
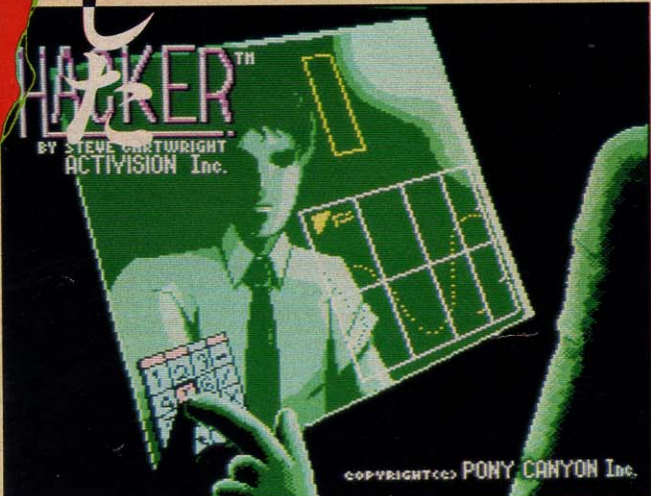
とってもリアルな ログオン・メッセージ

カートリッジをセットして電源を入れると、タイトル画面に続き、いきなりパスワード入力画面になる。何かなんだかわからないままに、とりあえず適当に言葉を入れてみる。ここで3回ハズすと、回線を強制切断。ネットワークにアクセスしたことがある人なら覚えがあると思うけど、意味のない文字の羅列が続いて、ロスト・キャリアとなる次第。

なんかあつという間のことで、状況がイマイチ把握できないのだけど、とにかくこのログオン（システムによってはログインと呼ぶ）の過程が異様にリアル。「さあ、これからハッキングす

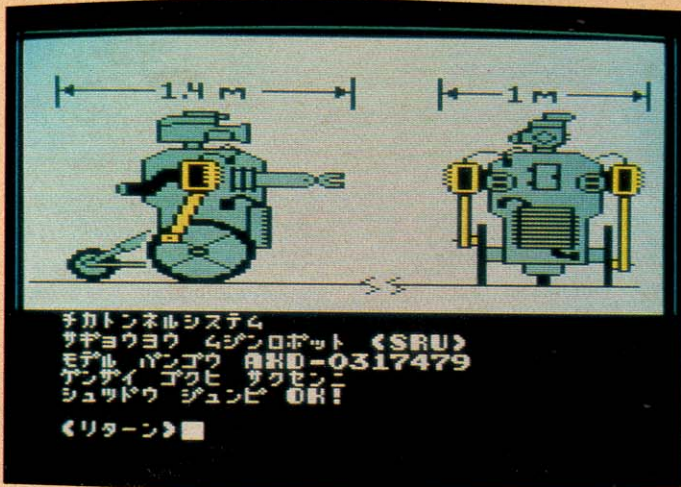


◀パスワードの入力に失敗すると、強制的に回線を切断される。でも思わぬ抜け道があるから、安心してね。



◆◆地上に出るとスパイと接触できる。中央の窓に表示される風景で、どこに着いたかわかるよね。ちなみにここは、エジプトかな？





るぞ！」っていう気持ちを、思いきり盛り上げてくれるのだ。

スパイとの接触は 物々交換の品を用意して

さて、ちょっとした仕掛けもあって、首尾よくネットワークに侵入できたなら、SRUを操って地下トンネルの探査へと乗り出そう。各国の首都の下へきたら地上へ上がり、スパイとの接触が待っている。

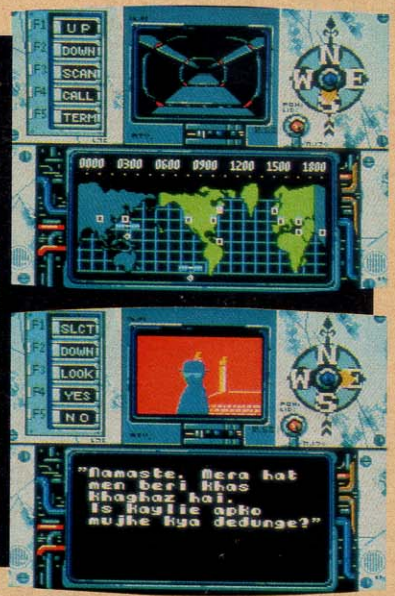
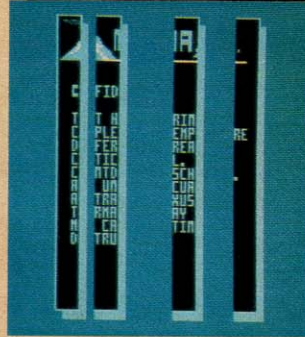
このときのスパイとのやりとりは、すべて自国の言葉で行われる。何をいっているかわからない場合は、辞書を片手に翻訳するか、とりあえず自分の理解できる言語(英語とか日本語とかね)を話す国へいってみよう。どの国のスパイも話している内容は同じだから、後はYES・NOで答えていけばどうにかなるぞ。

目指す証拠書類をスパイから手に入れるには、何か替わりの品物を差し出

▶一定時間を経過すると、レーダーサイトが監視のために動きます。これにつかまると厄介だ。

▶夜の部分では、赤外線カメラを使ってスパイと接触しよう

▶着々と集まりつつある証拠書類



す必要がある。この品物を手に入れるには、各国のスパイが売りつけてくる物を買っていこう。ただし所持金には制限があるので、必要な物を見極めていくことが大切だ。

書類をすべて回収しFBIに届けることができると、ワシントン・ポストにキミのことが紹介される。また、そ

の記事のハードコピーをプリンタに出力することもできるので、みんな頑張ろうね。

- 問い合わせ先●
- (株)ポニーキャニオン
- 〒102東京都千代田区九段北4-1-3
- TEL 03(221)3161

TSR、SSI、ポニーキャニオンがD&Dのコンピュータゲーム化を発表!

映画「ET」の冒頭で、子供たちがプレイしていたD&D(ダンジョンズ・アンド・ドラゴンズ)が、ついにコンピュータゲームとして登場する。まずは今年の6月にSSIがアメリカで、そして翌年春にはポニーキャニオンから、MSX版が発売されるぞ。



◆記者会見に臨む、SSIのランディ・ブロードウェル氏

3タイプのゲームでソフトを製作

D & Dがボードゲームとして誕生したのは1974年のこと。TSR社からボードゲームとして発売され、以来RPGの代名詞として全世界に300万人以上の愛好者を持つという。

このD & DがSSI社とポニーキャニオンによって、ついにコンピュータゲーム化されることになった。日本での発売は翌年春。SSI社によるアメリカ版の発売を待って、そ



れを日本語化するかたちで移植される予定だ。発売はもちろんポニーキャニオンから。MSXをはじめ、PC、FM、MZなどの開発が予定されている。

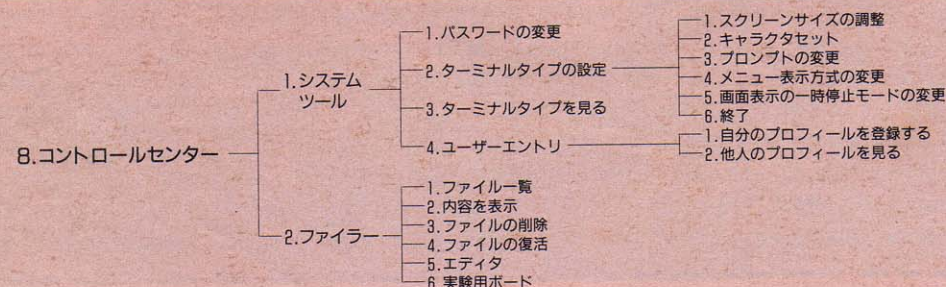
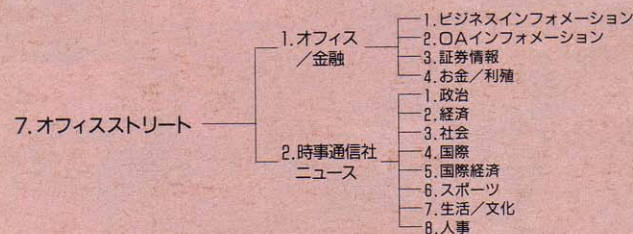
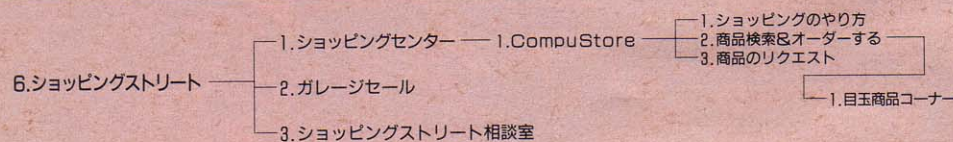
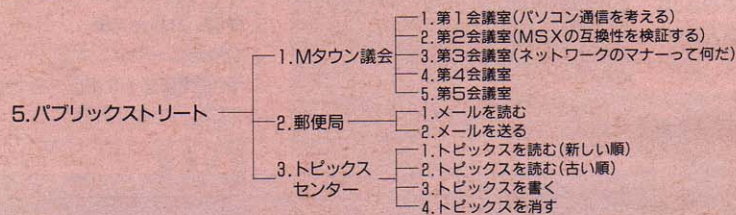
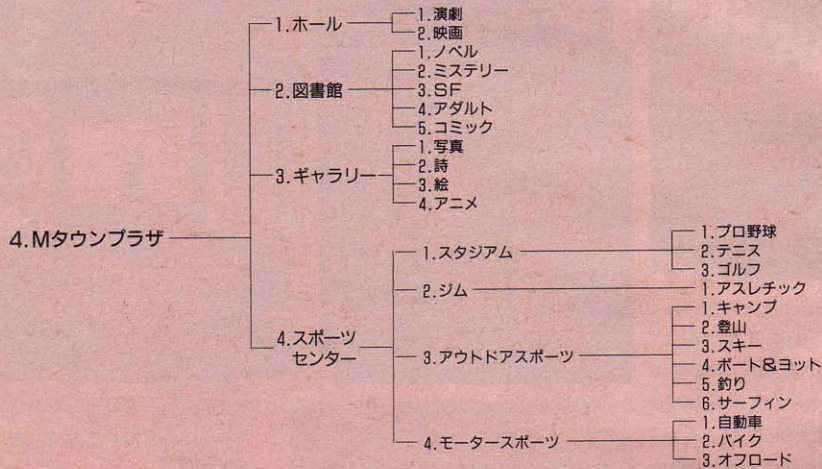
おもしろいのは、従来のようなRPG一辺倒の開発ではなく、①ファンタジー・ロールプレイング・タイプ、②アクション・タイプ、③イン

タラクティブ・ムービー・スタイルという、3タイプのゲームに展開している点。それぞれは独立したソフトでありながら、データの互換性を持たせるといって、画期的な試みを行っている。

日本での発売はまだまだ先だけれど、今からチェックしておきたい、ビッグタイトルのソフトといえそうだ。

MSXクラブの皆さん、 どうもありがとう

M
タ
ウ
ン
・
ス
テ
ー
シ
ョ
ン



先月号でもお伝えしましたが、MSXクラブは1月末日をもって終了いたしました。皆様のご協力にクラブ事務局を始めスタッフ一同、感謝の気持ちでいっぱいです。ほんとうにどうもありがとうございます。MSXクラブは終了してしまいましたがMSX NETは継続しています。さて、今回をもって最後となるこのページですが先月に引き続き、MSX NETのメニューマップを公開します。では、皆さん、MSXタウンでお会いしましょう。

MSX NET入会方法

☆入会資格

MSXおよびMSX2をおもちの方

☆料金

スターターキットAセット(専用モデムをお持ちでない方).....30,000円

スターターキットBセット(専用モデムをお持ちの方).....15,000円

スターターキットにはマニュアル、登録手数料、1年間のネット使用料(Aセットの場合は+SONY HBI-300)

が含まれています。

なお、専用モデムは下記の通信カードリッジとします。

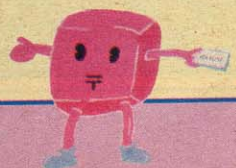
- SONY HBI-300
- SONY HBI-1200
- SONY HB-T7(モデム内蔵MSX2)
- Panasonic FS-CM820
- キャノンVM-300
- 明星電気カートリッジモデム300

入会ご希望の方は、下記問い合わせ先までご連絡ください。おって申込書を送付いたします。入会金等のお支払い方法は、ご指定の金融機関よりお引き落としさせていただきます。

■お申し込みお問い合わせ先

〒107 東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル (株)アスキー内
アスキーネット事務局

TEL 03(486)9661





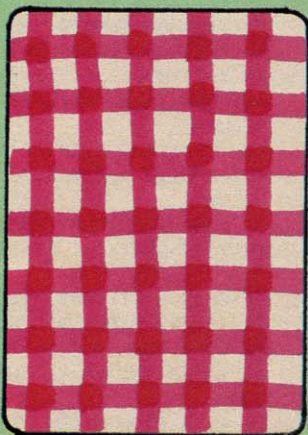
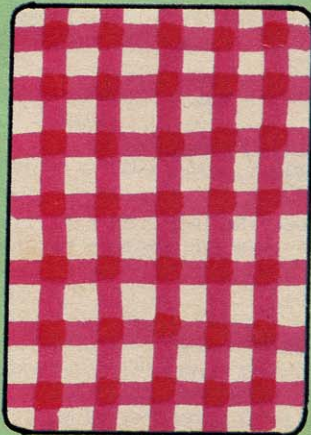
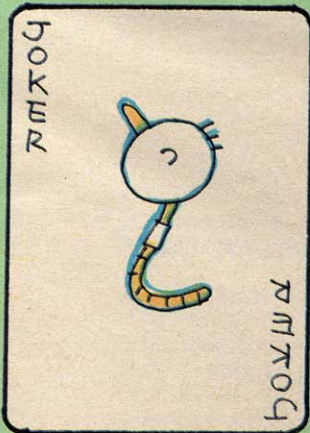
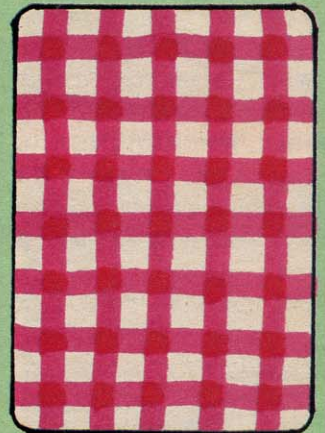
MSXでトランプしよう ♡♦♠♣

ウーくんの

しん けい すい じゃく
神経衰弱!

トランプのゲームでおなじみの、あの「^{しん}神
^{けい}経衰弱」を知っているかな。今月のウーくん
は、なんとこのゲームを、MSXとキミとで
対戦できるソフトを作ってしまったのだッ。

対戦モードはレベルも10段階あるから、腕に
自信のあるキミも手こたえはバッチリ。これ
はつついハマってしまいそうだ。さあ、さ
っそく入力してプレイしよう。



♥♣ SHINKEL-

プログラムの使い方

ゲームのルールは、
トランプでおぼし
みの「神経衰弱」と
同じです。

RUNさせると、写真①のような画面になります。レベルは10段階あります(1から10まで、数字が大きいほど難しくなります)。まず、自分が挑戦したいレベルを数字で入力します。☑

選んだレベルごとに、それぞれ写真②のように52枚のカードがふせてなべられます。ここからゲームが始まります。(あなたのばん)のとき、ファンクションキーの1から4までを使って、開きたいカードの位置に、赤い矢印を合わせてスペースキーを押します(*F1のキーで左、F2で下、F3で上、F4で右へと、それぞれのキーで矢印を移動することができます)。カードを2枚開いてください。

開いたカードの数字がそろえば、カードが取れて、新たに2枚のカードが選べます。数字が異なればMSX(わたしのばん)です。これを続けて、最後は取ったカードの数が多いほうが勝ちです。ゲームが終了すると、結果が画面に表示されますよ。

さあ、記憶力とカンで勝負してください。レベル10であなたが勝てれば、相当の腕前ですよ! どうなるかな。



```

100 DIM CD$(4,13),RF$(52),RX(52),RY(52)
110 FOR N=1 TO 10:READ IT(N):NEXT N
120 CK$="♠♠♠♠":CN$="A234567890JGK":XW=16
130 SCREEN 1:COLOR 15,12,12:KEY OFF
140 LOCATE 3,0:PRINT"♠♠ ウーくんの しんかいせい"やく ♠♠"
150 LOCATE 0,7:PRINT"レハ"♠1から "レハ"♠10まで"のつばさか"あります"
160 LOCATE 0,8:PRINT"(よねい) (つよい)"
170 LOCATE 2,10:LINE INPUT"レハ"♠をえらんで"くた"さい:";N$:N=VAL(N$)
180 IF N<1 OR N>10 THEN 170 ELSE IT=IT(N)
190 SCREEN 2:OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS #1
200 LINE(17,1)-(224,9),1,BF:LINE(16,0)-(223,8),4,BF:LINE(16,140)-(100,180),4,B
F
210 PSET(16,1),4:COLOR 1:PRINT #1,"♠♠";:COLOR 15:PRINT #1," ウーくんの しんかいせい"やく "
;
220 COLOR 9:PRINT #1,"♠♠";:COLOR 10:PRINT #1," L":PSET(201,1),4:PRINT #1,N
230 PSET(52,142),4:PRINT #1,"F3":PSET(52,170),4:PRINT #1,"F2"
240 PSET(28,156),4:PRINT #1,"F1 F4"
250 LINE(58,151)-(58,168),15:LINE(43,159)-(72,159),15
260 SPRITE$(0)=CHR$(&H10)+CHR$(&H38)+CHR$(&H7C)+CHR$(&HFE)+STRING$(4,CHR$(0))
270 FOR X=1 TO 13:FOR Y=1 TO 4:CD$(Y,X)=MID$(CK$,Y,1)+MID$(CN$,X,1):NEXT Y:NEX
T X
280 FOR N=1 TO 371
290 X1=RND(-TIME*17)*13+1:Y1=RND(-TIME*57)*4+1
300 X2=RND(-TIME*23)*13+1:Y2=RND(-TIME*31)*4+1
310 SWAP CD$(Y1,X2),CD$(Y2,X1)
320 NEXT N
330 FOR TX=1 TO 13:FOR TY=1 TO 4:GOSUB 960:NEXT TY:NEXT TX
340 X=0:Y=0
350 ON KEY GOSUB 540,550,560,570
360 ON STRIG GOSUB 630:ON INTERVAL=20 GOSUB 600:INTERVAL ON
370 GOSUB 1120
380 MS=52:CN=0:CB=12:CC=15:PX=120:PY=140:MSG$="あなたのばん":GOSUB 1110:GOSUB 11
60
390 IF CN<2 THEN FI=0:GOTO 390 ELSE GOSUB 1170
400 IF RT=1 THEN MY=MY+2:GOSUB 1120:IF EF=1 THEN 1270 ELSE 380
410 CB=12:CC=1:PX=120:PY=140:MSG$="わたしのばん":GOSUB 1110
420 CX=INT(RND(1)*13)+1:CY=INT(RND(1)*4)+1
430 XI=CX-1:YI=CY-1:GOSUB 640:IF ER=1 THEN 410
440 TR$=RIGHT$(CD$(CY,CX),1)
450 NF=0:FOR N=1 TO MS
460 IF TR$=RIGHT$(RF$(N),1) AND RF$(N)<>CD$(CY,CX) THEN NF=N:N=MS+1
470 NEXT N
480 IF NF>0 THEN XI=RX(NF)-1:YI=RY(NF)-1:RF$(NF)="!":GOTO 500
490 XI=INT(RND(-TIME)*13):YI=INT(RND(-TIME)*4)
500 GOSUB 640:IF EF=1 OR ER=1 THEN 490
510 GOSUB 910
520 IF RT=1 THEN CM=CM+2:GOSUB 1120:IF EF=1 THEN 1270 ELSE 410
530 GOTO 380
540 X=(X+12)MOD 13:GOTO 580
550 Y=(Y+5)MOD 4:GOTO 580
560 Y=(Y+3)MOD 4:GOTO 580
570 X=(X+14)MOD 13
580 PUT SPRITE 0,(X*16+20,Y*30+33),9,0
590 RETURN
600 SS=(SS+1)MOD 2:IF FI=1 THEN SC=7 ELSE SC=9
610 PUT SPRITE 0,(X*16+20,Y*30+33),SS*SC,0
620 RETURN
630 IF FI=1 THEN PLAY"s0m5000o6c":RETURN ELSE FI=1:XI=X:YI=Y
640 ER=0:IF CD$(YI+1,XI+1)="!" THEN ER=1:RETURN ELSE GOSUB 660:RETURN
650 '
660 EF=0:XB=XI+1:YB=YI+1:CD=CD+1
670 TX=XB:TY=YB:GOSUB 970
680 IF CD=1 THEN XA=XB:YA=YB:GOTO 760
690 IF XA=XB AND YA=YB THEN CD=1:EF=1:PLAY"v15o4c":CN=CN-1:RETURN
700 CD=0
710 RT=0:IF RIGHT$(CD$(YB,XB),1)<>RIGHT$(CD$(YA,XA),1) THEN 770
720 RT=1:FOR T=1 TO 300:NEXT T

```


CAI

クリッピング
Clipping

酒井 邦秀

コンピュータ教育の北のパイオニア 札幌中央小学校レポート

北海道に CAIの花が咲く

この学校に入っているコンピュータは、先月号で紹介した和光国際高校と同じパナソニックのFS-5500で、松下奨学財団がいわば寄付したもの（少し違いますが）。昨年4月号のMマガでも紹介したことのある、松下通信工業が開発したAV教材型CAIシステム「WE-1000シリーズ」の、フルシステムが導入されています。

ちょうどボクたちが札幌に着いた前日、自作CAIソフトのテスト中に「不具合」が発生。次の日に千葉県八千代市の先生方とボクたちにそのソフトの成果を見せてくださるために、先生方は夜遅くまでなんとか直そうとが

んばったそうですが、ついに間に合わず。中央小学校のコンピュータ・プロジェクト・チーム・リーダーである、山沢先生は少々おかんむりのようでした。先生いわく、「教材作りで時間がかかるのはいついにかまわれないが、ハードでトラブルが出るときつい」。実感のこもった、松下通工にはきつ〜一言です。

同じ札幌市内の他の小学校にも、つい最近NECのPC-9801が導入されたようですが、これも「トラブってい

「あんたがた、東京から雪運んで来たんでないか。」冬に入ったばかりで小雪のちらつく中、編集のKさんとボクが札幌中央小学校にお邪魔すると、教頭先生がいきなりこうって迎えてくれました。えらく元気のいい、大きな人柄を感じさせる教頭先生で、ファイロファックスを片手に携えています。

「昨日は千葉県から視察に見えましてね。もう少ししたらソ連のサハリンから第一書記なんていう偉い人が来るし、忙しい、忙しい。」

視察で忙しいのも、ファイロファックスが必要なのも無理ありません。札幌中央小学校は、コンピュータの導入では北海道一の規模で、これから札幌市内の各学区一校にコンピュータを入れようという計画の先駆け、いわばパイロット校なのです。今回は北のパイオニアの奮闘ぶり、子供たちの楽しそうなようすを中心に報告します。



◆コンピュータ教育の導入に熱心な、塩田校長先生

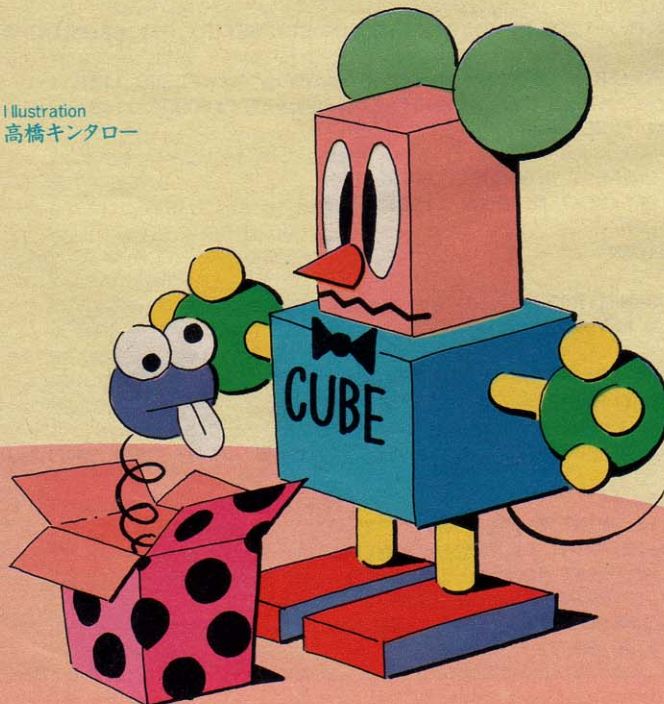
る」とか。コンピュータ教育も、ハード自体が軌道に乗るまでに山あり谷ありのようでした。後でまた詳しくお話ししますが、ハードの障害を乗り越えればこんどはソフトの壁が控えているわけで、どこまで続くぬかるみぞ、という心境でしょう（表現が少し古いか）。

コンピュータ導入は 前向きに

それに加えて、これまでも何度も書いてきましたが、先生方の心理的壁があります。学校を訪問してコンピュータの利用についてお聞きするときは、いつも「先生方の受け入れ方はどうでしたか」と、質問することになっています。アメリカでも日本でも、これがおそらくいちばん大きな問題だからです。札幌中央小学校ではこの点はほとんど問題がなかったようです。ただしそれには、校長先生や教頭先生の積極さとコンピュータ経験（なんと教頭先生はPC-8001のころからのユーザーです）が役に立っているようでした。

子供たちのお父さんお母さんの反応はどうだったのでしょうか。教頭先生のお話では、「コンピュータを学ぶ」の

Illustration
高橋キンタロー





◆札幌市立中央小学校。札幌市の中心部近くにある学校です。



◆コンピュータプロジェクトの中心人物、山沢先生。
◆実際に授業を見せていただいた、大場先生です。

ではなく「コンピュータを道具として使うことを教える」と説明して、皆さんから賛成してもらったということです。それに導入前の調査で、ファミコンをいじったことのある子が70~80%もいたということも、コンピュータの必要性を親が感じる助けになったのかもしれません。

また、お金を出す札幌市の行政側は、どのように説得されたのでしょうか。またまた教頭先生のお話ですが、「五千万の投資で、いつか500億の見返りがくる」と説明したそうです。なかなかの「ビジネス・センス」といべきでしょう。

さて、こうして曲がりなりにも環境が整って、いよいよ学校に入ってきたコンピュータはどんなふうに使われていたか。子供たちの授業風景を見てみましょう。

まずは九九の歌で授業開始

明るくて広々とした教室に、普通のものよりかなり大きめの机が黒板を向いて並んでいます。机のまん中にはコンピュータが一台ずつ、ディスプレイを乗せて（というより埋め込んで）置いてあり、二人一組で使うようになっています。コンピュータのまわりには、ビデオ・フロッピー・レコーダなどのいくつかの機器もあり、どうも相当のことができそうなようです。

黒板の前の先生の机は、これまた横にズワ〜と長い机で、ここもまたさ

さまざまな機器がズラ〜と勢ぞろい。先生の机の上のテレビカメラを「教材提示装置」として使って、30数名の2年生たちが、かけ算の九九を勉強していきます。

考えてみるとこのCAIクリッピングで、日本の小学校の授業風景を実際にのぞいたのはこれが初めてです。どこでもこの札幌中央小学校の大場先生のような授業をされているのでしょうか。ずいぶん楽しそうな雰囲気なので、びっくりしました。なにしろ算数の授業が、いきなり「九九の歌」で始まったのです。先生が教卓に置いたラジカセのスイッチをいれると、2年生たちがみんな手で数字を作りながら、1の段から9の段まで大きな声で歌っていきました。

授業のどこをとっても、子供たちが楽しみながら授業に参加できるように、先生が工夫をこらしていることが良くわかります。たとえば歌が終わってデ

ィスプレイに映ったタイトル画面には、先生が描いたイラストが入っていますし（これがまた何気なくうまい）、リングやナシやミカンが一皿にいくつずつ盛ってあって、全部でいくつあるかをかけ算の式で表す練習も、イラストを見ながらです。魚屋さん、八百屋さん、花屋さん、パン屋さんを回って、お皿ののった品物が3×5になっているものを見つけるのも、先生が描いたイラストをディスプレイ上で見ながら考えます。

そして圧巻はこの日のハイライト。12個の栗をいくつかのお皿に分けて店先に並べるには、どんな分け方があるかを考えたときでした。画面には先生が持ってきた本物の栗が12個映っています。その上、15センチ四方くらいの栗の形に切った絵が何枚も用意されていて、子供たちが、3×4や4×3や6×2などと手をあげて答えると、先生がそのとおりに黒板に張り付けて確

かめるのです。

だいたいみんなの答が出たところで、一人の男の子が「あと二つあるぞ」と得意そうに手をあげました。そのうちほかの子も、1×12、12×1というお皿の盛り方に気づき始めました。このへんはもう、スリリングとっていいようなものです。その上ある子は、それは九九じゃないから違うんじゃないかといひ出しました。子供たちの頭の中が大回転しているところを見るのは、実に良いものです。

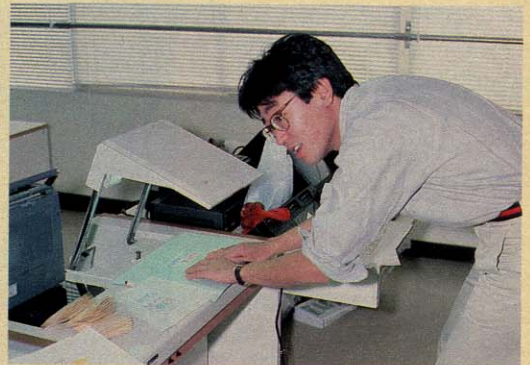
市販ソフトで授業のおさらいを

最後になって初めて、まとめというのか確認のためというのか、コンピュータの登場です。この日やったところまでの九九の復習として、市販ソフトを使います。画面に問題が出て、正解だとピロピロピロ、間違えるとブブブブーと音がします。いわば、ゲームですが、みんな楽しそうで、教室中がにぎやかです。

10問まで正解したところで、かかった時間が表示されます。一番早い子で1分3秒、長くかかった子で5分とい



◆コンピュータとモニターは、机に埋め込まれています。



◆先生の手元のイラストが、各モニターに写し出されます。



◆模型を持って、キーボードの説明をする大場先生。
◆2つの教室をつなげて作ったコンピュータルーム。

のコンピュータの接続にあるらしかったのです。

このソフトは、山沢先生をチーフとするパソコン研修部の先生方7人のうち4人の先生が、毎日何時間かずつ1週間かけて作ったものです。お店を回って3×5に盛られている品物を探す、というところで使う予定でした。たしかに、授業ではイラストを使っていたところに、すっぽりはまりそうな内容のソフトでした。

一斉授業とCAIの関わり方

今回の見学の収穫のひとつは、授業とソフトとのなじみ方を見せていただいたことだったという気がします。これは、市販ソフトと自作ソフトとオーサリング・システム（CAI）のコースウェアをつくるためのソフト）の関係にとって、とても大事なことです。そこで、その点をもう少し詳しく説明しましょう。

山沢先生は、ハードの都合で自作ソフトが走らないことを残念がっておられましたが、ボクにはそれがかえって幸いしました。すでに授業のやり方が

うところだったでしょうか。長くかかった子も特にいじけたようすはなかったので、とてもうれしくなりました。ほんとに誰もいじけていなかったりしたら、これはすごいことです。大場先生は答が考えつかなくて困っている子を的確に見つけ出して、ヒントに小さい栗の絵を渡していました。

とにかく子供たちは、実にのびのびと問題に向かっていました。まるでそれが「勉強」だということも意識していないように見えました。これもなん

ども書いたことですが、やはり遊びながら「勉強」していくことが一番なんです。

この授業では、コンピュータはおそらくにしか使われなかったのですが、授業の土台がこんなふうにしっかりしていれば、コンピュータに授業自体が振り回されることも決まっていだろうという気がします。教頭先生が初めて用いていた「コンピュータを道具として使う」、その基礎がみごとにできているのではないのでしょうか。

このことは、コンピュータでどんなソフトを使うかということに大きく関わってきます。授業が終わってから、ハードの都合で使えなかった自作ソフトを、教卓上のコンピュータで見せてもらいました（不具合は先生と生徒



◆コンピュータの授業は、生徒にも大人気だとか。



◆わからない生徒には、先生がアドバイスしていきます。

CAI

クリッピング

Clipping



◆子供たちに授業の感想を聞く酒井先生。隠し撮ってしまっただ。

しっかりできているところへ、どんなふうにコンピュータが組み込まれて利用されるかが、初めてわかったような気がしたのです。

つまり大場先生の授業では、もし急にコンピュータを使えなくなっても、少しも慌てる必要がないのです。2年生のかけ算を、お店の品物という「具体的な事実と結び付けて乗法の意味や式の表し方を理解させる（大場先生の指導案）」という方針が授業を貫いているので、その中でコンピュータを使おうが、「不具合」があってイラストを使おうが、それは大した問題ではなくなっているわけです。授業がコンピュータに振り回されないというのは、きっとこういうことなのでしょう。

授業でも使える市販ソフトに

市販ソフトを使っていたら、こんなふうにコンピュータを使った部分と今までのやり方の部分が、滑らかにつながるでしょうか。山沢先生の、市販ソフトに対する不満や希望を聞いてみましょう。

- 先生によると市販ソフトは、
- ①家庭向けに作られている
- ②単元全体をカバーしている

という理由から、授業では使いにくいのだそうです。家庭向けに作られているのは、おそらくその方が数が売れるはずだからということなのでしょう。そして単元全体をカバーしているというのも、その方がソフトが大きくなって、高い値段がつけられるからでしょう。いやそれよりも、単元全体をカバーしないCAIソフトなんて、考えたこともないのかもしれない。

これに対して山沢先生が今本当に望

んでいるソフトは、今回の自作ソフトのように、授業の中で5分とか10分単位で素材として使える「短いソフト」だそうです。それでもできればさまざまなレベルがあればいい、ということでした。

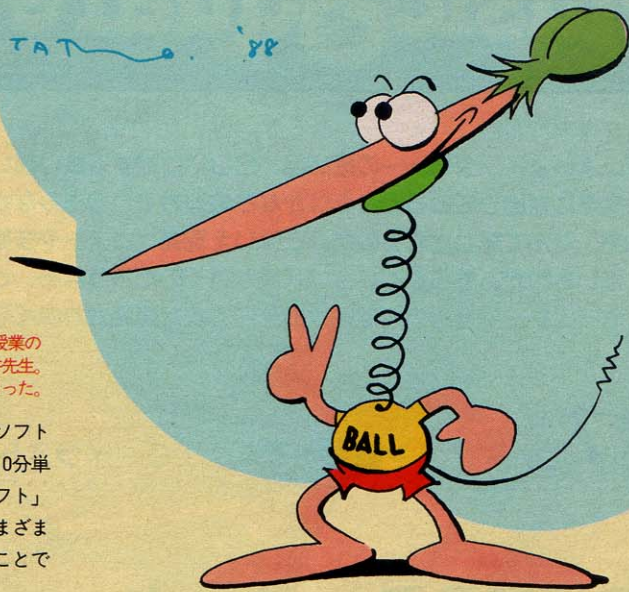
授業の中で、授業全体の統一や流れを壊さずに気軽に使えるソフトということになれば、結局自作しかなさ、という声も聞こえてきそうです。けれども、世にはびこるオーサリング・システムなるものがまた使いにくい代物で、自作は余りに大変。自作だけで行こうと思ったら「息切れは目に見えている」そうです。

となると、次善の策としては市販ソフトに簡単に手を加えることができて、授業のほかの部分と滑らかにつながるようにできればいいわけですが、これがまた不可能に近いのです。たとえば、比較的わかる人の多いBASICで書かれたソフトでも、いろいろな理由から、やっぱりだめなのです。少なくとも現状では……。



◆コンピュータを使い始めると、教室全体がにぎやかになります。

IC IN TAT 88



中央小学校からのハード改良の提案

山沢先生の理想については、いつかソフトメーカーやコンピュータ教育開発センターがこの点に気がついて、がんばってくれることを祈るしかありません。けれど、これからお話しするハードの改良点は、それに比べればずっと簡単な話です。しかも、どれも「なるほどなあ」と関心させられる工夫ばかりです。

札幌中央小学校では、すでに書いたように二人で一台のコンピュータを使っています。そして実際に使っていく中で、次のような改良点が提案されました。

- ①テンキーがキーボードの両側にあ

るといい。

②画面を二分割して、二人別々に使えるといい。

③画面を二分割して、下半分を計算用紙にできないだろうか。

④ノートを使うときにキーボードが邪魔になる。

ほかにもいろいろおもしろい提案があるに違いありませんが、全部聞く時間がありませんでした。

北の地で孤軍奮闘の先生方

札幌中央小学校の先生方の話を聞いていると、北海道の開拓民のことを思い出さずにはられません。「何もかも実験」なので、大変な産みの苦しみを経験されている最中なのです。この苦しみをいくらかでも軽くできるのは、同じ悩みを持つほかの学校の先生方との交流だけだと思いますが、これもまだまだだに等しいようです。

札幌の先生に、この欄から声援を送ります。またいつか先生方の努力の結晶を見せてください。

WE-1000シリーズの問い合わせ先

〒226 横浜市緑区佐江戸町600番地
松下通信工業株式会社・AVシステム事業部・営業部・教育システム課
TEL045-932-1231

Music Square

ミュージックスクエア

今月はよいよインタビューの最終回、BGMに対する熱い想いを語ってもらった。実際に対面してみるとこれはかなりの迫力で、わあみなさんやっぱりプロだなあ、なんて思われるのだ。とはいえ現実（コストや技術）の壁はなかなかと厚いものがあるらしく、今の状態が続くのだろうなあ、と考えざるを得ない。もっともFM音源の可能性はおそらくまだ開発されつくしてはいないはずだが……。

第17回

協力：TAITO イラスト：RAN.,



驚異の規模のミュージックデータベース発表



●レコード屋に行かなくても音楽が手に入る！

先月はリッターAVCネットの紹介をしたが、そこへ今度は尚美学園が開発する音楽データベースの発表を知らされた。もちろんさっそくチェックしていくのである。

ミュージックデータベース2

実はまだ稼働はしていないのだが本年末には六・七千曲を揃える予定だそうだ。曲に対してどういう情報がはいつているのかを説明しよう。

データベース（データの基地）というだけあってその情報量の多さはたいしたものである。情報は4種類に分類されている。一つはキットデータというもので、これはつまり音連鎖の情報

とっていいだろう。簡単にいえば音の高さと長さに関する情報群である。なんだそれじゃ他になにかいるんだ？ という人います？ いないかな。次の情報は演奏データという。ここには“どのパートにはどの楽器のどの音を使いましょう”といった感じの情報か納められている。そう、楽器を変えただけで曲のイメージは大幅に変化する。そして、

往々にして作曲家は各パートにある特定の音を想定して曲を作るものであるし、そうでないにしても曲が美しく響く楽器の組合せというのはほとんどの曲においてなにかしら存在するものである。このあたり、データベースの名を冠するだけのことはある。

さらにさらに。楽譜データというものも入っている。ミュージックコンポーザーなどをつかったことのある人はおわかりのように、音の高さと長さの情報だけでは美しい（見やすい）楽譜はなかなか作れない。人間が演奏するときのためにつくられた記述言語である楽譜はやはり本来人間が考えながら書いてあげるべきもので、それを自動的に計算で行わせるのは面倒だし完全な

ものにするのは困難をきわめる。

もう一つはわかりやすい、歌詞データである。読んだとおりの意味、もちろん曲によっては必要のないものもある。

一方、収録させる曲のジャンルも豊富。細目を挙げるにはスペースがたりないのだ。ともあれ、クラシックからポピュラー、民族音楽までもサポートするという気合いの入りがよだから魅力的だ。

システムについて

これらのデータはもちろん特有のフォーマットで記録されているから、これを利用するためには専用のソフトが必要である。実はこれ、まだPC-9801およびFMRシリーズ用のものしかできていない（完成品だったかどうかも定かでない）。しかし、MSX用なども開発中というので、期待していいのではないかな。というわけで写真

は98用のデモ風景である。

さて、このソフトというのがなかなかの強者なのだ。当然サポートされるべき機能として読み出したデータの演奏、より具体的にはコンピュータによる周辺MIDI楽器のリアルタイムコントロールがある。これは当然である。そのほかに！楽譜情報として画面に表示したり、なんとそれをエディットすることもできるし、それからなんと“楽譜”のリアルタイムスクロールを行わせることができる。これを使って“演奏は自分以外のパート、楽譜は自分のパート”という指定をすれば簡単に楽譜とマイナスイオン演奏つきの練習が可能になるといった、プレイヤーのことを考えた機能が充実している。

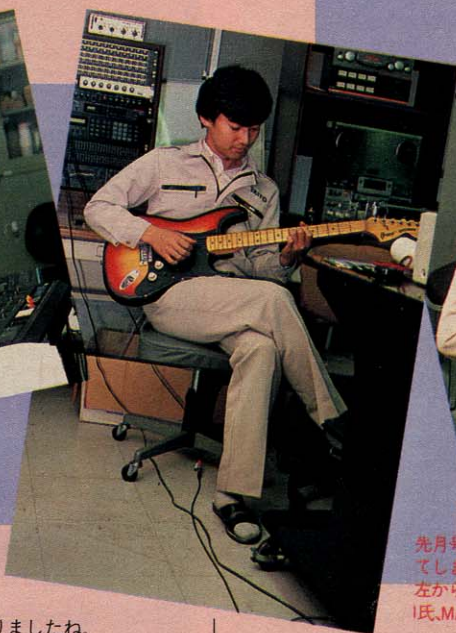
まあなにしろ開設するのは今年のおわり、先の楽しみが増えたと思って喜んでおこう。本格的に稼動するころにはMSX用のソフトもできてるんじゃないかな。



●98用のソフトの画面。ほぼ完成している感じ。

TAITO サウンドチーム

インタビューのクライマックス



BGMの新時代は私たちが作るのだという情熱を言外にひしひしと感じさせられる——それが今回のインタビュー部分である。TAITOの戦略はなんだろうか、と思わず期待してしまったりする。

さすらいのギタリスト？

ええそれではKIMIさんはいかがでしょう？

K: あ僕？ ええと、僕もまあバンドやってましたか。

N: どういう？

K: いやそれが1箇所に住ついていたわけじゃなくて、頼まれればどこへでも……。

N: さすらいのギタリストですか。

K: そういうことです。

N: 一匹狼ノ

K: へっ。

N: ご自分ではどんなものをお聴きになるのですか？

K: そうですね、基本的にはプログレ(ツップロック)が好きです。ピンクフロイドとか、あとこれはあまりプログレっぽくないですけどクイーンとかケイトブッシュとか。

N: ふーん。で、おうちでは作曲を？

K: ええ、やりましたね。

N: どうも。最後にOGRさんは？

O: ああ、ええとまず音楽歴の方からですと、僕はバンドはやってなくて、もっぱら自宅多重録音。

N: へええ。そういえば楽器はなにを操られるのですか？

O: キーボードです。ピアノやりましたから、その多重録音っていうのも生ピアノとシンセサイザで。

N: そうしますとそこからペンペンに作曲活動を？

O: ええ、そうですね。

N: わかりました。ところでみなさんにお聴きたいんですが、ゲームミュージックというものを作るようになったきっかけはどういうものなのでしょう？

K: それでしたらOGRさんが劇的ですよ。

N: 劇的……それは是非。

O: はは。いやあ単にトラバユしただけですけれどね。

N: はあ。

O: 最初に就職したところは音楽とは

先月号で嘘を書いてしまいました。左からOGR氏、KIMI氏、MAR氏でした。

全然関係ない会社だったんですけど、音楽やりたいなあとは思ってまして、でアーケードゲームの業界にはこういうそのゲームの音楽を作る部署が

あることは知ってましたからある日面接を受けて、で、というわけです。

N: それは確かに劇的、というか話になりますねえ。えーそれでは最後に、今後の展望ないし期待をお話いただけますか？

O: ゲームミュージックに対する？

N: はい。



山と音楽家 山田太郎作

TAITO最終回の今月は「ダライアス」の第一面、宇宙洞窟のテーマを掲載します。ただし、このBGMの演奏にはMSXマガジン1987年3・4月号に掲載した「究極の音楽演奏プログラム」が必要で。お持ちでない方、ごめんなさい！
さて、曲の解説を少々。このプログ

ラムは千葉県船橋市の石田晴幸さんの投稿です。手のかかるソフトエンベロープを多用して雰囲気を出し、各チャンネルのボリューム調整も力が入っています。原曲を聞きこんでいないとなかなかこうはできませんね。あとについてにドラム音を入れるのにも挑戦してもらいたいところです。

- 100 '
 - 110 ' DARIUS
 - 120 ' Theme of space cave
 - 130 ' (C) 1987 TAITO Corp.
 - 140 '
 - 150 ' arrnaged by H. Ishida
 - 160 '
 - 170 '
 - 180 DIM A*(25), B*(25), C*(25)
 - 190 '
 - 200 A*(0)="T150L1605V15F+1F+2F+8
 - 210 A*(1)="ED+ED+C+OB05C+1C+2.
 - 220 A*(2)="R4E1E2E8
 - 230 A*(3)="D+C+OB05C+D+8C+1C+2.R4
 - 240 A*(4)="V15F+V13F+V15F+V13F+V15F+V13F+V15F+V13F+V15F+8.V13F+V15F+V13F+V15F+8.V13F+
 - 250 A*(5)="V15E+V13E+V15E+8.V13E+V15E8V13EV15E8V13EV15E+V13E+
 - 260 B*(0)="T150L3205RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
 - 270 B*(1)="R2R8V15BV13BV15BBBV13BV15BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
 - 280 B*(2)="R2V15BV13BV15BBBV13BV15BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
 - 290 B*(3)="R2R8V15BV13BV15BBBV13BV15BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
 - 300 B*(4)="DL16V12F+V10F+V12F+V10F+V12F+V10F+V12F+V10F+V12F+8.V10F+V12F+V10F+V12F+8.V10F+
 - 310 B*(5)="V12E+V10E+V12E+8.V10E+V12E8V10EV12E8V10EV12E+V10E+
 - 320 C*(0)="T150S9M9500L802F+F+AAEEBF+4F+AAE
 - 330 C*(1)="EBF+4F+AAEEBF+4F+AAE
 - 340 C*(2)="BF+4F+AAEEBF+4F+AAE
 - 350 C*(3)="EBF+4F+AAEEBF+4F+AAEEB4
 - 360 C*(4)="03C+C+C+C+C+4C+C+4
 - 370 C*(5)="C+C+4C+.C+.C+
 - 380 '
 - 390 A*(6)="v1518o5c+32ob32o5c+.r8d+32e16.ed
 - 400 A*(7)="c+16ob.o5c+32ob32o5c+.r8o5d+32ee16.dc+16ob.a32.r64a16
 - 410 B*(6)="18v12r8oa.b.o5c+oa
 - 420 B*(7)="b16a.r8g+.a.bg+a16g+.r8
 - 430 C*(6)="02f+f+aae
 - 440 C*(7)="bf+4f+al16eeeeee18bf+4
 - 450 A*(8)="R16B32.R64B16R1605C+32.R64C+16R16E32F+F+32C+OB05C+32.R64C+16
 - 460 A*(9)="R16D32.R64D16R16C+C+C+R4
 - 470 B*(8)="F+.G+.AF+G+16F+.R8
 - 480 B*(9)="E+.F+.G+E+F+G+
 - 490 C*(8)="F+AAEEBE+4
 - 500 C*(9)="E+G+C+4C+BA
 - 510 A*(11)="c+16ob.o5c+32ob32o5c+.r8

次世代BGMへの限り

BGMの理想像について

- O:やはり、まずハード(ウエア)的な制約をまったく気にせずに作曲できるようにってほしいです。
- N:今ではまだダメですか?
- O:全然! というか、それだけ聴いてると“ま、いいかな”なんて思っても、本物のその、レコードなんか聴いた後で聴くとやっぱりオモチャなんですね。
- N:それはそうですね。



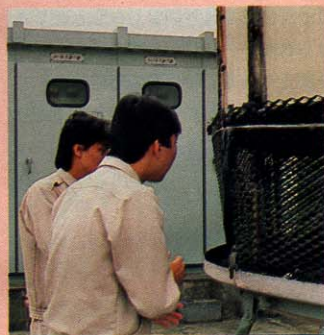
こちらが主任です。

いところなんですけど、ゲームでしかできないことっていうのはやっぱりありますし、で、そのための音楽を作ろうとすれば普通の音楽とは当然違うものになると思うんですね。その、さまざまなゲームに対する企画者や音楽担当者の思い入れというか



中央のズンタタマークに注目してっ!

- O:まあその方がゲームミュージックらしくていいって意見もあるんですけどね、僕はでもそうじゃないと思う。まずその作曲家が望むとおりの音という表現をできるようなハードウエアにはなってほしいと。
- N:はい。
- O:もっともだからといって普通の音楽を作りたいわけではないんですが。そうやってしまっはそれもおもしろくない、というか、そこはむずかし



屋上まで来たのはこの日か初めてか。

パッションを表すにはもっといい音環境が必要だと、僕はそう思います。
N:ど、どうも。えっと、KIMIさんの方は?

K:はははは。いや、模範回答がでちゃいましたから……。
そうですね、僕としてはその、これによってつくられる空間、これには音空間も含まれますが、これの持つ効果とかを大切にし



サウンドワークスに所属するエンジニアさんたち。

ない夢を抱いて...



●彼らの背後で情熱のオーラがゆらめいているのを見えますか？

ていきたいなあ、考えています。
 N: はい。最後で大変でしょうがMさん、いかがですか？
 M: はあ。僕は“激しい環境音楽”を目指してがんばりたいと思ってます。
 N: 激しい……。
 M: しかも、うるさくないやつ。
 全員: (笑)
 N: なかなか微妙なところですね。どうもみなさん今日はありがとうございます。ところで、入口の扉にありました“ZUNTATA”っていうのは、ライブなんかの御予定はあ

りませんか？
 O: あ、あれってでもうちのサウンドチームの名前っていうだけです。
 N: えっ？ じゃあ、バンドの名前じゃないんですか。
 O: ええ。……でも演奏する気ならできそうですけどね！
 N: ぜひやってください！
 お詫びと訂正：編集部の手不察で、MAR氏を先月？氏としたまま印刷してしまいました。また、一曲当りの作曲時間がひと月半と記述しましたがこれは一ゲーム当りの誤りです。以上、関係各位にお詫び致します。

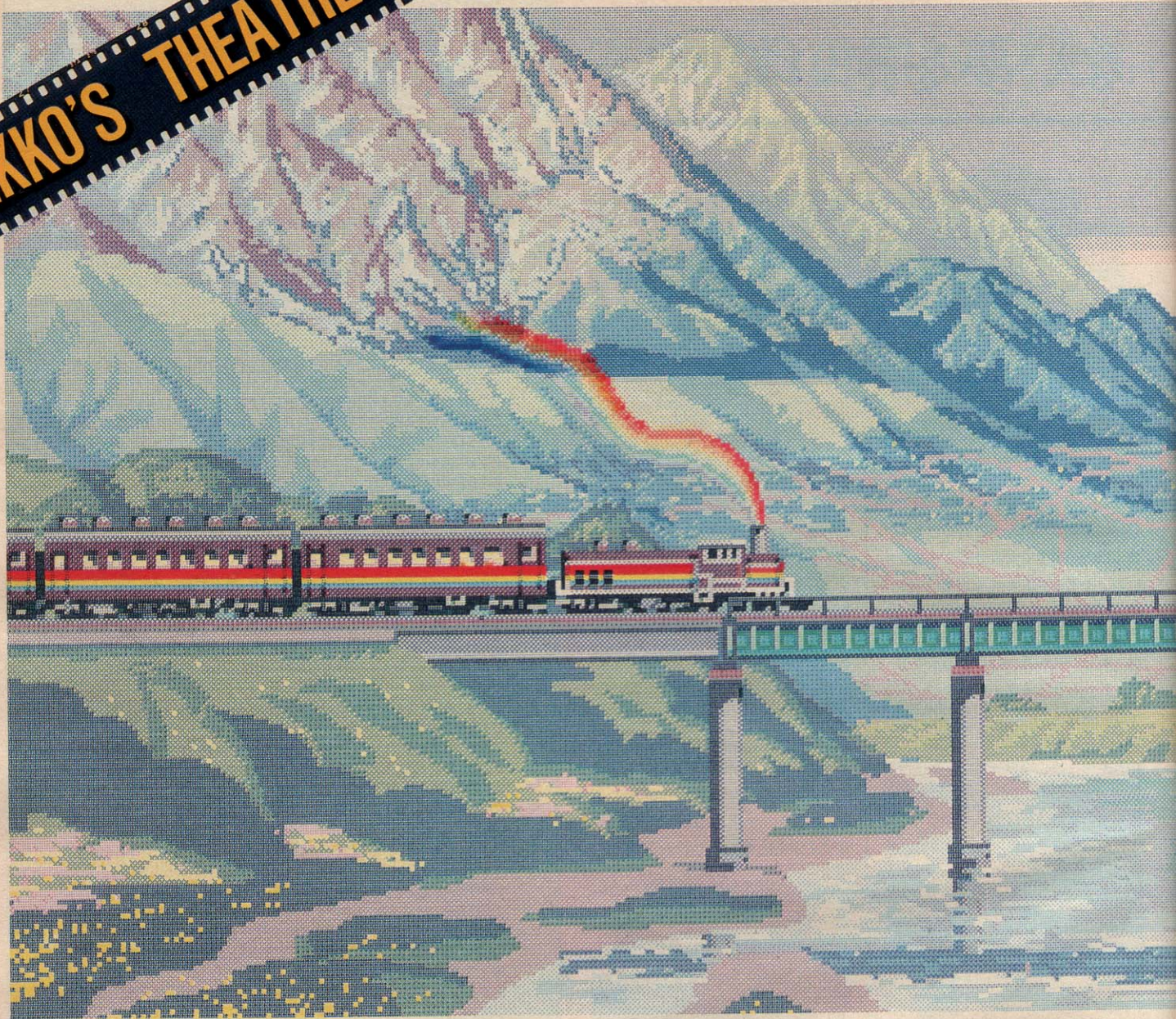
ALL CAST!



```

o5E32F+F+16.Ec+16ob.a32.r64a16
520 C$(12)="F+AAEEBC+4
530 C$(13)="C+C+03C+02E03E02E+03E+
540 A$(14)="L160G+F+G+ABG+F+405B8R8A
8
550 A$(15)="L160G+F+G+ABG+F+405B8R8L
8
560 B$(14)="R8F+F+32R32F+F+32R32F+.G
+.AB
570 B$(15)="R8F+F+32R32F+F+32R32F+.G
+.
580 C$(14)="02D03D02AG+4F+D4
590 C$(15)="C03C02AG+4F+C
600 A$(16)="0B3205C+16.C+16.R32C+0BA
B05C+r8
610 A$(17)="E32F16.FC+0BAB05C+4.
620 B$(16)="18ABv1405C+C+32R32C+C+32
R32C+16.R32C+C+32R32C+C+32R32
630 B$(17)="C+05FF32R32FF32R32F16R16
fV1506ABR8G+8
640 C$(16)="R8C+C+R16A16R16B1603C+4D
2E8
650 C$(17)="R8C+C+R16G+16R16A16B4E+4
660 A$(18)="05F+16G+16AR8C+C+32.R64C
+1606C+16R1605C+R8
670 A$(19)="F+16G+16AR8DD32.R64D1606
D16R1605DR8
680 B$(18)="L160AG+05C+0AG+05C+0AG+0
5C+0AG+05C+0AG+05C+0A
690 B$(19)="0F+G+AF+G+AF+G+AF+G+AF+G
+AF+
700 C$(18)="02F+F+16F+16F+F+16F+16F+
03F+02F+1603F+02E16
710 C$(19)="DD16D16DD16D16D03D02D160
3D02C+16
720 A$(20)="G+16A16BR806D+32E16.EDC+
05B
730 A$(21)="06C+32.R64C+16R16D32.R64
D16R16C+C+4R8
740 B$(20)="G+ABG+ABG+ABG+ABG+ABG+
750 B$(21)="E+F+G+E+F+G+E+F+G+E+F+G+
E+BAG+
760 C$(20)="EE16E16EE16E16E03E02E160
3E02D16
770 C$(21)="C+C+16C+16C+C+16C+16C+BC
+16BE+16
780 A$(24)="G+16A16BR806D+32E16.EDC+
1605B.
790 A$(25)="06C+4R4ER16ER16E
800 B$(25)="EF+G+EF+G+EF+B8R16B8R16B
8
810 C$(25)="L16C+C+C+C+R8C+C+E8.01B8
.02E8
820 '
830 OPEN"DARIUS-1.DAT"FOROUTPUTAS#1
840 FOR I=0 TO 9
850 PRINT#1,A$(I),"B$(I)","C$(I)
860 NEXT
870 PRINT#1,A$(6),"B$(6)","C$(6)
880 PRINT#1,A$(11),"B$(7)","C$(7)
890 PRINT#1,A$(8),"B$(8)","C$(12)
900 PRINT#1,A$(9),"B$(9)","C$(13)
910 FOR I=14 TO 21
920 PRINT#1,A$(I),"B$(I)","C$(I)
930 NEXT
940 PRINT#1,A$(18),"B$(18)","C$(18)
950 PRINT#1,A$(19),"B$(19)","C$(19)
960 PRINT#1,A$(24),"B$(20)","C$(20)
970 PRINT#1,A$(25),"B$(25)","C$(25)
980 CLOSE
    
```

IKKO'S THEATRE



OVER THE RAINBOW

虹の彼方に

または大泣きのディメンションズ

大野一興

私は、映画「オズの魔法使い」のテーマ曲として有名な、OVER THE RAINBOW（虹の彼方に）という歌が大好き、ということもあって、虹丸が我が家にやって来てからは、ララバイとして聴かせるために、レコードやCDをコレクションし始めた。

ミュージシャンの私としては、当然のアクションとして、ウクレレ、ギター、ピアノ、ガラガラなどを駆使して、歌って聴かせているのだ。が、奴の将来を思って最近は少しひかえている。

コレクションは、まだ日が浅いこともあって本家のジュディ・ガーランドやローズマリー・クルーニーといったポピュラーなものから始まって、現在9バージョンほどある。中には、この前、日本テレビの「ウィークエンド・ジャズ」にゲスト出演したとき、沢田靖司さんに甘えて、特に虹丸のためにピアノを弾いて唄ってもらった貴重なテイクもある。スタジオの絵にオーバーラップして放送された、このカレンダーの虹たちを見て、MSXの美しさは



言ってみれば「瞳にレインボー」。うん
イリディセントなフレーズ！

ところで、さっき9バージョンほど
と言ったのにはわけがある。それは5
年前の3月、場所はニューヨーク4丁
目のホテルの一室。

春を告げる優しい雨が、56階の私の
部屋の窓で唄っていた。ミッドナイト
の畔でCBS・FMのドン・ジャクス
ンが回す良き日の名盤に春が踊ってい
た。その時、私はいくぶんイっていた。
そこにポーリング・レインのようなア

ルベジオのイントロで、大泣きのメロ
ディーが流れ始めた。ウツとなった。
カセットは録音中の赤いインディケ
ターを点滅させて私を安心させた。「19
59、ディメンションズ、オーバー・ザ
レインボー」イントロぎりぎりにド
ンのDJがフェイド・アウトして、そ
の後に続く3分間、私は虹の彼方にイ
きっ放しだった。「わーっ」とか言っ
ていたかも知れない。もうその先は必要
なかった。すぐさまカセットをプレイ
バックして、もう一度「わーっ」と言

って眠ってしまった。見たの見ないの、
その夜の夢のなんとまあ、である。

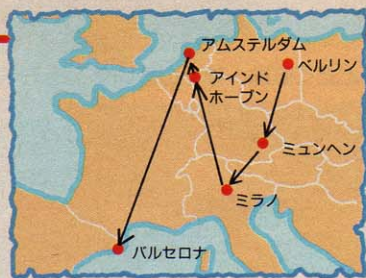
ところが、翌日52丁目のCGスタジオ
にインタビューした際、誤ってその
テープに録音してしまった。手もとに
あるそのカセットにはイントロを含め
て、13、5小節だけが残っている。それ
から5年間、東京はもちろんアメリカ
文化圏に出るたび、探し続けているの
だが、ない。この話は「大泣きのディ
メンションズ」として語り継がれてい
るが、私はあきらめていない。ルナ・

クリッパーのようにどこかで、きっと
見つかると思っています。そうだ！ 沢
ちゃんに聞いてみようっと。

教訓（人生に「……たら」はないが、魚
にはある）

IKKO





先月の中東編に続いて、次はヨーロッパのMSX事情を報告しよう。西ドイツ、イタリア、オランダ、スペインの4カ国の都市から、特派員が現地情報をお届けするよ。



◆特派員はバリーT氏だ。

おじゃまします 追跡! MSX海外レポート

Part 2 ヨーロッパ編

ドイツ連邦共和国—西ドイツ—Federal Republic of Germany

ミュンヘン

ミュンヘンでは、MSXのショップと共に、「R.V.S.」というMSXのソフトを開発しているソフトハウスを訪問した。「R.V.S.」は、MSX・CP/Mplusをはじめとする、アプリケーションやシステムソフトを作っている会社だ。ミュンヘンは、アメリカでいえばシリコンバレーのように、コンピュータ関係の企業が集中している場所で、多くのソフトハウスがあるのだ。

もちろん街の電気店などで、MSXはたくさん販売されている。ソフトもハードも種類が豊富だ。



◆ミュンヘンへ飛ぶ前に、ベルリンへ立ち寄った。そこで開催されていたA.V.ショーのフィリップスのブースにも、MSXがバッチリ出展されていた。

◆店内には電気製品がズラリとならぶ。



◆MSXのコルナー。フィリップスやソニーのマシンがならんでいる。こちらは「R.V.S.」社の中だ。



◆フィリップス製品のコーナー。

イタリア共和国 Republic of Italy

ミラノ

ミラノへは、大きなコンピュータ・ショーを視察し、「siscot」(シスカット)というMSX専門のソフトハウスを訪問するために訪れた。

まずコンピュータ・ショーだが、ここでも、本社がオランダにあるフィリップスや、日本のソニーのブースで、MSXをキャッチした。街のあちこちでもこういったメーカーのMSXのマシンやソフトが販売されているよ。



◆ゲームやアプリケーションなどのソフトがどっさり。充実した品揃えだ。



◆コンピュータ・ショーのフィリップス社のブースにならぶMSX。

◆ゲームやアプリケーションのソフトが披露されていた。



◆ソニーの「ワイジーテロツバー」も登場。

■「Siscot」の社長さん(左)だ。



■ここは開発室。27人が働く社内だ。

■ミラノにあるフィリップスの支社。ここでもMSXの開発が行われている。



■MSXのプロダクト・マネージャーさんなのだ。



■街のメディア・ショップには日本製品が多いようです。



■ここはゲームやハードウェアのお店。MSXやコモドールなどが人気なのだ。

また、ソフトハウスの「siscot」では、MSXを通信の端末として広く活用することを研究中だ。そのためのソフトやハードの開発が進められている。特に証券取引の端末として使用するのが大きな目的なのだ。そもそも、イタリア政府が用意した証券端末がとても

高価で広く普及しにくかったことから、機能的で価格の安いMSXの良さが注目され、自社製品のモデムを内蔵したフィリップスのマシンが普及し始めたようだ。

現在、イタリアではBBS型のネットも広がり始め、通信の端末としてのMSXの利用価値が重視されている。これからの展開が期待されているんだ。

オランダ王国 Kingdom of the Netherlands

アインドホーブン

この街を訪れたのは、なんといってもヨーロッパのMSXの核ともいえる電気メーカーのフィリップスの本社をたずねるためだ。この大企業のMSX事業部の中核もここにある。

さて、市内のデパートやカメラショップにも、やはりMSXがたくさんある。MSXの占領スペースはとても広い。また、ゲームのタイトルも豊富だ。パッケージは日本のカセットテープぐらいの大きさと、値段は1本25ギルダー(約1700円程度)。ヨーロッパのオリジナルソフトと共に、日本のソフトも売っている。ゲームに国境はない。

さすがはフィリップスのおひざもと。この街、そしてこの国ではMSXががとてもパワフルなのである。



■アインドホーブンの銀座!? 大きな商店街だ。



■大きなデパートのコンピュータコーナー。IBMのものとならんで、MSXが売り場の40パーセントぐらいを占領。

■もちろんソフトもたっぷりある!



■ここが本社のMSX開発部のビルだ。



■カメラやオーディオやパソコンを売るチェーン店のひとつ。



■ゲームソフトは1本だいたい25ギルダーぐらいで買える。

■街のコンピュータ・ショップ。



■MSXのソフト開発は、この部屋で行われる。



■オランダのMSXの宣伝ポスターに注目!

アムステルダム

こちら、オランダの首都では、MSXのソフトの開発や、テレコム（日本ではキャプテンという名の文字図形情報ネットワーク）のためのモデム制作を行う企業、「マイクロテクノロジー」社を訪ねた。ここでは他に、アプリケ

ーションソフトも作っているが、メインはテレコムの通信事業。通信の端末として活躍するのは、やはりMSXで、ネットワークの幅も広がっている。

↓マイクロテクノロジー社の社長さんだ。



↑MSXのソフトばかりを扱う店だ。

こちらの街もMSXのショップはカいっぱい。写真のMSXソフトショップというお店では、なんと2,000種類余りのソフトが勢揃いしている。子供からおとなまで客層も広く、人気がある。



↑店内には、なんと2,000タイトルものソフトがある！



◆会社のポスター。ワープロを指しているユーモラスなもの。
↓静かなソフト開発室。



◆ここは出版局。マニユアルなどの書籍を編集する部屋だ。

スペイン Spain

バルセロナ

スペインのカタロニア地方の港町、ここバルセロナは、アントニオ・ガウディの建築物や、ピカソやミロもゆかりのある文化的な土地。そんな街の街頭の小さな売店“キオスク”で、新聞などのスタンドに、なんと、MSXのソフト（日本約600円ぐらいのカセットテープ版）がならんでいるのを発見！スペインではMSXの人気が高いのだ。



↑Sonimag(ソニマク)の会場。

さて、ここではSonimag(ソニマク)という、大きなA.V.ショーの視察が目的だった。そう、日本のソニーをはじめ、フィリップスや、またスペインの数々のソフトハウスが、MSXのハードやソフトをたくさん出展していたからだ。いまMSXはとても好評なのだ。



国際的にも注目を集めているところだ。実際に街頭の売店から電気製品店、そして大きなデパートのコンピュータのコーナーにも、MSXのソフトやハードがズラリ。日本の製品の占有率も高い。スペイン語圏でも、MSXは活躍しているんだよ。



↑MSXも登場！このマシンは特にアジアでは有名だ。



↑SONYのMSXのブースだよ。
↑なんと展示会場でゲーム大会も開かれたのだ。



◆おなじみのモノがスペインでも人気



◆熱心にゲームを試す人が多かったよ



↑フィリップスのプライベートブース。



◆人気のソフトがそろったコーナー。コナミのゲームも見つけたよ。



◆こちらはMSXのソフト開発会社のアイデアロジックのブース。IBMも多い。



◆ソフトハウスのランハットファインのスタッフ。社長は女性だ。

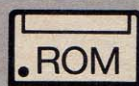
ヨーロッパでは、このほか、フィンランドからもMSXのユーザーから現地のMSX事情を書いたお便りが届いている。MSXには世界に広がるユーザーのネットワークがあるんだね。ゲ

ームや通信やコンピュータ言語の勉強。そしてAVプロセッサとしてなどなど、世界で幅広く用いられているMSXは、やはり世界の統一規格！国境はないぞ。↑

SOFT INFORMATION

ソフト紹介の見方

このコーナーで紹介しているMSXソフトのメディア、最低必要RAM容量、価格、発売元は下記のように表にまとめています。尚、MSX2専用ソフトの場合は、メディアマークの前にMSX2マークを表示し、最低必要のメインRAM、VRAM容量をM64K/V128Kといった具合に明記しています。また、社名が2社明記されている場合は開発元/発売元という意味です。発売予定等は直接メーカーへ問い合わせください。



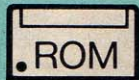
8K
4,800円
MSXマガジン

SOFT MARKにも要注意!

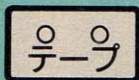
ROMとメガROMはマシンのスロットに差し込むだけでOKですが、テープはデータレコーダ、1DDと2DDはディスクドライブが必要で、また、お手持ちのマシンのRAM容量以上のソフトを楽しむには、ソフトの最低必要RAM容量に見合うようマシンを拡張する必要があります。



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

山村美紗 京都龍の寺殺人事件



M64K/V128K
5,800円
タイトー

2月下旬発売予定
©TAITO
※画面は開発中のものです

死体の手に握られていた花びらの謎とは!?
山村美紗のサスペンスをMSXで体感しよう。

女流推理作家・山村美紗がゲーム用に原作を書きおろしたミステリー・アドベンチャーが、いよいよMSXに登場となった。山村美紗ならではの奇想天外なトリックの数々。これらを崩すには、数々の証拠と証言を集めなければ

ならない。次々と起こる連続殺人。財産・愛憎をめくり複雑に絡む人間関係……。本格派サスペンスの醍醐味をジックリと味わわせてくれる作品だ。

主人公は超売れっ子のゲームデザイナー。彼はサイン会のため竜安寺を訪れていた。ゲームの構想を練りながら境内を歩いていた彼は、掃き集められた花びらの中から女性の死体を発見する。驚くべきことに、彼が今日発表する予定の新作ゲーム「京都龍の寺殺人事件」でも、この竜安寺で殺人が起こることになっているのだ。警察は第一発見者である彼に疑いを持った。彼自身もこの事件の謎を解明し、容疑を晴



キャサリン「・・・あらっ、あなた ゲームデザイナーの こだぐちさん じゃないんですか? わたし キャサリンって いうんですけど、 いったい なにが あったんですか?」

アイコン使用だからゲームの進行はラクに行なえる。被害者の女性は嵯峨野にある尾沢家という旧家の養女であることが、やがて判明する。さあ推理を展開していこう。

らすため、名探偵キャサリンの協力を得て調査に乗り出した。手掛かりはただひとつ。死体の手に握られていた6枚の花びら。そこには6つの文字が記されていた。犯人を示すためのダイニングメッセージなのであった……。



山村美紗スペシャル京都龍の寺殺人事件/女流推理作家*山村美紗、がゲームの原作を書きおろした本格派アドベンチャーゲーム。次々と起こる連続殺人事件、財産・愛憎をめくって複雑に絡む人間関係……。*山村美紗、ならではのサスペンスの世界に浸りながら、奇想天外なトリックに挑戦して下さい。(タイトーCP部/安江)

ポケットバンクプログラムライブラリ VOL.1「ツールよ永遠なれ」VOL.2「マシン語とゲームの交錯」



32K~
各3,000円
MSXマガジン/アスキー

楽しく学ぼう、MSXポケットバンク/ 書籍の理解も、これを使えばより効果的だ!!

MSXマガジン/ポケットバンク編集部より発行されているMSXポケットバンク。MSXを楽しく学べる好評のシリーズだ。この書籍を講じた人への読者サービスとして、書籍に掲載されたソフトウェアをディスクに収録したシリーズが、この「プログラムライブラリ」。MSXをさらに幅広く利用し、楽しんでもらうために登場したソフトなのだ。

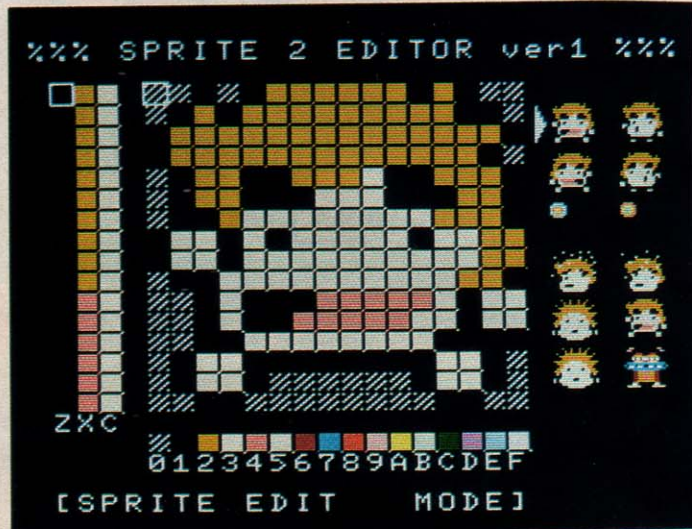
プログラムライブラリVOL.1「ツールよ永遠なれ」には、既刊「便利ツール、コキ使って/」「ディスク徹底活用術」「プリンタ徹底活用術」「すぐできるパソコン通信」に掲載されたプログラム約30本を収録している。「便利ツ

ール、コキ使って」からは、強力マシン語デバックのMOLITOR、スプライト2用エディタ、キャラクタ用エディタ、BGMコンパイラ、簡単ファイルコピー、自動ローダー、1パス逆アセンブラ、超簡単マシン語モニタ、ヒジブル・ベル、代用エディタなどを収めた。また「ディスク徹底活用術」からは、ラインエディタ、ディスクダンププログラム、「プリンタ徹底活用術」「すぐできるパソコン通信」からは、プリンタスプーラー、ファイルを画面に表示するプログラムなどMSXを活用する数々のソフトを収録している。

VOL.2「マシン語とゲームの交錯」は、マシン語の勉強とポケットバンク



VOL.1はツールを中心に収録。ディスクBASICのプログラムエディタのプログラムなら、どんなものでもデバックできるMOLITORなど非常に便利だ。

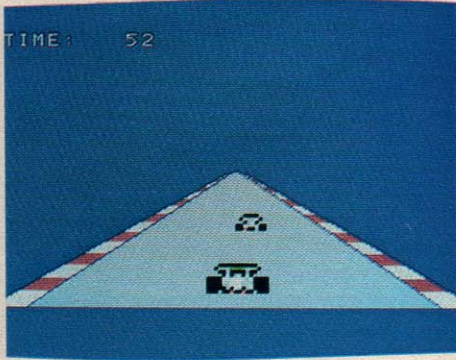
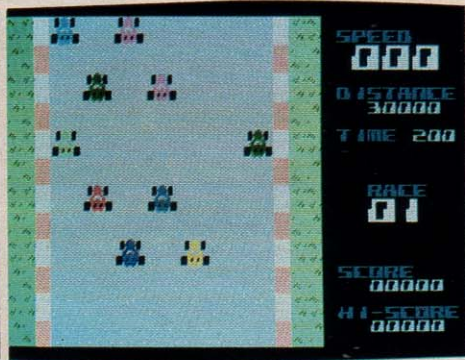
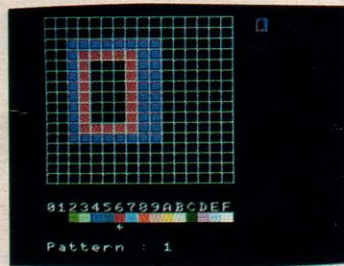


に収録されたゲームが楽しめる構成だ。既刊「マシン語入門 PART 2」よりディスク版モニタアセンブラ、「ゲーム作りのテクニック」よりスプライトパターンエディタ、ショートゲーム3本、「RPGの作り方」「アドベンチャーゲ

ームブック」より各4本ずつ、また「おもしろゲームブック」より8本、計24本のプログラムを収録している。マシン語を勉強したり、プログラムを作りたい人は、モニタアセンブラのプログラムなど必携だ。



VOL.2にはゲームプログラムもたくさん収録されている。「ためきウォーズ」「3Dカーレース」「ミネルバの城」など、楽しいゲームが勢ぞろいだ!



ポケットバンク・プログラムライブラリVOL.1/MSXマガジンソフトの'88年第1弾です。便利ツール、コキ使って、ディスク徹底活用術、プリンタ徹底活用術、すぐできるパソコン通信掲載のプログラムを収録。人気の「MOLITOR」を筆頭に、ツールが山のよう。よろしくお願ひね。(MSXマガジン/秋川)

ポケットバンク・プログラムライブラリVOL.2/MSXマガジンソフトの'88年第2弾です。マシン語入門PART2、RPGの作り方、アドベンチャーゲームブック、ゲーム作りのテクニック、おもしろゲームブック掲載のプログラムを収録。アセンブラからゲームまで、入り乱れて御登場。(MSXマガジン/秋川)

麻雀悟空

MSX2



M64K/V128K
6,800円
シャノール/アスキー

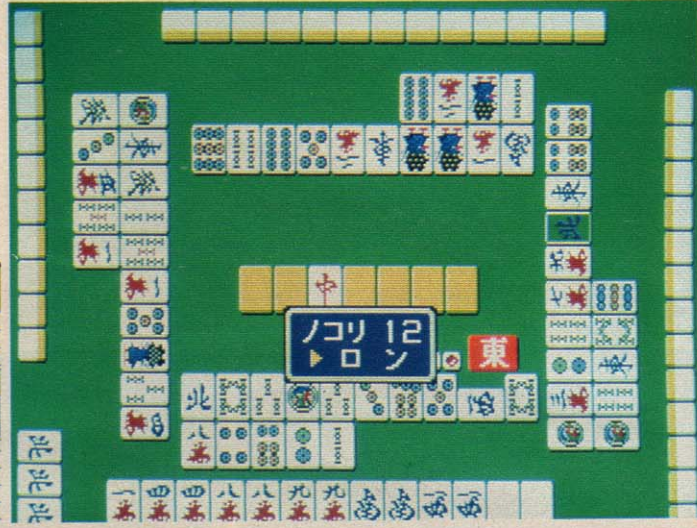
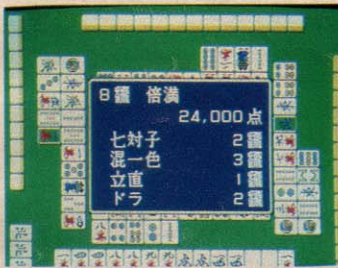


記憶された成績にもとづいて、コンピュータが段位認定してくれる。強くなればどんどん昇段していく。初めての人でもメキメキ上達できる、便利な指導モードつくだ。

プロフェッショナル麻雀の決定版、登場/ 新たに開発された思考アルゴリズムが挑戦。

悟空は思った。万子のヒキはいい。このままメンチンに走るか。だがカン8万を切れば5面チャン。しかも全部ダメで当たれる。卓を囲む面々はリーグ戦を勝ち抜いてきた強敵ぞろいだ。ここは確実なアガリを狙い8万切りだ。「ロン」の声が上がった。対面の三蔵、中のみてアガリ。悟空は思った。セコ

イ奴。三蔵なんて大キライだ。その時、悟空18歳。3度目のハコであった……。最強の思考アルゴリズムによる本格派麻雀ゲーム。初級12人、上級12人の個性的な雀士たちが、キミの対戦相手だ。段位認定戦、勝ち抜き戦、研究と楽しみ方も3種類。自慢のウデ前が本物かどうか、試してみようではないか。



上海

MSX2



M64K/V128K
5,800円
システムソフト



手順をひとつ間違えただけでも、展開はカラリと変わる。となり合う同じ牌は取ることができない。なにを取り、なにを残すかよく考えてプレイしていこう。

麻雀牌を使った不思議なパズルゲーム/ ただの絵あわせゲームと思ったら大間違いだ。

アメリカ生まれの新感覚パズルゲーム。ゲーム・スタートすると、画面には5段に積み上げられた麻雀牌の山が登場する。ルールは簡単。同じ絵柄の牌を左右の端から2枚1組で取っていただく。ちょうどトランプの神経衰弱の要領だ。ただし、慎重に考えながら選んでいかないと、すぐに手詰まりになってしまう。両サイドと上段からバランスよく選んでいかなければならないのだ。プログラマーが入院中、手もちぶさたて考えたというだけあってジックリ派のゲーム。やればやるほどハマッてしまうこの不思議。1枚残らず取ることができれば、輝く「天晴」の文字が登場する。キミは見れるかな!?



麻雀悟空/あの「プロ麻」がさらに強く、美しくなりました。バックアップメモリを内蔵していますので、対戦結果を3人分記憶できます。また、そのデータによって段位が認定され、強くなればどんどん昇段します。キミも名人位をめざそう。(アスキー I S G/三田)

上海/上海の楽しさは、宝物の隠された迷宮を探索するおもしろさにも依っています。牌をつめくるたびに新しい世界が開けて、ゴールへの道が見えてくるんです。こんなに簡単でおもしろいゲームって、ちょっと他にはないんじゃないでしょうか。(システムソフト/木下)

シュワルツェネッガーのプレデター

MSX2



M64K/V128K

5,800円

パック・イン・ビデオ

3月5日発売

映画の興奮と迫力をそのまま体感しよう。
未知の宇宙生物プレデターを全滅させる!

「ターミネーター」「コマンドー」「バトルランナー」と大ヒットを飛ばし続ける肉体派男優アーノルド・シュワルツェネッガー。彼の87年のヒット作「プレデター」がアクションゲームとなって登場した。ゲームは南米のジャングルで、宇宙生物プレデターに遭遇し、コマンドーの仲間が全滅させられたところから始まる。ゲームの目的は、7種類の特長能力を持つ未知の宇宙生物プレデターを全滅させることだ。4種類のアイテム(パンチ、マシンガン、手

りゅう弾、地雷)をうまく利用しながら敵をやっつけ、さらに複雑な地形を考えながら進んでいかねばならない。ステージは緑色の世界・赤色の世界・青色の世界があり、それぞれの世界をクリアしていくのだ。そして最後にはマスクを取り去り、素顔を見せたプレデターとの闘いが待ち受ける。史上最強の男が初めて出会った、残忍非情の宇宙生物との死闘。最後に残るのはどちらだ!? 長く複雑なマップを敵を倒しながら進んでいこう!



主人公シェイファー少佐が得ることのできる武器は4種類。マシンガンや手りゅう弾は、敵を倒すだけでなく岩の破壊にも有効だ。



ザ・コックピット

MSX2



M64K/V128K

6,800円

ニデコ

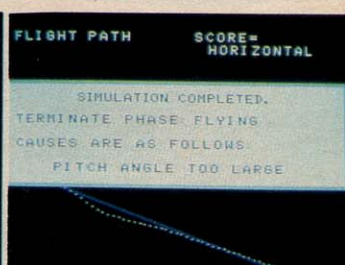
進入灯を見ながら夜間の空港に着陸せよ!
本格派フライト・シミュレーション登場!!

航空機力学(空力微係数による航空機運動方程式)に基づいた、実際のデータによってプログラミングされた本格的リアルシミュレーション。パイロットが実際のコックピットに座った状況を設定。ヘッドアップディスプレイには、対気速度計、気圧高度計、磁気方位計、昇降速度計など、実際の航空機の精度に近い計機が表示される。プレイヤーは、これらの計機を駆使し、進入灯を見ながら夜間の空港に着陸しなければならないのだ。管制塔からの無

線による指示が緊迫感を盛り上げる。正確なランディングをめざそう!



機体の上昇、下降、旋回にもなって、滑走路灯や街の灯がゆれ動く。操縦にはきわめて微妙な操作が必要とされるのだ。



シュワルツェネッガーのプレデター/「ターミネーター」「コマンドー」「バトルランナー」に主演しているシュワルツェネッガーが画面狭しと暴れまわる、アクションゲームのキワメツケ。やればやるほどおもしろいプレデター。キミは死のハントから脱出できるか?(パック・イン・ビデオ/ヒロ佐々木)

ザ・コックピット/操縦かんを握って、無数のライトがきらめく夜間のエアポートに着陸する。誰もが一度は体験してみたかった、本格的なりアルタイム・ビジュアルシミュレータです。最新の航空機力学に基づいた緻密なデータ処理によりほとんど実際のランディングに近いものに仕上がりました。(ニデコ/横山)

コナミの新10倍カートリッジ



16K
5,800円
コナミ

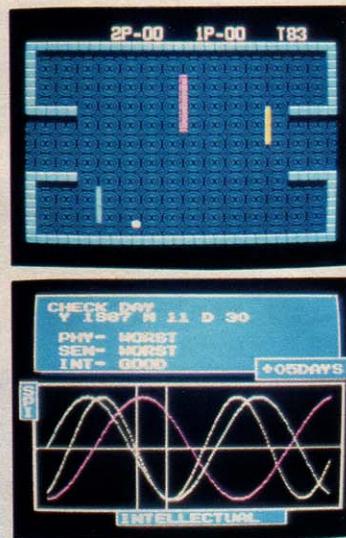
2月18日発売予定
※画面は開発中のものです

コナミの楽しいゲームを、さらに楽しむ。
S-RAM内蔵でゲームのセーブも楽勝だ!

コナミのゲームをさらに楽しくする「ゲームを10倍楽しむカートリッジ」にS-RAMバックアップ機能とさまざまなお楽しみ機能が加わって新登場だ。カートリッジ内にバックアップ用の8K RAMを内蔵。フロッピーディスクやテープを使わなくてもゲームのバックアップができる。S-RAMバックアップ機能も内蔵されているから、MSXの電源を切ってもデータの保存はバッチリだ。また従来のゲームおたすけ機能（ポーズ、コマおくり、スローモーション、プレイヤー数設定など）、シークレット機能に加え、おたのしみ機能も付いている。バイオリズム、ホッケー、テニスゲームが楽しめるぞ!



ゲームの「その瞬間!」のすべてをディスクに完璧にセーブできる。ゲームの途中でであろうと、デモであろうと、たとえやられた瞬間でも、内容や時を選ばない。



アメリカン・サッカー

MSX2



M64K/V128K
5,800円
ニデコ

体当たり、スライディング、何でもOK!
これぞ旋やぶりの格闘技サッカーなのじゃ!

サッカー格闘技宣言から弁慶・牛若丸の時代へ。何だかよくわからないが、最近の日本サッカーは元気で陽気だ。もちろんアメリカン・サッカーだって負けてはいない。というわけで登場した格闘的サッカーゲームがこれだ。プレイヤーは1チーム3人。2人のフォワードを操作して戦うのだが、2人同

時には動けない。つまりボールをキープしている間は、敵プレイヤーとマンツーマンの闘いになるのだ。また、このゲームには、まったくペナルティがない。オフサイドはもちろん、ボールがエンドライン外に出ることもない。面倒なルールはいっさいなし。シュートすることが唯一のルールなのだ。



一試合勝つことにプレーは、ますます過激になってくる。やられたら、やりかえす。敵のプレーには絶対に屈しない。ファイティングスピリットが勝利への鍵だ。



コナミの新10倍カートリッジ/今までの「ゲームを10倍楽しむカートリッジ」に簡単便利/「S-RAMバックアップ機能」と「必殺おたのしみ機能」を加えて、さらにさらにさらに充実した「新10倍カートリッジ」誕生/MSX1も2も使用可能で、完全完璧、楽しさ倍増をお約束いたします。(コナミ宣伝企画部/阿部)

アメリカン・サッカー/スポーツゲームの決定版が出た。複雑なサッカーのルールをすべて抽出して、スピーディーでホットなインドア・バトル・サッカーに仕立てました。壁を使ってのパス、シュート、激しいボディ・チェック。それがアメリカン・サッカーだ。(ニデコ/横山)

ハッカー

MSX2



M64K/V128K
5,800円
ポニーキャニオン

©ACTIVISION

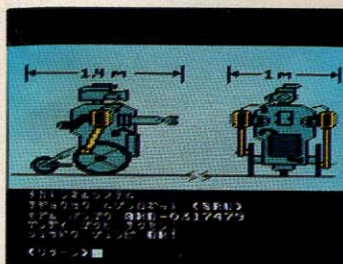


法に触れることなく、ハッカーになることができる。ゲームは、プレイヤーがターミナルを使って、メインコンピュータに侵入するというシナリオからスタートする。

法に触れることなく、ハッカーになれるゾ！ 世界中を駆けめぐるSFアドベンチャー!!

コンピュータ好きのキミは、パソコン通信に夢中だ。ところがある日、巨大企業マグマ社のメインコンピュータに侵入してしまったのだ。マグマ社は地熱発電を中心とした総合エネルギー企業だが、その実態はマグマエネルギーを使って世界征服をたくらむ集団であった。彼らは地下トンネルシステム

を作り、作業用自動ロボット(SRU)の開発などを極秘に進めていたのだ。キミはこの事実をFBIに訴えるため、関係書類を入手しようと行動を開始したのだが……。世界の主要都市を駆けめぐり、スパイとコンタクトを取りながら謎を解いていく、スケールの大きなSFアドベンチャーゲーム。



忍者

MSX2



M64K/V128K
7,800円
ボーステック

©BOTHEC ©ZAP

3月下旬発売予定

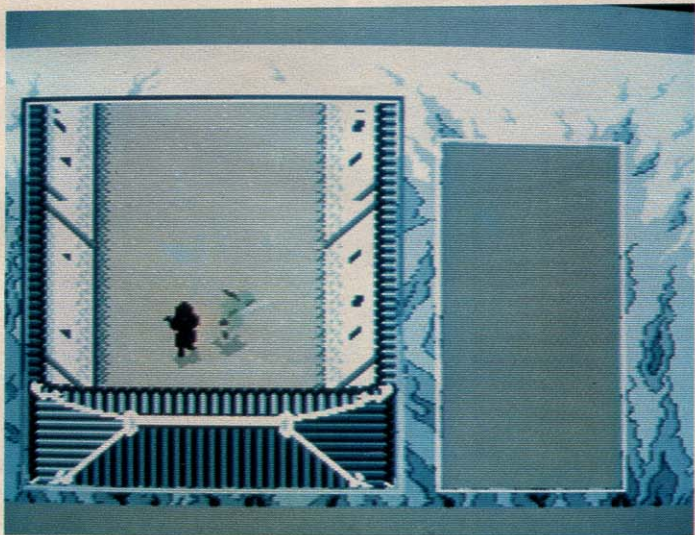
※画面は開発中のものです



27ヵ所ある諸国の中には、もちろん反豊臣派の国もある。各国を移動中に、いきなり敵に襲われることもある。しかし、このような国とも同盟を結ばねばならない。

諸国を駆けめぐり、使命を果たそう！ 忍者の活躍を描く国盗りシミュレーション!!

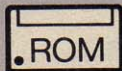
アクションシーンをタップリと盛り込んだ国盗りシミュレーションゲーム。時代は16世紀の終末。100年もの間続いた乱世を鎮めたふたつの勢力が、国盗りをもくろんでいた。豊臣氏と徳川氏の両雄である。キミは伊賀の忍者となり、豊臣氏の依頼で同盟国を増やし、徳川の勢力を弱めるため行動するのだ。ゲームは架空の年号・龍虎5年からスタートし、日数はリアルタイムに経過。龍虎9年には、全国を巻き込んでの全面戦争・関ヶ原が起こる。27ヵ所ある諸国には、豊臣方にとって役立つ情報を持った庶民がたくさんいる。キミは時間の許すかぎり全国を走り回り、情報を集めなければならないのだ！



ハッカー／このゲームを始めるときいきなりパスワードを聞いてくる。銀行の暗唱番号を入力してやったら、リーチ、イッパツ、ツモで通じてしまった。侵入できちゃったのだ。というわけですくめり込んでしまうゲームです。奥が深くスケールが大きくアカデミックなソフト。(ポニーキャニオン/神野)

忍者／このゲームでは、諸国での情報と、どの国に潜入するかを決める決断力と、敵と戦っても死なない程度の技術が必要です。情報はこちらで準備しますから、決断力と技術はキミが準備してください。もちろん、一番必要なのは、キミの経済力なんですけどね。(ボーステック/渡辺)

スクーター



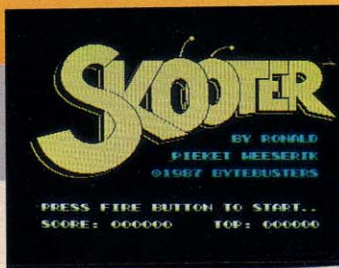
64K
4,900円
ポニーキャニオン

3月5日発売予定

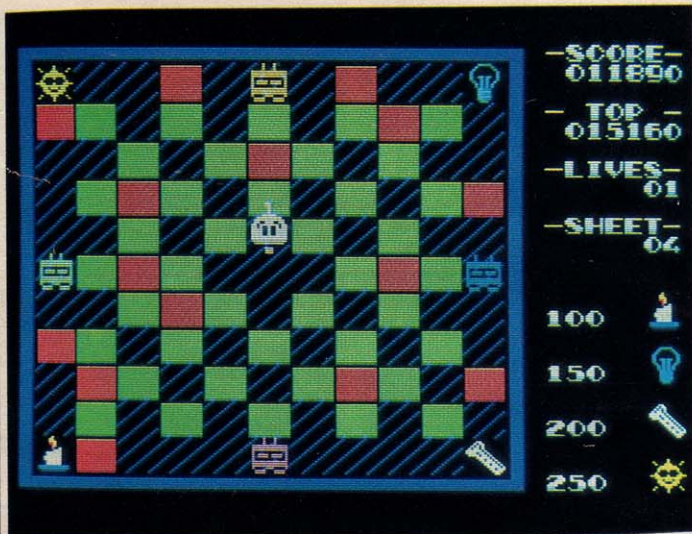
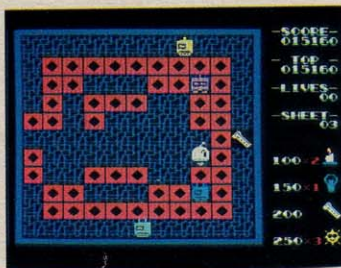
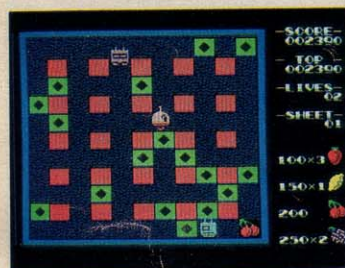
オランダ生まれの正統派パズルゲーム/
頭を使わなければ、絶対にクリアは不可能だ。

撃った、殺したは、もうタクサン/
もっとホノボノとした、一家そろって
楽しめるゲームが欲しい// そんな声
を反映してか、オランダから正統派パ
ズルゲームがやって来た。スクーター
とは、世界の最先端に行くインテリ
ジェント・ホイール・インダストリー社
によって開発された第8世代のモービ

ルロボットのこと。何となくユーモ
ラスで、それでいて有能なロボット君。
キミはこのスクーターを操作して、パ
ズルを解いていく。画面に置かれたア
イテムをすべて集めれば1面クリアだ。
簡単そうに見えても、なかなか奥行き
は深い。頭を使いアイテムを集めれば、
それだけ高得点になるゾ!



パズルはレンガによって構成され
ている。矢印の方向にだけ動くレ
ンガ、4方向に動かせるレンガ、
動かせないレンガ、破壊できるレ
ンガなどが登場する。



パロディウス



16K
5,800円
コナミ

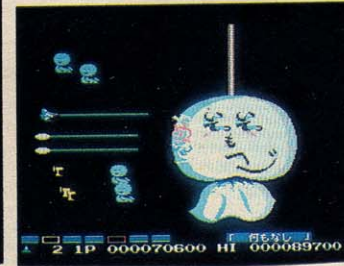
今春下旬発売予定

お腹をかかえて大笑い。パロディ満載/
コナミが自信を持っておくる笑いの爆弾だっ。

ゲームを製品化するためには、バグ
退治というやっかいな仕事がある。これ
が、実に面倒で手間のかかる作業な
のだ。コナミがMSXを手がけて5年。
コナミのプログラマ陣も、バグのため
にストレスがたまると。そこで、ス
トレス発散のため秘かに開発されて
いたのが、このギャグ・シューティ
ングゲームなのだ。とにかくギャグ満載、
大笑いしながら楽しめるパロディゲー
ム。夢プログラマ・タコが宿敵バグを
倒すために大活躍。おなじみのペン
ギン君やポポロン・ゴエモンたちも
総出演。酔っぱらうわ、居眠りをす
るわで、もう大変。お菓子がいっぱい
登場する迷菓の星なんてのも登場す
るゾ。



敵をやっけるとアイテムが出る。
これを取ればパワーアップするの
だが、ひょうきんな物ばかり。ゴ
エモンはコバン、タコはタコチョコ
ウチン、ペンギン君はサカナだ。



スクーター/最近、新モノ好きの一部の方に大ウケしているのが、何を隠そう
このゲーム。発売前から「10面が難しい」だの「15面が解けない」だのと、世間を
騒がせているというウワサ。そう言えば、某社の管理職も片手にマイク、片手
にキーボードで孤軍奮闘しているとかいないとか!?(ポニーキャニオン/有元)

パロディウス/夢のプログラマ「タコ」が宿敵「バグ」を倒してゆく愉快なス
ーリーをもとに作られ作られた、プログラマの「おちゃめなストレス解消・キ
ャグシューティング」です。コナミがMSXを手がけて早や5年。総力をあ
けて? 完成した超ムズカシパロディーシューティングゲーム。(コナミ/浅田)

ドーンパトロール



64K
4,900円
ポニーキャニオン

3月5日発売予定

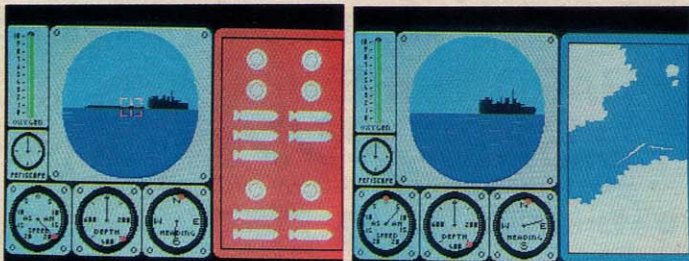
潜航開始！ 東経14.38°に敵艦を発見！！
冷静な判断と勇気で危地を乗り切ろう……。

本格的な潜水艦シミュレーション。プレイヤーの目的は、最終のゴールに到着するまでに、航海日誌に記載されている任務をすべて成し遂げること。ゲームスタートすると、作戦本部から任務とターゲットの位置に関する正確なデータが送られてくる。このデータをもとに敵への進路を決定する。遭遇

するだいたいの位置を決め、進路計を使いながら方向角やスピードをコントロールしていくのだ。このような敵との戦闘のほか、重要書類を持つVIPを収監し、決められた地点に運ぶという任務もある。乗船者を収監するためには当然、浮上しなければならない。危険いっぱい任務なのだ。



作戦エリアの中で安全な港は3つしかない。潜水艦の主要な基地はマルタで、イギリスの要塞はアレクサンドラとジブラルタル。補給、修理に利用しよう。



ダイナマイトボウル



16K
5,800円
東芝EMI

3月上旬発売予定

手に汗にぎるリアルなボウリングゲーム！
300点のパーフェクトにアタックしよう！！

ファミリー・スポーツの決定版、ボウリングを完全にシミュレーションしたスポーツゲーム。発売中のMSX2版に加え、いよいよMSX版の登場となった。レーン・コンディションの少しずつ違う30のレーンが用意されている。まず、個性の異なる5人のキャラクターの中から1人を選ぶ。次に7ポンド、9ポンド、11ポンド、13ポンド、15ポンドの5種類のボールの中から1つをセレクトし、ゲーム開始だ。アドレス・ポイント、コントロール、スピードを決定していこう。めざすはもち

ろんストライクだ。本物のボウリング場のように飛び散る3Dピンアクションは迫力満点だゾ！ さあ、キミもパーフェクトにアタックしよう！！



通常のボウリングゲームをシミュレートしたGAME Aに加え、まったく新しいルールのGAME Bも収録されている。



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

株アスキー 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル……………☎03 (486) 8080
株エニックス 〒160 東京都新宿区西新宿8-20-2 新宿アイリスビルF……………☎03 (366) 4251
MSXマガジン 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル兼アスキー……………☎03 (486) 4505
株栄光 〒223 神奈川県横浜市港北区日吉本町1876……………☎044 (61) 6861
コナミ株 〒101 東京都千代田区神田神保町3-25……………☎03 (264) 5678
株ザイン・ソフト 〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1……………☎0794 (31) 7453
株システムソフト 〒810 福岡県福岡市中央区天神5-7-2……………☎092 (714) 6236
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
株タイター 〒102 東京都千代田区平河町2-5-3……………☎03 (264) 8611
株T&E SOFT 〒465 愛知県名古屋市中東区豊ヶ丘1810……………☎052 (776) 8500

デービーソフト株 〒060 北海道札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル……………☎011 (222) 1088
東芝EMI株 〒110 東京都台東区上野7-2-9……………☎03 (847) 1494
ニテコ 〒101 東京都千代田区外神田1-3-7……………☎03 (251) 8061
日本テクスタ株 〒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
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……………☎03 (252) 6344
株HARD 〒136 東京都江東区亀戸4-55-4 第2コーポスビル102号……………☎03 (226) 9591
株バック・イン・ビデオ 〒160 東京都新宿区新宿1-16-10 コスモ御苑ビル……………☎03 (423) 7901
ビクター音楽産業株 〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-16-1 日世ハルス5F……………☎03 (407) 4191
ホーステック株 〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-20 第5矢木ビル……………☎03 (407) 4191
株ポニーキャニオン 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビル3F……………☎03 (221) 3161

ドーンパトロール/第2次世界大戦時代のウォーゲームファンの皆様、大変お待たせしました。英国海軍潜水艦ベオウルフが、今ここによみがえりました。地中海地域を舞台に忠実にベオウルフをシミュレートしたソフト。ファンにはこたえられない作品です。(ポニーキャニオン/有元)

ダイナマイトボウル/これぞ究極のボウリングゲームだ!! 夜、1人でゲームをしているキミ! これからは楽しくなるぞ。何てたってすべてのMSXがしゃべるんだから。"ストライク"や"やったね"あーあ"の他9種類の言葉をしゃべってくれるんだ。5人まで一緒にできるからPartyなんかにイイネ。(東芝EMI/田中)



MSX MAGAZINE 創刊50号記念

3ヵ月連続!
いよいよラストだ!

特別大プレゼント

第3回

編集部は応募ハガキの山だらけ。でも当選するのはキミだッ!

1 HARD WARE MSX2のマシン

毎月
4名

全部ワクワクの魅力的なタイプ。欲しいっ!

1-1 HB-F1XD
1名



1-2 HB-F1II
1名



1-3 FS-A1F 1名



1-4 FS-A1mk2 1名

2 JOY STICK アスキースティックIIターボ

毎月
5名

MSX MSX2用
ジョイスティック

アスキー



世界屈指のジョイスティックだ。ホンモノ志向のキミに。

4 IKKO'S MSX ビデオ・グラフィックス 「フライング・ルナクリッパー」

毎月
4名

4-1β 2名
4-2VHS 2名



映像はすべてMSXのCGだ。見たいね。

3 BOOKS MSX POCKET BANK

毎月
合計50名

(各冊5名ずつ)

読めば頭がよくなる“ポケバン”。欲しい本の番号と名前を書いて応募してね。

- ①便利ツール・コキ使って!
- ②アドベンチャーゲームブック
- ③BASICのコツ
- ④マシン語入門
- ⑤ことばの実験



- ⑥すぐできる日本語ワープロ
- ⑦ディスク徹底活用術
- ⑧ゲーム作りのテクニック
- ⑨プリンタ徹底活用術
- ⑩不思議プログラム集



MSX MAGAZINE ORIGINAL GOODS

5 特製トレーナー

毎月
40名

5-1赤 20名
5-2青 20名

こたぐちマークがついてるぞ。ウーくんとみんなちゃんのイラストだ!



6 **テレホンカード**
プレミアが付くし、もったいなくて使えないっ?!



ILLUSTRATED BY MIKI IWAMURA, ERIKA SAKURAZAWA, AKIRA NOZAWA.

毎月
120名

7 **3.5インチフロッピー
ディスクセット(2枚組)**



毎月
80名

色がポップでスケジュール
でしょ。ロゴ入りです。

8 **ウーくんの
缶ペンケース**



毎月
500名

大きめサイズで
使い心地もよろしいのだ。

9 **SOFT WARE ゲームソフト**

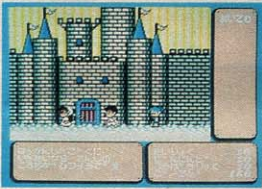
今月も12タイトルをラインナップ!
欲しいソフトの番号と名前を書いて応募しよう。

ゲームデザイナーたちの秀作!

アクション



1 **忍者くん**
—阿修羅の章—
MSX2 3名
HAL研究所
壁を登り、海を泳ぐ忍者くんシリーズの最新作なのだ。



2 **天国よいとこ**
MSX2 3名
タイトー
針山や血の池地獄に行つて4人の仲間を救出せよ。

パズルアクション



3 **バブルボプ**
MSX2 5名
タイトー
バブルンとポブルンの2人同時プレイでクリアしよう。

アドベンチャー



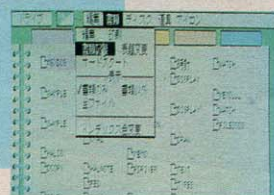
4 **うる星やつら**
MSX2 5名
マイクロキャビン
面堂子子のバースデーパーティで起こる珍騒動。

5 **プロ野球ファン MSX2 5名**



日本テレネット
空中カメラで打球を追う。スタンドの熱気が伝わるよ。

アプリケーション



6 **HAL NOTE**
MSX2 1名
ハル研究所
日本語ワープロは連文節変換で第2水準も書けるぞ!

R P G

7 **ドラゴン
スレイヤーⅣ**
MSX2 5名

家族みんなの力を合わせ、ドラゴンの謎を解くんだよ。
日本ファルコム

8 **ウィザードリィ MSX2 5名**



本家本元のRPG。ハマってしまったのがこわいなあ!?

アスキー

9 **ザナドゥ MSX2 5名**



闇の世界に君臨する、手強いドラゴンを倒せるかな。

日本ファルコム

10 **リバイパー MSX2 5名**



神話と伝説が交錯する未来指向のアドベンチャー!

アルシソフト

11 **ドラゴンクエストII MSX2 5名**



冒険マップの広さは前作の4倍。

エニックス

12 **ウルティマIV MSX2 5名**



ブリタニア帝国に
いるキミは、8つ
の徳を修めるのだ。

ポニー・キャニオン

応募方法

よく読んでね!!

官製ハガキに、住所、氏名、年齢、職業と、欲しい品物の番号と名前を書き、応募券をしっかりとって応募してください。応募券がないハガキは無効です。3月号のプレゼントへの応募のめ切は、昭和63年3月3日(当日消印有効)です。

あて先はこちら
〒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マガジン編集部
Mマガ創刊50号記念特別プレゼント係

※ご注意
プレゼントは、厳正な抽選の結果、当選者を決定します。当選者の発表は、本誌の5月号のMSX ROOMの記事内で行います。賞品の発送はそのあとになりますので、ご了承ください。なお、これから発売されるゲームソフトの当選者への発送は、そのゲームソフトの発売日以後となります。

※雑誌公正競争規約の定めにより、この懸賞に当選された方は、この号の他の懸賞に当選できない場合があります。

7番の
3.5インチフロッピー
ディスクセット
希望

〒107
東京都港区南青山
6-12-1

田中登

19歳 学生

応募券



なんでもかんでも

アシュギーネ

その1 Making of ASH-GUINE

「虚空の牙城・T&Eソフト」、「復習の炎・マイクロキャビン」が昨年末に発売された。このソフトの主人公であるアシュギーネがゲーム以外の分野で大活躍している。その実体はいかに……？

といっても、アシュギーネはゲームの主人公だ。ゲーム以外の分野といっても、化粧品や靴になったわけじゃない。

そう気が付いた人もいると思うが、このアシュギーネがテレビの中で活躍していたんだ。

昨年末から盛んに放映されているバ

ナソニック・AIMK のコマーシャルにアシュギーネも一緒に出演している。今回はこのコマーシャルがどうやってできたのかを紹介していこう。

アシュギーネはボディビルダーだった

このコマーシャルは、アニメーションの部分と実写の部分をうまく合成し

て作りあげている。

アニメーションの部分は、アシュギーネが土のなかから出てくる迫力のある一場面でできていることがわかる。

次に出てくるアシュギーネのドアップが、一層の迫力を醸し出している。ここで、注目して欲しいのだけど、誰かが、このアシュギーネに扮装してい



ASH-GUINE

るんだ。しかし、ちょっと見ただけではわからない。

精かんなマスク、すばらしい肉体美がアシュギーネ自身を作り出している。

そう、アシュギーネに扮装しているのは、ボディビルダーなんだ。

普通の人をやったり、ウルトラマンのような、ぬいぐるみではその迫力がまったく失われてしまう。そこで、スタッフがボディビルに注目したのも不思議なことじゃない。

より本物らしく

スタッフの意図通りに、迫力満点のアシュギーネができあがった。ともすると、本当にアシュギーネって実在するんじゃないか、なんて錯覚に陥ってしまうほどよくできている。

しかし、アシュギーネだけ迫力があってもしかなかった。宿敵であるバヌーチラスだってより本物らしくなくては迫力が半減してしまう。

大がかりなセットが組まれ、撮影が

行われた。出来上がったものが、いま流れているコマーシャルで、なかなかの臨場感を出している。

もちろんこのコマーシャルはアシュギーネのソフトのすばらしさを知ってもらうために作られたんだから、肝心



のソフトはというと、「虚空の牙城」、「復習の炎」共にすばらしいソフトに仕上がっていることにまちがいはないようだ。

プロモーションビデオがあるよ

実は、このコマーシャルができ上がるまでをビデオに収めてあるんだ。

アシュギーネのキャラクタのプロモーション用として、「Making of ASH-GUINE」が作られた。

もしも、このビデオが欲しいなんて人がいれば、
官製はがきに住所、氏名、年齢、職

業を明記のうえ

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

MSXマガジン編集部

「アシュギーネ・プロモーションビデオ」希望

と書いて送ってちょうだい。メ切は2月22日（月曜日：消印有効）。

VHSのみだからね。βはないのでまちがわないようにしてね。発表は発送をもってかえさせていただきます。



アシュギーネがボードゲームになったぞ

巷では、ボードゲームが流行っている。そうです、アシュギーネもボードゲームに変身してしまったのです。その名もアシュギーネパワー缶というんだぞ〜!!

知っている人は知っている、知らない人はまったく知らない。なんてあたりまえのことでもしょうがないが実はこのアシュギーネパワー缶は発売されているわけじゃない。



の皆さんにMSXマガジンからプレゼントしよう。官製はがきに住所、氏名、年齢、職業を明記し

〒107-24 東京都南青山6-11-1

スリーエフビルMSXマガジン編集部

「アシュギーネ・パワー缶希望」

とかいて応募しよう。
発表は発送をもってかえさせていただきます。



2月号の広告を見ていた人ならすぐにピンときたと思うが、松下がアシュギーネのキャンペーンの一環として、読者プレゼントしていたものなんだ。

だけど、このプレゼントも3月号で終わってしまったんだ。とって、がっかりしちゃいけない。

このアシュギーネ・パワー缶を50名



ASH-GUINE



ートリッジを買って、1本のソフトに1本のS-RAMカートリッジなんてリッチなことできる。が、やっぱり、S-RAMカートリッジとデータレコーダの併用がベストじゃなからうか？それに、S-RAMカートリッジに記録したデータのバックアップとしてデータレコーダを使うこともできるではな

いか。S-RAMカートリッジだって、データが絶対になくならないなんてことはない。扱いによっては、データが無くなってしまうことだってある。例えば、つい忘れて、MSXの電源を切らずにカートリッジを抜いてしまった。なんてことになるといままでせっかくやってきた、ゲームをまたいちらやり直しなけりゃならない。

そうそう、すべてのゲームでこのS-RAMカートリッジが使えるわけじゃ

ないんだ。「S-RAMカートリッジ対応」となっているゲームソフトだけに限られる。そこをよーく気をつけてほしい。

もうひとつ、ソフトによって違うのだけれど、すべてのデータをS-RAMカートリッジに記録できるわけじゃないらしい。

例えば、「アシュギーネ・虚空の牙城」では、ステージをクリアした場合とそうでない場合ではデータの記録方法に若干の違いがある。

詳しくはゲームについてくるマニュアルを参照しよう。

K信長の野望・全国版・光栄
←プレデター・バックイン・ビデオ



MSXマガジン50号記念イベント ワールドオブMSXレポート

ゲーム大会にこれなかった人、残念だったね。東京のときはたいへんな大雪で、それでもがんばってきてくれた人には大感謝。みなさん、本当にありがとうございました。

MSXマガジンで初めてのイベントだったんだけど、いろんな意味で、とってもいい勉強になった。ゲーム大会に来てくれた読者の皆さんからの率直な意見を聞けてだけでもラッキーだったな。

そうそう、お詫びしなくてはいけなかったこと。日本語MSX-Write IIの出展ができなくてごめんなさい。

日本語MSX-Write IIに関しては、詳しいことがわかりしだい、特集を組みますから待っていてください。

今後、MSXマガジンで、こんなイベントをやってほしい、なんてアイデアがあればMSXマガジン編集部宛に送ってちょうだい。さて今年は何をやるのかな〜!! ゲーム大会、コンピュータキャンプ、なんてのもいいね。



ASH-GUINE

PROGRAM AREA

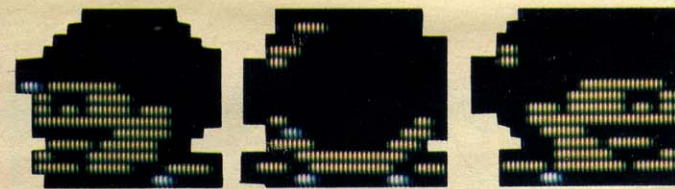
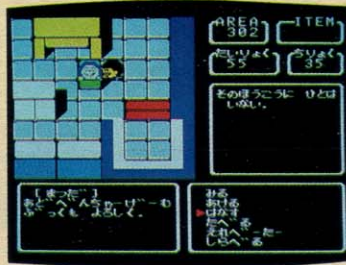
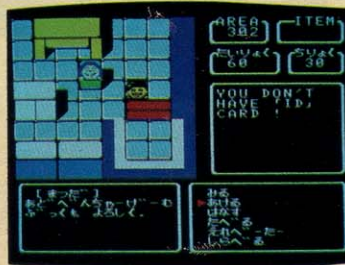
プログラムエリア写真解説

こたぐちくんつかれるッ!

上条 有さん (32K以上)

特集で明らかにされたプロのゲームメイキング——分業的ゲームデザインの手法をシミュレートして実際にできあがったのがこれ、Mマガ編集部を仮想したアクションRPGというか編集長シミュレーションというか、そういうおかしな・不思議なゲームです。写真から読み取れるのはキャラクタのかわいらしさだけかもしれませんが、も

ろんキャラクタデザイン以外の、たとえば背景描画の専任スタッフだとか、あるいは机やイスや壁との衝突判定なども含めたプログラムの論理システムのプロだとか、なんといってもゲームストーリーを設定するエキスパートだとか、そういった面々が巧みに連携して完成させたものなのです。だから、本物の香りがただよっているでしょ?



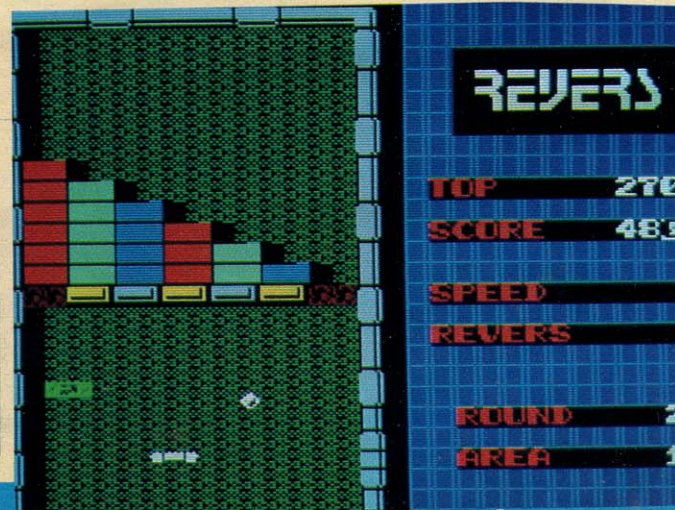
投稿
作品

REVERS 三宅 保之さん (32K以上)

みてのとおり、*ルカノイドを連想させるアイデアブロックくずしだ。これがオールBASICだというから驚き。まあちよいと遅いような気もするが、ゲームとして困るというほどのことはないし、BGMもついていることだし、いいだろう。

こいつもかなり難しい。BASICだけあってパワーアップしてないうちは、へたなことをやっているとどんなに反射神経がよくても間にあわないことがしばしばある。頭をつかわせるという設計はなかなかのものだ。(単にBASICが遅いだけかもしれないが)。

今回はマシン語を併用するなりしてついでに究極のシステムできれいなBGMといきたいな。



MSX ROOM

ゲームに熱中してるうちに、プログラムも勉強し始めた
本気でなんだかおもしろい。目指せゲームデザイナー！
でも勉強のあいまにMSX ROOMもチェックしよう



も く じ

LETTERS
114

サークル仲間大募集
116

サークル自慢
117

売ります、買います、交換します
118

ハッカーSのQ&A
120

50号記念プレゼント
当選者発表(第1回)
121

INFORMATION
122

GOODS INFORMATION
124

BOOKS
126

PRESENTS
127

4コマ漫画/桜沢エリカ
イラストレーション/佐藤多華

2月14日は聖バレンタインデー!
ムシ歯の治療はお早めに!?



●突然ですが、質問があります。MSXマガジンではペンネームを認めてないんですか? ときどき、「by～」なんて書いてあるのに、下にはなぜか「〇〇県××××」なんて本名が出てくる場合があります。くだらない質問ですが、もしよかったですら教えてください。

東京都大田区 伊藤浩孝(19歳)



「ゲームすとりと」担当のHです。とりあえず「ゲームすとりと」では、ペンネーム」は認めてません。というのは、誌面の性質上「匿名」を採用した場合、もし万が一盗作などがあつたときの責任の所在がはっきりしなくなる可能性があるからです。また、せっかく誌面に名前が載るので、ペンネームなんか使わないで、自分の名前を大いにアピールしたほうがいいと思いますが……。(本名は宮川、匿名は芳賀ですのH)

●ボクはふと、「ぜにがたへいじ」や「遠山のきんさん」とかのアドベンチャーってないな〜、と思った。そう思わない?

栃木県足利市 飯田浩人(15歳)



そ〜いえば、そ〜だね〜。たとえば「ずっこけやじきた」とか「がんばれ! ゴエモン」とかは、時代背景は似てるけど、へいじ親分やきんさんみたいなカリスマ性はないし……、ど〜せなら水戸黄門とかも登場する、時代劇版・オールスター・アドベンチャー大会! なんてゲームが欲しいな〜。ついでに、古典落語に題材をとった「熊さん八つあんの、お茶飲み会話術」とかいった、会話型アドベンチャーとかね。

(なめくじ長屋の紗絵先生シリーズが好きナK)

●田口編集長は脳天気だ!
大阪府堺市 笠師義孝(14歳) ん?

●僕の持っているMSXは、3年半以上も前に買ったものです。しかし、ハイパーオリンピックを11秒台が出るくらいキーボードで連射したり、その他シューティングゲームで連射したりという過酷な使用に耐え、かつて一度も壊れたことはありません。こんな僕のMSXをほめてやってください。

愛知県岡崎市 長崎敏也(14歳)



あらまあ。ほめるというよりはかわいそうにと行ってあげたいわ。連射していったら結局スペースキーさんがたくさん叩かれたのね。だいたいどうしてスペースキーばかりいじめられるのかしらね? せっかくゲームから解放されても今度はワープでまた山のように変換キーとして叩かれて、きわめつけは英文なんか打つるといちいち単語の区切りごとに情け容赦もなく押されるんだから。もういい加減かわいそうだからジョイスティック買ってあげたら?

(スペースキーは羽のように触れるだけ! @)

●あの〜、「特別大プレゼント」などのプレゼントの抽選は、どのようにするのでせうか。ダンボール箱などにハガキを入れて選んだりするのかな?

山形県東田川郡 秋庭亮一(13歳)



1月号のMマガ発売の声を聞いてからというもの、来る来るわ! 毎日コンテナが出動……というのはマッ赤なウソだが、たくさん応募が舞いこんだ。ハガキ分類担当委員はストレスをためながらがんばって、これを応募品目別に分けた。そしていざ抽選! 田口編集長以下全員の厳正なるひろい出しによる当選者決定であった。だからハガキが目立つといいのじゃないのね。運よ。(私だって小さい頃、こういう疑問を持ってたC)

●Mマガではパソコン通信を勧めています、私は

MSX ROOMにお便りください
あて先はこちらですよ。

キミからのおたよりでつくるコーナーの、「LETTERS」。「売ります、買います、交換します」、「メーカーさんに言いたい放題」、そして「サークル仲間大募集」、「ハッカーSのQ&A」、そして「プレゼント」を希望する際の応募にも、お便りにはすべて官製ハガキを使用してください(「LETTERS」のコーナーには、本誌とじ込みのアンケートハガキが使えます)。

ほか、「サークル自慢」のコーナーでは、お便りといっしょに各サークルで発行している会報などを、封書でどしどし送ってください。

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「OOO」*係

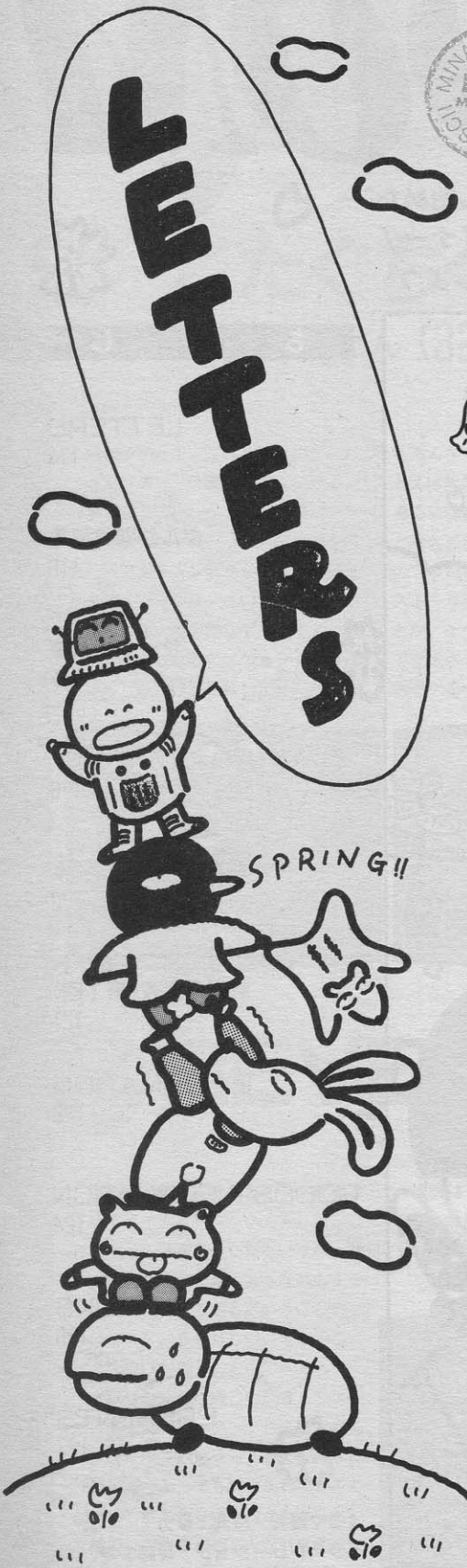
*コーナーの名前を明記すること。

なお、各コーナーで、応募の注意事項を掲載してあるものは、よく読んでくださいね。

また、パソコン通信では、MSX-NETのmsx00150で、メールをお待ちしています。


とにかくMマガ編集部は、元気なお便り大歓迎です。よろしくッ!

注意: 往復ハガキや、返信用切手を同封して、お返事を要求される方に、残念ながら編集部は対応できません。ご了承ください。



東京23区や大阪市付近の方以外は、絶対に始めない方がいいと思います。私の住んでいる所は、東京からたった20km離れただけで、電話料金は5倍です。まして地方の場合だと、月に数十万もとられるはずで、(中略)地方のみなさん、破産したくなかったら、パソコンはやめましょう。


埼玉県上尾市 奥村知之(18歳)

 うーん、なんかとんでもない誤解をしているみたいだな。確かに月に10万円近い電話料金を支払っている人も多いけど、それが地方に住んでいるから、って理由じゃないもんね。と、いうより、東京都内に住んでるの方が、全般に高い電話料金を払ってるような気がする。これは、どーせ都内だから、少しくらい長電話しても……なんて感じて、必要以上に長くアクセスしてるからなんだろーな。それに対して遠距離の人は、1200bpsでアクセスしたり、まずボードをダウンロードしてからオフラインでゆっくり読んだり、アクセス時間を短くする努力をしているから、意外と電話代はかからないものだよ。それから、MSX-NETやPCSではDDX-TPが使えるから、公衆電話回線を使うより安くすむし、ACSなんかだと日本各地にアクセスポイントを設けているから、都内に住んでるのと同じような感じでアクセスできるはずだ。

(川崎からアクセスする予定の編集者)

●私もパソコン通信をしたいと思っているのですが、電話代がかかるのでためらっています。パソコン通信用の料金体系がつけられる予定はないでしょうか？

ちなみに私は今、中国語ワープロソフトが欲しい。
神奈川県川崎市 堀内悟(19歳)

 そうなんですよ。でもやっぱり経験だけはしてみる価値があると思います。そこで、辛酸をなめた編集者としてはとりあえず大怪我をしないようにちょっとだけご忠告しましょう。まず、実際にアクセスする前によくメニューとコマンドをしっかりと理解(できれば暗記)しておくこと。


お便りどうもありがとう!

北海道旭川市 丸池可記さん、青森県引前市 工藤論さん、新潟県両津市 山口麻矢さん、山形県米沢市 佐藤聡さん、宮城県泉市 森下宏一さん、東京都杉並区 佐野晃一さん、埼玉県浦和市 出口知雄さん、神奈川県藤沢市 松川高之さん、茨城県日立市 遠藤圭さん、千葉県佐倉市 足立健一さん、愛知県一宮市 村山幹さん、三重県志摩郡 奥村太一さん、大阪府八尾市 久原隆行さん、京都府福知山市 山本恵一さん、兵庫県三田市 三輪晴達さん、山口県熊毛郡林田町 将人さん、熊本県下益城郡 久末哲弥さん、他みなさんまたお便りしてね。

とりあえずアクセスして試行錯誤で覚えていこうなんて考えると、効果的には理解できないうえに意外と時間がかかるものです。特に海外通信は要注意ですね。あとで考えてみるとなんの進展もない時間に対しての電話料金が5ケタを越したりします。あと、いくら市内にホストがあっても、チャット(オンラインのおしゃべり)にはまるかと悲惨です。ノるとつい一晩ぐらいはなしちゃったりするのが怖いですね。明け方、接続時間を考えてずっと酔いがさめることもしばしばですから。毎日のアクセス時間の管理、それからマニュアルの熟読や日々のアップ・ダウンロードといった、煩雑な作業をいやがらずにこまめに行うことが電話代を予想以上に安くします。(このところアクセスしてない編集者)

●Mマガのイベントへ行って来ました。ポケットバンクを2冊ももらったし、田口編集長とも会って話もできたし、とても楽しかったです。ちなみにぼくは、Mマガを38冊持ってます。

神奈川県横浜市 青木 真(13歳)


 どーも。東京のイベントに来てくれたのかな。あの日は雪だったけど。あ、この他にも、大阪のイベントにも来てくれたひと、ありがとう。イベントの日程や会場の告知が少なく、わからなかった方、ごめんなさい! 去る12月のこのイベント。会場ではCG講座やゲーム大会が開かれて、熱中してたヒトも多かったのです。(今年もやるときは、大々的に宣伝すると思うX)

●はじめてこの雑誌を買ったけどおもしろい。
岐阜県可児郡 鈴木雅司

●ぼくはファミコンを持っているけど、パソコンは持ってない。なぜこの本を買ったんだ?

こたえ プレゼントでパソコンを当てる。

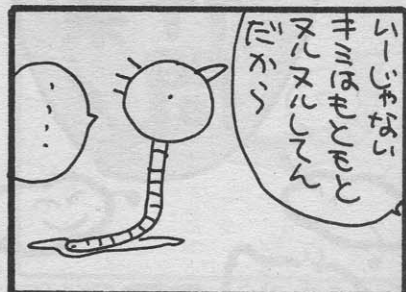
静岡県志太郡 山下達也(14歳)

 いやあ、動機が不純な読者だって歓迎。初めて読んでくれたみんなアリガト。読んでしまったらもうアナタは、毎日読まずにすまされない!!(最近、宗教の勧誘にあいやすいC)

●ウーくんのソフト屋さんの第2巻を出版してください。絶対!
東京都台東区 鈴木一弘

◎はい! 待っててねーッ。(担当者の談)

ウーくん・だッ



ERIC SAICURAZANA

定期講読のご案内

毎月8月発売の「MSXマガジン」が、発売と共に、毎月きちんと家のポストに郵送される定期講読のシステムがあります。

ご希望の方は、本誌の最後のページにとじこんである「払込通知票」を切り取って、必要事項をもなく記入したうえで、郵便局で手続きをしてください。なお、編集部へ直接、現金や切

手をお送りいただいても、この旨は受けつけられません。ご注意ください。

定期講読についてのお問い合わせは、(株)アスキー営業本部 ☎03-486-7114までどうぞ。

遠くの本屋さんへ行かないとMマガが買えなかった人も、これで大丈夫。なにかと便利な定期講読のシステムをぜひご利用ください。



大募集！
サークル仲間！

日本にひろがるMSXのサークルネットワーク！
仲間がふえればますます充実のMSXライフだね。
積極的に参加してみよう。

○北九州MSXの会

ソフトの売買交換、ウラ技、BASIC学習、ハードなどについての内容の会報を月1回発行します。

- 代表者：阿部 浩(15歳)中学生
〒808 福岡県北九州市若松区深町1-4-48
- 地域、年齢制限なし。マシンがなくても可。
- 入会金なし。会費は月150円(コピー、送料など)。
- 入会希望者は、60円切手を1枚同封してご連絡ください。こちらから入会案内書をお送りします。

○MSX ARMY

新作ソフトレビュー、最新ゲーム徹底攻略法、新製品情報、Q & A、TOP10、ソフト＆ハードの売買、交換など、あらゆる情報を載せた会報(月刊)を発行。

- 代表者：平松勝利(18歳)学生
〒675-01 兵庫県加古川市別府町西脇111-10
- ゲームが好きなら誰でも歓迎。
- 会費は月200円(コピー、送料など)。
- 入会希望者は100円分の切手を同封して、上記のあて先へ封書でご連絡を。案内書を送ります。

○超機動員 MSX

MSX、MSX2の情報、新作情報、ゲームの秘技、TOP10などを載せた会報を月1回発行します。

- 代表者：戸川秀樹(13歳)中学生
〒559 大阪府大阪市住之江区御崎6-13-12
- 地域、年齢制限なし。MSX、MSX2のユーザーの方に限ります。
- 入会金と6ヵ月ぶんの会費を合わせて1,500円、(プリント、紙代)です。これを為替で送ってください。
- 入会希望者は60円切手2枚を同封して連絡してください。サークル内容を書いた案内書を送ります。

○New Type

ソフトの売買交換、おたよりコーナーなどを載せた会報を月1回発行します。

- 代表者：佐野耕一郎(14歳)中学生
〒770 徳島県徳島市城南町4-1-7
- 地域制限なし。MSX、MSX2ユーザーに限る。
- 会費は月100円と60円切手1枚。
- 入会希望者は60円切手を貼った返信用封筒を同封して封書で連絡をください。案内書を送ります。

○パソコンクラブ

ソフトの批評を中心に、ソフトの売買交換、ソフトサービス情報などを載せた会報を月1回発行。

- 代表者：吉田 進(40歳)自営業
〒341 埼玉県三郷市戸ヶ崎1-61-4
- 入会は、マシン保有者に限ります。
- 会費は年間2,000円。小為替で納めてください。
- 入会希望者は、往復ハガキで連絡をください。

○MSX HAWKS

特集を組んだ会報を月1回発行。お便りコーナーや簡単なプログラムコーナーなどがあり、プログラムに慣れ親しんでもらうのが目的です。

- 代表者：向原八朗(35歳)自営業
向原栄太郎(14歳)中学生
〒570 大阪府守口市金田町3-13
- 地域制限なし。MSX 2 保有者を歓迎します。
- 会費は3ヵ月分700円+60円切手3枚(小為替で)。
- 入会希望者は60円切手2枚を封筒に入れて連絡してください。案内書を送ります。

○CPU横浜

BASIC講座、ショートプログラム、ソフトの売買交換、新作ソフト情報などの会報を月1回発行。

- 代表者：小田島浩一(27歳)会社員
〒230 横浜市鶴見区下末吉6-1-15 浅野荘201号
- 地域、年齢制限なし。初心者大歓迎します。
- 会費は月150円+60円切手1枚(為替で)。
- 入会希望者は60円切手を2枚同封して封書で連絡を。折り返し入会案内書を送ります。

MSXのサークルに仲間を募集したい方へ

MSXのサークルに、仲間を募集したい方は、以下の項目について簡易書きにしてお申し込みください。不明の点がある場合は掲載できません。

- ①サークル名
- ②サークルの目的、モットー、PRなど、わかりやすく。
- ③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、電話番号は市外局番からはっきり

と。名前の後には捺印をお願いします。電話番号は通常掲載しませんが、特に希望する場合はその旨を明記。

- ④地域制限、年齢制限、マシン制限など、入会条件があれば明記。
- ⑤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。また徴収の方法も記入のこと(切手か振替かなど)。
- ⑥お問合せの受け付け方法(往復ハガキか電話かなど)。



サークル自慢

MSXのサークル活動をしているキミ、キミ！
そしてサークル活動を主催しているアナタも！
怠慢は悪です。がんばって。「継続は力なり」だよ

ぼくたちのサークルの活動報告です。

KMCの巻 ● 代表者: 中上政一



「こんにちは。KMCの会長、中上政一と申します。我々は会員は10人ほどの少ない人数です。でも、会報の内容は、他の会よりも自信を持って見せられるものです。また内容は、プログラミング講座や、いろいろなことの質問コーナー、ゲームミュージックのプログラムなど、B5版で18ページです」

このお便りと会報を送ってくれたKMCの中上くんは中学生とのことですが、この第6回めの会報はなかなか力いっぱい作ってますね。スゴイッ！メンバーも同年代の人が多く若いサークルだけど、これからも仲間をふやしてガンガン活動してほしいな。応援しますよ。

●連絡先〒697 島根県浜田市久代町9-1 中上政一 ●入会希望者は、60円切手を同封のうえ、上記の住所に連絡してください。会費は月200円(郵便定額小為替、または現金)です。

VIDEO IN MSXの巻

●代表者: 河野雅孝

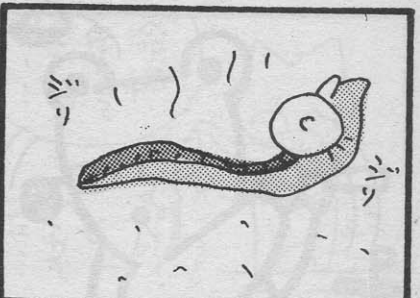
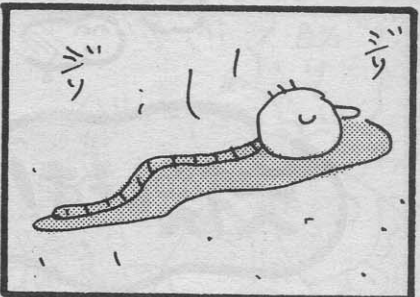
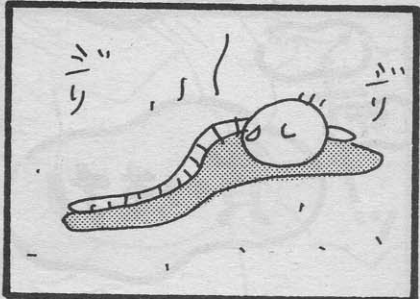
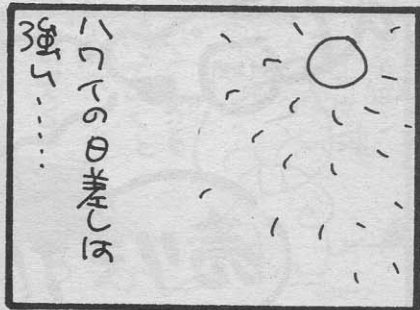
「名称は、VIDEO IN MSXですが、ビデオのほうはあまり話題にしてません。力を入れているのはMSXのほうです(ちょっと名前負けかな)。VIMグッズや、ゲーム大会のことを企画していますが、どうもまとまらずに計画倒れしちゃいます。けっこう大変なのです。入会者は60名ほどです(最盛期は110名くらいでした)。もち、会報はワープロです」

と、いうお便りと会報を送ってくれたこのサークル。会報は、表紙に毎月会員のイラストをのせたB4サイズのもの。内容もコッテリと書かれていますね。入会条件も、すぐやめてしまう人や意欲のない人は不適当と明記されていて、みんながんばっているようです。これからもずっとパワフルな活動を続けてね。



●連絡先〒170 東京都豊島区上池袋1-8-9-10 河野雅孝 ●入会希望者は500円の定額小為替(案内書代+2ヵ月分の会報代)を同封のうえ、封書で上記あてにご連絡を。MSX所有者に限りません。なお当会はソフトのコピーの販売はしていません。

ウーくんだッッ



Erica sakurazawa

サークル活動のご報告を下さい

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。その他、活動内容に関するコメントも書き添えてくださると幸いです。「サークル自慢」係まで。

⑦代表者が18歳未満の場合は、保護者の承諾書を添えて送ること。内容がわかるものであれば形式は問いません。

以上の項目すべてについて記載があるものだけ、抽選の対象にしています。よく確認したうえでハガキを送ってください。また最近、コピー版のソフトを交換しているサークルがあるようですが、これらの行為は著作権法違反になりますので絶対に避けてください。

一度掲載されますと、かなりの人数の方からのお問合せが予想されます。それぞれの方について、必ず全部返事をし出してください。人数が多すぎるなどの理由で入会を断る

場合でも、返事だけは必ずしてください。

また、いきなり会費を徴収することは絶対にやめてください。お互いに連絡をとり合って、正式に会員になったことが確認してから、会費のやりとりをするようにしてください。読者間でなんらかのトラブルが生じても、編集部では一切対応できません。気持ちよくサークル活動が行えるようみなさんのご協力をお願いします。

MSXマガジン編集部では、読者のみなさんの間で、楽しい交流ができることを願っています。活発で実りある活動ができるようがんばってください。応援しています。

ヨッテラッシャイ、ミテラッシャイ!
Mマガのフリーマーケット。気になるメモはあるかな?

 売ります

●ルバン三世カリオストロの城を2,700円、谷川浩司の将棋指南を2,000円、ロマンシア(MSX2)を2,500円で。〒353 埼玉県志木市柏町1-6-9 西野昇三
●大戦略(ROM)を4,000円で。

〒277 千葉県柏市常盤台13-33 山本英喜
●メタルギア、ラピルス、プロジェクトA 2、アシュギューネ、ルバン三世カリオストロの城を各3,500円で(送料込)。

〒547 大阪府大阪市平野区平野東3-5-26 寺田五郎
●ソニーHB-F1を1万9,800円で。

〒653 兵庫県神戸市長田区御船通4-3 岸本芳裕
●軽井沢誘拐案内、天使たちの午後を各2,000円、ハイドライドを1,500円、ドルアーガの塔を1,000円で。

〒281 千葉県千葉市稲毛海岸5-5-25-506 森 理夫
●ザナドゥ、めぞん一刻(ROM)、ドラスレIV、レイドック、メタルギア、大戦略(ROM)、スクランブルフォーメーション、覇邪の封印(ディスク)、を各3,000円(全てMSX2)、トッブルジップル(MSX2)、キングコング2、夢大陸アドベンチャー、アルバトロスを各2,500円で(全て箱、取説付)。

〒189 東京都東大和市奈久橋3-496-21 川田知作
●キングコング2、ドラキュラ、1942、スーパーランボースペシャル、ロマンシア、ザナック(全てMSX2)を各2,000円で。

〒830-02 福岡県三潁郡城島町檜津54-1-2 今村盛行
●サンヨーPHC-23J(MSX2、箱、取説、付属品付、新品同様)を、1万7,000円前後で(送料当方負担)。

〒489 愛知県瀬戸市上水野町230 加藤真之
●スカイギャルド、ナイトロー、ゼーター2000(テープ)を1,500円、パチンコUFO、カレイジヤ・ベルセウス(テープ)を1,000円で(全て箱、取説付)送料貴方負担。

〒259-01 神奈川県中郡二宮町山西2034 坂東 淳
●魔城伝説II、ジャガー5、魔城伝説、グーニーズ、グラディウスを各2,000円で(全て箱、取説付)。

〒441-25 愛知県北設楽郡稲武町43-2 原田昌彦
●イーアルカンフー+大障害競馬を1,400円、魔法使いWIZを1,300円、1942を1,500円、ガリウスの迷宮を2,000円、覇邪の封印を2,800円、スーパーレイドックを3,000円で(全てMSX用、レイドックのみ取説無、全て箱付)。

〒272 千葉県市川市大町124第3B-1711 本間輝明
●夢幻戦士ヴァリスを2,500円、魔王ゴルベリアスを3,500円で(箱や説明書あり)。往復ハガキで連絡

をください。

〒467 愛知県名古屋市長区瑞穂区堀田通り2-1 丸美シャトー高辻387 小野公大

●ソニーの株式管理を2万5,000円で(大和証券用)、送料当方負担。

〒400-01 山梨県中巨摩郡敷島町天狗沢100-1 向山恒雄

 買います

●カシオ拡張ボックスKB-7を5,000円ぐらいにて、(完動品で、できれば取説付)。

〒491 愛知県一宮市千秋町加納馬場2122-3 鮫島征志

●日本語MSX-Writeを1万円(送料込、箱、取説付)で。〒350-12 埼玉県入間郡日高町高萩673-2 大川原泰蔵

●ナショナルパナソニックディスクドライブ FS-D1A(FS-D1でも可)を2万円程度、F1スピリットバブルポブル、ウシャス、水の鳥、メタルギアを各3,000円以下で(全て箱、付属品付、送料込)。

〒379-23 群馬県新田郡笠懸村阿左美2226-5 植木宏昌

●コナミのサッカー、コナミのピンポンを各1,500円ぐらい、プロフェッショナル麻雀を2,000円ぐらいで(または3本まとめて4,500円ぐらい)で、三国志を4,000円ぐらい(全て説明書付)、他に売りたいソフトがあればリストを書いて往復ハガキで連絡を。

〒665 兵庫県宝塚市売布1-2-19 大口 圭

●データレコーダ(箱、ケーブル付)を5,000円〜1万円で、拡張スロットを1万円で、レイドック(MSX2用IDDディスク)を2,000円で。

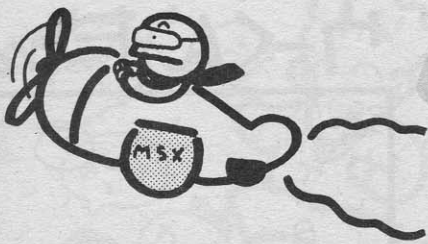
〒375 群馬県藤岡市篠塚117-5 守口 智

●ソニーHBD-20W(3.5インチ)を1万5,000円で。〒586 大阪府河内長野市大矢船中町21-3 山本拓郎

●ファンタジーゾーンを2,500円、ヴァクソルを2,500円、または2つを合わせる場合は4,500円(いずれも送料込)。

〒095 北海道小川郡士別市東2条1丁目 坂本光一

●大戦略(ディスク版)を3,500円で、ドラゴンスレイ



売ります!



買います!



交換します!



Best Hit!



ヤーⅣ、グラディウス2をそれぞれ2,500円で。

〒270-11 千葉県我孫子市つくし野5-12-2

大倉恒太

●ヤマハのディスクドライブFD-05を2万円前後にて買います。

〒125 東京都葛飾区青戸2-1-18 青戸コーポ2C

斉藤敏幸

●野球狂(Bee Pack)を1,500円で、ロマンシアを2,000円で、信長の野望全国版を4,500円で(箱がなくともOK、取説付)、すべてMSX版で。

〒382 長野県須坂市望岳台9-6 宮崎貞典

●三国志を6,000円以下、信長の野望・全国版を5,000円以下で(各取説付、良品望む)。

〒849-21 佐賀県杵島郡大町町大字上大町1班1544-4

白武和磨

●パナソニックA1を8,000円、ハイドライド3を4,000円、ドラゴンクエストIIを3,000円、ウシャスを2,000円で。

〒824 福岡県行橋市大字長木127-1 嶋 俊博

●マッドライダーM2を3,000円で、白と黒の伝説II(輪廻転生編)を2,000円で(テープ版)。

〒879-55 大分県大分郡狭間町向ノ原660-3

生野弘充

●16K拡張ROMを4,000円で。

〒346 埼玉県久喜市青葉3-12-17 箕輪 孝

交換します

当方●スーパートリトーン、スーパーランポースベシヤル、ロマンシア、アイドロン、1942(すべてMSX2、箱、取説付)。

貴方●メタルギア、ドラゴンスレイヤーⅣ、ウシャス、オーガ、グラディウス2(後1つ以外MSX2、箱、取説付)。

〒610-01 京都府城陽市久世里ノ西230-22

橋口直人

当方●ディーヴァ、ドラゴンクエスト、メタルギア(各MSX2)、キャッスルエクセレント。

貴方●ジーザス、ガルフォース「創世の序曲」、奇々怪界などのMSX2ソフト。

〒666-01 兵庫県川西市水明台2-1-52 佐々木美知

当方●未来(MSX2)、カリオストロの城、アシュギーネ(すべて箱、取説付)。

貴方●ディーヴァ(MSX)、夢幻戦士ヴァリス、レリクス(MSX、ROM版)、エイリアン2(すべて箱、取説付)。

〒176 東京都練馬区豊玉上1-20 高野寛美

当方●がんばれゴエモンからくり道中、ヤングシャロック、ディーヴァ(MSX)、スーパーレイドック。

貴方●めぞん一刻、悪魔城ドラキュラ、メタルギア、ウシャス。

〒983 宮城県仙台市荒浜字北T37番地 佐藤 栄

当方●ディーヴァ、キングコング2、ドラゴンクエスト、レリクス(以上MSX2用)。

貴方●レイドック、ワールドゴルフ、新ベストナインプロ野球、棋太平(以上DISK)。

〒378 群馬県沼田市屋形原町2-423 生方武士

当方●アシュギーネ、夢幻戦士ヴァリス、うっていぼこ、悪魔城ドラキュラ、ドラゴンスレイヤーⅣ(箱、取説付)。

貴方●ウシャス、カリオストロの城、九玉伝(MSX2)、生命惑星M36、迷宮の扉(MSX、箱、取説付)。

〒535 大阪市旭区赤川1-2-11 川本由哲

当方●グラディウス2(箱、取説付)、夢大陸アドベンチャー。

貴方●F1スピリット、コナミのゲームを十倍楽しむカートリッジ(箱、取説付)。

〒713 岡山県倉敷市玉島黒崎10078 大島真人

当方●覇邪の封印、うっていぼこ、ロマンシア(すべてMSX2、箱、取説付)。

貴方●F1スピリット、ワールドゴルフ、シーザスは2本と。その他のMSX2用ソフト。

〒228 神奈川県相模原市相南3-40-9 中川武志

当方●新世サイザー(箱、取説付、新品同様)。

貴方●てんまつ(箱、取説付)。

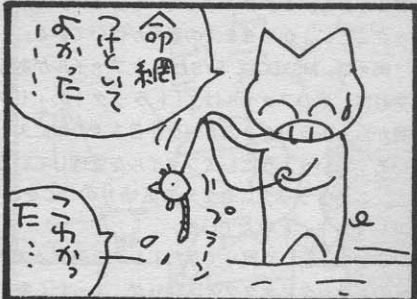
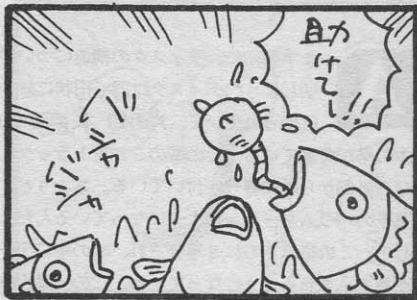
〒708-01 岡山県津山市一宮29 池田 正

当方●覇邪の封印(MSX)、ガリウスの迷宮、ドラゴンクエスト(MSX2)、各箱なし。取説付。

貴方●キングコング2、スーパーレイドック、エイリアン2(取説付、箱無可)。

〒840 佐賀県佐賀市堀川町1-36 山口光生

ウーくん・だじょ



ERICA SAKURAZAWA

「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を、希望するものと交換したり、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。責任を持つ

編集部からのおねがい

て各自が対処してください。

18歳以下でマシンを売りたい方は、保護者の承諾書に捺印のうえ、お便りをください。また、成人の方でも、名前の後には必ず捺印をお願いします。

また、連絡方法は基本的に往復ハガキで行うものとします。特に電話連絡

を希望する場合は、その旨を明記してください。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)。
- 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1本、1,

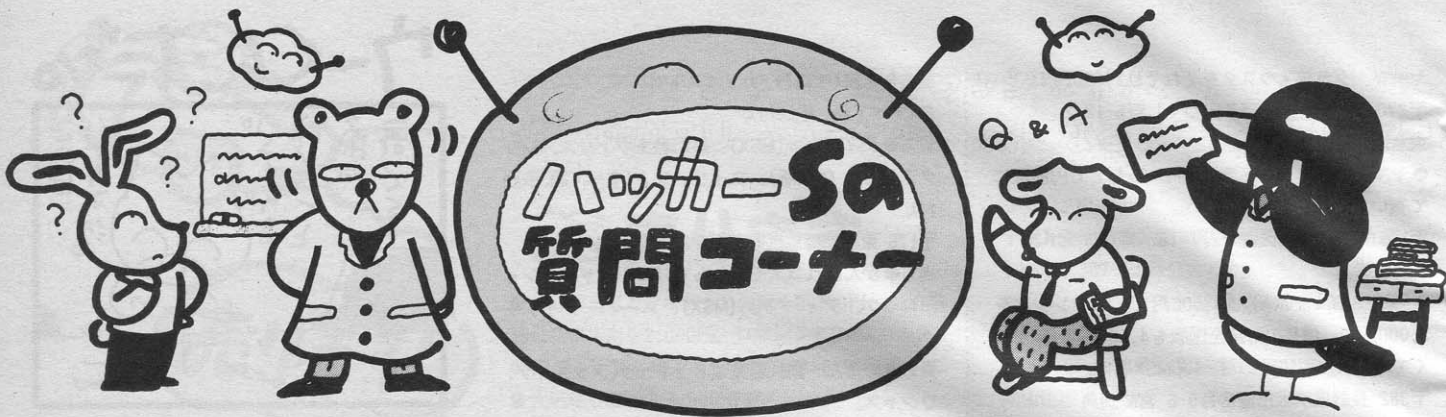
000円で買います、など)。

④電話連絡を希望する場合、時間の指定があるもの。

⑤MSX以外のハード&ソフト。

⑥希望の値段がわからないもの。

なお、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。



わからないことは
なんでも質問しよう

質問のハガキをくれたみんな、どうもありがとう。
どんな些細なことでもOKだ。質問を書いているうちに、だんだんどうでも良くなって、おもわずはがきを破りそうになっても破らないで、私に送ってほしい。

Q ディスクで使う「フォーマット」とは、どういう意味で、どういうことに使う言葉ですか？ また、ディスクを購入したときに何か操作することがあれば、その方法を教えてください。(神奈川県 吉澤 和美さん)

A まず最初に、ディスクの構造について説明しよう。ディスクは同心円状に細かく区切られていて、片面80本、両面で160本の帯ができています。この帯のことをトラックと呼び、外側から順に番号が付いている。ちょうど、お菓子のパウムクーヘンのようになっているんだ。そして、この帯はさらに9等分され、その中にデータが書き込まれるようになっている。この一番小さなブロックを、セクタと呼んでいる。セクタにはトラックごとに1から9までの番号が付いている。

例えば、MSXDOS.SYSというファイルがあるとすれば、そのファイルは、「トラック1の1セクタ目から、トラック2の8セクタ目までの中に入っている」というようにしてファイルを管理しているんだ。このトラック、セクタの区切りのことを、『フォーマット』と呼んでいる。

しかし、新しく買ってきた3.5インチディスクは、このトラックとセクタの区切りが、まったく書かれていない状態になっているので、使用する前に、トラックとセクタの区切りの情報を、ディスクに書き込む作業をしなければならないのだ。これがいわゆる「フォーマットする」ということなんだ。

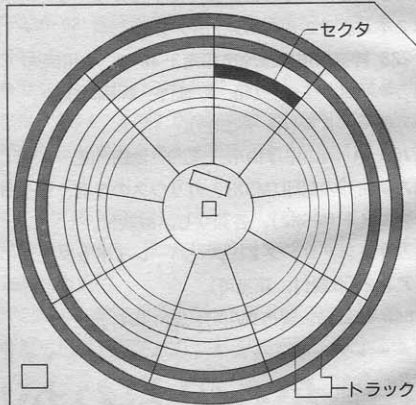
フォーマットの方法は、BASIC上なら、CALL F

ORMAT (RETURN) MSX-DOS上ならば、

A>FORMAT (RETURN)

と打ち込み、その後は、画面に表示されるメッセージに従って入力していけばよい。

ただし、すでにフォーマットして使用中の(ファイルが入っている)ディスクに対してこのコマンドを実行すると、いままで入っていたデータはすべて消えてしまうから、実行する前に、違うディスクが入っていないか良く確かめた方がいいだろう。



●3.5インチフロッピーディスク

Q 僕はプリンタが欲しいのですが、何を买おうか迷っています。カラーの漢字プリンタで、画面のハードコピーができ、ワープロソフトに対応しているMSX用プリンタを教えてください。(京都府 谷浦 和寛さん)

A MSXのプリンタは、とってややこしいので、いき買おうというとき、迷ってしまう人も多いと思う。プリンタにつ

いての技術的なことは、去年の10月号からのテクニカルノートで詳しく説明されているので、ここでは実際にプリンタの選び方を説明することにしよう。

MSX仕様のプリンタというのは、簡単に言ってしまうと、ひらがなやグラフィックキャラクタをBASICSのLPRINTコマンドで普通にプリントすることができるプリンタのことなんだ。このMSX仕様の漢字プリンタの代表的なものとしては、ブラザーのM-1024 IIP/Xがある。しかし、MSX仕様の漢字プリンタで、しかもカラーが使えるプリンタはちょっと見あたらないようだ。

さて、PC-9801用でPC-PR201という漢字プリンタがあって、これとコンパチブルなプリンタが数多く売られている。

これらのプリンタは、MSXのひらがなやグラフィックキャラクタをプリントすることができないけれど、プリンタをコントロールするコードがMSX仕様のプリンタとほとんど同じだから、ひらがながプリントできなくてもいいと割りきってしまえば、これもMSX用として使うことができる。

残念ながら、現在売られているすべてのワープロソフトがPC-PR201系プリンタで使えるというわけにはいかないけれど、MSX-WriteやHALNOTEなどでは、MSX対応プリンタと同じように使えるのだ。

ひらがなを含んだプログラムなどをプリントするときは、BASIC上で、

SCREEN,,,1 (RETURN) と打てば、ひらがなはカナに、グラフィックキャラクタはスペースに変換してプリンタに出力してくれるので、実用上ほとんど問題はないはずだ。しかし、問題点として、グラフィックキャラクタを使って作った表などをプリントすることができないことがある。

このように、あくまでもひらがなにこだわって、MSX仕様の漢字プリンタを買うか、安く売っているPC-PR201コンパチのプリンタを買うかすれば、MSXで漢字や、LISTをプリントできるようになる。ただし、画面のハードコピーは、それに相当する機能がMSXにはないので、自分でプログラムを組まなければだめだ。

個人的な意見を言えば、カラーではなく、MSX仕様の漢字プリンタ(M-1024 IIP/Xなど)を買うのがいちばん確実で、後で後悔しないと思うな。よく研究してみしてほしい。

オメデトウゴサイアツ

ウーくんだッッ



創刊50号記念特別大プレゼント 第1回(1月号)の当選者発表!

(敬称略)

1. MSX2のマシン

- ①HB-F1XD 茨城県 岡見由美
②HB-F1II 北海道 服部真也
③FS-A1F 新潟県 篠田 靖
④FS-A1mk2 東京都 風野裕紀

2. アスキーステックIIターボ

- 兵庫県 田原正博
大分県 南 光浩
大阪市 但馬 功
千葉県 内山浩司
東京都 宮崎 順

3. MSX POC KET BANK

- 青森県 佐々木伸治
福岡県 伊勢田智一
千葉県 安田敏幸
兵庫県 小西正喜
北海道 稲垣 稔
静岡県 川端一之
群馬県 塩谷綱正
愛知県 加藤寛之
広島県 野地章義
山口県 視 利男
ほか40名

4. IKKO'S MSXビデオグラフィックス「フライング・ルナクリッパー」

- 4-①β 広島県 木原茂生
東京都 古角雅人
4-②VHS 東京都 木佐木康一
愛知県 坂野 仁

5. 特製トレーナー

- 5-① 三重県 兼平 満
宮城県 関根秀洋
茨城県 増田正之
福岡県 中村 誠
和歌山県 数内博文
ほか15名
5-② 東京都 那須耕治
福島県 石井 登
鹿児島県 平片 誠
徳島県 市川晋史
高知県 政平訓貴
ほか15名

6. テレホンカード

- 6-① 長崎県 久米潤一郎
千葉県 古山友義
徳島県 山下和士
東京都 米山国雄
岐阜県 鶏飼竜郎
ほか35名
6-② 兵庫県 吉本 恵
新潟県 足立久美子
岡山県 藤田裕一
奈良県 和家佐宏
埼玉県 今牛孝昌
ほか35名
6-③ 栃木県 関口由浩
群馬県 堤 崇志
富山県 栗島岳男
山形県 高山 豊
愛媛県 吉岡浩二
ほか35名

7. 3.5インチフロッピーディスクセット

- 三重県 松本智也
和歌山県 鈴木啓之
滋賀県 吉岡 圭
福島県 石井栄一
東京都 石井雄二
岩手県 今野智也
愛媛県 桧垣有政

- 京都府 山口英明
栃木県 渡辺和典
大阪府 中井達也

8. ウーくんの笛ペンケース

- 北海道 大坂啓介
愛知県 板垣康司
長野県 上原 剛
岩手県 小野寺健
茨城県 高柿勝博
広島県 阿部康彦
岡山県 湯澤 良
埼玉県 野村 健
兵庫県 山本浩志
群馬県 鈴木康之
ほか490名

9. ゲームソフト

- 9-①バクソル 栃木県 石川史幸
宮城県 佐藤 学
山口県 桑田 隆
愛知県 磯部 猛
岡山県 土井慎一
9-②テグザー 東京都 溝井雄一
香川県 西尾彰泰
北海道 山田幸夫
9-③リターン・オブ・ジェルダ 茨城県 飯田雅之
大阪府 村上 秀
9-④スクランブルフォーメーション 秋田県 結実啓寿
愛知県 川瀬裕史
兵庫県 満田公一
長野県 両角政彦
千葉県 柳引恭平
9-⑤フェアリーランド 東京都 野本 彰
福井県 黄倉雅博
兵庫県 石原大輔
宮城県 油井 了
山形県 佐藤仁範
9-⑦ハイドライドIII (MSX) 香川県 入星慎一
広島県 角 洋一郎
大阪府 岡本良平
9-⑧ハイドライドIII (MSX2) 神奈川県 板垣智哉
滋賀県 品川和弘
福島県 菊地一貴
9-⑨デジタルデビル物語 女神転生 大阪府 荻野和也
愛知県 須藤裕宗
福岡県 田中祐一
千葉県 新井英輔
愛知県 矢田 学
9-⑩BAT MAN 奈良県 大門弘尚
長野県 西村 涉
東京都 登山浩二
9-⑫將軍 兵庫県 楠 健一
北海道 須藤健一
福島県 太田 真

- 秋田県 谷口 繁
9-⑩キングスナイト 東京都 入倉直也
長野県 神戸英彰
北海道 伊藤大亮
島根県 児玉 信
北海道 阿久津喜芳
9-⑫M36 ライフプラネット 岡山県 徳田哲也
石川県 松前貴志
埼玉県 白津吉弘
愛知県 佐藤 修
千葉県 千葉自裕
9-⑬牙龍王 大阪府 浜田和弘
北海道 谷ロー也
群馬県 樋口 健
北海道 佐藤晴美
大阪府 吉岡英樹
9-⑭マッドライダー 京都府 鎌田友紀
大分県 阿部なおみ
東京都 越後 武
9-⑮ルパン三世カリオストロの城 福島県 水野周作
長野県 山口道次
富山県 吉島勇夫
千葉県 藤江正人
愛知県 高橋寛明
9-⑯魔界島 栃木県 大島 貴
北海道 早川健一
秋田県 結実啓寿
愛知県 川瀬裕史
兵庫県 満田公一
長野県 両角政彦
千葉県 柳引恭平
9-⑰フェアリーランド 東京都 野本 彰
福井県 黄倉雅博
兵庫県 石原大輔
宮城県 油井 了
山形県 佐藤仁範
9-⑱ハイドライドIII (MSX) 香川県 入星慎一
広島県 角 洋一郎
大阪府 岡本良平
9-⑲ハイドライドIII (MSX2) 神奈川県 板垣智哉
滋賀県 品川和弘
福島県 菊地一貴
9-⑳デジタルデビル物語 女神転生 大阪府 荻野和也
愛知県 須藤裕宗
福岡県 田中祐一
千葉県 新井英輔
愛知県 矢田 学
9-㉑BAT MAN 奈良県 大門弘尚
長野県 西村 涉
東京都 登山浩二
9-㉒將軍 兵庫県 楠 健一
北海道 須藤健一
福島県 太田 真

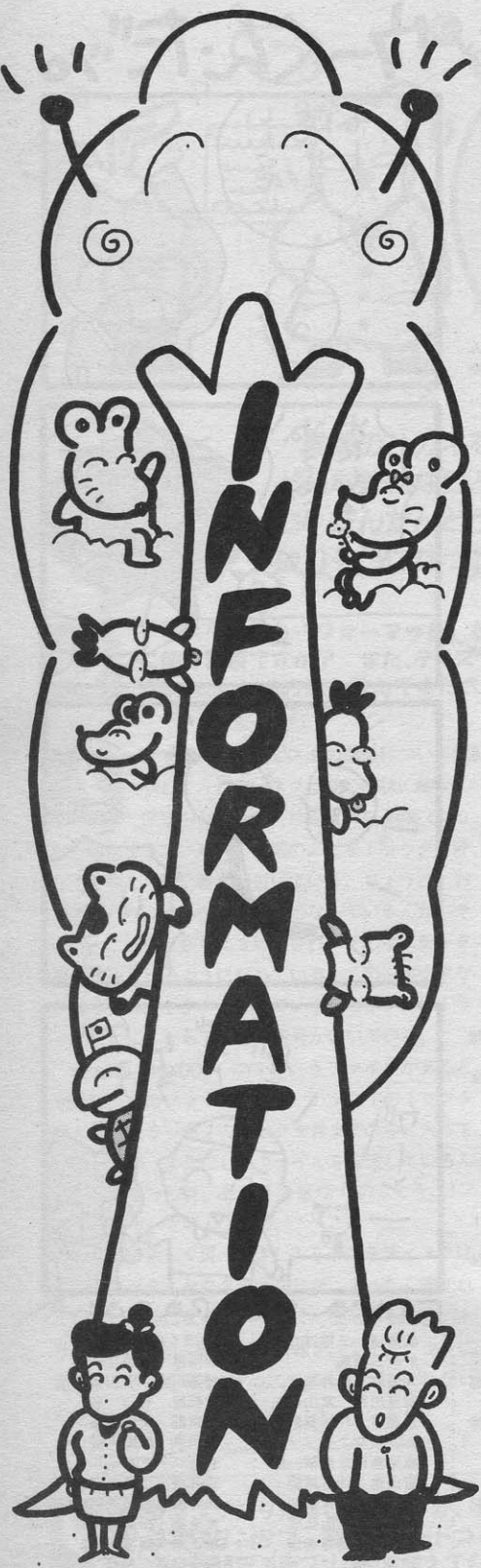
- 香川県 坂本和雄
広島県 大野将広
9-㉒魔王ゴルベリアス 鳥取県 長田英樹
長野県 大村いずみ
山形県 安孫子直樹
長崎県 川上大清
北海道 中田晃央
9-㉓YAKSA 東京都 近藤義雄
大阪府 西辺欣矢
滋賀県 葉石 晃
愛知県 柴田隆治
東京都 内藤敏雄
9-㉔メルヘンヴェール 愛知県 中西真由美
埼玉県 篠田尚夫
栃木県 横永匡史
9-㉕覇者の封印 新潟県 五十川英晴
岐阜県 中村一臣
東京都 保原 然
新潟県 小菅健志
岐阜県 飯沼正浩
9-㉖すっこけやじき 隠密道中 奈良県 村上正明
埼玉県 宮本康史
茨城県 江橋あや
長崎県 河内宏記
新潟県 赤塚清勝
9-㉗めぞん一刺 東京都 塩川一真
愛知県 敦賀貴之
福岡県 池田達也
長崎県 山田雄二
愛知県 釣羊清隆
9-㉘ガルフォー 神奈川県 金本吉雅
岡山県 白石直幸
秋田県 佐々木幸生
愛知県 小林伸行
広島県 高源 明
9-㉙JESUS 富山県 田嶋繁人
大阪府 宮川将直
京都府 谷浦和寛
9-㉚アニマルランド 殺人事件 和歌山県 井伏崇弘
兵庫県 井手光司
三重県 富田賢司
千葉県 和田佳子
大阪府 二階義明
9-㉛大戦略 熊本県 佐藤龍一郎
神奈川県 富山達矢
京都府 杉浦嘉則
9-㉜棋聖 鹿児島県 永島耕一郎
富山県 池谷昌紀
京都府 山口道利
北海道 横山弘康
富山県 表寺泰佳
9-㉝OGRE 埼玉県 茂木 章
高知県 横山健一
静岡県 加藤 豪
東京都 ニノ宮享
神奈川県 新井昌一
京都府 藤原 晃



- 北海道 三橋洋介
9-㉞三國志 大阪府 福井康彦
神奈川県 高橋宏治
京都府 杉浦嘉則
9-㉟棋聖 鹿児島県 永島耕一郎
富山県 池谷昌紀
京都府 山口道利
北海道 横山弘康
富山県 表寺泰佳
9-㊱OGRE 埼玉県 茂木 章
高知県 横山健一
静岡県 加藤 豪
東京都 ニノ宮享
神奈川県 井戸田博之
9-㊲ダイナマイトボール 静岡県 佐藤圭一郎
神奈川県 小川貴志
京都府 谷口 和
東京都 新保貴敬
静岡県 原田大輔
9-㊳ハードボール 福井県 小島義広
北海道 森田将教
東京都 松沢謙治
埼玉県 福富 環
神奈川県 長野 悠
9-㊴ビクスル3 千葉県 山村大助
大阪府 長村守人
9-㊵ハルノート 奈良県 迫 賢治



news さて、また 初耳情報なのだ



MSXの新しいソフトハウス BIT²(ビッツ)登場!

「Famicle Parodic」(ファミクルパロディック)というゲームソフトをひっさげて、新しくBIT²(ビッツ)というソフトハウスがお目見えしたよ。もともとBIT²では、数々の、キミたちも名前を知っているソフトの開発を別のソフトハウスと共に手がけてきたが、今回のソフトがBIT²が独自に発売する、最初のメガロムソフトだ(MSX2用)。

ゲームはパロディタッチのシューティングタイプで、ファミクル一家がそれぞれ、マシンに乗ってピンパシ敵を攻撃していくストーリー。主人公のキャラクターは、パパ、ママ、兄、妹そして猫の中から一人(匹)を選んで遊ぶもの。全7エリアのステージをクリアするのだ。さてこの「MSX2オリジナル、レトロ感覚のニューゲーム」ってなんだろう。それは3月下旬に発売されるまで、謎だな。



◆価格6,800円。◎BIT²
☎03・479・4558



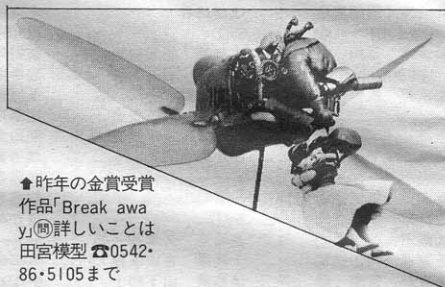
◆これが主人公のキャラたち。

田宮模型 人形改造コンテスト、作品募集中

このコンテストは、ラジコンやスケールモデルなどで有名な田宮模型が主催する。毎年恒例のものだ。これは小さな兵隊人形を改造した作品を応募して、その腕前を競うもの。去年の優秀作品には、中森明菜ちゃんやデーモン小暮から、レーサーや兵隊の姿などがあり、楽しいものばかり。今年はキミが1/60の兵隊人形を使って、タミヤカラーで色を塗り、ユニークな作品を作って応募してみたら?

さて、応募に必要な申込み書と作品カードを希望

する人は、返信用封筒(60円切手をはりキミの住所を書くこと)を同封して、〒422静岡市小鹿628 (株)田宮模型「人形改造コンテスト」係へ申し込もう。または近くの模型屋さんで尋ねてみてね。応募のメ切りは昭和63年3月5日。実物作品の応募も上記のあて先へどうぞ(年齢や性別の制限はなし)。入選者には、各賞に賞金やトロフィーも用意されていますよ。



◆昨年の金賞受賞作品「Break away」◎詳しいことは田宮模型 ☎0542・86・5105まで

EVENT

ゲーム大会とクイズ大会 東芝銀座セブンへ行こう

東京、銀座の東芝銀座セブンで、ゲーム大会とクイズ大会が開催される。ゲーム大会は「グーニーズ」と「妖怪屋敷」の2つのソフトに挑戦するものだ。またクイズ大会は、キャプテンシステムを使ったもの知りクイズ大会(子供大会)だ。何が飛び出すかな。それぞれ上位入賞者には賞品が出る。下記の日時に別々に開催されるから、ちょっと注意して見てね。

- ゲーム大会 ● 日程 ● 2月11日(祝)、21日(日)
 - 時間 ● 両日とも2時と4時からの2回
 - クイズ大会 ● 日程 ● 2月14日(日)、28日(日)
 - 12時30分~1時30分と2時~3時の2回
- 会場は、東芝ギンザセブンです。☎03・571・5951

MSXマガジンの バックナンバーを お買い求めになりたい方へ

いつもMSXマガジンをご愛読くださりまして誠にありがとうございます。さて、毎月8日発売の月刊MSXマガジン。これまでに出了た小誌のバックナンバーをお買い求めになりたい方は、下記の電話番号へお問い合わせください。ご希望の本が残っている場合は、こちらで手続き等の詳細をお知らせいたします。●☎03・486・7114(株)アスキー
営業本部 直販部

music

Mマガのおすすめアルバム&音楽情報

G.M.O.アソシエイツ
第二次会員募集のお知らせ

ただ今、「R-TYPE~アイレム・ゲーム・ミュージック」が好評発売中のG.M.O.。ゲームミュージックファンなら、次々に発売される新しいアルバムたちに注目していると思う。また次は3月10日に、コナミのアルバムが登場するらしいよ。

さて、このG.M.O.のファンクラブの「G.M.O.アソシエイツ」だが、一時は入会希望者が殺到してバンク状態となり、入会を断っていたが、今度は第二次会員募集を開始した。入会希望者は、60円切手を貼った返信用封筒を同封して、下記の住所まで封書で連絡をしよう。折り返し、案内書を送ってくれるそう。スタッフ一同がんばっているというこのファンクラブ。活動もメジャーになりそうな気配だ。

連絡先 〒210 神奈川県川崎市幸区遠藤町26

大瀬様方 G.M.O.アソシエイツ

最後に、G.M.O.では、テレホンサービスも開局しているというお知らせ。毎月20日に内容が変わるこの電話では、G.M.O.のニュースがバッチリ聞けるというウワサ。下記の電話番号にダイヤルしてみては？ ただし、まちがい電話はしないようにね。G.M.O.情報電話 ☎03・452・1939

今月のアフターケア



●2月号の「SOFT INFORMATION」144ページのメーカー名リスト内に誤りがありました。ガンテッキの電話番号が☎096・363・0211となっていたのは誤りで、正しくは、☎045・664・7243です。失礼いたしました。なお、この件で、(株)キャリアラボのみなさまにご迷惑をおかけいたしましたことを、深くおわび申し上げます。

サベイジ

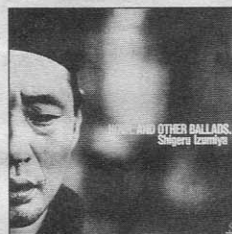


ユーリズミックス

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
BMGビクター

相変わらず息のピッタリあった、アンとティフの2人。前作は、ロックンロールほいのりの曲ばかりだったけど、今回のアルバムは、バラエティにとんでいる。初期のころの、エレクトロニック・ポップに戻った感じ。今までのサウンドをアレンジして、新しい音がいっぱいだ。アンのヴォーカルもパワフルで、つい足腰も動いてしまうぞ!!?

吠えるバラード



泉谷しげる

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
ビクター。

「バカヤロー！」なんて吠えるようなフレーズがすぐ飛び出す泉谷氏の歌。歌詞のハザマに漂う哀愁も聞きのがせないが、そのうなるようなヴォーカルはほんとに野生的。シンプルな8ビートのリズムにのって、ド迫力のナンバーを歌いあげる。アルバムには、忌野清志郎と桑田佳祐もピアノとギターで参加。この叫びを受けとめてほしい!

私のままで…



高井麻巳子

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
ポニー/キャニオン

アイドルというよりは、女優としての活躍も目立ってきた高井麻巳子ちゃん。21歳をむかえて、めっきり女らしくなってきたよね。このアルバムは、タイトルが「私のままで…」っていうように、21歳の女の子の揺れ動く恋心を、とってま素直に歌っている。麻巳子ちゃんのきれいで澄んだ歌声が、心にジーンと伝わってくる。

インサイド・インフォメーション



フォリナー

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
ワーナー・バイオニア

前作「プロヴォカトゥール」から3年、ついにフォリナーのニューアルバムが完成した。本格的なロックナンバーばかり収録したものだ。リードヴォーカルのルー・グラムは、脱退説が流れていたり、ソロ活動が目立っていただけに、ファンはホッとしたね。エッチの効いたメロディアスなロック・ナンバーが力強い!

LESS THAN ZERO

エアロスミス
他
バングルス

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
CBSソニー

これは、アメリカで大ヒットしている「Les Than Zero」という、青春映画のサントラ盤だ。ロック界のあらゆるジャンルのアーティストが、往年の名曲を歌っているのが注目だ。バングルスがS&G、ポインズがキッス、エアロスミスがヒューイ・ピアノ・スミスを…。収録曲は11曲。これがロックだといえる1枚、要チェックだ。

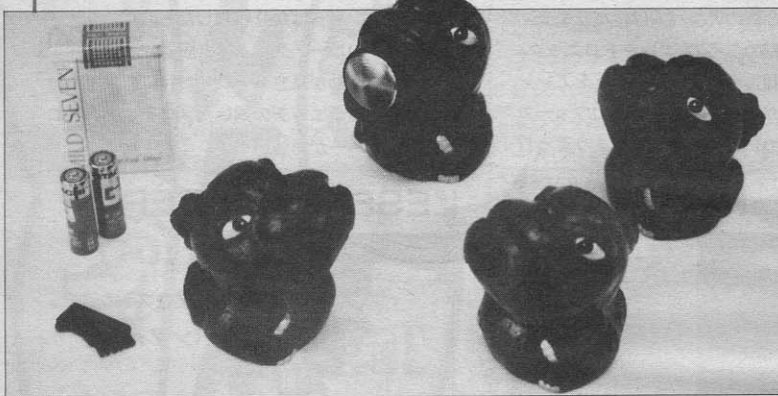
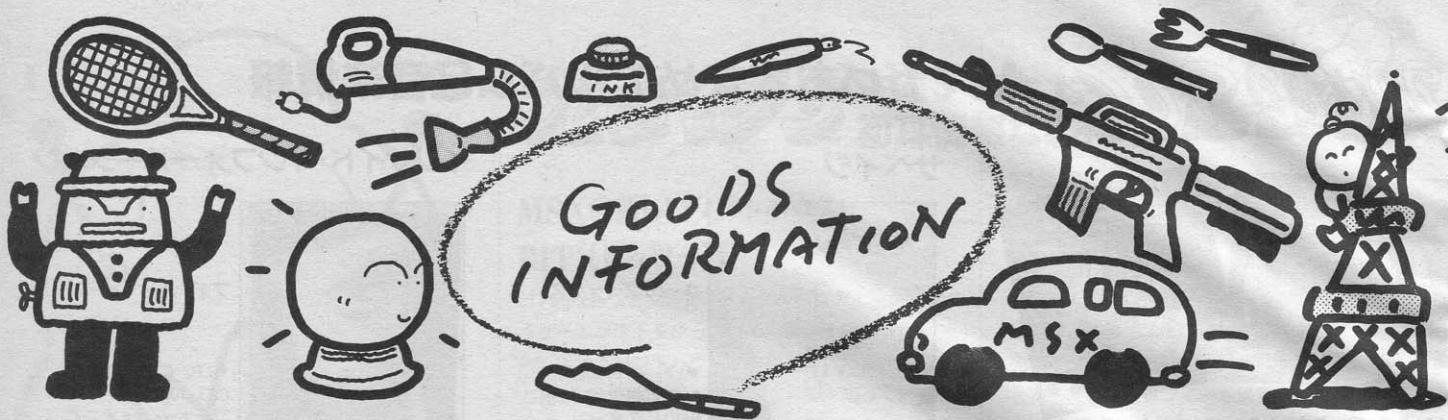
コナ・ウェザー



杉山清貴

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
パップレコード

杉山清貴の新作は、ポップなノリのナンバーばかりで、全9曲。「SUNSET LOVESONG」をはじめ、海をイメージしたラブ・ソングが多め。歌詞は覚えやすいし、メロディも耳に気持ちいい。ついつい、ろずさんでしまいそう。アレンジもさわやかで心地よい。海辺のドライブなどには、このカセットをつんでおきたい。



○お出かけ前は ゴジラでシェービング!?

“ちょっとスイマセン、コレでそっていただけますか”なんてシェーバーのCMがあるけど、コレにはさすがのブOWNさんも負けちゃうぜ! ゴジラの小物かと思えば、お口がカバツと開いてシェーバーが飛び出す。口の中でシェーバーが回って、ゴジラの火をふくように、キューーと音を立てる。キレ味もバツチリ。女のコに見せればキャウユイ! とキミの人気も上がる。

◆「ゴジラシェーバー」2,980円
 ◎フルハウス ☎03・624・5800

○一台ですべてを こなす デスクの上の スゴイヤツ!

◆「NAVI」
 59万8,000円
 ◎キヤノン
 ☎03・455・9710



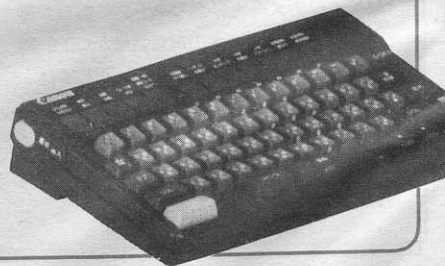
○高度テクもOK! リモコンスラッシャー登場!

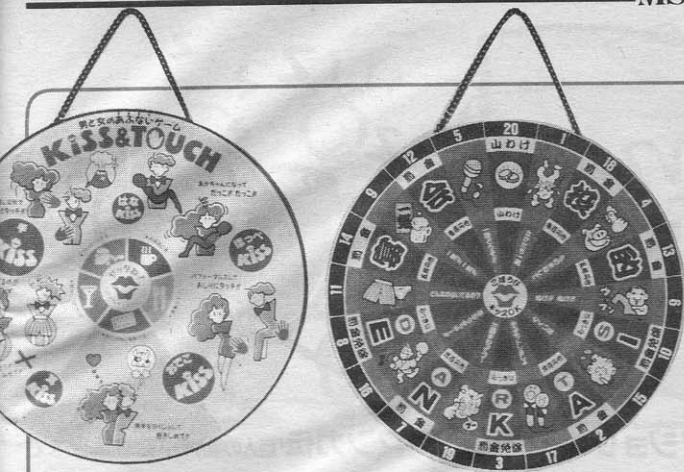
藤原ヒロシくんも高木くんもみんなカッコよくキメてくれちゃったスラッシャーたち。憧れてスケボー買ったのはいいものの、なかなかカッコイイターンが決められない。難しいんだよね本当に。でも、この「スケボーレーザー」はキミのできなかった、バックターンも、サイドターンもなんなくこなすマイキなヤツ。本物ソックリな動きでカッ飛ば、スラッシャーなのだよーん。

◆「スケボーレーザー」
 6,800円◎学研
 ☎03・493・3211



電話に、ファックス、ワープロ、パソコン、ステーションナリも数々あるし、もう机の上はゴチャゴチャというキミ。いくら物持ちといってもそれじゃダメさっ。'88年型の粋な男は机の上もスッキリ、これがオシャレ。そこで活躍してくれるのが、「NAVI」。たった一台で、すべてのOA機能からステーションナリ一機能まですべてこなしちゃうのだ。机の上はもうこれ一台!





○あのコとダーツでホッペにキッス!

ポストビリヤードといわれたダーツもすっかり定着。粹にキ
 umerのもいいけど、もっとハデに楽しみたいお祭り好きのキミ
 には、「遊交ダーツ」がオススメ。かならず女のコとやるべし。
 的には「こほうびキッス」や「オシリにタッチ」なんてチョットエ
 ッちなうれし〜いバツゲームがあって、最高盛り上っちゃうの
 だ。これなら、あのコとの仲も急接近できるかもね!!?

↑「遊交ダー
 ツ」980円 ㊤
 トイボックス
 ☎03・844・7216



○お母さんの 青春時代の冷蔵庫 レトロ感覚で インテリアに凝る!

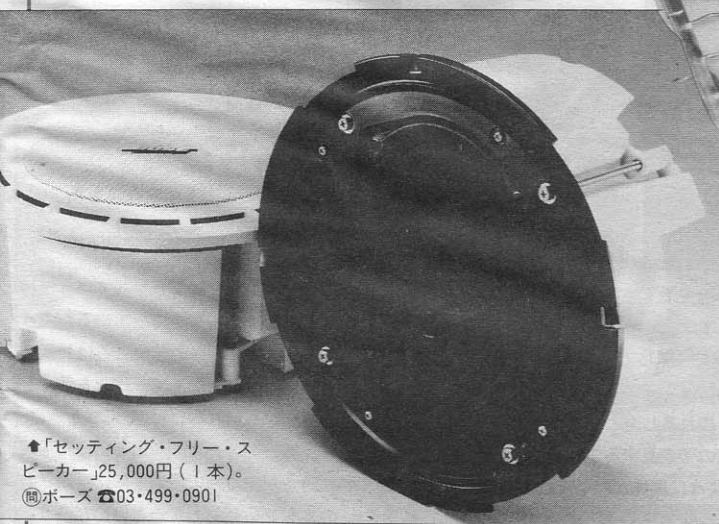
↑左から「R-CR1」14,800円、
 「SR-12RA」100,000円、
 「SK-222」7,000円
 ㊤三洋電機
 ☎03・825・1111

レトロブームは去年同様、
 今年も健在。ファッションだ
 けじゃなく、ついにインテリア、
 電化製品にまで、すっかりレトロ
 は定着してしまっただ。でも、
 アンティークショップで買っ
 てきた'50'Sの冷蔵庫はもう使
 用不可能で結果かざりモノに
 なるしかなくて、チョット残
 念だった。そこに登場したの
 が、'50'Sの姿をそのまま復
 刻させた三洋電機のモノたち。
 気分はもうアメリカン・グラ
 フティだ!!

○調子にのって、 飲みすぎには要注意!

春が近いといえど、まだ2月。まだまだ寒い日が続いている。
 こんな日は、お父さんにつき合って熱燗でキュッと一杯。でも、
 ただ飲むじゃつまらないワケよ、若いモンにとっては! で、
 この「お銚子ものらしい酒乱ケン」。飲みごろになると、色
 が変わって知らせてくれる熱燗セット。テキ屋のあんちゃん風
 のお銚子もユニーク。でも飲みすぎには注意してね。

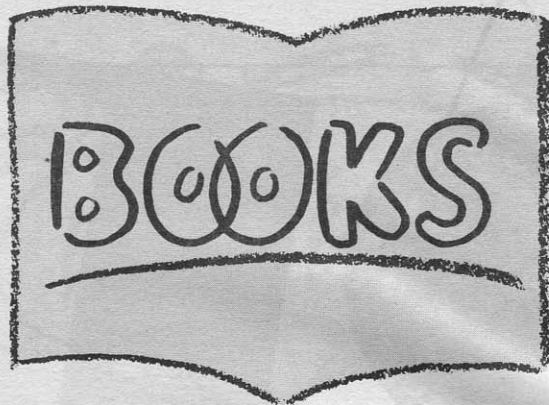
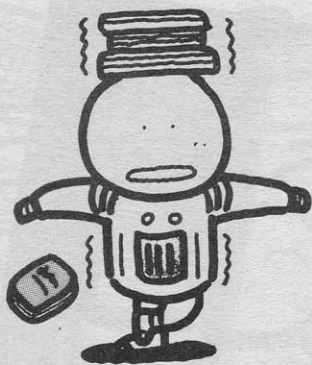
↑「お銚子ものらし
 しい酒乱ケン」4,800円。
 ㊤ヨネザワ ☎03・861・
 6361



↑「セッティング・フリー・ス
 ピーカー」25,000円(1本)。
 ㊤ポーズ ☎03・499・0901

○ながらプロ。 あーあいい湯だな〜ん

いつでも、どこでも音を聴いていないと気がすまない音楽フ
 リークのみなさま、ついにやってくれました。オフ用のスピー
 ーカーの登場なのだ。気分もリラックスできるオフロの中、
 音楽かけながら入れたらどんなに気持ちいいかと思っただ人
 も多いはず。デッキを引っぱりこんでぬらしてダメにしちゃっ
 た人はいないかな。でもこれなら安心。ポーズだから音も2重マル。



今月は、おもしろい本が何冊見つかるかな？
あれもこれも欲ばりず、じっくり読みたいね。

MSX 実用プログラム集



アスキー出版局
1,200円

のけぞるくらいMSXの力を引き出してくれる実用プログラム集だ。各プログラムは「電卓」とか「タイマ」など平凡なタイトルがついていても、使ってびっくり。リダイレクトはきくわ、テンプレートは使えるわで、ほとんどUNIX感覚に操作環境が統一されているのである。本当の実用プログラムとはこんなもんさ、と書き手の挑戦的な態度がピンピン伝わってきたね、ホント。

ナウのしくみ⑧⑧



泉 麻人著
文藝春秋
880円

1988年のナウはいったい何か？ それはイマのキミの日常のそこそこに見えかくれて、キラッと光を放ってる。この本は、こんな事実を1986年の10月から1987年の9月までにわたって拾いあげたもの。エスニック、ファミコン、アディダス、ブロン、サザエさんをめぐるデマ、エイズなど、時のキーワードがどっさり。笑って読むもよし、アンダーラインをひきながら、こっさりマジに読んでも許す。

MSX AVジョッキー



アスキー出版局
1,200円

ふつう映画やビデオの評論は、言葉で書かれている。しかしこの本では、なんとプログラムを表現手段にして、映画やビデオを評論してしまったのだ。本書のプログラムをRUNすると、「ラピュタ」や「砂の惑星」など流行の映画の評論が、(場合によってはかなり辛辣に)絵や音楽を使った非言語的なメッセージとして表れる。この手のコンセプトプログラム大好きな人は狂喜してちょーだい。

本棚の本



アスキームック
1,300円

“25人の「知」生活を見る”、というサブタイトルのこの本は、今、時代を創る最前線の人人25人の本棚を公開してもらったものだ。誰かの本棚の本には、その人の思想から趣味などまでがよく表れるし、ともすればその人の頭の中までものぞき見するようなテイストがある。当然のように興味がわいてしまうもの。登場するのは、吉本隆明氏、横尾忠則氏、荒俣宏氏ら他とその蔵書の日々！ 必見です。

マンガ伝「巨人の星から」「美味しんぼ」まで



村上知彦
高取 英
米沢嘉博 著
平凡社
1,980円

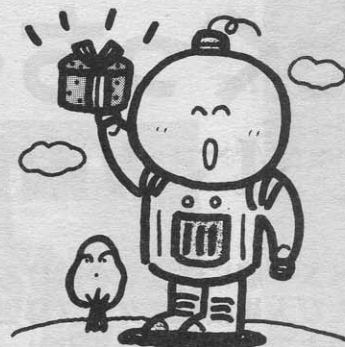
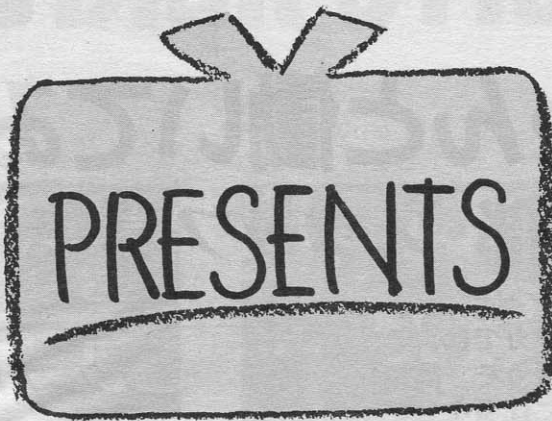
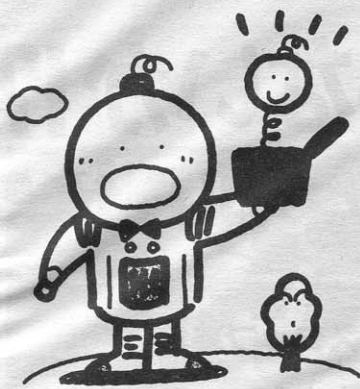
少年マンガ、少女マンガ、レディース、マイナー、ギャグ、SFと、とにかく取り上げている漫画数のスゴいことスゴいこと。全部で300以上もあるのだ。それも、各ジャンルごと、誕生から現時点までの様子や移り変わりがクマなく網羅されており、見ているだけで興奮してしまう。竹宮恵子が好きなあなた、大友克洋を命にしているキミ、その他マンガ大好き少年少女諸君。絶対読もうね。

これならマンガ・パソコン入門



すがやみつるの著
学習研究社
980円

君のおとうさんは、パソコンっていう機械に対し、どんなイメージを持っているだろうか。もしかしたら「オレの若いころは竹馬で遊んだものだがなあ」なんて、理解を示すところではないかもしれないね。そんなときは、ワープロ、データベース、通信といった実用面での利用法が、漫画で親切丁寧に解説された、この本をプレゼントするといいたろう。だけど、漫画まで嫌いじゃないといいたうね。



5名

「は〜りいふおっくす」のトレーナー

マイクロキャビンから、おなじみのゲーム、「は〜りいふおっくす」の白いトレーナーをプレゼント。サイズはMとLの2種類。希望のサイズを明記してね。



◀バックプリントに注目!

「ウィザードリィ」のキーホルダー

アスキーの「ウィザードリィ」のキーホルダー。シルバーで、とてもカッコいいのだ。



10名

20名

「ロマンシア」のグッズ

日本ファルコムから「ロマンシア」のグッズをセットにして30名様に差し上げるのだ。下じき、バッチ、ステッカー、メモ帳の4点セットだよ。



30名

「アシュギーネ」のTシャツとテレホンカード

「アシュギーネ」のTシャツと、テレホンカードをセットにして、10名様に。ナショナルからのプレゼントだ。



10名



「アシュギーネ」のトレーナー

バックプリントがキマってる赤いトレーナー。これはスタッフが着る特製のウェアだ。



2名

コナミの本と下じき

3名

コナミのMSXのソフトを紹介した本「MSX-U」を3名様に、そして下じきを20名様にプレゼント。



◆本にはゲームミュージックのテープが付いているよ。

◆裏にはコナミのMSXのソフトラインナップが!

応募方法

応募には官製ハガキを使用してください。とじこんであるアンケートハガキでは受けつけられません。あなたの郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号と、希望するモノの名前を、下記の宛先に送ってください。メ切は昭和63年2月29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
3月号プレゼント係

※発表は発送をもって代えさせていただきます。

* 応募のメ切は、昭和63年2月29日(当日消印有効)です。

たぐっちゃんと働いてみないか!?

Mマガ編集部・スタッフ募集のお知らせ

MSX一筋に快進撃を続けるMマガでは、このたび大規模なスタッフ募集を行うぞ。高校生以上で、たぐっちゃんと一緒に仕事をしてみたい！ な～んてキミは、どしどし応募してくれ。仕事の内容は下に書いたとおり。それぞれ自分にもっとも適すると思う職種宛て、手紙を出そう。特にメ切は設けてないから、思い立ったそのときに応募してね！

○プログラマー募集○

どんなゲームでも、文句をいわずに真面目にプレイしてくれる人。アクションゲームなら沙羅曼蛇を自力で全面クリアできるくらい。RPGならウルティマIVやハイドライド3を楽にクリアできることが目安。マッピングが得意で、カメラ（画面撮影）に興味がある人なら、採用される確率も高いぞ。

応募には、履歴書（写真添付のこと）と、最近プレイしたゲームのレビュー文（400字詰め原稿用紙2枚程度）、そしてアルバイトできる（編集部に来られる）曜日と時間を明記したものを同封して送ってね。書類選考の上、面接と実技試験の時間を追って連絡します。

本当は、こんなにまじめでやさしくて、フレンドリーな少年のような中年なんだ。みんな安心して応募してくれよナ！



○テクニカルスタッフ募集○

（テクニカルエリアだけに語調が固くなる）テクニカルエリアの技術サポートがメインになります。BASIC以外に、マシン語または他の言語でプログラミングできる人。またハードウェアの知識があれば尚可です。デジタル回路の自作、もしくはアナログ回路（TRやOPアンプなど）が理解できれば最高。打ち合わせも必要なので首都圏近郊の人を募集しますが、特に技術力のある人はそれ以外の地域でも可能。応募の際は、履歴書（本人の項と写真）に自分のパソコン歴を簡単にまとめて書いて送ってください。場合によっては簡単なテストがあります。お待ちしています。

○プログラマ募集○

BASICのプログラムが理解できて、マシン語の基本程度がわかっていることが条件。PLAY文で音楽を作る程度の音楽知識があればなおよい。週に1回くらいはMマガに来て、担当者や打ち合わせをすることになるので、東京近郊の人がいいな。

応募には履歴書の他に、自作のプログラム（他の雑誌に投稿したもので可）があつたら同封すること。過去に雑誌などにプログラムが掲載されたことがあるなら、その雑誌名や月号も教えてね。

○一般事務等お手伝いさん募集○

毎月編集部送到らてくる膨大な量のハガキや、プレゼントの発送などの一般事務をしてくれる女性。朝10時～夕方5時まで、毎日（土日は休み）真面目にMマガに来てくれることが条件。

基本的にデスクワークだけど、場合によってはイラストや原稿の受け取りに、外に出てもらうこともあります。履歴書に必要事項を記入し、写真添付の上、Mマガまで送ってね。

応募先

〒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・スタッフ募集係
「ゲーマー希望」「プログラマ希望」のように明記して送ってね。メ切りは特に設けていないので、思い立ったときに応募してください。

ゲームデザインワーク に緊急接近!

THE MAKING OF SOFTWARE ■

ゲームソフトは魔薬だ!?
このアブナイ興奮のしかけ人とは?
好奇心を刺激する制作現場で
ゲームデザイナーを直撃し
彼らの世界を追跡レポート!
その仕事も見えてくる

illustration/喜多見 康、ミトミチノリ、なんきん

photo/内藤 哲、久住伸之、渡辺靖由

writer/大串 信、竹山正寿、伊藤 学



いままでのこと、教えてほしい
ゲームデザイナーは、こうしてゲームを作り始めた!

直撃インタビュー 1 堀井雄二さん

思ったように、流れに身を まかせていたら、ぼくは 自然にこの仕事をした



©エニックス

スタートは“マンガ”から それが文章を書く道へ……

ぼくは、マンガ家になろうと思っていましたよ。家の裏が貸本屋でね。ガキの頃からマンガしか読まなくて、新しく出るマンガ出るマンガ、端からやつつけてました。そうしているうちに、自分でもまねして描くようになって、そのうち、こうなりゃマンガ家になるしかない!と思うようになってね。高校時代には、将来のことも考えて本気でマンガ家になるつもりになってました。ぼくは淡路島の人間なんですけど、高3のときには描いたマンガの原稿持って上京してマンガ家の先生に見せてまわったりもしましたよ。反

応? あんまり思わしくなかったなあ(笑)。こりゃあマンガで食っていくのはムリっぽいね、という気になりましたね。

それで、とりあえず大学にでも行ってりゃあ、そのうちなんとかなるかもしれない、なんて甘い考えで受験したら受かっちゃったんですね。一応はまだマンガ家になるつもりだったんで、早稲田の文学部を選んだんです。まず、高田馬場に下宿してね、マンガ研究会に入りました。けっこう有名なクラブですよ。でも、クラブの名前が売れてたもんで、マンガの仕事じゃなくて、ものを書く仕事が入ってきたりして、それをキッカケにズルズルと“もの書き”を始めたんです。

で、最初に入ってきた仕事は早稲田のマンガ研究会の本を作らないか、という話でね。仲間が集まってゴチャゴチャ書いた文がけっこうウケたもんで、続けて仕事に来るようになって。しばらく放送作家みたいなこともしました。収入もけっこうありましたね。

たぶん運力は強い

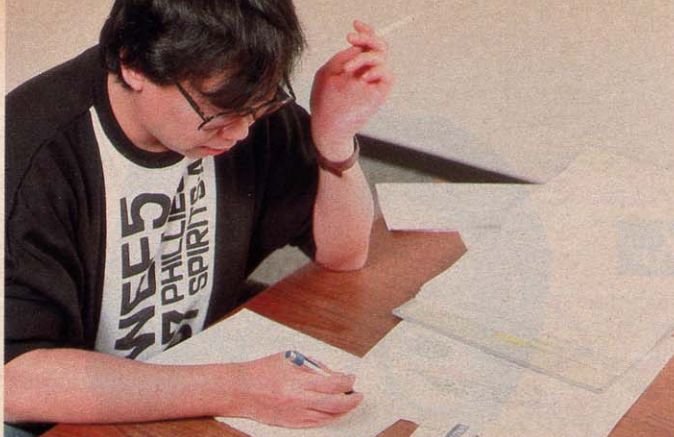
4年生のときにバイクで道を走ってたら、事故起こしてね。左折しようとした車をよけようとしてガードレールに激突したんです。内臓破裂で1週間くらい生死の境をさまよったらいいんです。それで休学して、仕事もやめて療養のために田舎にひっこんだんです。1年間、何も考えずに釣りが何かして毎日暮らしてましたね。どのみち4年じゃ卒業できませんでしたから(笑)。で、5年生に復帰してみたら、仲間

PROFILE

堀井雄二 33歳、A型。早稲田大学文学部卒業。「ポートピア殺人事件」、「オホーツクに消ゆ」、そして「ドラゴンクエスト」のシリーズを手がけるゲームデザイナー。現在(株)エニックスに所属して活躍中。

ぼくたちを熱中させるすごいゲームがある。これはすべて人の頭脳から生まれたものだ。さて、このソフトを制作するゲームデザイナーとはナニモノなのか?

制作ノウハウものぞき見しながらとにかく、最前戦のあの人に聞くっ!!



ゲーム作りはもちろん、完成したゲームの攻略ヒントの原稿依頼を受けることもあるとか。

たちが出版なんかの業界に就職してまして、またすぐライターの仕事が広がっていったんです。大学を卒業するときには、もうライターとしてやっていきましたね。

パソコンで仕事！ のはすが、ゲームの プログラミングに没頭

そうしたら、そのうちパソコンがチラチラ出始めたんですよ。ぼく、わりと新しもの好きだから、パソコンを資料の整理とかに使ったらカッコいいんじゃないか、と思って秋葉原に行って「PC-6001」を買ったんです。

実は3日くらいで仕事には使えないや、ということに気がついて、それでしょうがないからゲームに走ったんです(笑)。こりゃゲームして遊ぶ機械だな。当時のゲームはみんなBASICでしたからね、中身を見ては自分で書き換えたりして、「みんなて使おうBASIC」という本を買ってきて勉強したんですよ。そしたら組んだとおり動くんですよ。これはおもしろい！と思いましたね。いきなりプログラミングにはまっちゃったんです。

遊んで作ったゲームが入選！ ゲームデザイン コンテストからGDDのプロへ

仕事のかたわら、3ヵ月くらいでBASICを覚えて、半年くらいでマシン語をものにしたかな。おもしろくてしかたありませんでした。それで、編集者に会うたびに「パソコンはおもしろい！」という話をしてまわってたんですよ。そしたらちょうどエニックスの第1回めのパソコン・ゲーム・コンテストがあって、少年ジャンプの編集部にPRの話がきたらしいんですね。で、いつもパソコンの話をしていたように、少年ジャンプからコンテストの

取材の仕事がきたんです。どうせ行くのなと思って、その頃自分用に作ったテニスのゲームがあったんで、応募もしてみたんです。それで取材に行ったら、なんと！ 入選していた。これがすべてのきっかけかな。

そのあと「ポートピア」や「オホーツク」を作るのは、仕事だと思ってなかったんですよ。遊びだと思ってたから、ほんと楽しかったですよ。締切といわれても無視して、ひとりでのんびり作ってたんです。まだライターとしての仕事の方が多かったですしね。でも、ファミコンになってからですね、完全



「時間がきたらゴルフをしたいな」という堀井さん。でも、これから「もっともっと、「ドラゴンクエスト」をおもしろくしていきたい！」とのこと。超多忙な毎日だ。

に仕事になっちゃったのは。そうやって締切で追われたすと、やたらつらくなってくるんですけどね。

ゲームのデザインは、文章書くよりも楽しいですね。作る方も遊ぶ方も積極的にかかわっていただけますから。ぼくの場合、マンガをやったというのが意外に役に立っているような気がしますよ。マンガの場合、主人公の性格を表現するとき、小説みたいにダラダラ書いていられないんですよ。なるべく短く、しかもドラマチックに盛り上げる技術があったわけです。これはコンビ

ュータ・ゲームに似かよった部分ですよ。

いま、ゲームは分業で制作、 ぼくは原作を組みあげます

ドラゴンクエストくらいになると、もう完全な分業体制の仕事です。5人くらいで集まって、シナリオや音楽やプログラミングなんかを分担するんです。ストーリー自体は、例えば「お姫様を助ける」とか、1〜2行のものだけど、そこに至る過程を作るのが大変ですね。ぼくの分担はマップの作成、人の配置とセリフ、イベントの動きの指定、モンスターデータの作成、といったところかな。プログラミングは完全に人にまかせています。自分でやるのは楽しいんですけど、時間食うだけです。それに、きつと自分で組んだら、ああ、これ面倒くさそうだからやめちゃえってのが出てくると思うんですよ。マンガのときがそうだったんです。マンガで乱闘シーンなんか書くと、面倒なんですよ。メカなんかも描くのは大変ですね。そこへいくと、原作者は「乱闘」とか書くだけでいい。ゲームを作るときはぼくの位置は、マンガの原作

を書くときとほぼ似てますよね。こうやって、あらかじめ作られたスケジュールに従って、ほとんど流れ作業でやるんです。時間的なスケジュールを切られるのがいちばんつらいですけどね。

今はね、ネットワーク使ったゲームに興味ありますね。ゲームは人間同士でやるのがいちばん楽しいですよ。そのとき使うのは、規格が統一されているという点でMSXを使うでしょうね。これは実現する方向に向かっていっていると思うんですけど……。

あきらめるな！ なにこども 思っていれば必ずそうなる！！

ぼくは、「たまたま自然にここまで来ちゃった」という気がしますね。売り込んだわけでもなんでもなし、流れに身をまかせていたらこうなっていた(笑)。ぼくは、人間ずっと思っていればいつか必ずそうなる、という信念があるんですよ。マンガ書いて暮らしたい、と思ってたら原作書くようになりましたしね。もの書いたときに、こういうの書いてお金になればいいな、と思っていたらそうなっちゃっうし。パソコン買ったときにはこれが仕事になったら楽しいな、と思っているうちにそうなっちゃって。あきらめないで思い続けると、けっこうそうなるものですよ。



MSX版の「ドラゴンクエストII」は2月上旬、MSX2版はその少しあとに、それぞれ発売予定です。期待大だ。

次の作品へのみんなの期待は大きなプレッシャーに変わる。さて、次はどんなゲームが登場するのか？



気になるホンネで答えてよ
ゲームデザイナーは、こうしてゲームを作り始めた!

直撃インタビュー 2 遠藤雅伸さん

ゲームデザイナーに適しているっていう人は、どんな仕事でも十分こなせる実力がある!



PROFILE

遠藤雅伸 28歳、O型。千葉大学工学部卒業「ゼビウス」、「ドルアーガの塔」、「インスターの復活」などを手がけたゲームデザイナー。(株)ナムコを経て、現在(株)ゲームスタジオで活躍中。

で主張したいものを盛り込んだシナリオ書いて演出していくという感じ。県のコンクールでは毎回最優秀賞を取っていました。シナリオ書きもしたけど、舞台監督をやるのが多かったかな。あと、メーキャップが好きでね。よく口を出したもんです。美術は好きで、絵も書きます。でも、写生するのはダメですね。あの頃やったことが、ゲーム・デザインの仕事に役立っているのかもしれないですけど、あまり深く考えたことはないですね。

とにかく遊ぶのが好き! そんな動機ですどく ナムコへ入社した

その後、千葉大の工学部の画像工学科へ入りましたよ。そしてね、大学卒業するときに、オモチャを作る仕事をしたい、と思ったんです。自分がとにかく遊ぶのが好きだし、オモチャっていうのは人を遊ばせるための道具ですから、おもしろそうでしょう? ただ、もう12月のことでしたからね、バン○

イト○ラに電話したら、もう採用は終わってしまってますね。「おたくも、いい人材を採用しそこねましたね」なんて言って電話切っちゃったりして(笑)。

オモチャがダメで、その次にコンピュータ・ゲームもおもしろそうだな、と思ったんですよ。当時、なんだか新しそうなイメージでしたからね。それで、その頃アタリのファンだったんで、アタリ社に行っただけなんです。そうしたら

当時、日本法人の親会社がナムコだったんで、ナムコに紹介されたんです。そこで電話して、すぐに入社試験を受けたんですが、もう何もできなくてね。百点満点で10点もとれなかったんじゃないかな。問題の意味すらわかんないんですから。もう、10分で試験会場を出てそのまま帰っちゃった。でもすぐ電話で面接のお呼びがかかりましてね。面接では、ただ「おもしろいことがやりたい」とだけ言っただけなんですけど、もうその場で内定をくれました。こうした点では大した会社ですよ、ナムコは。

研修はゲームセンターの 店員から! そしてゲーム の開発部門の仕事へ

入社してみても、期待どりの会社でした。入ってすぐ研修があって、ゲームセンターの店員をやらされました。末端ではどうやってお金を稼いでいる



東京都内の某所にある(株)ゲームスタジオ。現在、7人が所属している。

得意、不得意科目はキッパリ! でも学生時代は いろんなことに熱中してた

勉強は、好きなものは好きだけど嫌いなものは嫌い、という典型的パターンでした。だから、翠嵐高校ではオチコボレでした。赤点が四つもあって、やっとこ卒業したようなもので。でも、逆に化学は常に満点でしたよ。ものの本質を極める学問だったから好きだったんですね。

高校では楽器と、演劇をやりました。トランペットでビッグバンドとか、シンセサイザーでロックとかね。でも、どちらかといえば音楽は片手間だったかな。最初から最後まで続いたのは演劇です。マジメな芝居でした。自分



ほとんどのボードゲームにもチェックを入れてしまう。遊ぶことには強欲。

のか実地で体験してこい、ってことなんでしょけど、おもしろかったな。サービスをすれば、その売上げが上がるんですよ。ゲームの台をきれいに掃除するとか、店に入りやすいような配置にしたり、明るいわりにはライトで画面が光らないようにするとか工夫するんです。といって、研修中、遊ばなかったわけでもない。研修先の屋上遊園のモノレールの運転手なんかさせてもらったりね。楽しかったですよ。

研修終わって、開発部門に配属されたんです。ハードもソフトもわかんない人間が、なぜ開発に配属されたんだ、と言われましたけど、こっちだってわかんない。しかたないから、そのへんにあるゲームでもやってる、ということになって、そのときそこにあったのが「DIG DUG」だったんですね。

遊んでいるうちに、ある日突然、人よりうまくなってしまっていて、どうやったら「DIG DUG」がおもしろい

いんですよ。もう全然。教えてもらってもさっぱり。それで、人のプログラムをまねしてばかりいました。そうしたら、まねしているうちに自然と身についてきましたね。プログラム自体はおもしろいものだと思います。新しい語学を勉強しているようでしょう？日本人が日本語を使って自分の意志を他人に伝えるのと同じように、プログラムを使って、コンピュータに自分の意志を伝えることができるんですから。

「ゼビウス」、「ドルアーガの塔」と、手がけたゲームがヒットして……

それで「DIG DUG」のデザイナーと仕事がしたいな、と思っていたらゼビウスでその機会に恵まれました。だけど開発途中でスタッフが次々やめちゃって、デザイナーとほくの二人で作業しなければならなくなりまして、あのときはずいぶん頑張りました。ゼビ



納期に追われる多忙な姿!? でもスキーをしたり、絶叫マシンに乗りに行ったりするのが好き、というアクティブな連絡さんだ。

ウスが自分の手の入った最初の商品です。町のゲームセンターに行って、人がゼビウスやってるのを見たらうれしかったな。でもそのうち、友だちの名前を借りては、あちこちのゲームセンターに行って、ゼビウスのハイスコアを書き換えていく、なんてこともしていました。開発した本人に一般の人がかろうけないですよ(笑)。

だけど、実際にその次の「ドルアーガ」がヒットしたことのほうが、ほくには大きな手ごたえがありましたね。

独立しゲームスタジオを設立。こんな人材ならゲームデザイナーとしてやっていけるよ!

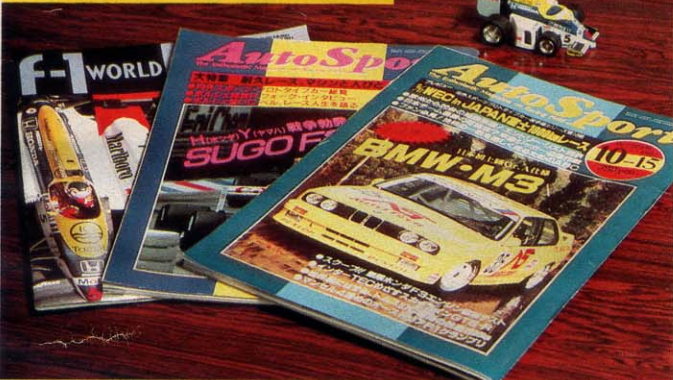
ナムコは、いい会社でした。だけど、売れない物を作ってもペナルティがない、というのがどうも自分には不満でした。そういう点では芸術家のノリなかもしれないけど、次第に会社の組織の中でできることが少なくなってしまったので、会社を出て、今のゲームスタジオを作ったんです。

ゲームスタジオは、ゆくゆくは本当にスタジオとして機能してくれたらな、

と思っているんですよ。新進のデザイナーやプログラマーに場所と機材と名前を提供する、みたいだね。ミュージシャンと同じですね。決してスピルバグを意識してるわけじゃないんだけど、結果的になぜか似てしまいます(笑)。

だから、パソコンやっている人で、プログラムにも興味があって、ほかのものにも興味があって、この「ほかのもの」というのが大切なんですけどね、それでもなおかつゲームが作りたい、という人ならゲームスタジオは、誰でもこぼみはしません。ただ、ほくはすぐに「あなたは見込みないよ」と言ってしまうですよ。コンピュータだけにのめりこんでいるような若い人はまず使いものにはなりません。ゲームデザイナーに適しているくらいの人なら、他の仕事についても十分出世できる実力を持っているはずなんです。だから、それだけの条件を備えていて、なおかつゲームが作りたい、という人じゃないとね。しいて言えば、小学校時代に、努力もしないでオール5をとったことのある人かな。これは本質的に頭がキレるってことですからね。

最近作ったゲームは、大好きなカーレースゲームだった。正確なデータもそろえて作った。



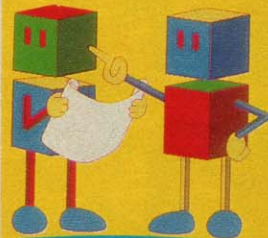
いか、とか高得点の秘密、とかをそのへんのリスト用紙のスキに書きまくるようになったんです。そうしたら、それが上司の目にとまって、これはおもしろい、ということになって小さな本になったんです。ようするにゲームブックのはしりですね。いや、会社ではほんとにゲームにのめりこみましたよ。大学時代は1ゲーム100円かかったのがタダなんです。人間、タダだといくらでもゲームをするもんです(笑)。

プログラムは人のまねして盗んで覚えた

そんなこともあって、ハードよりはソフト向きだと思われたんでしょうね。プログラムの勉強を始めたんです。最初はね、プログラムなんかできっこな



自作の「ファミリーサーキット」に燃える / 作るゲームは自分で遊びたいゲームなのだ。



THE MAKING OF SOFTWARE

素直な気持ちを聞かせて欲しい
ゲームデザイナーは、こうしてゲームを作り始めた!

直撃インタビュー **3**
内藤時浩さん

趣味を仕事にできればいいって? そんなに甘いものじゃないんだ!



©T&E SOFT

高校時代は勉強と「スペースインベーダー」、そして資格や免許を取るのに燃えた!

高校は工業高校でした。何がやりたかったというわけじゃなくて、単におまえは成績が悪いから、という理由で無理に押し込まれた、というのが真相です。勉強嫌いでね、遊んでばかりいましたから。小さい頃から絵が好きで、中学では美術部に入って水彩とかクレヨンとかで絵を描いてました。写真部にもいましたね。マンガもよく描いたな。友だちのウケを狙って、ブルース・

リーのマンガを50ページくらい描いたりとかして(笑)。高校に入ってからは一切そういうの忘れましてね。機械科ですから学校全体、油にまみれて実習ばかりで。芸術もへったくれもありません、という感じでした。

中学の頃、電卓が好きだったんですよ。2×3と打つと6と出ますよね。で、おお、すごい、とか。単純でしたから。電卓で遊んでたわけですね。そのうち、親戚にコンピュータがもしろいからやってみたら、と「TK-80」を貸してもらったんです。一応遊んだんですけど、どうしてもおもしろさのかわかりませんでした。プログラムがわかりませんでしたからね。

でも、アーケード・ゲームは思いきりやりました。今でも、「スペースインベーダー」では誰にも負けない自信がありますよ。ゲームセンターで記録作ったんですよ。48万点。48万点となると、

14.5時間かかるんですよ。最後には画面みなくてもリズムだけでできるんですよ。そのうち、片手でハンバーガー食べながら肘と片手でピコピコやったりね。はっきりいって、病気でしたな。

それでも、高校の成績はいきなりトップになりました。意地になって勉強もしましたけれど。あと、資格や免許をとるのにも燃えてね。ガス溶接、アーケ溶接、ボイラー工、機械設計、機械製図、電卓の級、情報処理の2種とか、いろいろ取りました。大学へ進学しないか? という話もあったんですけど、はっきり言ってお金がありませんでしたし、アルバイトしながら行くほど、大学に魅力を感じなかったんです。

発端は授業で習ったマシン語の初歩。仕事はさておき、プログラミングに魅せられて

そんな頃です。マシン語の初歩を、高校で習ったんです。プログラムがわかるようになるとおもしろくなってね。朝晩新聞配達して「PC-8001」を買ったんです。で、まず雑誌のソフトを打ち込んでたんです。そのうち、自分でも作ってみたいくなって。もともとぼくは、競争をして人に勝たなきゃ気が済まないタイプなんで、人がやるなら、おれもやるって感じてしたね。せっかく高いもの買ったんだから、ゲーム作って雑誌に載っけて、コンテストに

◆「ハイドライド3」の極秘資料だ。分業の各セクションのために膨大な量が作成される

PROFILE

ないとうきひろ
内藤時浩 24歳、A型。愛知県立愛知工業高校卒業「ディーヴァ」や「ハイドライド」のシリーズを手がけたゲームデザイナー。(株)T&E SOFTで活躍している。





◆ドライブはストレス解消に最適。愛車で名古屋をカッ飛ばすのだった。

募してお金もうけて元をとってやろう、で、ついでに有名になれればいうことないじゃないか、と思ったしね(笑)。

それでまず何をやったかというツールです。ツールを探しました。当時はゲームが中心で、作るのに使うアセンブラとかエディタとかのツールは少なかったんですね。結構値段も高かったし。なんでこんな金出して買わなきゃならないんだ、と思いながら、結局買いましたけど。半年ぐらいかけてお金を貯めて……。

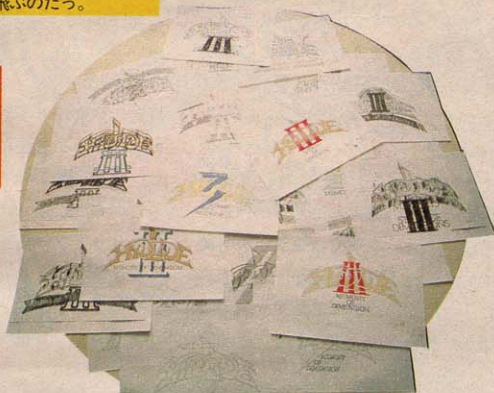
そうこうするうちに高校を卒業しちゃったんです。最初は自動車部品の会社に就職していたんですけど、仕事を終えて帰ってから、家でプログラムを組むって生活を送っていました。でも仕事のほうは長続きしなくて、転職をくり返していました。人と競って一番になりたいって男ですからね、歯車になって流れに身をまかすのがいやだったんです。

それで、プログラムのほうですけど、初歩のところ以外は、全部独学で、本すら読まずにやりました。けれど、自分は、雑誌に載っているプログラムよりはレベルの高いものを作ってる！という自身はあったんです。才能ってわけじゃないんですけど、この頃は、ただただパソコンにのめりこんでいたんです。

ついにコンテストに入賞！ 「コンピュータしかない!!」 とT&E SOFTへ

そうして気がついたら、プログラムができていたんです。それで、2年くらいかけて作ったゲームが完成する頃でしたけど、「アスキープログラムコンテスト」があって、これに応募したんで

◆ひとつのタイトルロゴが決まるまでに100枚以上のデザインが出てくる！



すよ。それで優秀賞をとって、賞金の50万円をもらって驚きました！「ウルトラマン・ジュニア」っていうゲームで、ウルトラマンとゴジラが出てくるんですけど、担当の方によると、この著作権の問題で発売できないと言われてね。最優秀賞にすると、発売しなきゃいけないから優秀賞にするけれど、もしオリジナルデザインだったら最優秀賞だったよ、と……。これにはガクッとショックを受けたんですが、これでね、思いっきり！色気が出ましたね(笑)。

そんな頃でした。ぼくが「ソ連カゼ」にかかってしまって、以前の会社を休んだのは。医者に診断書を書かせて寝こんでいたんです。そしたら課長さんから電話で、人が足りないから出てこいと言われたんです。こっちは病気なんだから、無視して治るまで休んで、5日後くらいに出社してケンカになってね、用意した辞表出して飛び出しちゃった。一瞬、途方に暮れたんだけど、雑誌の広告見てたらT&Eが求人してたんで、飛び込んだ、というわけです。いろんな免許持ってたんだけど、なぜかあのおれにはコンピュータしかない」とひらめいたんです。

ゲームデザインワーク 時代は単独制作から 分業体制へ

T & Eに入ってからというもの、「ハイドライド2」までは、全部自分ひとりで作ってましたよ。「3」からは分業体制を取りましたけど。分業体制は必要だとは思うんですけどね、下で働く人のこと考えると、あまり好きではありませんね。ほくなんか、そういう下働きは1年くらいで済みましてけど、今の人たちは3年も4年も5年も下にいなけりゃならないかもしれない。これは面白くないですよ。不満もたまりま

すしね。その辺をどうするか、というのが難しいですね。

プログラマ？ いまぼくは、 極力「なるな！」 と言いたいです

ぼくの納期に追われてのストレスは、ちょっと激しいんですよ。ぼくは気が荒くなるんですよ。乱暴になる。積んである段ボール箱に殴る蹴るの暴行を加えるわけです。そのうちシャープペンシルを持ってきてそのへんにブ

◆きょうもT&Eソフトは不夜城か？
内藤クンのマシンの電源は落ちない……。



撮影/久住伸之



スリと刺したりね。そこらのカタログを破りまくるとか。とにかく非常に危険な状態になります。ほとんど発狂しますね。おとしなんか、マジで精神安定剤を飲んでたくらい(笑)。そこまで追つめられるんです。

ぼくは、若い人にはプログラマーにはなるな、と言いたいですね。思ったよりつらい仕事ですよ。雑誌に顔がでるとか、そういうのはなやかな部分ばかり見えるわけだけど、裏は大変です。非常に不潔で、時間がメチャメチャだし、なおかつだらしない、そのわりには納期に追われて精神的に圧迫される。もっと、こうすればおもしろい、と思っても、仕事となるとあきらめなければならぬ部分も多いです。遊びでやるときの楽しさはありません。ぼくは、もう極力なるな、と言いたいですよ。

ぼくも趣味の延長で入ったんだけど、確かに趣味を仕事にできれば楽しそうではあるけれど、そんな甘いもんじゃないですね。ぼくだって、1年間何も出なかったら消えていく運命です。でも、今や、もうすっかりサラリーマンですよ。このとおり、肩書きは「課長」なんです。

近頃、ゲーム業界ではヒットゲームのインフレがおき、どこのメーカーも、優良ゲームの開発に余念がない。それゆえ優秀なゲームデザイナーは、慢性的な人材不足でもあるのだ。デザイナーはソフト作りに日夜奮戦している

はつきりいって これがゲーム

ゲームデザイナーは ディレクターなのだ

ゲームデザイナーは、ひとつのゲームを作り上げるために、すべての進行状況を**監督**もしていく、タイ把握し**監督**。へんな仕事をしている。まず、どんなゲームを作るかという企画のアイデアを出し、ストーリーを作っていく。そしてキャラクタや音楽を考えて、ハードやソフトの仕様や、プログラミングが可能かどうかなどの制約を意識しながら、実際に製品化するまでのディレクションをすべて担当している**納期**を守らなければならない。当然**納期**。ばならないし、絶対売れるものを作らなければ始まらないのはいうまでもない。厳しいのだ。

よいスタッフを集め いい仕事をするのがマル

ここでざっとそういったが、ゲームメイキングの方法は、事実、10本のソフトがあれば10通りの方法がある。そして最近ほとんど、専門のシナリオライターやキャラクタなどのデザイナー、音響効果を担当する人やプログラマなど**分業**。体制がとられている。しかしゲームデザイナーがシナリオをかくことも、キャラクタのデザインをすることも、また、もちろんプログラムを組むこともある。一応、ゲームデザイナーの頭脳には、すべての作業の方法がインプットされている。だが、よいスタッフで完成度の高いものを作るのがマルだ。

とことんマニアックな ゲーム狂では力不足

たいがい、ゲームデザイナーをナリワイとしている人は、当然ゲーム好きだったりする。だが、キミもゲームが好きで自分でゲームを作る勉強をしたからといって、商品として通用するものを作れると思うのは甘い！人を熱中させる**作る**のは奥が深い一流品を**作る**。とだ。遊びゴコロと共に、幅広い知識や経験が必要だ。

これがゲームデザイナー のナマめく姿だ

ウーム。ではゲームデザイナーが、いったいどんなライフスタイルを持っているのか、彼らの姿に迫ってみよう。
その1：ファッション

プログラムを組む作業に没頭し、マシンの前で石のようになってしまう人は、はつきりいっておしゃれとは遠い世界にいる。トレーナーとGパンにスニーカーの**ノーアイロン**。アイテムで暮らせる。ブランドにこだわるか無頓着かの個人差はスゴイけどね。企業にいて背広を着てネクタイをしめる機会がふえる人もいるが、コリヤ特別だ。たいがいヘアスタイルも服装も、全然こだわらない人ばかりである。

その2：食生活

ゲームデザイナーは、はつきりいって“おしんぼ”ライフに縁がない。毎日仕事に追われ、昼夜カップラーメン**店屋物**のカツ丼や中華のメニューのお世話になることが多い。近所の定食屋ですませても、夜食は“あいてよかった！”系のストアでそろえる。追いつめ**タバコ**の量が激増するし、健康に気を使っても野菜や果物が欠乏し、ビタミン滋養強壮ファイト一発ドリンク剤に頼るのも特徴だ(あ、コリヤこの業界に限ったことじゃないか)。でもヒットゲームを生みだせば、豊かな食生活とゆとりある生活も実現できる!? その日をめがけて頭脳のマシンに注ぐガソリンは……ラーメンだ。

その3：住空間

かけ出しの頃は学生の延長で、6畳ひと間のアパートで日夜プログラミングに没頭した。が、その後紆余曲折を経て作ったゲームがヒットし、マンションをポンと買った！という環境の向上もありがちだ。だが、生活が不規則で忙しい彼**寝る**だけという人は、家では**寝る**人ばかりだ。

その4：趣味

これがすごい。何がすごいって、とにかくゲームデザイナーたちは**車**でブツ飛ばすのが好きな人ばかりなのだ。日頃、部屋の中でじっとカン詰めになってるわけだから、不快指数はハイなだけで、その解消にも最適らしい。高速道路を飛ばすのが大好きという人が、そのままドライビング感覚のレースもののゲームを作ることもありがち。車種は「ピアッツァ」、「RX-7」etc. マチマチだが、4WDモノを持っていて、ワイルドに走ってる人も多いのだ。でも、外車を乗りまわしているゲームデザイナーってマレね。二輪ファンも多い。「VFR-400」などに乗ったり、また車やバイクの改造に熱中する人や、スケールモデルを作る人もいる。二輪派には自転車族もいるけどね。

この**ゲーム**好きなのはほかに**ゲーム**。うまでもなく、**音楽**好きなのも特徴だ。ジャンルはめちゃくちゃだが聞くのが好き。そしてカラオケで歌うのもけっこう好きである。

そ**マンガ**も好きだ。ほして「ビッグコミックスピリッツ」や「Y.J.J.」などのコミック雑誌から「少年ジャンプ」などのマンガは総チェックしている。アニメファンも多いが、そういう人の中には不思議なことに「風の谷のナウシカ」ファンが異常に多かったりする。

スポーツも、スキーやゴルフ、水泳などを実践している人はいるが、当然**運動不足**を訴える人が圧倒的だ。

これは頭脳ワーカーのさだめだ。



盲点でした!?

デザイナーの世界だ

その5：スランプの解決方法

仕事でストレスを感じる程度ならいいが、これがポツと火を吹いて頭脳ワークがどうにもならなくなることがある。ゲームデザイナーは、**躁鬱**気質の人がいっぱいだ。このウツの状態に入った場合、克服のため、「車でカッ飛ばす」、「モノをこわす」、「食べる」などの方法をとる。また、単に「寝てしまう」人が多いのも真実。とにかく、この仕事は精神的圧迫による疲労が激しいのであるよ。

ソフトハウスの環境とゲームデザイナー

そんなわけで、ゲームデザイナーのイメージがわいてきたと思う。そこで仕事のことにもどるが、彼らがひとつのソフトを作るのに、所属しているメーカーの組織体系によって、職場の環境や仕事の内容はだいぶ違ってくる。

まず、個人でソフトを一本、完全にひとりで作ってしまうゲームデザイナーだって存在する。が、これはそのデザイナーがバリバリのやり手であって、そのソフトハウスもそれを認める、または必要とするようなメーカーである場合に限られる。

また別に、分業でソフトを作る場合にも2通りあって、真からマニアックな人々が集まって、ゲームを開発して商品を作るようなメーカーと、まったくゲームなど知らなかった人を含めた人材で、ソフトを制作するメーカーとである。どちらのタイプのメーカーも、共に商品価値の高いソフトを作ってくれるわけだが、それぞれのソフトには、そういった環境にいるゲームデザイナーたちの持ち味がにじみ出るものだ。

ゲームデザイナーの収入はスゴイのか?

前に書いたように、ソフトハウスによって、規模や組織体系がまちまちだから、所属するところによってその収入はまったく違う。企業につとめてる、

サラリーマン



的な人、**フリー**ランサー的な人まで、その体制によっていろいろなのだ。そして、一本のソフトが大ヒットゲームとなれば、その収益はなかなか莫大な額だ。それがゲームデザイナーに還元されれば、一度に2,000~3,000万円以上の印税がころがりこむことだってあるよ。しかし、そんな話にナマツバを飲んでゲームデザイナーになりたいくなったキミ! そこまで行けると思う?

ゲームデザイナーになるには

ではここで、キミがゲームデザイナーになるってことを考えてみよう。まず、あるといい能力から考えよう。第1に、絵がかけること。キャラクターのデザインなどもそうだけれど、まず、

アイデアなどをシナリオライターやプログラマーに説明するにも、図示できる。いい。事実、美術大学やデザイン専門学校で勉強して来た人を、企業が欲しがる例もある。マンガがかけるといいうのも、ほんとうに役立つことだ。第2に、文章力があること。企画書を書くのもなんでも、国語の能力が必要。第3に、数学や理科が得意だという自信。高校の数学は基本で、やはり微積分程度はおさえておきたいものだ。コンピュータの言語の知識は、まああったほうがいいけれど、実際のプログラムの勉強とか、ソフトやハードの知識などは、仕事についてから、いやでも必要に迫られるから、あとからでもいいのだ。あとは体力! 根本的にねばりもツメも体力だ。虚弱体質じゃ困る。あとはキミのセンスが問われるね。

注釈

- ①：他社の新作ゲーム事情から社会現象や流行まで究極の見識を持つ。ドキッとしました? 今読んでるG Dさん。
- ②：納入期限の略。業界用語である。
- ③：139ページからの記事参照。
- ④：アイロンをかける必要がないこと。
- ⑤：最近は冷凍やレトルト食品も注目株。レンジでチンする傾向だ。
- ⑥：「ゲームデザイナー杯争奪」のし烈な大会の開催が待たれる。
- ⑦：たいがい事務所に所属し、企業からゲームの制作依頼を受けて動く。

いざアタック道はこうして開かれる

理数系の勉強をしていて、趣味でプログラムを組んでいるうちにコネができ、そのままソフトハウスでアルバイトを始めて就職した人はとても多い。文系の人でもそういう例がある。キミがもし実際にゲームのプログラミングに熱中しているなら、自然にその道が開ける可能性はある。また、入りたいソフトハウスがあれば、正攻法で訪ねて行けば、学生のうちから仕事を手伝う機会に恵まれるかもしれない。

しかし、学校を卒業するときに、就職先として、学校の成績をひっさげて、アタックするのが一番自然だ。このとき、自分の作ったゲームを持参したり、作りたいゲームをハッキリいうとよい。ゲームデザイナーになりたいくて、なってからどんなことをしたいかという熱意を語れば、相手も聞いてくれるはず。あとは運! 運の強さも必要条件だよ。しかし、ゲームデザイナーは、なってからがタイヘンだ。意図せずになってしまう人もいるが、あとは努力と感性 **勝負** だ! 名声や収入は運と努力についてくる。



組織でソフトを作る アプリケーションソフト 「HALNOTE」の奮戦

ハル研究所
に聞く!

ひとつのソフトが完成するまでに注がれるエネルギーははかり知れない。
組織のチームの中でも、デザイナーは時代や市場の動向や、ユーザーのことを考えながら、
完成度と納期の間で奮戦している。それはゲームも、アプリケーションソフトも同様なのだ!

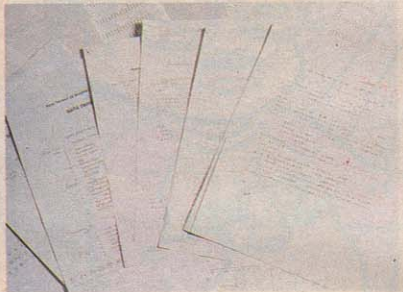
チャチなものは作りたくない 発売日延期の真意は……

私は「HALNOTE」を手がけたひとりですけど、中心となったのは4〜5人で、ピークのとこで7人ぐらいですかね。ほとんど社内の人です。

一昨年の年末に、ムリヤリ発売することもできたんですね。その年の春のマイコンショーのとき、サンプル版を作って発表してるんです。そのときに簡単な日本語変換もありましたし、グラフィック・エディタは、今の水準でも恥ずかしくないようなものがありましたしね。だから、非常にチャチなレベルのワープロを作って、チャチなレベルの表計算やデータベースを作るという意味では、ムリヤリ、名ばかりのソフトを作るというのは可能だったかもしれません。

でも、どうしても後々の発展性といえますか、ソフトとしての生命の長さを考えますと、こういうものは長く使えないとダメだと思いますし、お客さまにとりあえず夢だけ抱かせて買わせて、実は所詮29,800円のコンピュータ

◆どっさりある書類は、「HALNOTE」の企画書、そして制作資料の数々なのだ。



ではここまでですよと言うのは問題だと思ひましてね。たたかれるのは覚悟のういで、やっぱり全部書き直そうということになって、ほとんど全部捨てて、ゼロからやり直したんですよ。

時代の流れと商品の価値

去年の夏の時点で、一昨年に「HALNOTE」を発表した状態からのことを検討すればするほど、このままではダメだということがわかってきたんですよ。一番の理由は、世間のポータブル・ワープロなどの発達スピードが、私の予想をはるかに越えていたと

PROFILE

岩田 聡 28歳、O型、東京工業大学卒業。(株)HAL研究所の取締役開発部長。「ホール・イン・ワン」を始めとする数々のゲームソフトに加え、アプリケーションソフトの「HALNOTE」を手がけたひとり。

いうことでしょうね。たったの3万、5万(円)の世界でね、あれだけのことができるワープロが、これだけ普及するとは! 企画当時には予想もつかなかったんですよ。そもそも「HALNOTE」は、単漢字変換のつもりでいましたから。それが、ああこりゃダメだ、文節変換にしなきゃってことになって作ったら、もう連文節じゃないと受け付けられない時代になっていた(笑)。そのような事情がありましたよ。

でも、ずいぶん検討を重ねたソフトですからね。概念的には「マッキントッシュ」とか「MS-WINDOWS」な

どと同じ方向性を持つものです。でも、あの辺よりもプログラムの見通しの良さという意味では、プラスの面が相当あるんじゃないか、と自信ありますよ。

そして完成へ 反省と感慨と……複雑な思い

あれは地獄でしたね。リリースが遅れたことに関しては、ほんとにやってた人間が悪いんですよ。やってた人間が見積りを誤ったり、無理な見通しを口にしたりしたことですね。社内の人間にも、待っていただいたお客さまにも、流通とかの方にもすごく迷惑かけたわけで、やっぱりそのへんで反省することは多いですね。でも、これだけのものを完成させるには、短期間では無理があるということ。それを考えると、出来上り自体は百パーセントの満足はできないんです。それでも企画から完成まで、よくここまでできたという感慨はありますよ……。

すごく苦しくてつらい部分もありましたね。もちろんこれ、私一人でやったわけじゃないんで、同じ思いをした人は社内にも他に何人もいますけど、あえて代表していえば、苦しくてつらい思いもしたけれど、出来上りはまったく新しいグレードのものに仕上がったんじゃないかな、と思っているんです。



◆「HALNOTE」をパッチリ使いこなしている。

◆HAL研究所の開発部内、組織は年々拡張されているという。

即戦知識

分業制ゲームデザイン講座

コナミの秘話バージョンつきり!!

コナミの名前を知らないってのはMSXユーザーじゃない。去年から今年にかけては、「沙羅曼蛇」、「ウシャス」、「シャロム」と超強力日本セットが大ヒット中。MSXのゲームソフトでは老舗なのだ。常にヒットし続けてきたコナミのゲーム作りのノウハウを盗み出すため、いや違った、取材するため、神戸の本社で制作スタッフのインタビューの許可を得た。

最近のゲームの傾向は、きれいなグラフィックス、大きな世界、高速な動き、かわいいキャラクタ、迫力のある効果音とリズムカルなBGM、と何から何まで凝った作りになっている。だから、すべてを一人でやってしまうには、相当な知識を持ったスーパーマンが必要になる。スター・ゲームプログラマは確かにそれにこたえて存在した。だが、音楽、デザイン、プログラムなどをきっちり分業制にして組みあげていけば、すべてに精通した人が、何から何までやる必要はない。映画でもレコードでもそうだけど、監督だけでできることは知っている。分担したそれぞれの仕事の実を結んで、すぐれたモノができ上がるという期待がある。そこで、企画、キャラクタデザイン、音楽、プログラムをそれぞれの担当者にかけて作業することが多いのだ。

現在、ゲーム関連の大手ソフトハウスは、ほとんど分業制をとっている。さて、コナミもその先進的なメーカーだ。そこでMSXのたち上げ当時から、分業によるポップなソフト作りを続けているコナミの方に、気になるところをビビッと聞いてみることにした。



兵庫県神戸市のコナミの本社へ潜入



コナミの本社は、神戸のポートピアアイランド内に立つ真っ白な新しい10階建てのビルなのだ。正面玄関を入ると、明るいサロ風（いかがわしい××サロンではない）、壁や床は白い大理石でツルツルのびかびかである。おもしろい優良ゲーム作りには、よい環境が必要不可欠なのだ! と、ナツク。

これは現在メジャーなソフトハウスのゲーム制作の方法をシミュレートしたものだ。実際、製作には一本のゲームプログラムに最低でもシナリオライター、プログラマ、デザイナー、音響効果の4人は関わるといわれている。この4人の関わり方や役割について理解してほしい。

誰がなんといっても、自分でゲームを作りたいという人は、試練の道歩み、スター・ゲームプログラマを目指すのも良いだろう。が、モチット軽いノリでまず一本、ゲームを作ってみてはどうだろう。ここでグループによるゲームメイクの方法を紹介しよう。

なおこの企画は、編集部で企画したゲームを15日間で作り、その過程を記事にすると共に、巻末にプログラムを一挙に掲載するという、けっこう無謀な企画である。でもはっきりいって、ゲームを作るのって、そんなにナマヤサシイことじゃないけどね。

START



シナリオ担当 梅川泰樹

5年前友人から借りた米アップルのゲームに狂ったのがきっかけだった。ゲームの仕事がメインとなった梅川氏は「ハッキリイッテ、道を間違えた。学生時代の冒険小説で身を立てようなどというもくろみが、すっかりパーとなった」と嘆くことしきりであった。

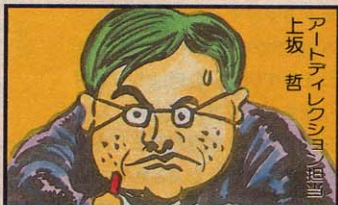


プログラム担当 上条有

芝浦工大の学生でありながら、MSX関連のプログラムを制作している。ゲームアーツとの関係も深く、この雑誌がでるころにはゲームアーツの社員であるかもしれない。音響効果担当の上条 卓氏は弟に当たる。著書に「RPGの作り方」がある。現在セミプロだ。

STAFF

テグザー(ゲームアーツ)の画面を作るなど、フリーでゲームデザインをしている。イラストやマンガを描く他に趣味が多い。書ききれないので省こう。なお、必要ならグラフィック・エディタなどの設計用ツールをプログラミングしてしまうのはリッパ。



アーティスト担当 上坂哲



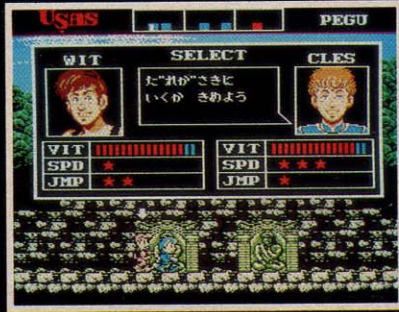
音響効果担当 上条卓

撮影/渡辺靖由 イラスト/ミトミチノリ 文/竹山正寿

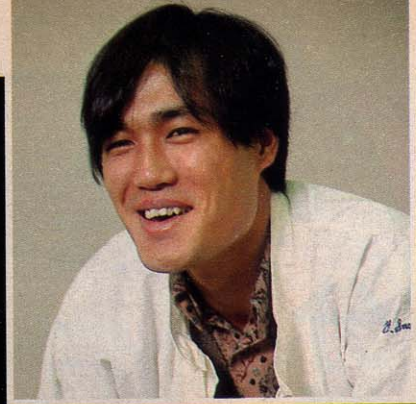
こうしてスタッフは集められた。そして実際にゲーム作りが進められていく。



◆プログラムをNさんが手がけた「グラディウス2」。



◆1さん(女性)が企画を担当した、「ウイングス」だ。



◆ゲームの音付けの魔術師、「モアイ佐々木」さんだ。

さて、今回のインタビューに応じてくれたのは、コナミのゲームの開発室の3名。プログラミングやまとめ役をしているNさんと、音楽担当の「モアイ」こと佐々木嘉則さん、そして、キャラクタ作成および企画担当の1さんの3名である。なお、1さんは女性である。コンピュータに携っている女性の容姿に関して、イササカ偏見がありがちな概念は、ことコナミには、当てはまらないらしい。てはさっそく……。

- 以下略号
- ⑦: プログラム担当の温和なNさん
- ⑧: 企画とキャラクタデザイン担当の美女1さん
- ⑨: 音楽担当のモアイ佐々木さん

—なぜこの仕事を始めたんですか？
 ⑦ ゲームが好きだから!? というわけではないんです。これから伸びそうな会社を選んだらコナミだったんです
 ⑧ 私は「音楽が好きで絵が好きな女性」という求人に入社しました。文学部だったので、まさかキャラクタのデザインをするとは思ってませんでした。それにゲーム音痴だったし(笑)
 ⑨ 私は好きでしたよ。ゲームセンターで明け方まで遊びましたね。ただコナミに入るきっかけは、メシ屋で見た雑誌の「今一番伸びている会社」のトップにコナミがあったので……。僕は経済学部だったし、営業をするつもりで

入りました。
 —(ムムッと少々驚きながら)では、ゲーム作りの養育や味つけなんかは、どうやって培ったんでしょう？
 ⑦ いままで何本か作ってきたんですけど、製品の中にアンケート葉書がありますよね。ここがおもしろいかおもしろくないとか。それを見ながら、「こうすればいいな」というのを身につけてきたんです。あとはゲームができたあとの評価で、みんなに言われる厳しい意見などでしよう
 ⑧ 評価やアンケート葉書です。あとは担当者以外のことばや意見は大切です。マンガもよく読んでますけど(笑)

⑨ 遊ぶっきゃないですねっ(爆笑)
 —最近手がけたソフトはなんですか
 ⑦ プログラマとしては「グラディウス」です。今は全部のまとめ役ですが
 ⑧ ウィングスの企画です
 ⑨ ほぼはゲーム全部でしょう
 —それぞれの立場でのゲーム作りの秘訣ってなんでしょう？
 ⑦ プログラム、キャラ、音楽、この3つのどれかひとつでも抜けたらダメですね。3つとも最高のものがあって初めて最高のゲームができる。ユーザーインターフェイスの部分は、あんまり親切すぎるとよけいなおせっかいになる。担当者は思い込みが激しいので、



1 ゲームの仕様を決定する

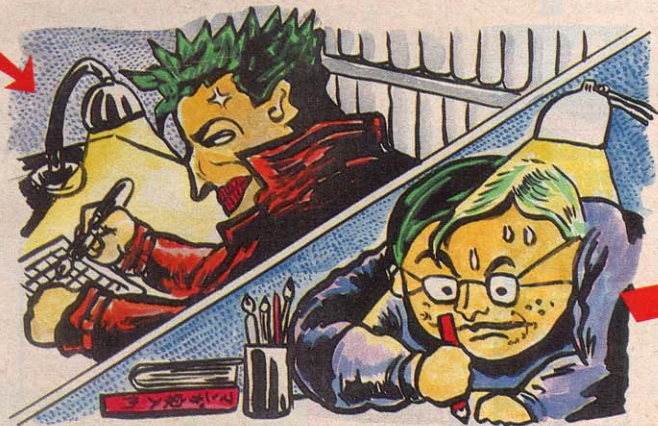
MSXマガジンの3月号の特集用のゲームを15日間で作成するために、スタッフはアスキーの会議室に集まった。「特集の企画と連動して、ゲームを作ることになったのでヨロシク!」と、担当者のあいさつが終わる。「こたぐちくんというキャラクタの編集長が登場して、MSXマガジンの原稿を作って、うまく印刷所へ渡すまでをゲームにしようと思ってます」とシナリオライターはゲームの設定を語る。

「原稿とかアイテムを集めるなら、アドベンチャー仕立てのRPGがいいな。必要なアイテムを集めるために、人と話す体力が減少するなんてどう?」と、プログラマがアイデアを出す。こんな具合でとどろんゲームの仕様が煮つまっていく。普通はもっと討論をくり返すスタッフだが……。なにしろ15日間でという期限があるため、やや気が気ではない。なんとかしてよいゲームを作らなくては。

2 シナリオ執筆/キャラクタデザインを開始

自宅に戻ったシナリオライターは、ゲームの舞台となるMSXマガジン編集部の見取り図を参考にしながら、ゲームのマップを作った。次に登場人物を配置し、必要なアイテムを創作すると共に、ゲームストーリーを執筆した。ストーリーは単純なのが一番。コンピュータゲームでは、あまり凝ったシナリオは、ゲームとして成立しない。この間、もちろんワープロなどは使わない。絵と文章が入り乱れるゲームのシ

ナリオを制作するには、方眼紙などの紙にえんぴつで書くのが一番なのだ。また、デザイナーはゲームの画面をおおまかに作ると、登場人物やアイテムのデザインを始めた。だいたいはメモ用紙にエンピツで殴り書きしたようなものだが、十分その登場人物の特徴がでている。通常のデザインと異なり、ドットで画面に表示するため、色の数や、形に制限が多くなる。おもしろいキャラを生むのもアイデア勝負だ。



なるべく担当者以外の意見を聞く。もちろん決めるのは担当者ですけど、また自分がやっている、プレイがうまくなりすぎてしまうので注意してます

④ 頭で想像していたものとは違ってくることもあります。それがよい場合もありますよ。あと、チョットしたアイデアで、ゲームがおもしろくなることはよくあります。

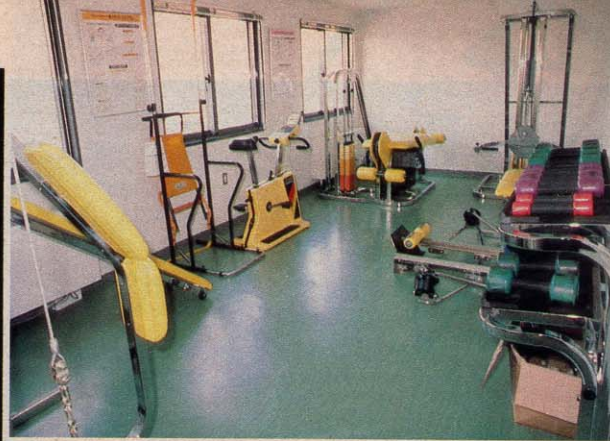
⑤ 楽器をひいていけば音がいくらかでも出るでしょ。それがMSXでは3音しかない。表現は難しいです。それだ

けに自分のやりたいものができたときの感覚は最高。だんだんうまく合うようになって、最近では一曲作ればぴったり合ってしまう。トータルイメージでゲームと音楽が作れるようになったら完璧だな。他社から出たゲームでも、音のいいのがあると「キャラレタッ」と思うこともよくあるけれど(笑)

⑥ ところでキャラクタの名前なんかは、どうやってつけてるんですか？

⑦ ほとんど……趣味かなあ(笑)。

⑧ では、これからゲーム制作のプロ



■カン詰めで作業で煮ついたら、トレーニングジムで気分一新。ほかにサウナルームもあるのだ。

■この特種1Dカードに隠しコマンドが? 秘密の扉はこれで開くという、サスカガのコンナミの社屋ビル。



をみざる人にメッセージをお願いします。コナミに入りたいという人にも向けて、聞かせてください

⑨ 「基本を大切に」ということかな。あと、あまりパソコンだけに没頭しないで、普通の人が経験することはやっておいたほうがいいね。勉強も含めてもしコナミに来たら、実力のある人をよく見なさい。そして最初はまねでもいいから、徐々に自分のものにするようにしたいらいい。

⑩ 広く浅く……。視野を広くして、いろんな可能性を持っていることが大切ではないかしら。あまり狭くよく知

りすぎると、かえって本当におもしろいものが見えない。普通の人々が「これは絶対おもしろい」ということでも、それを卒業してしまった人は、それを「おもしろくない」といってしまうんです。だから視野を広くして、いろんな可能性を持った形で入ってほしいな。それと、企画はその人のセンスなので、助けてあげるわけにはいかない。センスは自分で身につけて。そうですね、うしろ姿を見ただけでも、その人の顔が浮かぶような、見えないものを見る力が必要かな(笑)。

⑪ ほくは、広く浅くという前に、ひ

3 プログラマとの打ち合わせ

シナリオとキャラクタが完成したの、全力を注いで4日後の朝であった。これも奇跡的な速さといえよう。

出来上がったシナリオとキャラクタデザインを持って、プログラマと再び打ち合わせを行う。ここでゲームシステムを決めなければならないのだ。ゲームシステムというのは、「双六」でも、サイコロをふったらコマを動かしてそのマスの指示に従う、といった手順や判断、そしてルールなどのことである。

このゲームの場合、動かすキャラクタはひとつであるからそれほど複雑ではないが、フローチャートは作るべきだ。後日のまちがいを減らすために重要だ。ゲームシステムがほぼ決定すると、使うキーの割り振りや、画面デザインのために入る。シナリオの内容に合ったゲームのルールで、プログラムしやすいものを検討する。このへんまではシナリオライターが主導権を握っていたが、以降はプログラマが中心となる。



4 プログラミング作業へ

いよいよプログラムを作るまでにこぎつけた、ここまで、5日を消費している、デバッグに2日、効果音に1日は最低必要だからプログラミングをする時間は実質1週間しかない。

自宅の開発マシンに向かって、画面の表示関係ルーチンから作っていく。表示関係ができると、メインルーチンであるゲームシステムの部分を作る。ここからテストプレイを繰り返し、ゲームのバランスを見るのも重要だ。

まだ、キャラや背景は作られていないので、ぐちゃぐちゃなスプライトパターンが動くだけであるが、ゲームとしての要素はすべて含まれている。

最後にマップデータやキャラクタのデータを入力して、テストプレイを繰

り返す。必要なデータの書換えによってゲームバランスを整えていくのだ。もっともつらい所! プログラムの体の肉がみるみる溶けてなくなる!? タバコとインスタント食品の日々となる。



とつ「のめりこむもの」があったほうが
いいと思います。それに加えて、他の
人を喜ばせる楽しみを知っている必要
がありますね。学生時代、ライブをや
っていたものですから、客席のシビア
な反応が見えた。そして喜びの実感も。
この実感なしに、手探りでものを作る
のは難しいです。あと、これから来る
人にまず教えることといえば、「コピー
しなさい」ということから。自分の頭

の中で完璧に把握して認識すること。
音楽を聞いてそのまま弾けて楽譜に落
とせるということです。いろんなジャン
ルの音を取りこんで、自分なりに消
化して新しいものを作り出す。いかに
多くのものをとりこんでるかですね。

ほく、プログラムの方法は仕事の合
間をみて勉強しました。でも、これは
並大抵の努力と違いますよ

取材協力/コナミ工業株式会社



社屋ビルの窓からポートピアアイランドの遊園地と海が見える。すがすがしい環境だ。

5 音響効果をつける

デザインなどの見映えや、音の最終
的な詰めを除けば、ゲームはプレイで
きる状態になった。こういうソフトを
「ベータバージョン」と呼ぶのだ。音響
効果担当のU氏は、このベータバージ
ョンのゲームをプレイしながら、BG
Mや効果音を作った。場合によっては
古典的にピアノやを使い、または先進
的にサンプリング・シンセサイザを使
って音をつけていく。

イメージにあったBGMで、ゲー

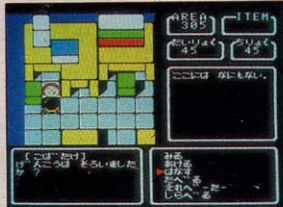
マが飽きず、ピタッとくるのが必要だ。
譜面が仕上がると、MSXで再現でき
る“音データ”に直す作業を行う。後は
プログラムに組みこんでもらう。効果
音のほうはもっと面倒である。何度も
何度も、作って試して決めていくしか
ないのだ。

追伸：デザイナーと同様、使える音
の数に制限がある。MSXでは単音3
つまでしか使うことができない。これ
をうまく使いこなすことが必要条件だ。



こうして誕生した迷作RPGは 「ザ・メイキング・オブ・マガジン こたぐちくんつかれるッ！」

こりゃいったいナンド?



これがゲーム画面だ。

このオーダーメイドのソフトは、M
S Xマガジンの編集長のシミュレ
ートキャラクタのこたぐちくんが、
きょう中に次号の原稿と写真、そして
レイアウトと版下の4つをそろえて、
これを印刷所に渡さなければならない
(これを「入稿」というストーリー)。そ
ろえるアイテムはその4つである。こ
れは雑誌ができるために必要な、部品
のようなものなんだ。

もう入稿のメ切の当日だというのに、
原稿をはじめ、すべての必要材料がま
だ手に入っていない緊急事態!



プログラムを
一挙に掲載っ!
209ページが
気になる



6 そして完成! 喜ぶスタッフ

音楽、キャラクタ、シナリオ、それ
ぞれの要素が組合わせられて、プログ
ラムは完成した。Mマガ編集部で、ス
タッフ全員によるテストプレイが行わ
れた。そこでは「コマンドの項目を入
れ換えたほうがいいな」とか、「機の配
置を変えよう」という小さな変更から、
「色数を増やそう!」とか、「ドットス
クロールにしろ」という大がかりなも
のまで、様々な意見がでてる。

あとは残り時間とスタッフのパワー

次第である。ゲームのできばえは、直
しを入れると大抵はよくなるが、場合
によっては悪くなることもある。

全員テストプレイをくり返した結果、
データ以外の変更は必要ないことがわ
かり、めでたくゲームは完成したのだ。

なお、実際の製品の場合には、プロ
グラムが完成したあとに、ゲームのマ
ニュアルやパッケージの制作など、様
様な仕事がある。納期に追われながら
こうしてゲームは作られていくものだ。

ゲームデザインワーク適性テスト

START



国語
がニガ手



試験前でも平気でゲームセンターに行ける

A



友だちとおなじ機種のMSXは使いたくない

視力は1.2以上ある

B

血液型は**B型**だ

犬よりネコが好き

C

怒るとつい、どなってしまう

D

ここ2、3年カゼをひいたことがない



人が見ている方がゲームスコアが上がる

E

F

Yes.
No.

A

サザエさん
よりも
ナウシカが
好き

毎日
ヒマ
だ

シナリオライター



かなりストイックな性格のキミには、シナリオライターがピッタリ。シナリオライターの場合、ゲーム専門の人というのほとんどいない。漫画の原作や脚本、小説などの仕事の片手間にやることが多い。文章力も問われる。今から独自の創作能力を磨いておくべし!!

B

DCブランドの服を着ている



デザイナー



流行に鋭いキミには、デザイナーこと、アートディレクターがおすす。画面全体の配置や色、文字の書体、キャラクターを決めるだけでなく、製品のパッケージやマニュアルなどもデザインするのが仕事。ゲームばかりでなく鋭い感性も磨いた方がいいぞ!

C

ナンパ
するのが
うまい



プログラマー



何をやってもソツがないキミは、プログラマーを目指せ!! 人とコンピュータの接点を円滑にするために努力する重要なポストなのだ。だから、バランスのよさとリズムカルな感性が必要。すべての作業を自分で把握できる能力を持つことが大切なのだよん。

D

「うしろ髪
ひかれ隊」
の3人の名前をいえる

ミュージック



心優しいキミはミュージック屋向き。ゲームのBGMと効果音を作曲するのがお仕事だ。コンピュータは楽器に比べて制限が多いので、少ない音の中でも人を引きつける音を作り出さなくてはいけない。シンセサイザの知識も学んでおいた方がいいかも!

E

ケンカが
弱い

ゲーマー



自由奔放型のキミはゲーマーで身を立てよう。目新しいゲームを次から次へとプレイして、解析本をまとめて多額の印税や原稿料をもらう、趣味と実益を兼ねた仕事だ。しかし、腕前だけじゃダメ。プレイ自体を美しく見せる努力をすべし! 鏡の前でも練習だ!!

F

カラオケが
得意だ

営業



タフさだけが売りのキミは、緑の下の力持ちの営業マンだ!! ゲームをパソコンショップに売り込んで、良い市場を確保していくのがお仕事。取引先の接待や接客が命の仕事だから、明朗快活な人がベスト。あいその良さと、ド根性があれば、カンペキだぞ。

個人的にもっと知りたいからアンケート!

ゲームデザイナー60人に聞きました

毎日多忙なゲームデザイナーの仕事やライフスタイル、そして彼らのテストや意識が見えるか!? 好奇心をくすぐるパーソナルデータに注目!

Questions

- 氏名、(所属メーカー名)、年齢、血液型
- Q1 いままで手がけたゲームは?
 Q2 なぜこの仕事についてのですか?
 Q3 持っている乗物(車・バイク)は?
 Q4 好きなアイドル歌手は誰ですか?
 Q5 好きなスポーツは何ですか?
 Q6 好きな音楽のジャンルは?
 Q7 好きなアニメは何ですか?
 Q8 自分の時間に熱中していること、

- ついやってしまうことは何ですか?
 Q9 初めてやったゲームは何?
 () 内はどこでやったか
 Q10 好きなゲームソフトは?
 Q11 いま気になるゲームソフトは?
 Q12 出身校は?
 Q13 スラップを脱出するには何をするのがいいですか?
 Q14 プログラムを組むようになったきっかけは?
 A友人や知人の影響で Bゲームにのめり込んで C学校で勉強し
 て Dその他
 Q15 コンピュータの勉強は何でしましたか?
 A独学(本だけで) B独学(本または友人に習って) C学校で Dその他
 Q16 いましあわせですか?
 Aはい Bまあまあ C不幸
 Q17 「ドラゴンクエスト」をどう思いますか?
 Q18 「グラディウス」をどう思いますか?

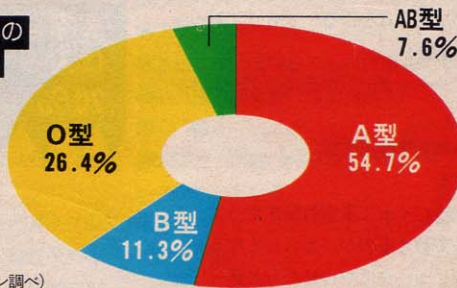
- 7ワンダー3、風の谷のナウシカ etc.
 8アレ
 9ブロック崩しだと思う(?)
 10ファミスタ
 11電脳水滸伝、ファミスタ'87
 12早稲田大学
 13トランプってのはどーだ!
 14D 15D (勉強してない) 16B
 17◎
 18◎

- 岩田聡(HAL研究所) 28歳 O型
 1ホールインワン、etc.
 2いつのまにかバイトがこうじて
 3ピアッツァ・イルムシャー
 4小林麻美
 5テニス、バレーボール、ボーリング
 6POPS、プログレッシブ・ロック
 7最近はなし
 8音楽を聞く、車に乗る
 9スペースインベーダー(池袋のゲームセンターで)
 10ホール・イン・ワン
 11ドラゴンクエストIII
 12東京工業大学
 13仕事をする
 14D(雑誌を読んで) 15A 16A
 17日本中で何百万人もの人がやっているところがスゴイ
 18自分にもっと反射神経があれば良いと思う

ゲームメーカー25社のゲームデザイナーに対する調査

●ゲームデザイナーの血液型

回答者60人(88年MSXマガジン調べ)



- 10W. Zardry, Family Circuit
 11DQIII
 12千葉大学工学部画像工学科
 13首都高を走る
 14D(会社で必要にせまられて)
 15(先輩からカッパらった) 16無関心
 17うまい、みごと
 18すごい、死んだら元に戻るのはいやだ!!

- 10アフターバーナー、ザナック、ファンタジーゾーン
 11筐体代 体感ゲーム
 12多摩美術大学
 13気がつかれないようにだまっている
 14D(ベーマガを誌んで、ベーシックを覚えたが、アセンブラは頭がおかしくなるし、覚えると自分でプログラムを組むはめになるのでやめた)
 15A 16B
 17文字が出すぎるゲームは体に合わない
 18おもしろいが、むつかしすぎる。パターンゲームはきらい、でもよく遊ぶ

楠本裕樹(ソニー)26歳 A型

- 1魔法使いウイズ、ガルフオース「カオスの攻防」、レプリカート
 2自分でゲームが作れるとおもしろいと思ったから
 3アルトワークスRS-R、DJ-I
 4少女隊の声だけ
 5水泳
 6ロック
 7最近みない(ただし、バリバリ伝説、TOYは早く見ないと)
 8車とスクーターの改造とドライブ
 9ボン(ボーリング場)

栗山潤(ホット・ピィGA夢)27歳 AB型

- 1サイキックシティ、フェアリーランド、電脳水滸伝などなど
 2見知らぬおじさんに誘われて
 3自転車
 4小泉今日子
 5サッカーと散歩
 6ロックとポップス

遠藤雅伸(GAME STUDIO)28歳 O型

- 1XEIVIOUS、Z-GUNDOM、etc.
 2ナムコに惹かれて
 3Today、UFR400R、XLR250R
 4薬師丸ひろ子
 5アメリカンフットボール
 6クラシック、JAZZ、ロック
 7イデオ、エルガイム
 8重箱のスマをつつくようなこと
 9バルジ大作戦(横浜相鉄の屋上)

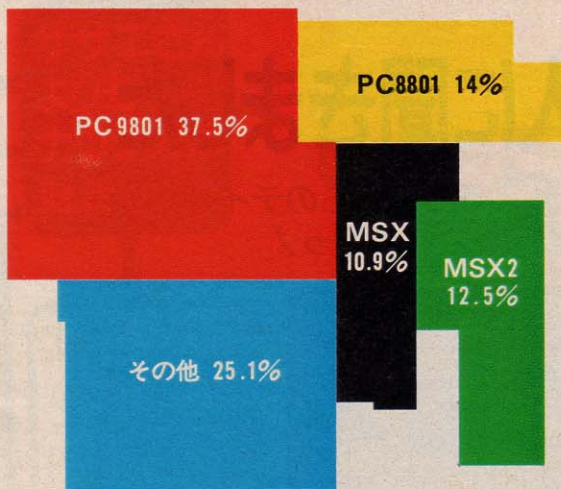
小林貴樹(デービーソフト)20歳 B型

- 1ゼクスリミテッド、うっていぼこ
 2子供に近づいて誘拐するため(ウソ)
 3スズキのスクーターHi パーソナルズ
 4種ともこ
 5卓球
 6レゲエ、サンバ
 7忍者はとりくん、ニンニン
 8空想する、釣り
 9スターウォーズ(友人の家)
 10キャノンボール
 11麻雀狂時代
 12琴似工業高校(北海道)
 13外で遊ぶ
 14D(カシオFP-1100のベーシックが遅すぎたのでしかたなく……)
 15A 16C
 17やったことない(どーだおどろいたか)
 18すごいと思う。コナミって大好きです



注: 解答の番号がぬけているのは、質問事項にノーコメントだった項目です。

ゲームメーカー25社のゲームデザイナーに対する調査



(’88年MSXマガジン調べ)

斉藤順一(ピクセル)ひみつ O型

- 1 サンダーボルト、MSXゼータ2000
- 2 私はプログラマーです。ピクセルにはデザイナーがいなくて自動的に/生命惑星M36、SFゾーンI999
- 3 チューンドプレリュード
- 4 なんたって信号ランプリと、バイクでトライアル!
- 5 これっきゃない、ロックンローラー
- 6 てやんでエ “風の谷のナウシカ” がすこーく好き
- 7 頭はいつの間にか現世にありません ナウシカの世界に行ってます
- 8 インベーダー (別の会社)
- 9 セビウス
- 10 ピクセルが次に発売するゲーム
- 11 日本電子工学院でハードに勉強した
- 12 “どこまでスランプに落すのかやってみい”と神に文句を言う。
- 13 D (ハードの仕事にいて、ハンダゴテで何回もやけどして、プログラマーで楽そうだなってブツツンしたとき)
- 14 C 16 A
- 15 あの時分にドラクエタイプのゲームを販売した勇気がすばらしい。なかなかやれるもんじゃない
- 16 技術ノウハウをうまくまとめるところがすばらしい。なかなかやれるもんじゃない

酒井三樹(オメガ)34歳 O型

- 1 神風、Uボート、ベルリン
- 2 夜型で朝起きられないので、これこそ天職! と転職しました
- 3 VWゴルフGLD、ジムニー (A級ライセンスもある)
- 4 若い子ならみんなカワイクみえるこ

の頃……。

- 5 サイクリング、サバイバルゲーム
- 6 バロック音楽。自分でフルートを吹きます
- 7 CGアニメ (NC9、ひょうきん族のタイトル)
- 8 プログラムを作る、4WDで野山を走り回る
- 9 インベーダー (ホテルのゲームセンター)
- 10 法政大学経済学部
- 11 寝る
- 12 当時バイトで家庭教師をやっている自分で教えるのがバカらしくなって、コンピュータにやらせたらと思って勉強した 13 B 16 B
- 13 すこいですね、あんなに売れるなんて……うらやましい
- 14 あんなに売れたら税金もすこいでしよう……でもうらやましい

モアイ佐々木(コナミ)26歳 B型

- 1 イー・アール・カンファー以降のほとんどのMSX機種
- 2 入ったところがコナミだったから
- 3 スターレット・ターボS 自転車
- 4 あまり知らない
- 5 スキー、野球
- 6 何でも好き。最近ではポップス
- 7 ルパン三世 (今でも好きです)
- 8 本を読む、または音楽をかける。でも気がつくとき寝ていることが多い
- 9 テーブル・テニス (なんば高島屋の屋上のゲームコーナー)
- 10 ウィリアムの秘宝
- 11 スナッチャー
- 12 同志社大学経済学部

- 13 少しの間全然無関係なこと (ex.新聞を読む)をし、別の角度から攻め直す
- 14 D (仕事で必要だった) 15 B 16 D
- 17 物語を最もスマートな形で表現し得たゲーム
- 18 シューティング・ゲームの1つのステータス

主婦の美樹さん(SQUARE)25歳 A型

- 1 初期のパソコンゲーム、MSXはキングスナイトのみ。現在はファミコン
- 2 アルバイトしていてどろ沼の如く
- 3 免許もってません (実家に無印良品の自転車があるけど……)
- 4 The Phantomgift のPinky 青木♡
- 5 テニス (もっぱら観戦)
- 6 やっぱりGS こめんねマイナーで
- 7 ちょっと古いけどエルガイム

ゲームメーカー25社のゲームデザイナーに対する調査

● パソコン通信に興味があるか

実際にネットワークに入っている人 20%

Yes. 70%

No. 30%

(’88年MSXマガジン調べ)

- 8 ついついNETにアクセスしてしまう (NTTの請求書がコワイ……)
- 9 鍵穴殺人事件 (会社で)
- 10 Little Computer people
- 11 HABITAT、ラクター
- 12 多摩美術大学を4,5年かかって出た
- 13 食べる!!
- 14 D (プログラムを組んだことはなし)
- 15 D (プログラムを勉強したことはなし。データベースを作ろうとして三日で挫折しました)
- 16 A
- 17 あのゲームバランスには感服いたします
- 18 へたくせについでやってしまう……

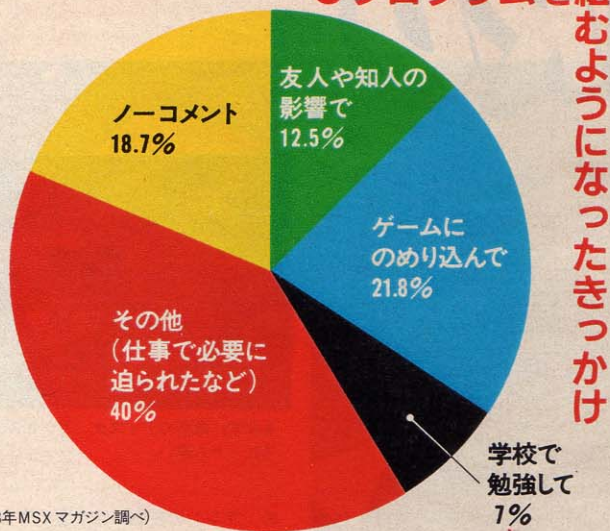
白木沢博幸(工画堂スタジオ)25歳 A型

- 1 キツネくん大冒険、コスミックソルジャー、覇邪の封印、ヘラクレス、サイキックウォー
- 2 やって見たらおもしろかったからさ
- 3 ホンダシビックSi、あと自転車
- 4 小泉今日子さん
- 5 スケートボード、スキングダイビング
- 6 歌謡曲、映画音楽
- 7 ドラえもん
- 8 映画を見る
- 9 サメを撃つやつ (デパートの屋上)
- 10 スペースハリヤー
- 11 セガの新作
- 12 日本デザイン専門学校
- 13 3~4日遊ぶ (出かける)
- 14 B 16 A
- 15 やったことありません。こめんなさい
- 16 おもしろい

高橋英男(東芝EMI)39歳 A型

- 1 ダイナマイトボウル、天オラピアン大奮戦、トランプエイド etc、
- 2 自分でもわからないのよ!
- 3 営団地下鉄全線、他人名儀の自転車
- 4 キョンキョン
- 5 スキー
- 6 何でも!! しいていえばジャズボーカル
- 7 サザエさん
- 8 風呂の中で最良の音質で音楽を聞く
- 9 インベーダー (ゲームセンター)
- 10 ドラクエII
- 11 いまだに出来ないMSX2の「ZOID S」
- 12 都立荒川工業高校電子科
- 13 酒、旅行
- 14 D (してません!!) 16 A
- 15 ブランド商品
- 16 わからない

●プログラムを組むようになったきっかけ



(’88年MSXマガジン調べ)

- 匿名希望(デービーソフト)18歳 A型
- まだないよ
 - なりたかったから
 - ミニカーボ “ジャッカル”
 - あわやのりこ
 - プロレス、ボクシング、野球
 - 演歌と民謡、クラシック以外ならなんでもきくよ!
 - デビルマン
 - はずかしくて書けません
 - テニス(デパートのゲームコーナー)
 - ファミスタ
 - ないよ~
 - 札幌琴似工業高校
 - ねる、あそぶ
 - B、C、B、C、C
 - やったことない
 - すきだけど、先に進めないのので……

- 内藤時浩(T&E SOFT)24歳 A型
- ハイドライドI・II・III、ディーヴァコスモコンピューター(PC6001)
 - ゲームが好きだから
 - ミラターボ
 - アイドルは嫌いだ!
 - テニス
 - ポップス

- ドラゴンボール
- ファミコンでゲームする、PC-98でプログラムを作る、レーザーディスクで映画を観る
- ラケットゲーム(学校近くのゲームセンター)
- ドラゴンバスター
- 鉄道王
- 愛知県立愛知工業高校
- ブラブラとしてる
- D(他にゲームがなかったから)
- A B
- おもしろいけど、ちょっとアップルのゲームを参考にしすぎてる気がする
- 最高! このシューティングゲームを超えるものを作りたい

- 中島健二(T&E SOFT)25歳 A型
- テラ400I、ディーヴァ、レイドック、スーパーレイドック、etc.
 - たまたまT&Eが社員募集していた
 - シビック3DOOR Si DJ-I
 - 渡辺満里奈
 - テニス
 - ロック、ポップス、クラシック
 - ファミコン、読書、ドライブ
 - PC 8001のバックマン(友人の家)

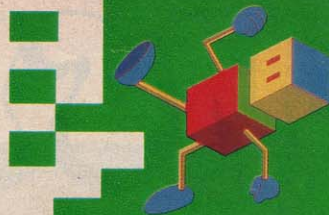
- ウルティマ
- アシュギネ 「復讐の炎」
- 某無名私立大学
- スポーツをする
- D(仕事上やむなく)
- B B
- オリジナリティはまったくないが、よくできたゲームだと思う
- 素晴らしい。あんなゲームを作りたい!

仁科尚之(ソニー)29歳 AB型

- ハードボール、プレイボール、キネティックコネクション…etc.
- たまたま会社で担当がまわってきた
- スバル・レオネGTII
- バレーボール、テニス、スキー
- ポピュラー
- アルプスの少女ハイジ、風の谷のナウシカ
- 間食すること
- テニスゲーム(ボーリング場)
- ツインビー、イーアールカンフー、ドラクエ、ペンギンくんウォーズetc
- ウシャス
- 工学院大学
- 意地になってやみくもに仕事をする
- D(会社で必要にせまられて)
- C B
- 大変良く内容が練られていて、パランスが取れている
- シューティングゲームとして、大変完成度が高い

バック フジシマ(コンパイル)20歳 A型

- ガーディック、ゴルベリアス
- いつのまにか
- ないの。免許もまだもってないの
- う~ん、ひとりだけつつと、なし
- テニス
- 演歌、民謡以外ならなんでも
- 落書きすること。キーボードをひく
- ブロックくずし(近くのスーパー)
- ザナック
- ドラゴンクエストIII
- 秘密



THE MAKING OF SOFTWARE

- お金をばーっと使って遊ぶ!
- B B B A
- 仕事を手につかなくて迷惑だった
- ゲームセンターのやつは最高におもしろかった

堀井雄二(エニックス)33歳 A型

- ドラゴンクエスト、ポートピア殺人事件、オホーツクに消ゆ
- なんとなく
- プレリユード
- 中森明菜
- ゴルフをしようかなと思ってる
- 歌謡曲
- あんまり見ない
- ポケーとしてること
- たぶん、テニスゲーム(友だちの家)
- ウィザードリィ、ウルティマ、クエストロン、ピンボール
- ソーサリアン!
- 早稲田大学
- ポケーとしている
- B A B
- もっともっと面白くしたい
- すいません。あんまりやってないので

Special thanks

エニックス、オメガシステム、ゲームスタジオ、工画堂スタジオ、コナミ工業、コンパイル、ザインソフト、ジャレコ、スクウェア、ソニー、タイトー、T&E SOFT、デービーソフト、テクノソフト、東芝EMI、日本テレネット、日本ファルコム、ハート電子、ビクター音産、HAL研究所、ビクセル、ホーステック、ホット・ビィ、マイクロキャビン

※アンケートの回答の掲載順は、お名前の五十音順です(敬称略)。なお、このほかにも43件のご回答をいただきましたが、誌面の都合で残念ながら掲載を見あわせました。お忙しい中、ご協力いただきましたことに厚く御礼を申し上げます。MSXマガジン編集部

●現在の収入に対する満足度

十分!	満足	まあね	不満	無関心	ノーコメント
9.7%	9.7%	31.7%	31.7%	7.2%	1%

(’88年MSXマガジン調べ)

MSX HARD

話題の新製品を徹底比較 FS-A1F VS HB-F1XD

一昨年末に発売されて以来、なにかにつけてライバルマシンとして比較されてきた、パナソニックのA1とソニーのF1。いま、その後継機種として、ディスク内蔵型のA1FとF1XDが、ふたたび話題を巻き起こしている。今月のMSX HARDでは、この2つのマシンを徹底比較してみよう。

ゲーム+αの魅力

はっきりいってしまえば、旧A1やF1がメイン・ターゲットとしていたユーザーは、MSXをゲームマシンとして利用する人々だったはず。ポーズキーやスピードコントローラ（F1専用）といった、ゲームをより楽しくするための装備をみても、そのことは明らかだ。

それがディスク内蔵型に発展するにあたり、ゲーム+αの魅力を発揮するようになってきた。10キーが標準で付けられたことや、漢字ROMを内蔵したこと（A1F）、CAPSやカナキーのLED、そしてリセットキーの装備

などなど。ゲームマシンとしてだけ使用するには、もったいないような機能の充実がはかられてきたのだ。

ディスクの性能はピカイチ

A1FとF1XDに付けられたディスクは、どちらも2DD方式のもの。また、これは後のコラムで解説するけど、この2つのディスクのアクセススピードは、現在あるすべてのMSX用ディスクの中で最速だ。

A1Fはキーボードの下に、そしてF1XDは右側面にドライブがレイアウトされている。A1Fの場合、ディスクの抜き差しが手前で行えるた



非常に薄型のディスク。アクセスのスピードも速い。

め、マシンの左右に物を置いても支障がないのは便利。しかしドライブがある関係で、キーボード（マシン本体）が厚くなってしまったことと、アクセスランプが手の影になってしまって見づらいことは、ちょっと残念だ。せめてアクセスランプだけは、本体の上面に付けるなどの工夫が欲しかった。

一方F1XDには、集中インジケータゾーンというのがあって、ディスクのアクセスランプの他、CAPS、カナ、ポーズ、連射、スピコンなどのLEDが装備されている。中でもディスクアクセスに関しては、赤から青へとLEDも色分けされるなど、ユーザーフレンドリーな部分が目立つ。



FS-A1F 価格54,800円



◆こちら、ディスクの速さはMSXのトップクラスだ。

リセットキー +10キーも装備

前にもちらっと書いたけど、ディスク内蔵型ということもあって、2つのマシンともリセットキーが装備された。AIFは右側面の奥まったとこ、FIXDはキーボードの上、ポーズキーのとなりだ。どちらも形状や場所に気をつけているので、誤ってリセットキーを押してしまうようなことはない。

また、旧型で好評だったポーズ機能も引き続き装備。それぞれインジケータが付けられたので、使い勝手も良くなっている。ただAIFで気になったのが、キートップの中央部をくり抜いたかたちでキーが付けられたこと。誤ってポーズを押さないための親切心からなのだろうけど、トッサの場合に押しづらいという意見もあった。

キーボード自体の質という面では、



HB-F1XD 価格54,800円

FIXDの方が上。AIFはキータッチが固すぎて(バネが強すぎるのかも)、長時間のタイピングでは指が疲れそう。10キーに関しては、通常の大きさのキートップを使用しているFIXDに対し、AIFのそれは小さすぎて使いづらい。

内蔵ソフトvsスピコン

キーボードの質やインジケータの充実など、外面的にはFIXDが若干リードしている感じもあるけど、ソフト面の充実といったことでは、AIFに軍配が上がる。旧シリーズのデスクバ

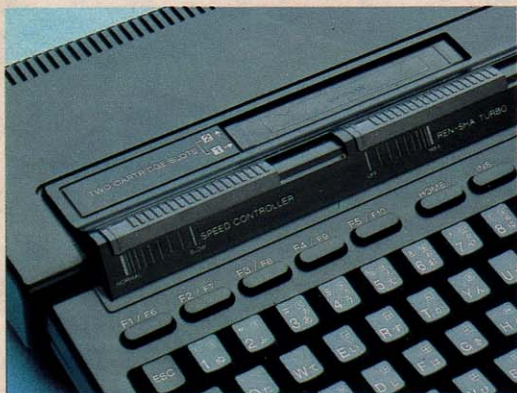


◆FIXD自慢の集中インジケータゾーン。アクセスランプとパワーインジケータは、緑のLEDで色分けされている。

◆AIFのリセットキーは右側面。ポーズキーやカナキーのインジケータも付けられた。

◆AIF(上)の10キーは、キートップが小さいのが残念。キータッチもグニャッとした感じで、使用感が良いとはいえない。全般にFIXD(右)の方が質の良いキーを使っているようだ。カーソルキーも使いやすい。





◆FIXDには、スピコンの他に連射機能も付属。A1Fのスロットのフタは、相変わらずだ。



ックをグレードアップさせた、コックビットというソフトが内蔵。またMSX-DOSのシステム・ディスクも付属してくる（FIXDには内蔵ソフトやシステム・ディスクはない）。また、JIS第1水準の漢字ROMも内蔵し、さらにはA1ワープロ専用ということだけで、JIS第2水準の漢字フォントもシステム・ディスクに入っている。

これに対しFIXD特有の機能としては、スピードコントローラと連射機能。どちらも、超ムズのシューティングゲームをクリアするためには、必須のものだ。

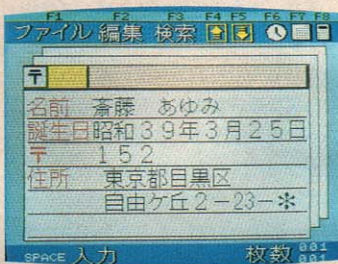
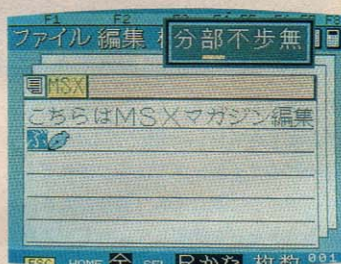
どっちのマシンにしようかな

キーボードの質やドライブの使いやすさなど、外面的に判断した場合には

FIXDの方が一歩リード。これに対してA1Fは、内蔵ソフトや漢字ROM、そしてMSX-DOS付属など、ソフト面の充実で対抗する。ちょっと見にはFIXDの方がビジネスライクなコンセプトを持っているようで、その実スピコンや連射など、ゲーム寄りの機能が充実していることが不思議だ。理想的にはFIXDの使い勝手で、A1Fの内蔵ソフト（DOSや漢字ROMを含む）ということなのだけど、使い方によっては邪魔になる内蔵ソフトを、切り離すスイッチも欲しいし……。どっちが得か、悩んでしまう。

まあ、いずれのマシンを買ったにせよ、価格以上のパフォーマンスを持っていることは確か。A1FがいかFIXDにするか悩むこと自体、贅沢な悩みといえるのだろうか。

◆A1Fに付属のMSX-DOSのディスクと、内蔵ソフトの画面。FIXDには、こうしたユーティリティは付属しない。



ディスクの速さを比べてみよう

今まではあまり話題にされることがなかったけど、マシンを使い込んでいくに従って、ディスクのスピードというものが気になってくる。そこで、今回はMSXのディスクのスピードを比較するための方法を紹介しよう。

これはMSX-NETの中の、msx.hardwareというボードで実際に行われている方法。まずフォーマットしたばかりのディスク（何もファイルが書き込まれてないもの）を用意して、スクリーン8のピクチャーデータを、BSAVE "FILE", O, &HD3FF, S の手順でセーブする。そして、

```
10 SCREEN 8
20 FOR I=1 TO 10
30 BLOAD "FILE", S
40 NEXT

```

というプログラムを実行。RUNと打ってリターンキーを押した瞬間から、OKのプロンプトが表示されるまでの時間を、時計を使ってはかってみよう。

このとき注意することは、内蔵ソフトのON/OFFスイッチのあるマシンはOFFにして、RS-232Cやモデムカートリッジなども取り外しておくこと。また、この結果はあくまでもひとつの参考なので、スピードが遅いからといって、性能の悪いディスクとい

うことではない。

表は、編集部で実際にA1FとFIXDを使ってはかった結果。参考のために、MSXでは比較的速いとされてきた、キャノンのV-30Fでのタイムや、逆に比較的遅いとされるパナソニックとソニーのセバレートタイプのM

SX2、FS-5500とHB-F500のデータ。さらには、ヤマハのYIS805/256での計測結果も載せてある。ディスク内蔵型が発売されて以来、わずかな期間にアクセススピードが飛躍的に上がったことが、わかってもらえるだろうか。

メーカー	マシン	タイム
パナソニック	FS-A1F	0分56秒
	FS-5500	2分19秒
ソニー	HB-F1XD	0分59秒
	HB-F500	2分47秒
ヤマハ	YIS805/256	2分17秒
キャノン	V-30F	1分05秒

1200bps全二重のリンクス 兼用モデムパナソニックのFS-CM1



FS-CM1 2月1日発売 価格32,800円

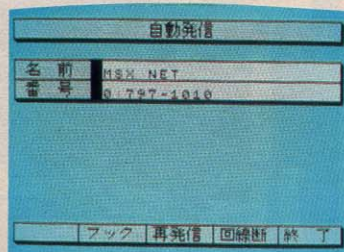
漢字ROM内蔵 MSX-JE対応

1200bps半二重のリンクスと、300bps全二重の一般のBBS用モデムとして話題を呼んだ、FS-CM820のニューモデルがこれ。リンクス側のホストが1200全二重のモデムも使用できるようになることもあり、1200bps全二重対応のモデムカートリッジとして登場した。

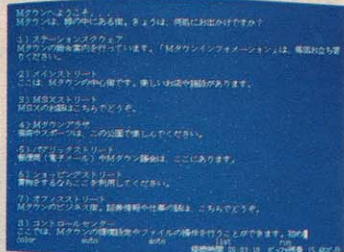
前作で好評だった、12×12ドットの専用JIS第1水準漢字ROMを搭載。従来の漢字ROMを利用した表示に比べ、はるかに美しい漢字表示が可能に

なっている。またMSX-JE対応となっているので、SHIFT+SELECTキーで日本語フロントプロセッサを起動。A1ワープロやMSX-Writeと組み合わせて、漢字のボードを書くことも簡単にできる。

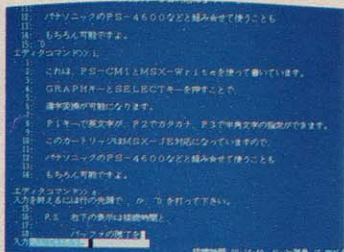
通信ソフト自体もバージョンアップされ、画面右下には、常にアクセス時間とバッファ容量が表示されるなど、使い勝手も上がっている。また、A1ワープロの文書と通信用の文書をコンバートする(LFコードを削除する)ソフトなども内蔵されたので、長い文書のアップロード/ダウンロードなども、間違いなく行えるようになった。



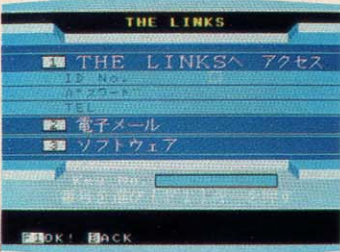
↑MSX-NETにアクセス。



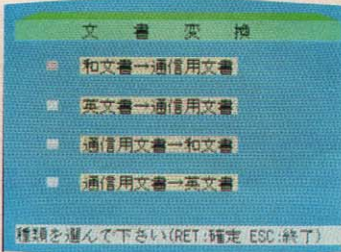
↑12×12ドットの漢字ROM。



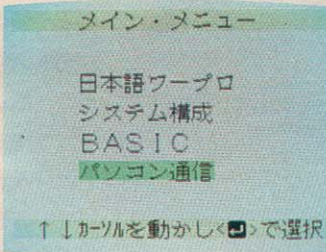
↑最下行が変換領域になる。



↑リンクスへのアクセスも簡単。



↑文書のコンバートもできる。



↑MSX-Writeを使うと……。

PARADISE

PHOTO—郷景雄
COPY—立花あけみ

連続スクロール機能で

技あり!

「イージーテロップーII」ついに登場



寒い、寒いと願っているうちに、そろそろ冬も終盤戦。もう少しの辛抱で春の足音が聞こえてきますよ～。春までもうひとがんばりしてところかな。

話はちょっと変わるけど、この連載を始めてから、とにかくひと月たつのがはやい! やっと原稿を書き終わってホッとすると、即、次の原稿のメ切りがやってくるんだもんね。そうこうしているうちに、月日がどんどん流れていって、あっとや一週間に一年経ってしまうとや一わけ。一応Mマガは月刊だからまだいいよーなもの、これが週刊だったら、私もう発狂してしまいそう。あー、Mマガが月刊でよかった! なーんて、つまらないことをいってる場合じゃないか。そろそろ、AVパラダイス始めなきゃね。あはは。

イージーテロッパー II 登場

今年は、先月号で予告したとおり、いよいよ「イージーテロッパーII」が登場！一年間お世話になった「イージーテロッパー」には、ちょっとお休みしてもらって、今月号はそのバージョンアップ版である「イージーテロッパーII」が主役です。

では、噂のこのソフトはどう変わったのか。前のものと比較して、どこが違うのか。毎度お馴染み、例によって例のごとく、早速私めが挑戦！「イージーテロッパーII」に鋭く迫ってみたいと思います。

ビジュアルの方では、実際に作成したサンプルをご紹介します。文章を読みながら、ビジュアルの方もちゃーんと見てね！

イージーテロッパー IIはこう変わった

では、まず、マニュアルをひもときながら、「イージーテロッパー」と「イージーテロッパーII」との違いを、簡単にまとめてみたいと思います。

まず第一は、これが「II」の最大の売り物！文字の連続スクロール機能（1行ずつ順番に、上下左右いずれかの方向に連続してテロップを表示するもの）の追加です。これはもう、完全に技あり！いよっ、待ってましたって感じで、今までできなかったロールテロップのスクロールがついに実現！

連続スクロール機能により、長い文章のテロップ送出を可能にしました。

第二は、RAMディスク対応によるワイプやスクロールの高速化です。これは第一の機能をサポートするもので、「テロッパーII」のカートリッジをコンピュータのスロットにセットすると、MSX本体の裏RAMをRAMディスクとして使用できるようになります。今までのように、そのつどディスクから読み込むのではなく、あらかじめその内容をRAMディスクに記憶しておけるので、ワイプやスクロール

などのときに威力を発揮します。

第三は、専用カートリッジ使用による文章一括変換（つまり連文節一括変換ってこと）の実現と、見やすい24×24ドットの漢字フォントの追加。これで漢字変換が簡単かつスムーズに行えるうえに、新たに「I」S第2水準の漢字ROMもカバー。さらに、ゴシックしかなかった漢字書体に明朝体が仲間入りして、テロップのバリエーションもぐーんと広がります。

以上が「イージーテロッパーII」の特徴です。それでは、中でも最大の特徴である「連続スクロール機能」を中心に、詳しくお話していきますので、みんな心してよく聞いてね。

テキストを作成しよう

いよいよ、本題へと入ってまいります。まずは、ロールテロップを作成するには、どうすればいいか。そのあたりから始めたいと思います。

今までは、通常、スーパーインポーズさせた文字または図形を総称して、「テロップ」と呼んでいましたが、ロールテロップ用に作成する文字に関しては別扱いとゆ〜ことで、名称も「テキスト」に変更。入力コマンドも「テロップ作成」「テキスト作成」の2種類に分かれたので、間違えないように気をつけてください。これからは、はっきり区別するために「テロップ」と「テキスト」を使い分けて説明したいと思います。こんがらがらないよ〜に、頭の中でよく整理しながら聞いてね。

そ〜ゆ〜わけで、ロールテロップを作成したいときは、テキストを作成します。メインメニューの「テキスト作成」を指定すれば、テキストを作るフォーマットが表示されます。この枠の中に、一番上の行からスーパーインポーズしたい言葉もしくは文章を書き込みます。テキストが完成したら、忘れずにセーブしてね。そ〜すれば、いつでもスクロールさせながら、スーパーインポーズすることができますよ〜。

このテキストの特徴は、画面の幅いっぱい文字を書き込んだとすると、



■パッケージの中には、イージーテロッパーIIのカートリッジ、ディスク、そしてマニュアルが入っている。

テロッパーIIで作った処女作の始まりだよ！



■今年暖冬で雪が少なかったみたいだから、せめてビデオだけでも、思いっきり冬してみました。なかなかきれいな景色でしょ？



見渡す



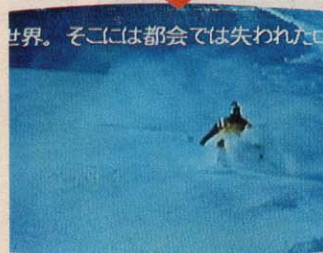
見渡す限りの白



見渡す限りの



見渡す限りの白銀の



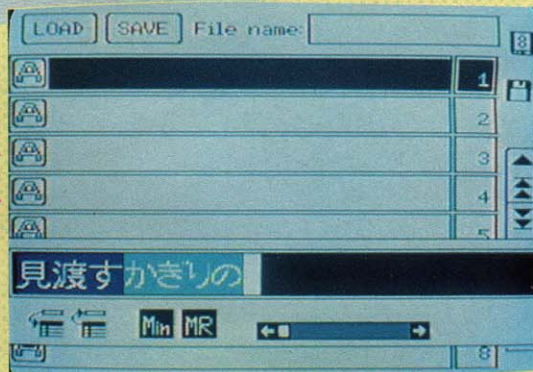
◆この長いロールテロップこそが、テロップIIの最大の売り物なのだ!

Easy Telopper II

- テロップ作成
- テロップ送出
- テキスト作成

◆イーजीテロッパーのメニュー画面に、「テキスト作成」ってのが追加されています。使い方は前と同じだよ。

◆こんな感じでテキストを作っていきます。どう、なかなか簡単そうでしょ? みんなも挑戦してみてね。



な、な、なんと、一度に255行まで作成可能。大量の情報をドーンと一度に文字で流してしまうわけで、これはなかなかスゴイ! このあたりが従来のテロップとは、決定的に違うのだ。

ただし、テキストでは文字の大きさに制限があって、フォーマットの一行内におさまる範囲内でしか、文字の大小は変えられません。早い話が、そんなには大きくできないとゆ〜こと。

これに対してテロップは、文字ひとつの大きさが最大一画面分まで可能です。大きな文字でタイトルを出したい、なーんてときには、テロップの方を使いましょ〜ね。

従来のテロップとテキストの違い、わかってもらえたかな? 見る人に伝えたい情報の内容や量に応じて、テロップとテキストをうまく使い分けてね。簡単にいえば、例えばテロップはメインタイトルに、テキストはスタッフやキャストのクレジットに(ほら、よく映画のラストで延々スタッフやキャストの名前が下から上に流れたりするでしょ。あれですよ、あれ)使い分けて感じかな。

その他、テキストに書き込む文字は従来のテロップと同様に、文字の種類や大きさ、影や飾りなどを設定することができます。設定の方法は、「イーजीテロッパー」によるテロップの作成時の設定とまったく同じです(このへんは「II」も変わっていない)。用途

に応じてテキストの文字をいろいろと使い分けると、おしゃれかもよ。テキストの場合、基本的にはあまり凝らないで、シンプルな方が向いているような気もするけどね。

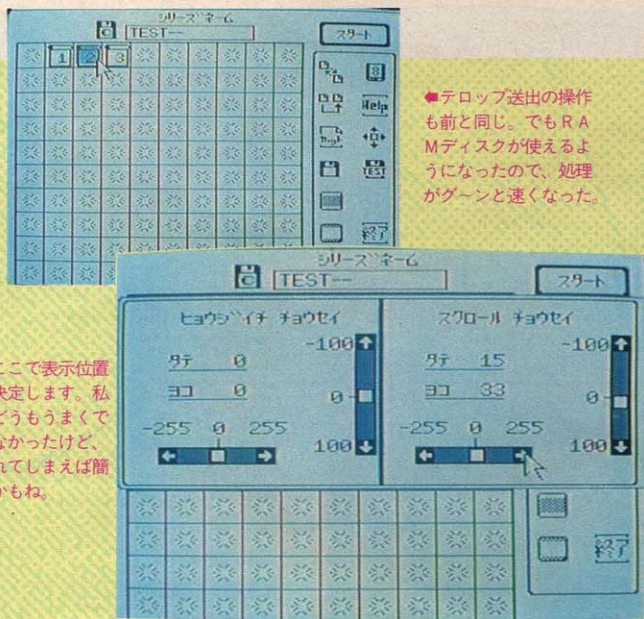
「表示位置」の設定は難しい!

今回は、ちょっと難しいテキストの表示位置のお話です。あつ、その前に、予備知識としてスクロールのパターンを、簡単にご紹介しておきます。

従来のテロップでは、スーパーインポーズの際に23種類のワイブパターンを使っての、ワイブイン/アウトが可能でしたが、テキストの場合は上下左右いずれかの方向だけ。また、スクロールによる連続表示はできません(斜めのスクロールな〜んて、見たことないもんね)。

テキストをスーパーインポーズするときは、上下方向もしくは左右方向のどちらかを選んで、スクロールの種類を設定してください。テキスト作成の際にも、上下左右のどちらでスクロールさせるかによって、「表示位置」の設定も変わってきます。「表示位置」は、テキストに書き込む際の重要なポイントです。しかも、スクロールのパターン(上下もしくは左右)によっても、表示位置の設定のしかたが変わります。けっこう難しそうでしょ。





◀テロップ送出の操作も前と同じ。でもRAMディスクが使えるようになったので、処理がグーンと速くなった。

◆ここで表示位置を決定します。私はどうもうまくできなかつたけど、慣れてしまえば簡単かもね。



◆システムディスクはドライブAに、データディスクはBにセットします。

上下方向にスクロールさせる場合の表示位置

では、「表示位置」の設定はどうか、いよいよ本題に入ります。まず上下方向にスクロールさせる場合は、テキスト作成時のフォーマットの一番左の文字が画面の左端にきます。文字を画面の中央や右側に寄せたいときは、書き込む際、テキストの頭に必要な文字分の空白（スペース）を入れておきましょう。

なーんて、ひとことでいってしまうと、とっても簡単だけど、どのくらい空白を入れるか、そのへんの計算がちょっと大変。設計した文字の大きさによっても、そのつど空白を入れる文字数は違ってくるから、くれぐれも気をつけてね。そんなときのために、スーパーインポーズ時の状態を確認するコマンドもあるから、大きさや位置など、確認して微調整してね。

左右方向にスクロールさせる場合の表示位置

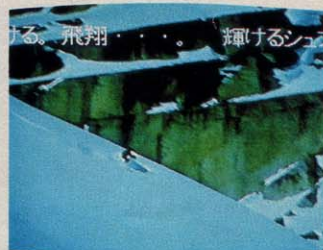
今度は、左右方向にスクロールさせる場合です。左右方向は、上下方向よりもっと面倒臭い。まず「スクロールハウコウ」のコマンドを呼び出して、スクロールさせたい方向（例えば右から左へどゆ〜ふうに）を指定します。

次に、画面上のどの高さにスクロールさせたいか、その位置を指定します。表示位置に関しては、テキストが画面の一番上からおよそ何ドット下の位置にくるか、数値が示されるので参考にしてください。

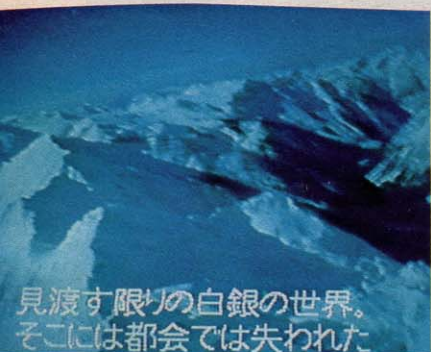
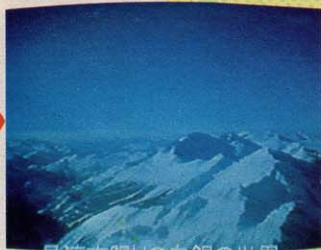
と、また話せば簡単なんだけど、実際にやってみると、なかなか思うようにいかない。まだ私が不慣れなせいもあるのだろうけど、数値も0を中心にプラス、マイナスで示されるので、頭がこんがらかってしまう。うまく指定できないので、思いどおりの表示位置でスクロールしない（あたりまえか）などなど。はっきりいって、今回私はスクロールの表示位置の設定には泣かされた。私がただアホなだけかもしれないけど、ユーザーの中には私みたいな人だって、他にもいるかもしれないのだ。SONYさ〜ん、もう少し「表示位置」の設定をわかりやすくしてください。どう考えても、簡単だとはいえないよ〜な気がしてならないのですけど……。よろしく願いします。

CDドライブで行こう！

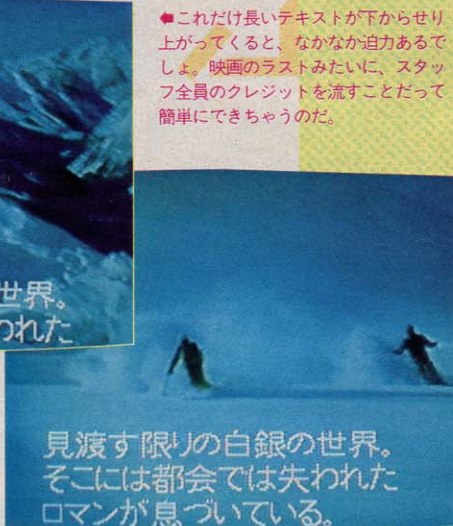
とゆ〜わけて、涙、涙で綴った「表示位置」の設定のお話は、もうおしまい。今度は新登場！ RAMディスクのお話です。えっ、「RAMディスク」って何かって？ よくぞ聞いてくれま



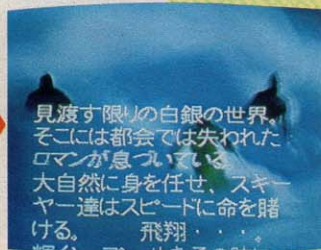
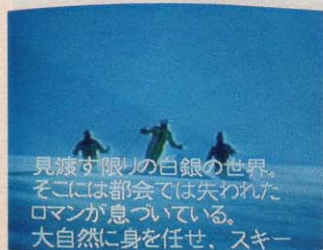
横スクロールの後は縦方向にもチャレンジ!



◆24ドットの漢字フォント+明朝体の追加で、日本語のテキスト表示もとってもキレイになりました。その上! S第2水準の漢字も使えるんだよー。

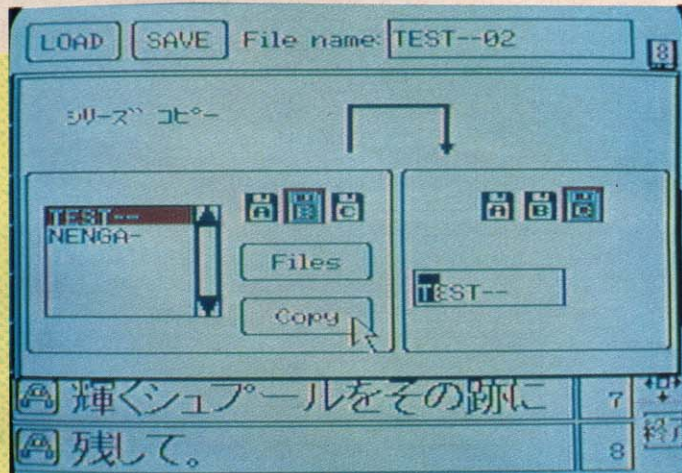


◆これだけ長いテキストが下からせり上がってくると、なかなか迫力あるでしょ。映画のラストみたいに、スタッフ全員のクレジットを流すことだって簡単にできちゃうのだ。



見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われた。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔...

見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われた。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔...



◆作成したテキストはCドライブ (RAMディスク) にコピー!

した。RAMディスクとは、コンピュータ本体の中のRAMと呼ばれているメモリを、フロッピーディスクと同じように扱うことができるようにしたもので、「イーजीテロッパーII」では、このRAMディスクを従来のA/Bドライブに加えて、「Cドライブ」として使用できるようになりました。では、RAMディスクを使えばどうなるか? 今までは、作成したテロップなどをフロッピーディスク (Bドライブ) に保存してたわけだけど、いざテロップをスーパーインポーズしようとした場合、ディスクから読みだすのに時間がかかってしまうため、どうしてもワイブイン/アウトなどのタイミングが、甘くなりがちでした。

ところが、スーパーインポーズを開始する前に、フロッピーディスクの中のテロップやテキストデータを、RAMディスク (Cドライブ) にコピーしておくだけで、瞬時にワイブイン/アウトやスクロールが可能! 今までのデータ読みだしのための待ち時間はほとんどなくなり、素早くスーパーインポーズすることができま〜す。これからは、ここだっ! とゆ〜タイミングを狙ってスーパーインポーズしたいときは、かならず「Cドライブ」で決めましょうね!

RAMディスクの威力、わかってもらえたかな。最後にRAMディスクとフロッピーディスクの違いを簡単にまとめてみるから、もう一度頭の中を整理しておいてね。

さきほどお話したとおり、RAMディスクは読みだし、書き込みの速さとゆ〜点では、フロッピーディスクよりはるかに優っています。ただし、フロッピーディスクでは、作成したテロップやテキストを故意に消さない限り、その内容が保存されますが、RAMディスクは一度電源を切ると内容も消えてしまいます。とゆ〜わけで、内容の保存とゆ〜点に関しては、フロッピーディスクにはど〜しても勝てない!

そこで、注意。保存しておきたいテロップやテキストは、かならず一度フロッピーディスク (Bドライブ) にセーブしておきましょう。後日また改めてスーパーインポーズするときには、そのつどBドライブからCドライブに必要なデータをコピーする。これが正しいRAMディスクの活用法です。ちゃ〜んと覚えておいてね。

スクロールしてみましょ

ハイ、RAMディスクの紹介も終わったところで、いよいよ実際に作成したテキストをスクロールさせてみま〜す。スクロールさせる手順は、基本的にはテロップをワイブするときとまったくおなじ。ワイブの種類を指定するのと同じように、スクロールも上下左右の4種類の中から選んで指定してください。あとはスタート・キーを押して、ハイ、できあがり! な〜んちゃって。速度もワイブと同様、1から



◆AVクリエイターにテロップIIをセットアップ。これで完璧だ!

見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔・・・。輝くシュプールをその跡に残して。

見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔・・・。輝くシュプールをその跡に残して。

見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔・・・。輝くシュプールをその跡に残して。

そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔・・・。輝くシュプールをその跡に残して。

大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔・・・。輝くシュプールをその跡に残して。

スキーヤー達はスピードに命を賭ける。 飛翔・・・。輝くシュプールをその跡に残して。

輝くシュプールをその跡に残して。

輝くシュプールをその跡に残して。

9まで自由に変えられるから、リハールして調整してね。

そう、そう、キーでスクロールの種類を新たに指定しない限り、テキスト作成の際の「表示位置」で指定したとおりにスクロールします。「表示位置」で指定したスクロールの種類を変えたときは、キーでちゃんと指定し直してね。逆に、テキスト作成時に「表示位置」を指定し忘れた場合、「テロップ(テキスト)送り出し」のメニューの中でもまったく同じ方法で、「表示位置」の指定ができるようになっています。実際にスーパーインポーズしてみて、位置をちょっと直したい！ なーんてときにも、即対応できますよー。

実は私は、テキストを書き込むときに指定し忘れたので、全部「テロップ送り出し」の方で表示位置を指定したのだ。あはは。まあ、やろうと思えばなんとかなるもんだね。

とゆーわけで、悪戦苦闘の結果、上下方向、左右方向、2とおりのスクロールに挑戦してみました。苦心の末にでき上がったロールテロップ。こうやってみると、けっこうカッコイイでしょ(TVのドキュメンタリー番組みたいだね)。みんなも、ぜひ、ロールテロップのスクロールに挑戦してみてね！ 私も今度、作品にまとめる際には、またロールテロップをうまく取り入れたと思いますよー。

今月はもうお別れよ

今月は長々と、ちょっと難しいお話をしてしまいましたが、新登場の「イーザーテロップII」いかがでしたか。機能が増えた分だけコマンドも増えたけど、ロールテロップができるのはやっぱりウレシイ！ 漢字変換も楽になったので、テロップを作るときに助かるしね。AVパラダイス同様、「イーザーテロップII」もど〜ぞよろしく。

とゆーわけで、もう、お別れで〜す。来月はどうなるかまだ未定(担当のK氏とは、まだ打ち合わせをしていないのだ)。まあ、見てのお楽しみということで……。はるか彼方から聞こえてくる春の足音に耳を傾けながら、来月も「AVパラダイス」で会おうね。バイバーイ！

只今ビデオの審査中〜す！
昨年末から募集した「AVパラダイス・ビデオコンテスト」は、現在必死になって審査中です。どの作品も力作ばかりで、Mマガのスタッフともども、ホント困ってしまいました。だから、当選発表は、まだちょっと待っててね。4月8日発売のMマガ5月号で、優秀作品ともども紹介する予定でいま〜す。応募した人たちは、それまで楽しみに！



いきなり MSX ネット通信

アスキー通信からいきなりMSX-NE T通信にしてしまうところなんか、とても臨機応変でしょ。総天然色でやるなんざ憎いね。総天然色を記念して今回登場したのが“HEIB”のみなさんです。次回から新しいコーナーとして始まるのでよろしくね。

HEIB・「働く女性と暮し・HA研究会」

HEIB (ヒーブ)、Home Economists In Business の略で、企業の消費者に関係する部署(営業本部、商品本部といったユーザーと密着したセクション)に働く女性で構成された、ユーザーと企業のパイプ役になることを目的とした組織である(総勢227名で、もちろんのこと男性は存在しない)。

ヒーブは日本にだけある組織ではない。アメリカに本部がある、世界的な組織なのである。

なぜここでヒーブの紹介をしているのかというと、じつはこのヒーブのなかに、「働く女性と暮し・HA研究会」という自由研究会がある。この研究会がなぜパソコン通信に興味をもったのだろうか? ヒーブでは、1984年に「働く女性と暮しの調査」を行っているが、その中でも特に情報を主眼とした、「働く女性の情報ニーズ」の調査をしている。その結果、「ニューメディアを自身で体験してみよう」ということになった。

キャプテン、CATVを体験し、次にパソコン通信をやることとなったのだが、パソコン通信に関しては実際に

体験してみようということになった。

ヒーブのメンバーがMSX-NE Tにアクセスしているという話を聞いて、そのメンバーに会ってみたいとなったという、けっこう不純な動機からなのだ。

HAといえば、ホームオートメーションの略であるが、元来、女性は電気関係(HA製品の多くは情報処理マシ

優秀なだけの一言ではすまされない

現代は男性よりも女性のほうが優秀で、トンナな野郎が10人集まってもかなわない女性が非常にすばらしい仕事をしている。ことアスキーでも、男性よりも女性のほうが活躍している部署



左から、松下電器・マーケティング開発 鈴木敬子、ソニー・商品本部 落合良、東芝・生活文化研究所 伊藤晶子、沖電気工業・第一営業本部 新井富士子、日本リサーチセンター・世論調査研究所 赤座千鶴(敬称略)

ンであるワープロやコントローラーである)を苦手としているはずである。

独断と偏見のかたまりである私は彼女らにとっても興味を持ったのである。

が数多くある。あえて部署名はいわないが(実はうちの編集部にも女性が2人いるが、これがまた、凄い才能を持っているのである??)、結婚でもされ



て、円満退社されては、困るといった状況にあるのが現状だ。だからといって、アスキーは結婚女性を働かせない、なんて悪口を言われるのも心外である。大きなお世話だと社内の女性から怒られるのでこれくらいにしておこう。閑話休題になってしまったが、このヒーブのメンバーは各企業で働いているまさに優秀と言われる女性たちである。

今回集まっていたいただいたのは全部で5人、ちょっとした時間のずれで、5



人全員での話を聞けなかったが、5人の女性がパソコン通信に関してのいろいろな思いをここにまとめて報告しよう。

・HUMAN COMMUNICATION・



にするもの)をいっさい考えないですんでしまう。こんなたのしいことは他のメディアでは味わうことは無理だと思う。

パソコン通信の中ではかえって、自分が女性であることを隠しておくことがメリットになることも多い。例えば、ボイスで話をしているときでも、女性と分かると本音で話してもらえなくなってしまう。ひとりの人間性で話をするのであって、性別の違いなんて関係ないと思う。

その個人の資質が問題であり、個人の考えが重要なポイントになると思っている。

最後に

ぼくは、ヒープのメンバーって、バリバリのキャリアウーマンって感じの女性だとばかり思っていたんですよ。で、いざ会ってみると全然違ったもんで、ぼくってやっぱり偏見をもって人を見ているんだな〜と反省してしまいました。

この記事ではわかりにくいのですがとてもたのしい会話であり、ヒープのまじめな活動が窺えました。

“百聞は一見にしかず”、ということわざがあるように、パソコン通信に偏見をもってるあなた、実際に体験してから、偏見をもって遅くはありませんよ。

家庭内にパソコン通信が普及するでしょうかね。

パソコンが家庭内に普及するにはいくつかの要素が必要になると思う。まず、インシャルコストが低いこと。それにことパソコン通信に関して言えば、ランニングコストが気になる。

また、パソコンを操作していて、何かトラブルったときにパニックになってしまう。だから、アフターサービスのしっかりしたメーカーからパソコンは購入したい。パソコンは他の家電製品とは性格が大きく違うと思う。アフターサービスについても、いままでの家電製品と違った細かなアフターサービス(ケア)が必要だと思う。

パソコン通信はコミュニケーションツールとしても便利なものだととても思うが、データベースとしての役割はまた別にあると思う。それに日本では、情報というのは、タダで、手に入るものだと勘違いしている。本当にほしいと思った情報がある、その内容に価値観を見いだせば、情報にお金を払うといったことが家庭のレベルでも当たり前ようになってくるのではないですか。

それにパソコン通信を使って、世論調査だってできるようになると思う。

政治家が選挙にパソコン通信を使うのが当たり前ようになってくると思う。でもそうなったら、ちょっと恐い気もするね。

年齢・職業・性別なし がとってもいい

パソコン通信の最もたのしいところは、性別・職業・年齢(女性が一番)

電話よりも 便利でたのしい

さて、パソコン通信といえば、メール機能、電子掲示板やボイス、(リアルタイム会議システム)がメインのサービスだ。

メール機能は便利。相手がいなくてもいいし、連絡がつきにくい相手にはとっても便利。といっても、連絡する相手が必ず、メールを確認してくれなくてはしょうがないけど。それにボイスはたのしい。電話する相手って、多いし、電話する相手って、けっこう決ってるし、そのてんボイスは、いろいろな人と話できてたのしい。電話では犯罪になりかねないことがパソコン通信では当たり前なことなんです。

ボードにしても、良妻賢母や料理のボードを見ただけでもたのしいと思う。人それぞれの考えの違いや料理のアイデアを聞ける? のってとてもいいと思う。

ただ、データベースとしてよりも、コミュニケーション色が濃いのと思う。

そういえばどうして、MSXを選んだのでしょうか?

それは、手軽に扱えるコンピュータがMSXではないかと思う。価格、操作性を考えるとMSXが最適。



編集長の
の

MSX-NET通信なんでも かんでも??



「立ってるものは親でも使え」、なんてこと
わざがあるが、MSX-NETで利用できる
ものがあればなんでも使ってみたい。

これ 無節操 からは無節操 でなければいけない!!

これからのMSXユーザーは、無節操でなければいけない。とはいいつつも、なにを無節操にしくちゃいけないのだろうか。

MSXでも他のコンピュータでもそのようなのだが、「コンピュータを使いこなす」、これが一番の課題だろうな。何をいまさそんなこと言ってるの、それができたら苦労しないでしょ。なんて怒られそうだけど、なんとはなしに考えてみると、MSX（コンピュータ）を使うって、なんだかひどく狭い世界で考えていたような気がするんだよね。つまり、MSXで利用できるものはすべてMSXとイコールなんではないだろうか。こういう考えて、いくとけっこうおもしろいことができると思うんだ。

身の回りから 調べてみてはいかが

まず、自分の身に回りから調べてみるとうしよう。

いったい自分の身の回りに何が点在しているのだろうか？ MSXと一緒に利用できるものはないか？ 一緒に利用できなくてもなんらかの形で利用できるものはないか、を探してみると以外なものが見つかるかもしれない。

例えば、会社にPC-9801があるとうしよう。会社ではワープロやデータベースとして使い、また大型汎用機の端末としても使っている。しかし家に、PC-9801はない。家にあるのはMS

X2だ。これまた幸にして、PC-9801には業務上必要とされているモデムが入っている。

察しのいい方はもうおわかりだろうが、会社のコンピュータと家にあるコンピュータが違っていても、ネットに入ってしまったえばそんなことは関係ない。つまり、会社でやり残した企画書の作成や業務報告を家でやることのできるようになる。

まず、PC-9801でやり残した仕事（ワープロに限る）をネットのファイルとして、アップロードしておく。つまり、自分自身にメールを送っておくのである。

そうして、家に帰って、MSX2でネットにアクセスすると、いままでやっていた仕事が自分宛にメールされているというわけだ。

そこで、仕事を済ませて、また、自分自身にメールしておけば、会社のPC-9801で前夜に済ましてしまった仕事をダウンロードできてしまう。また必要があればワープロで最終的な編集をして、おしまいということになる。

ただし、これを行うにはいくつかの条件がある。まず、MS-DOS上で動作するワープロであること。これはMSX-DOSとMS-DOSがファイルコンパチだからできることなんだ。また、何処かのネットの会員になって

いなくてはならない。しごく当り前のことであるが、会社のホストにMSX2ではアクセスできないことをすっかり忘れてしまう人もいることだろう。

ちょっとテンポが早過ぎて何をいっているかわからない。といった人もいると思うが、とにかく利用できるものはなんでも利用しちゃうというチャレレンジ精神がほしい。ちょっとやそつとのことではMSXは壊れないから安心してやってほしい。

●今月のメール

今回、紹介するのは、MSX01517のUEHRくんです。"ノリタイガ タメニ ズウスウシク メールヲ ダシタ"、なんて度胸の座った中学生ですよ。2月号にていた中学生の話はあ

なたではありません。安心して下さい。だからといって電話をバンバン使ってパソコン通信やっていると……。

それでは、Mマガ特製のキーホルダーを送りますから、住所教えてね。

From msx01517 Fri Jan 15 11:37:02 1988
From: msx01517 (UEHR)
To: msx00150
Subject: バリタイカ タメニ MAIL

マタマタ メールヲ タシマシタ UEHR デス

2カ"ツコ"ウノ アスキーネット ツウジンノ マエカ"キ ノ アル チュウカ"クセイノハシハ

ナカ ホクノ コトニ ニテタリ"スカ".....(モシカシタラ ホク"ク"ツクリシテ...マサカネツ ハVハツ)

ト"コノ ヒトモ オナジ" ナンダ"ナー ト ツケツ"ク カンジ"マシタ

バリタイカ" タメニ ス"ウス"ウシク メールヲ"ダシタ
UEHR

TECHNICAL AREA 3

マシン語プログラミング入門
実践研究ディスクシステム
ソフトウェアツールズ
デジタルクラフト
MSXテクニカルノート
テレコンクラブ



イラスト▶めるへんめーかー

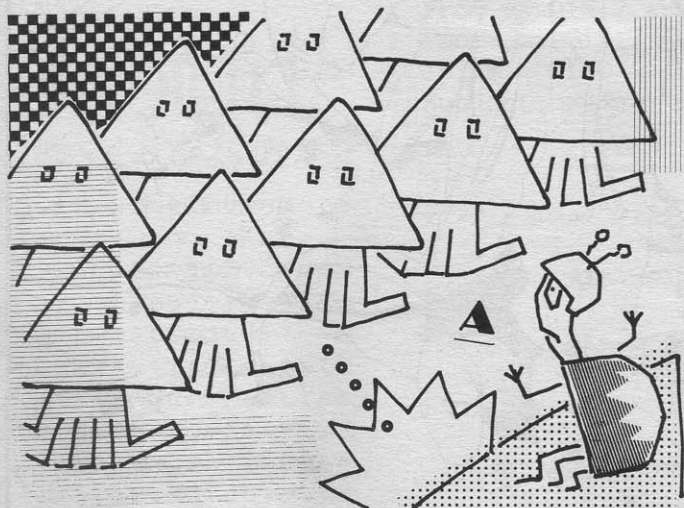
マシン語 プログラミング 入門

その24

ゲーム作りのヒント VDPのプログラミング (その3)

ゆずりはら ながひさ
桐原 長寿

ゲーム作りをはじめて3回目となりました。できるだけ簡単にマシン語のゲームを作るために、VDPのスクリーン1を利用してゲームを作っています。今回はインベーダの攻撃やスコア表示、ブロックの設定などをして、ゲームとしての完成を目指します。みなさんも頑張ってくださいね。



キャラクタ移動の復習

さてスクリーン1でキャラクタ(文字)を動かす方法を、簡単におさらいしておきましょう。まず、画面に表示する文字の位置や種類のデータは、VDPのパターンネームテーブルに割り当てられたVRAMに書かれます。パターンネームテーブルのアドレスは、MSXでは1800H番地がデフォルトとして決められています。VRAMのアドレスと画面の位置関係は1対1で決められており、図1のようになっています。ここへ文字コードを書くと、画面の対応する位置にキャラクタ(文字)が表示されます。

このキャラクタを動かすには(動いているように見せかけるには)、今現れているキャラクタを一度消して、すぐ隣に同じキャラクタを表示することで行います。プログラムでは、現在あるキャラクタを消した後、動かす先のVRAMアドレスを計算し文字コードを書きます。アドレスの計算方法は、キャラクタを動かす方向により図2のような関係になります。

以上のような原理でキャラクタを動かすことができますので、これを使ってゲームを作ってきました。

先月までに砲台を移動し、動いているインベーダをミサイルで攻撃することができるようになりました。今月はインベーダからの攻撃などを加えて、ゲームを仕上げることにします。

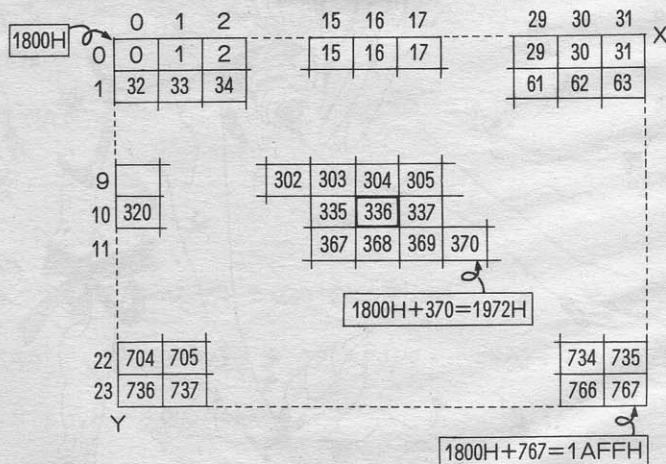
登場キャラクタを追加する

インベーダと砲台の間に緩衝地帯であるブロックを設けました。これはインベーダのビーム攻撃に対するバリエードで、ここに隠ればしばらくは攻撃から身を守ることができます。しかし攻撃が続くとブロックは崩れてなくなってしまいます。ブロックは3ヵ所作り、それぞれ3×3キャラクタ分の大きさとなりました。

ブロックのキャラクタコードはE0H~E2Hとしました。新たにキャラクタを追加しています。

BLKINIは、ブロックを出す場所の初期値を配列に設定しています。また、ブロックの表示はDSPBLKで行っています。

図1 画面とVRAMの位置関係



インベータの攻撃ルーチンを作成

インベータからビーム砲を発射してこちらの砲台を攻撃します。55匹のインベータがありますが、それぞれが意志を持っているわけではありませんから、適当に攻撃をしかけてくるようにプログラムを考えます。

そこで乱数などを使い、どのインベータが攻撃をするのかを決め、攻撃をしかけてくるようにします。インベータの攻撃は図3のような流れとなります。

ビーム砲は各インベータが独立して発射できるべきなのですが、55以上のビーム砲は管理が大変でしかも効率も悪いため、グッと数を減らし全部で4本にしました。実際にこれくらいの攻撃力があれば、対等か敵がやや上回る感じでゲームが面白くなります。敵が強すぎると戦意喪失ということもなりますので、ほどほどにしたほうがよいでしょう。

プログラムはBEAMONがビーム砲発射の意志決定をします。インベータは全部で55匹ですが、一度に55匹の意志決定をするのは大変です。そこでこのルーチンは、コールすることに意志決定をするインベータを順番に切り替えています。BEAM3Xは、インベータの番号を3倍してINV1を足すことにより、インベータの配列アドレスを計算しています。ここで配列の中身をチェックし、死んでしまったインベータは攻撃できないので、BEAMONに戻って次のインベータ番号へ進めます。

インベータが生きていれば、ビーム砲発射の意志決定をしなくてはなりません。そこで意志決定には次のような条件をつけました。

砲台との位置が垂直方向に同じになったとき、砲台を動かさないでいるとすぐに攻撃されてしまいます。もうひとつは完全な乱数とはなっていません

が、インベータのスピードを決める定数(TIMEC1)をもとにした変数(TIME6)が0になったときに攻撃します。乱数にはなっていませんが、ビーム砲の発射状況やインベータの生き残り数で変化をしますので、実用的に十分です。

ONBEAMはビーム砲発射を決定するところです。ビーム砲の発射はビーム砲の配列(BEAM1~4)にフラグを立てて行います。4本のビーム砲がありますので、未発射のビーム砲を探してビーム砲をオンにします。BEAMO1で探して、BEAMO4でフラグを立てます。BEAMO2はビーム砲を発射する位置を決定するところです。縦方向に最大5匹のインベータが並んでいるわけですが、その列の一番下のインベータから発射するようにしましたので、列の一番下にいるインベータを探します。MOD15は15で割ったときの余りを計算するためのもので、配列が3バイトで構成されており、縦に5行であることから $3 \times 5 = 15$ で割った余りから、その列の一番下になるインベータの配列アドレスを計算しています。

途中のPUSH IX、POP HLは、IXレジスタの内容をHLレジスタに転送するためのロード命令として使用しています。マシン語のプログラミングテクニックでは、16ビットの転送に限らず、本来の命令を離れて他の目的に転用することがしばしばあります。

これでビーム砲発射の用意ができました。

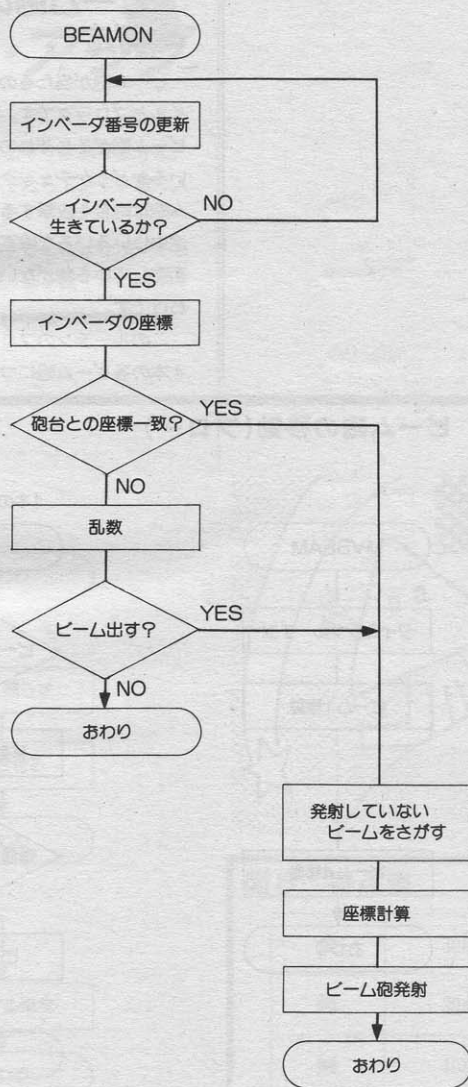
4本のビーム砲を動かす

ビーム砲を動かすルーチンはMVBEAMの役目です。このルーチンのフローは図4です。4本のビーム砲をそ

図2 移動方向と計算値

-33	-32	-31
-1	現在の位置	+1
+31	+32	+33

図3 インベータの攻撃(フロー)



れぞれ調べて、発射されていればビーム砲を下向きに1コマ移動します。移動方向が下向きですから、計算では32を現在値に足せば良いことになります。また、画面からはみ出した場合ははずれたということですから、ビーム砲のフラグを下げて画面から消します。BEAMOFFがその部分です。

基本的にはミサイルの移動と同じですから、先月号を良く読んでいただければこのルーチンは納得してもらえらると思います。

ビーム砲の当たり判定

ビーム砲が当たるのは、砲台とミサイルとブロックです。HTBEAMは、ビーム砲がそれぞれの目標に当たっているかどうかチェックをします。ビーム砲は砲台を攻撃するのが目的ですが、途中でいろいろな障害物があるので、衝突している物がないかチェックするわけです。

このルーチンのフローは図5です。4本の各ビーム砲についてそれぞれ調

べます。HTBMはひとつのビーム砲についてチェックします。ここでは砲台、ブロック、ミサイルの順に調べ、当たっていればそれぞれの処理を実行します。

HITCANは砲台に命中したときの処理です。砲台の数をひとつ減らして爆破します。メインルーチンに関係ありますが、砲台が0になるとゲームオーバーとなります。

HTBONはブロックに命中したときです。このブロックはバリアードの役目をしているので、一発ではやられません。3発命中すると壊れます。ブロックはE0H、E1H、E2Hの順に変化し、E2Hのときに攻撃されたら終わりです。HTBOFFは最後のブロックが攻撃されたときです。

HTBMSLはミサイルに命中したときです。ミサイルだけを爆破させます。ビーム砲も爆破させようと思ったのですが、武器の威力が直角では面白くありません。そこでミサイルだけが打ち落とされ、ビーム砲は通過し攻撃を続けます。

ミサイルの当たりと得点計算

ブロックを追加しましたので、ミサイルもブロックに当たります。また、ミサイルがインベーダに当たれば得点になります。そこで少しプログラムを追加しました。

HITMSLの途中のCALL COUNTがその部分です。ミサイルがブロックに当たったときは、ビーム砲で使ったHTBONへ進みます。ブロックに当たったときは得点はありませんので、そこで終わりです。また、ビーム砲に当たったときも同様です。HTBONの終わりではAND Aでキャリアフラグをリセットしていますが、CALL COUNTの次のRETURNでこのルーチンを終わるためのものです。得点があったときには、キャリアフラグをセットしてプログラムを続けます。

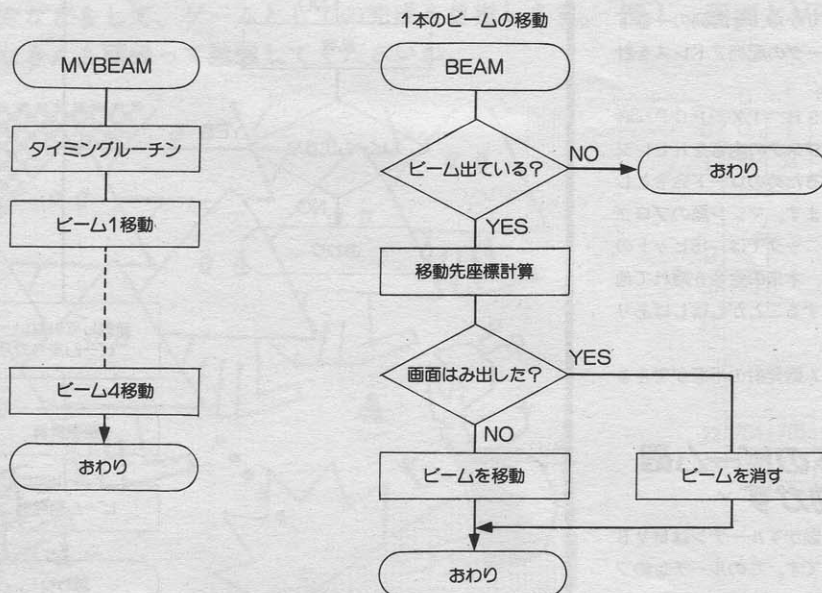
インベーダに当たったときは得点となります。点数は図6のようにしました。得点はBCD演算によって10進数で計算しています。この計算ルーチンでは10点は1点、20点は2点というように、10分の1の数値で計算をします。表示するとき最下位に0を加えればよいのでこのようにしています。

BCD演算では、8ビット演算命令の後にDAA命令を実行すると、2進数が2進10進数(BCD)に変換されます。例えば、Aレジスタが0FHのときにDAA命令を実行すると15Hになります。16進数の0FHは10進数では15ですが、2進10進数の表現では15Hとなります。2進数なのですが、そのまま素直に10進数として受け止めれば良いわけです。

このようにすると得点表示のルーチンが簡素化されます。2進数のデータをあとから10進数に変換して表示するよりも、ずうっと簡単です。得点の表示はPRNSCRが担当します。

得点を画面に表示するには、文字コード(ASCIIコード)に変換して

図4 ビーム砲の移動(フロー)



やります。得点はメモリに2バイト4桁分のBCDコードとしてTENSUに記憶されていますので、このデータを4ビットごとに区切って30Hと0

Rをとると、すぐに文字コードに変身します。4桁表示したところで最後に0を表示すると、全部で5桁の得点が表示されるわけです。

続けてきますので、ペナルティとなっています。LOSTで処理をしています。途中の分岐でMAINに戻らずSUBに戻しているところがミソです。これで砲台の移動もミサイル発射もできなくなり、インペダの侵略だけが続きます。この間はビーム砲の攻撃はしないようにしました。フェアな精神を持ったインペダですね。HI!

インペダをすべて攻撃したときは、しばらく時間待ちをしたのち、砲台の数を1台増やして再度ゲームが始まります。WINがそのルーチンです。

メインルーチンを追加・変更する

以上のようなルーチンを追加しましたので、メインルーチンを変更して各処理ルーチンを追加します。図7のようなフローになっています。後で説明しますが、MAINとSUBに分けたのにはちょっと理由があります。

ゲーム中に砲台がなくなってしまうとき、インペダが下まで攻めてきたときはゲームオーバーです。後者の場合は、たとえ砲台が残っていてもインペダが下まで達した時点で、砲台の数を0にクリアします。そして、画面の色を赤くしてゲームを終了させます。GIVEUPでその処理をして

います。また、砲台が攻撃されてまだ残りがあるときは、しばらく時間待ちをした後で新しい砲台を登場させます。この待ち時間の間にもインペダは侵略を

ゲームをグレード・アップするために

やっとゲームとして最低限の機能を持ったものができました。ここまできると、ここはあ~したい、あそこはこ~したいとか、欲がでるものです。サウンド、ハイスコアの表示、UFOの

登場、裏ワザなどキリがありません。良いアイデアがたらドンドン取り入れてみましょう。

今回、音を出すところはサポートしませんでした。音を出すためのボイ

図5 ビーム砲の当たり判定(フロー)

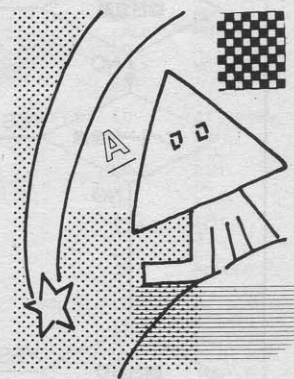
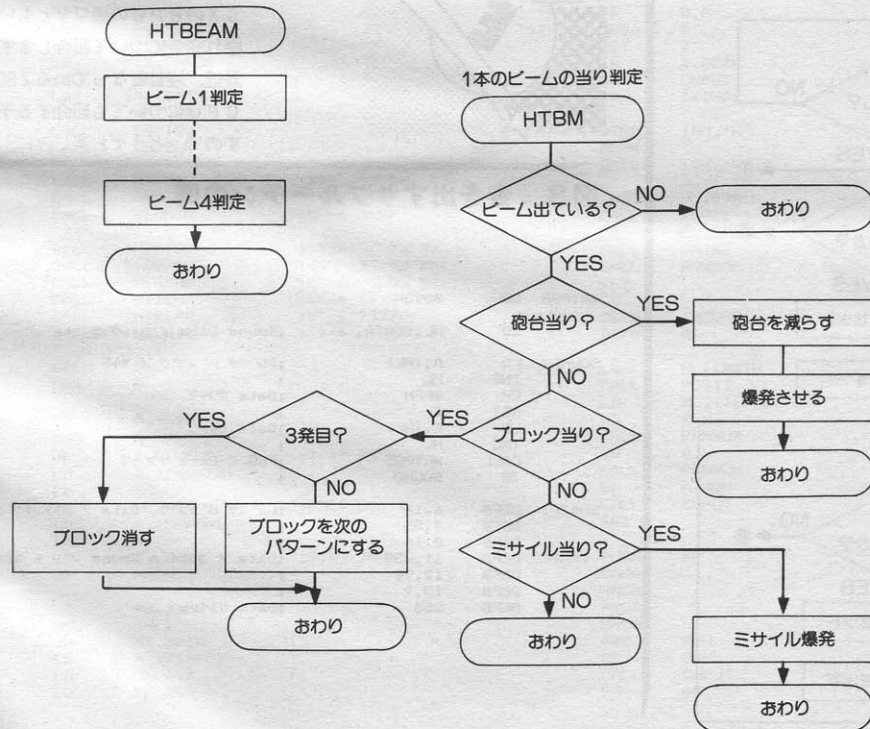
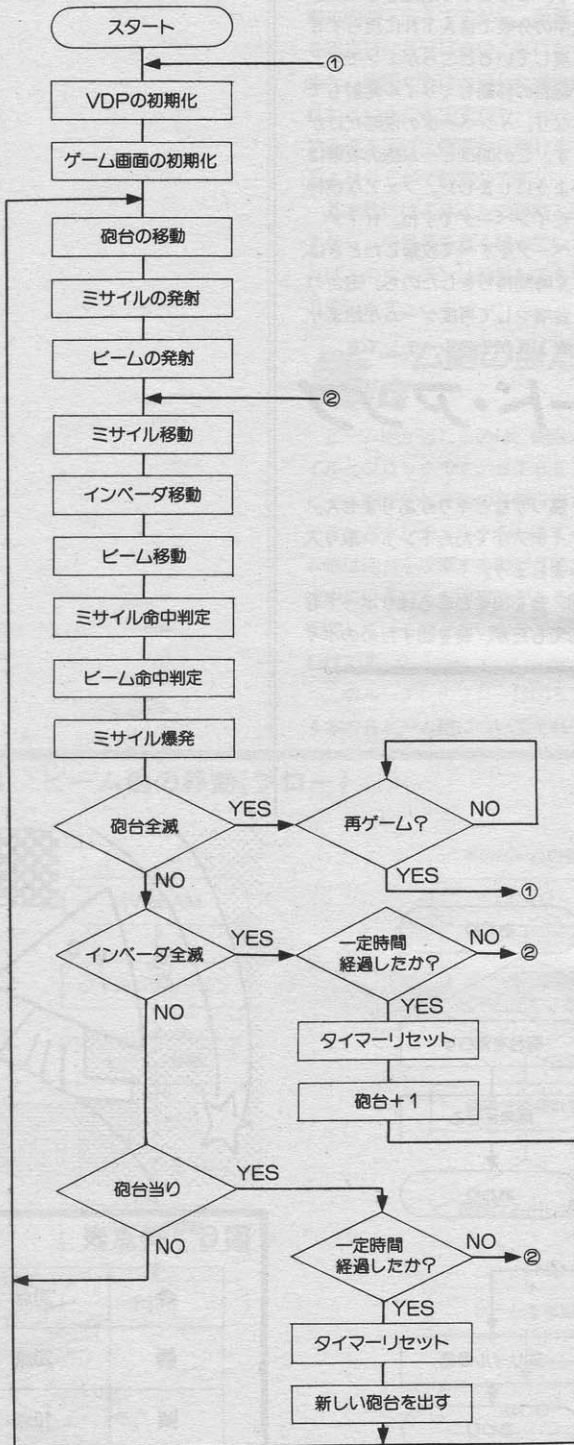


図6 得点表

糸	30点
轟	20点
爆	10点

図7 メインルーチン(フロー)



ントをまとめておきましょう。

音を出すには PSG を利用するのが一番です。PSG で音を出すには、BASIC の SOUND 文と同じような方法がマシン語でも使えます。B I O S の W R T P S G は、PSG のレジスタにデータを SOUND 文と同様に与えることができます。あらかじめミサイルの発射音や爆発などの音のデータを作って置き、ミサイルを発射したところでこのデータを PSG に送れば自動的に音が出ます。各ルーチンの途中にそれぞれの音のデータを送るように CALL 命令をはさんでくと、タイミングよく音を出すことができます。図8にサブルーチンの参考例を載せておきました。各自で研究してみてください。



図8 音を出すサブルーチンの例

```

WRTPSG EQU 0093H

LD HL,SDATA ;Sound Data ノ イレツラ セット

SOUND: LD A,(HL) ;レジスタ ハンコウ ノ セット
INC HL ;
CP 0FFH ;Data オワリ?
RET Z ;
LD E,(HL) ;Data セット
INC HL ;
CALL WRTPSG ;PSG ニ Data ソウジツ
JR SOUND ;

SDATA: DEFB 6,10 ;レジスタ ハンコウ, Data ノ シュンテ ナラハム
DEFB 7,55 ;
DEFB 8,16 ;
DEFB 11,239 ;Data ノ コウセイ ハ Sound アント オナジ
DEFB 12,90 ;
DEFB 13,9 ;
DEFB 255 ;Data ショウヨウ コート
    
```

BGMは割り込みを最大限に活用します。割り込みルーチンを拡張して、割り込みルーチン内で音符データを演奏するのです。このようにすると、音楽の進行とゲームの進行が同時に行われます。

おしまい

これでマシン語によるゲーム作りは終わりです。図9に作ったプログラムのソースリストを、図10にダンプリストを掲載しておきました。実際に打ち込んで、プレイしてみてください。

今回の連載で取り上げたものは、ほんの入口にしかすぎません。自分で作ったゲームは、簡単に手を加えてドンドン進化させることも、あつというような裏ワザを作ってしまうこともできます。これをもとに、もっと面白いゲーム作りに挑戦してみたいかどうか。

さて、次回でマシン語プログラミング入門は終わりになります。そこでMSXのCPUの裏ワザともいべき、隠れ命令について紹介します。また、最近、注目となっているZ80の新しいCPUについても紹介する予定ですので、どうぞ楽しみに。

図9 ソースリスト

WRTVRM EQU 004DH	INC (HL)	AND 0FH
LDIRVM EQU 005CH	JP START	OR 30H
CHGMOD EQU 005FH		CALL CHPUT
CHGET EQU 009FH	LOST: LD HL, TIME7	RET
CHPUT EQU 00A2H	DEC (HL)	
BREAKX EQU 00B7H	JR NZ, SUB	PRINT: LD A, (HL)
POSIT EQU 00C6H	LD A, (TIMEC7)	AND A
GTSTCK EQU 00D5H	LD (HL), A	Z
GTTRIG EQU 00DBH	LD A, 0C0H	CALL CHPUT
T32NAM EQU 0F3DBH	LD IX, CANON	INC HL
T32COL EQU 0F3DCH	LD (IX+0), A	JR PRINT
T32C6P EQU 0F3DDH	CALL GETXY	
FORCLR EQU 0F3E7H	CALL WRTVRM	GETXY: LD L, (IX+1)
BAKCLR EQU 0F3EAH	CALL TAIHOU	LD H, (IX+2)
BDRCLR EQU 0F3EBH	JR MAIN	RET
DCOMPR EQU 20H	GIVEUP: LD HL, RED	PUTXY: LD (IX+1), L
	LD DE, 201BH	LD (IX+2), H
	LD BC, 7	RET
INIT: LD A, 3	CALL LDIRVM	
LD (CAN), A	LD HL, GIVUPM	MOVCAN: LD HL, TIME2
LD HL, 0	CALL PRINT	DEC (HL)
LD (TENSU), HL	CALL CHGET	NZ
LD A, 15	CP 0DH	LD A, (TIMEC2)
LD (FORCLR), A	JR NZ, GIVUP1	LD (HL), A
LD A, 1	JP INIT	LD A, (JOYSTK)
LD (BAKCLR), A		CALL GTSTCK
LD (BDRCLR), A		CP 3
CALL CHGMOD	GIVUPM: DEFB 1BH, 'Y', 12+20H, 1+20H	JR Z, RIGHT
CALL CHRSET	DEFM 'GAME OVER. HIT RETURN KEY'	CP 7
CALL SCORE	DEFS 0	JR Z, LEFT
	RED: DEFS 7, 60H	RET
START: LD A, 0C0H		
LD (CANON), A	TAIHOU: LD HL, TAIHOM	RIGHT: LD IX, CANON
LD A, 0	CALL PRINT	CALL GETXY
LD (JOYSTK), A	LD A, (CAN)	LD E, L
LD (INVNIN), A	AND A	LD D, H
CALL WRKCLR	RET Z	INC DE
CALL INVINI	LD B, A	LD A, E
CALL BLKINI	TAIH01: DEC B	AND 1FH
CALL TAIHOU	RET Z	CP 29
LD A, 6	LD A, 0C0H	RET NC
LD (TIMEC1), A	CALL CHPUT	
LD IX, CANON	CALL TAIH01	MOVCHR: LD A, ''
CALL GETXY	JR TAIH01	CALL WRTVRM
LD A, (IX+0)		EX HL
CALL WRTVRM	TAIHOM: DEFB 1BH, 'H'	CALL PUTXY
CALL DSPINV	DEFM ' '	LD A, (IX+0)
CALL DSPBLK	DEFB 1BH, 'H', 0	CALL WRTVRM
		RET
MAIN: CALL MOVCAN ;ボウイコカス	SCORE: LD HL, 0901H	LEFT: LD IX, CANON
CALL SNSTRG ;ミサイルハッシュ	CALL POSIT	CALL GETXY
CALL BEAMON ;ヒームハッシュ	LD HL, SCOREM	LD E, L
	CALL PRINT	LD D, H
SUB: CALL MVMISL ;ミサイルワコカス	CALL PRNSCR	DEC DE
CALL INVMOV ;インヴェクタワコカス		LD A, E
CALL MVBEAM ;ヒームワコカス	SCOREM: DEFM 'SCORE'	AND 1FH
CALL HITCHK ;ミサイルアタリ?	DEFB 0	CP 3
CALL HTBEAM ;ヒームアタリ?		RET C
CALL MSLHIT ;ミサイルハッパツ	PRNSCR: LD HL, 1001H	JR MOVCHR
	CALL POSIT	
CALL BREAKX	LD HL, (TENSU)	SNSTRG: LD A, (JOYSTK)
RET C	LD A, H	CALL GTTRIG
	CALL PRNNUM	LD HL, TRIG
LD A, (CAN)	LD A, L	LD C, (HL)
AND A	CALL PRNNUM	LD (HL), A
JR Z, GIVEUP ;タイホウセンメツ	LD A, 30H	AND A
LD A, (INVNIN)	CALL CHPUT	Z
CP 55	RET	CP C
JR NC, WIN ;55ヒキコウケキ		RET Z
LD A, (CANON)	PRNNUM: PUSH AF	
AND A	RRCA	FIRE: LD IX, MISIL1
JR Z, LOST ;タイホウアタリ	RRCA	LD A, (IX+0)
JR MAIN	RRCA	AND A
	RRCA	JR Z, FIRE1
WIN: LD HL, TIME7	AND 0FH	LD A, (IX+3)
DEC (HL)	OR 30H	AND A
JR NZ, MAIN	CALL CHPUT	JR Z, FIRE2
LD A, (TIMEC7)	POP AF	LD A, (IX+6)
LD (HL), A		
LD HL, CAN		

図9 ソースリストつづき

AND	A	JR	Z,MSLOFF	LD	(IX+0),A
JR	Z,FIRE3	LD	(IX+0),A	CALL	GETXY
RET		CALL	WRTVRM	CALL	WRTVRM
		RET		AND	A
FIRE1:	LD IX,MISIL1	HITCHK:	LD IX,MISIL1	RET	
	JR FIREON	CALL	HIT1	INVMOV:	LD HL,TIME1
FIRE2:	LD IX,MISIL2	LD	IX,MISIL2	DEC	(HL)
	JR FIREON	CALL	HIT1	RET	NZ
FIRE3:	LD IX,MISIL3	LD	IX,MISIL3	LD	A,(TIMEC1)
FIREON:	LD A,-1	HIT1:	LD B,55+27	LD	(HL),A
	LD (IX+0),A	LD	IY,INV1	LD	IX,(INVPNT)
	LD HL,(CANON+1)	HIT2:	CALL HITMSL	LD	A,(LRD)
	LD BC,-32	INC	IY	CP	3
	ADD HL,BC	INC	IY	JR	Z,INVMVR
	CALL PUTXY	INC	IY	CP	5
	LD A,0C1H	DJNZ	HIT2	JR	Z,INVMVD
	CALL WRTVRM	RET		CP	7
	RET	HITMSL:	LD A,(IY+0)	JR	Z,INVMVL
MVMISL:	LD HL,TIME3	AND	A	RET	
	DEC (HL)	RET	Z	INVMVL:	CALL INVLL
	RET NZ	CALL	GETXY	RET	C
	LD A,(TIMEC3)	LD	E,(IY+1)	INC	IX
	LD (HL),A	LD	D,(IY+2)	INC	IX
	LD IX,MISIL1	RST	DCOMPR	INC	IX
	CALL MSLCHK	RET	NZ	LD	(INVPNT),IX
	LD IX,MISIL2	LD	A,(IX+0)	LD	HL,INVTIM
	CALL MSLCHK	AND	A	DEC	(HL)
	LD IX,MISIL3	RET	Z	JR	Z,MVL
MSLCHK:	LD A,(IX+0)	CALL	COUNT	LD	A,(IX-3)
	INC A	RET	NC	AND	A
	RET NZ	LD	HL,INVNIN	JR	Z,INVMVL
	CALL GETXY	LD	A,(HL)	RET	
	LD D,H	CP	17	MVL:	LD (HL),55
	LD E,L	CALL	Z,SPDUP	LD	HL,INV1
	LD BC,-32	CP	30	LD	(INVPNT),HL
	ADD HL,BC	CALL	Z,SPDUP	RET	
	PUSH DE	CP	44	INVMVR:	CALL INVRR
	LD DE,181FH	CALL	Z,SPDUP	RET	C
	RST DCOMPR	CP	52	DEC	IX
	POP DE	CALL	Z,SPDUP	DEC	IX
	EX DE,HL	RET	Z,SPDUP	DEC	IX
	JR C,MSLOFF	SPDUP:	LD HL,TIMEC1	LD	(INVPNT),IX
	LD A,	DEC	(HL)	LD	HL,INVTIM
	CALL WRTVRM	RET		DEC	(HL)
	EX DE,HL	COUNT:	LD A,(IY+0)	JR	Z,MVR
	CALL PUTXY	CP	0F8H	LD	A,(IX+3)
	LD A,0C1H	JR	Z,HTBEM	AND	A
	CALL WRTVRM	CP	0E0H	JR	Z,INVMVR
	RET	JP	NC,HTBON	RET	
MSLOFF:	LD A,	CPL		MVR:	LD (HL),55
	CALL WRTVRM	RRCA		LD	A,INV55
	XOR A	RRCA		LD	(INVPNT),HL
	LD (IX+0),A	RRCA		RET	
	RET	AND	07H	INVMVD:	CALL INVDDWN
MSLHIT:	LD HL,TIME4	SUB	3	INC	IX
	DEC (HL)	LD	HL,(TENSU)	INC	IX
	RET NZ	ADD	A,L	INC	IX
	LD A,(TIMEC4)	DAA		LD	(INVPNT),IX
	LD (HL),A	LD	L,A	LD	HL,INVTIM
	LD IX,MISIL1	LD	A,0	DEC	(HL)
	CALL HITON	ADC	A,H	JR	Z,MVD
	LD IX,MISIL2	DAA		LD	A,(IX-3)
	CALL HITON	LD	H,A	AND	A
	LD IX,MISIL3	LD	(TENSU),HL	JR	Z,INVMVD
	CALL HITON	CALL	PRNSCR	RET	
	RET	LD	(IY+0),0	MVD:	LD (HL),55
HITON:	LD A,(IX+0)	LD	A,0F0H	LD	A,(LR)
	CP 0F0H	LD	(IX+0),A	CP	7
	RET C	CALL	GETXY	JR	NZ,INVNXT
	CP 0F4H	CALL	WRTVRM	LD	HL,INV55
	RET NC	RET		LD	(INVPNT),HL
	CALL GETXY	HTBEM:	LD (IY+0),0	LD	A,3
	INC A	LD	A,0F0H		
	CP 0F3H				

図9 ソースリストつづき

	LD (LRD),A		DEC (HL)		JR NC,MOD15L
	RET		LD E,(HL)		ADD HL,DE
INVNXT:	LD HL,INV1		JR NZ,BEAM3X		EX DE,HL
	LD (INVPT),HL		LD (HL),56		RET
	LD A,7	BEAM3X:	LD D,0	MVBEAM:	LD HL,TIME5
	LD (LRD),A		PUSH DE		DEC (HL)
	RET		POP HL		RET NZ
INVLL:	LD A,(IX+0)		ADD HL,HL		LD A,(TIMEC5)
	AND A		ADD HL,DE		LD (HL),A
	RET Z		LD DE,INV1		LD IX,BEAM1
	CALL GETXY		ADD HL,DE		CALL BEAM
	LD D,H		PUSH HL		LD IX,BEAM2
	LD E,L		POP IX		CALL BEAM
	DEC DE		LD A,(IX+0)		LD IX,BEAM3
	LD A,E		AND A	BEAM:	CALL BEAM
	AND 1FH		JR Z,BEAMON		LD IX,BEAM4
	CP 0				LD A,(IX+0)
	JR Z,INVDD		LD A,(IX+1)		CP 0F3H
INVLR:	LD A,' '		AND 1FH		RET NZ
	PUSH DE		LD B,A		CALL GETXY
	CALL WRTVRM		LD A,(CANON+1)		LD D,H
	CALL WALK		AND 1FH		LD E,L
	POP HL		CP B		LD BC,32
	LD A,(IX+0)		JR Z,ONBEAM		ADD HL,BC
	CALL PUTXY				PUSH DE
	CALL WRTVRM		LD HL,TIME6		LD DE,1B00H
	LD DE,1B00H+736		DEC (HL)		RST DCOMPR
	RST DCOMPR		RET NZ		POP DE
	CALL NC,CANHIT		LD A,(TIMEC1)		EX DE,HL
	AND A		LD (HL),A		JR NC,BEAMOF
	RET				LD A,' '
		ONBEAM:	LD IY,BEAM1		CALL WRTVRM
			LD B,4		EX DE,HL
INVRR:	LD A,(IX+0)		BEAM01:		CALL PUTXY
	AND A		LD A,(IY+0)		LD A,0F3H
	RET Z		CP 0F3H		CALL WRTVRM
	CALL GETXY		JR NZ,BEAM02		RET
	LD D,H		INC IY	BEAMOF:	XOR A
	LD E,L		INC IY		LD (IX+0),A
	INC DE		INC IY		JP MSLOFF
	LD A,E		DJNZ BEAM01		
	AND 1FH			HTBEAM:	LD IX,BEAM1
	CP 1FH				CALL HTBM
	JR Z,INVDD		BEAM02:		LD IX,BEAM2
	JR INVLR		PUSH IX		CALL HTBM
			POP HL		LD IX,BEAM3
INVDD:	LD A,(LRD)		LD BC,INV1		CALL HTBM
	LD (LR),A		AND A		LD IX,BEAM4
	LD A,5		SBC HL,BC		CALL HTBM
	LD (LRD),A		CALL MOD15		LD IX,BEAM4
	LD A,(INVTIC)		PUSH IX		CALL HTBM
	LD (INVTIM),A		POP HL		RET
	LD HL,INV1		AND A		
	LD (INVPT),HL		SBC HL,DE	HTBM:	LD A,(IX+0)
	SCF		LD B,5		AND A
	RET		BEAM03:		RET Z
			LD A,(HL)		CALL GETXY
			AND A		LD IY,CANON
INVDWN:	LD A,(IX+0)		JR NZ,BEAM04		LD A,(IY+0)
	AND A		INC HL		AND A
	RET Z		INC HL		JR Z,HTB0
	CALL GETXY		INC HL		LD E,(IY+1)
	LD D,H		DJNZ BEAM03		LD D,(IY+2)
	LD E,L				RST DCOMPR
	LD BC,32		BEAM04:		JR Z,HITCAN
	ADD HL,BC		LD A,0F3H		
	EX DE,HL		INC HL	HTB0:	LD IY,BLOCK
	JR INVLR		LD E,(HL)		LD B,27
WALK:	BIT 0,(IX+0)		LD D,(HL)	HTB1:	LD A,(IY+0)
	JR Z,WALK2		LD BC,32		AND A
WALK1:	RES 0,(IX+0)		EX DE,HL		JR Z,HTB2
	RET		ADD HL,BC		LD E,(IY+1)
WALK2:	SET 0,(IX+0)		LD (IY+0),A		LD D,(IY+2)
	RET		LD (IY+1),L		RST DCOMPR
			LD (IY+2),H		JR Z,HTBON
			CALL WRTVRM	HTB2:	INC IY
CANHIT:	XOR A		RET		INC IY
	LD (CAN),A				INC IY
	RET				DJNZ HTB1
BEAMON:	LD HL,BEAMIN	MOD15:	LD DE,15		LD IY,MISIL1
		MOD15L:	AND A		
			SBC HL,DE		

図9 ソースリストつづき

```

HTB3: LD B,3 INC IX LD BC,7
LD A,(IY+0) DEC C CALL LDIRVM
AND A JR NZ,INVIN2 LD HL,CHRDA5
JR Z,HTB4 POP HL LD DE,0E0H*8
LD E,(IY+1) INC HL LD BC,24
LD D,(IY+2) INC HL CALL LDIRVM
RST DCOMPR DJNZ INVIN1 RET
JR Z,HTBMSL LD HL,INVDAT
HTB4: INC IY LD DE,INVVIC
INC IY LD BC,5
INC IY LDIR
DJNZ HTB3 RET

HITCAN: XOR A DSPINV: LD B,55
LD (IY+0),A LD IX,INV1
LD HL,CAN DSPLOP: LD A,(IX+0)
DEC (HL) CALL GETXY
EX DE,HL INC IX
LD A,0F0H INC IX
CALL WRTVRM INC IX
RET DJNZ DSPLOP

HTBON: LD A,(IY+0) INVCHR: DEFB 0C8H,0D0H,0D0H,0D8H,0D8H
CP 0E2H INVVDAT: DEFB 55,55,0,7,7
JR NC,HTBOFF
INC A BLKINI: LD IX,BLOCK
LD (IY+0),A LD HL,1A47H
LD (IX+0),0 CALL BLK
CALL GETXY LD HL,1A4FH
CALL WRTVRM CALL BLK
AND A LD HL,1A57H
RET LD DE,29

HTBOFF: XOR A BLK: LD B,3
LD (IX+0),A BLK1: LD C,3
LD (IY+0),A BLK2: LD (IX+0),0E0H
LD A, CALL PUTXY
CALL GETXY INC HL
CALL WRTVRM INC IX
AND A INC IX
RET INC IX

HTBMSL: LD A,0F0H JR NZ,BLK2
LD (IY+0),A ADD HL,DE
CALL GETXY DJNZ BLK1
CALL WRTVRM RET

WRKCLR: LD HL,BLOCK DSPBLK: LD B,27
LD DE,BLOCK+1 LD IX,BLOCK
LD BC,93 DSPBL1: LD A,(IX+0)
LD (HL),0 CALL GETXY
LDIR CALL WRTVRM
RET INC IX
INC IX
INC IX
DJNZ DSPBL1

INVINI: LD HL,INV1 XOR (INVPNT),HL
LD A (INVNIN),A CHRSET: LD HL,CHRDAT
LD B,11 LD DE,0C0H*8
LD HL,1928H LD BC,16
LD DE,-64 CALL LDIRVM
LD IX,INV1 LD HL,CHRDA1
INVIN1: PUSH HL LD DE,0C8H*8
LD C,5 LD BC,16
LD HL CALL LDIRVM
PUSH DE LD HL,CHRDA2
LD HL,INVCHR-1 LD DE,0D0H*8
LD D,0 LD BC,16
LD E,C CALL LDIRVM
ADD HL,DE LD HL,CHRDA3
LD A,(HL) LD DE,0D8H*8
POP DE LD BC,16
POP HL CALL LDIRVM
LD (IX+0),A LD HL,CHRDA4
LD (IX+1),L LD DE,0F0H*8
LD (IX+2),H LD BC,48
ADD HL,DE CALL LDIRVM
INC IX LD HL,COLOR
INC IX LD DE,2018H

```

```

CHRDATA: DEFB 00H,18H,18H,7EH,0FFH,0FFH,0FFH,00H
DEFB 00H,18H,18H,18H,18H,18H,18H,00H

CHRDA1: DEFB 18H,3CH,7EH,0DBH,0FFH,24H,5AH,0A5H
DEFB 18H,3CH,7EH,0DBH,0FFH,5AH,81H,42H
CHRDA2: DEFB 0C3H,3CH,7EH,0FFH,0DBH,0FFH,81H,66H
DEFB 0C3H,3CH,7EH,0FFH,0DBH,0FFH,5AH,0A5H
CHRDA3: DEFB 81H,0A5H,0BDH,0FFH,0BDH,7EH,5AH,81H
DEFB 42H,24H,3CH,0FFH,0BDH,0FFH,97H,0A5H
CHRDA4: DEFB 10H,44H,10H,0AAH,10H,44H,10H,00H
DEFB 00H,10H,28H,54H,28H,10H,00H,00H
DEFB 00H,00H,10H,28H,10H,00H,00H,00H
DEFB 10H,08H,10H,20H,10H,08H,10H,00H
CHRDA5: DEFB 0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH
DEFB 0E7H,0C7H,0E3H,0C7H,0E7H,0E3H,0C3H,0C7H
DEFB 0E0H,0B1H,0C3H,0C1H,0C3H,0B1H,0B0H,0C1H

COLOR: DEFB 0E0H,20H,40H,0D0H,80H,0,60H

```

```

TIMEC1: DEFB 6 ;インハート
TIMEC2: DEFB 7 ;タイマ
TIMEC3: DEFB 5 ;ミサイル
TIMEC4: DEFB 7 ;インクワハートン
TIMEC5: DEFB 6 ;ヒーム
TIMEC7: DEFB 255

JOYSTK: DEFB 0
TRIG: DEFB 0

CAN: DEFB 3

CANON: DEFB 0C0H
DEFW 1800H+752
MISIL1: DEFS 3,0
MISIL2: DEFS 3,0
MISIL3: DEFS 3,0

```

```

TIME1: DEFB 1
TIME2: DEFB 1
TIME3: DEFB 1
TIME4: DEFB 1
TIME5: DEFB 1
TIME6: DEFB 1
TIME7: DEFB 255

```

```

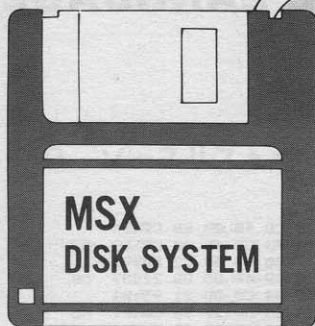
INVVIC: DEFB 55
INVTIM: DEFB 55
INVNIN: DEFB 0
LRD: DEFB 7
LR: DEFB 7
BEAMIN: DEFB 55

```

```

TENSU: DEFW 0
INVPNT: DEFW INV1
INV1: DEFS 3*54,0
INV55: DEFS 3,0
BLOCK: DEFS 9*9,0
BEAM1: DEFS 3,0
BEAM2: DEFS 3,0
BEAM3: DEFS 3,0
BEAM4: DEFS 3,0
END

```

実践研究

▶小澤眞樹

ディスクシステム

〇言語のキーポイント

このページでは、MSXのディスクシステムを中心に技術的な解説を行ってきましたが、今月が最終回です。今月は〇言語の最後でもあるので、〇言語の中でも特に難しいと思われるポイントと配列、それに構造体などについて説明しています。 (編)

いつのころだったか、占いが大流行したことがありました。もちろん今でも、占いブームは静かに続いているようですが、あつころ私が疑ったのは、いわゆる星占いというものでした。世の中の女性というものはなぜか占いが

好きで、何か一つ覚えておけば話題に困らない、というのが私が占いに疑った理由。

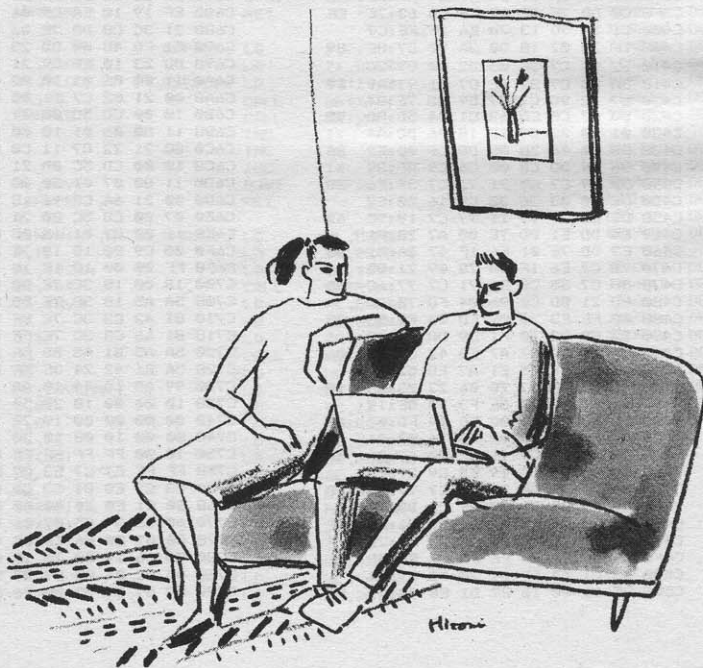
星占いを選んだのは、とてもスマートに思えたからです。ついでに血液型性格判断も覚えたので、狙いどおり話

題に困ったことはありませんでした。

それはさておき、数ある占いの中でも、一番難しいとされるのが「四柱推命」というもの。計算がやたら面倒で、母がこれに凝っていたのですが、かかる手間にあきれて投げ出してしまったほど。あるパソコン用のソフトに、この計算を自動的に行うものがあり、発売以来順調に売れ続けているそうですが……。この四柱推命で、もっとも運の悪い時期とされるのが天中殺。12年に一回巡って来て、2年間続くのだそうです。この時期は、新しく何かを始めることは禁物だそうで、ただひたすら耐えなければならないとか。私の場合はさ来年からということで、今年と来年で、好きなことをやっておかなければならないようです。

おもしろいのは、四柱推命における一年の始まりが節分であるということです。今年の節分は2月3日ですから、MSXマガジン3月号を読んでいる読者の中には、天中殺が始まったばかりという人もいることでしょう(ヒッヒッ、なんていけない筆者ですなア)。

それにしても、連載記事を書いていると、いつも苦労するのがリード、つまり書き出しの部分。再三書いているように月刊誌では季節感が狂うので、時候の挨拶にも苦労しますが、問題は本文との量的なかねあいです。連載は書き種の配分が難しく、どうしても規定の原稿量にならないこともしばしばあります。こんなときにリードとエンディングで調節することになるのですが、あまり本文が短くても問題ですし、いろいろと苦労するのです(ここまで



イラスト▶小山内仁美/レイアウト▶日本クリエイト

書いたところで、心の中では、今月号はこんなものかな、と考えているわけですね。

配列とポインタ

Cを学ぶ上での第一関門は、配列とポインタであるといわれます。もっとも配列の概念そのものは、決して難しいものではありません。プログラマを志すならば、どんなプログラミング言語であっても、必ずこの配列という言葉にぶつかります。さまざまなデータを処理するために配列を使えば扱いが非常に楽になるのですから、配列が使えないプログラミング言語など言語じゃないといっても過言ではない程度です。

Cで配列とポインタの概念が難しいと言われるのは、たぶん配列を単にそれだけで考えるのではなく、ポインタと結びつけて考えるからでしょう。これがどう結びつくのかは後で解説するとして、まずこの配列とポインタのそれぞれについて解説しておきましょう。

Cの配列

配列とは、同じ性質のデータが一定の規則をもって並んでいるものです。こうはいつでも漠然としているでしょうから、実際に例を挙げてみましょう。

例えば、ある学級を構成する人の身長と体重を表現する人々の身長と体重のデータというはどうでしょう。これが出席番号順に並んでいれば、これは立派な配列です。つまり「身長と

体重と、そろそろ本文に入りたいと思います。

データ」という同じ性質のデータが、「出席番号順」という一定の規則をもって並んでいるわけです。Cで用いる表現を使えば、「身長」という同じデータ型のデータが、出席順にならんでいる、ということになります。

このように、配列とは基本データ型のデータの集合と考えることができ、また配列自身がデータとなった配列の存在も考えることができます。

Cでは、配列を次のように表現します。例としたのは「構成員40名の学級の身長と体重のデータ」です。

```
int length[40];
```

これは、データ型がint(整数)型の、要素40個の配列を意味しています。一応int型(整数型)としましたが、身長を小数点以下まで扱うのなら、double型が使えるCが必要になります(MSX-Cでは使えません)。ここで注意しなければならないのは、配列の要素は0から始まるということです。要素40個の配列lengthの要素それぞれは、length[0]~length[39]で表わされるのです。

ここで、もう1つ配列を考えます。

```
int weight[40];
```

これは、同じ学級の体重を表わす配列です。配列lengthとweightのそれぞれ

に対応する要素は、学級のある人の身長と体重を表わしていることになりません。

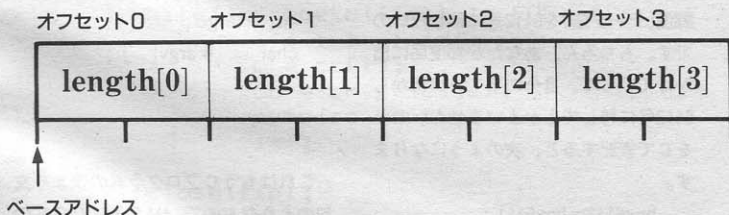
さて、問題なのはこのようにして宣言された配列が、メモリの中でどのように配置されるか、ということです。プログラミング言語なのに、なぜメモリのことまで気にするのか、と疑問に思う人もいることでしょう。それは、あとで解説するポインタが、このメモリ位置(アドレス)によって、値をアクセスするものであるからなのです。

ここで、次のような配列があったとします。

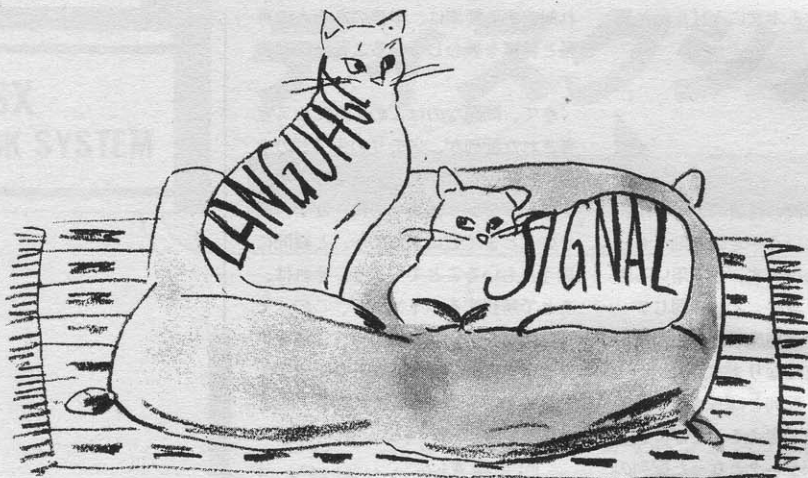
```
int test[4];
```

このような配列の宣言に出会うと、Cはメモリ中の隣接した部分に、4個のint型データを格納する領域を確保します(図1)。そしてこの4個の領域は必ず連続するようになっています。MSX-Cの場合int型データは2バイトですから、合計8バイトの領域が確保されることになるわけです。ここで、配列の最初の要素test[0]が格納されるメモリアドレス位置が、ベースアドレス(基底値)となります。このようにして値を格納していくと、2番目の要素が格納されているメモリ位置はベースアドレス+2バイト(2×1)で、3番目はベースアドレス+4バイト(2×2)というように、「ベースアドレス+データ型のバイト数×オフセット値」という形で表わされることになります。ここでベースアドレスからの位置を表わすオフセット値が、配列の要素を表わ

図1 int length[4]のメモリ上の配置



配列がメモリに格納されたところを表わしています。配列は、メモリ上に連続して確保され、「そのデータ型が必要とするバイト数×配列の要素の数」の大きさとなります。この場合はint型なので2バイト、要素が4個なので、合計2×4=8バイトのメモリが確保されます。



すカギカッコの中に表記される値であることに注目してください。ある配列のある要素の値を知るためには、基底値と何番目の要素であるかがわかれば良いということになります。

ところで基底値は、配列を宣言したところで自動的に決定されて内部に記憶されるので、あとは何番目か、ということだけで済んでしまいます。

▶ ポインタの意味

さて、今度はポインタです。どのCの参考書を見ても、配列がどのようにメモリに格納されるかの解説が終わったところで、「賢明な読者なら、ポインタの機能がなんとなくわかってきたのでは？」と書いてあります。私は、といえば、わかりませんでした。きつと解説書の筆者は、自分がわかっているからあんなことを書くのに違いない、なんて考えたりもします。みなさんだって、私の解説で理解できなくても、ちっとも嘆くことはありません。どこそこがわからないからちゃんと教えろ、と投書してくださいね（おっと、また脱線してしまった）。

そうそう、ポインタでした。ポインタの意味は「さし示すもの」ですが、これはCでも同じで「変数そのものをさし示すもの」となっています。変数というものは必ず何らかの値を持って

いますが、ポインタはこの値を「さし示す」のではなく、その値を持っている変数自身をさし示すのです。

もちろん、これだけの解説では漠然としているでしょう。そこで、変数を私書箱に例えることにしましょう。私書箱というのは、郵便局に備え付けてあって、自宅の郵便受けの代わりに使う郵便箱です。ここに届いた郵便は、わざわざ郵便局まで出かけて受け取らなければなりません、一方自宅の住所を知られたくない場合などに有効な処置と言えます。

郵便局には、この私書箱がたくさん並んでいます。私書箱に郵便を送るには、あて先を「東京都港区**郵便局私書箱6111号」というように書きます。

さて、変数を私書箱に例えるならば、私書箱に届けられた「郵便物」がその変数の持つ値、そして「あて先」がポインタということになります。ここで私書箱6112号もあなたの私書箱であったと考えます。あなたは6111号にある郵便(データ値)を6112号に移したいのです。もちろん、あなたが郵便局に出かけて行って、自分の手で6111号から6112号に移してもかまいません。これをCで表記すると、次のようになります。

```
box6112=box6111;
```

Cでは、式の右辺にある値を式の左辺に代入するので、このようになるわ

けです。

しかし方法はこれだけではありません。郵便局に電話をして、自分の私書箱の番号を教えます。これをCで表記するとこうなります。

```
ptr=&box6111;
```

&は変数を、それが格納されているアドレス値に変換する演算子です。このようにすると、変数 ptr には私書箱6111号のアドレス位置が代入されることとなります。これがポインタです。逆に変数 ptr がさし示すアドレス位置に格納されているデータ値を参照するには*演算子を使います。

さて、私書箱の番号を教えたら「中の手紙を6112号に移してくれ」と指示すれば、目的はかなうのですから、次のようにすれば良いこととなります。

```
box6112=*ptr;
```

かなり解説としては雑なものですが、ポインタの概念がわかってきたのではないのでしょうか。

また配列とポインタは切り離せない関係にあります。Cに興味を持ち、Cを学んでいこうとしている人は、納得がいくまで配列とポインタについて勉強していただきたいと思います。

▶ ポインタの配列

配列はポインタを組み合わせたこともできます。つまりポインタの配列です。このよい例があります。リスト1を見てください。これは先月号でサンプルとして使った、ファイル暗号化プログラムです。このプログラムのmain関数部分に注目してください。

```
main(argc, argv)
int  argc;
char  *argv[ ];
|
|
|
|
|
```

これはもうCプログラムの決まり文句のようなもので、MSX-DOSのプロンプトから、プログラム名をパラメータ付きで入力して実行するプログ

ラムは、必ずこの形式をとることになっています。

簡単に解説すると、argcはパラメー

タの数を表わし、argv[]はパラメータへのポインタが入っている配列となっています。例えば、プロンプトから

次のように入力したとしましょう。

A>test test1 test2 test3 test4

この場合、argcの値は5（プログラム

リスト1 Cのサンプルプログラム

```

/*
    crypt.c
    sample program for MSX-C
*/
#pragma          nonrec
#include          <stdio.h>

VOID    error()
{
    fprintf(stderr,"Usage:  crypt [keyword] [infile]#n");
    exit(1);
}

char    crypt(ci,c)
int     ci, c;
{
    char    co;
    co = ci^c;
    return co;
}

VOID main(argc, argv)
int     argc;
char    *argv[];
{
    FILE    *fin, *fout;
    int     i, n, c, ci;
    char    co, *cc;

    if( argc != 3){
        error();
    } else {
        fout = fopen("TEMP.###","wb");
        fin = fopen(argv[2],"rb");
        cc = argv[1];
    }
    n = strlen(cc) - 1;
    i = 1;
    while((ci =getc(fin)) != EOF) {
        if( i > n) i=1;
        c = cc[i];
        co = crypt(ci,c);
        putc(co,fout);
        i++;
    }
    fclose(fin);
    fclose(fout);
    unlink(argv[2]);
    rename("TEMP.###",argv[2]);
}

```

先月号で取り上げたサンプルプログラム「crypt.c」です。このなかでも配列とポインタが使われています。

注1) UNIXなどのCではargv[0]にプログラム名(この例ではtest)が代入されますが、MSX-DOSやC/P/MのCではこの機能がなく、代わりに空文字列が入ります。

注2) Cでは、文字列を特殊な配列として扱っています。とにかく、どんなものであれ、文字列は配列なのです。文字列がどうして特殊な配列なのかというと、目に見える文字だけで構成されているのではないからです。つまり、目に見える最後の文字のあとにヌルコード(00H)が付加されているのです。別に特別な扱いをするわけではありませんが、strlenなど文字列を扱う関数を使うときには注意が必要です。

名そのものもパラメータとして数える)、配列argv[]のそれぞれの要素の値は以下ようになります。

```
argv[0] → 空文字列(注1)
argv[1] → test1
argv[2] → test2
argv[3] → test3
argv[4] → test4
```

ここで、もう1箇所注目していただきたいところがあります。それは次の部分です。

```
cc=argv[1];
```

変数ccは、main関数の中で「char *cc;」と宣言してあります。つまりccは文字へのポインタです。ところで、argv[1]の内容は、パラメータ文字列の先頭をさすポインタです。この行(代入文)により、ccの内容がパラメータ文字列の先頭をさすポインタとなります。

また、cc[0]は文字列先頭の文字、

cc[i]で文字列のi+1番目の文字を表わすので、c=cc[i]というような代入文を書くこともできます。そこで、後ろでc=cc[i]として1字ずつ取り出し、ファイルから読み込んで来た1字を暗号化するために使っています。

このように、基本データが(この場合は文字)が配列を作り(文字列)、この配列の先頭を表すポインタが要素となった配列がポインタの配列(argv[])となっているわけです(注2)。

以上あげたのは線形になっている配列の例ですが、配列は当然面形にも立体形にもなります。それぞれ2次元配列、3次元配列と呼ばれています。これはそれぞれ次のように表記します。

```
int second[10][10];
int third[10][10][10];
```

Cは、さらに高次元の配列を扱うこともできます(次元数はCコンパイラによって異なります)。

```
struct body
{
    char    name[16];
    int     length;
    int     weight;
};
```

この構造体の名前(タグ)はbody、要素(メンバ)はname、length、weightです。実際のプログラムでは、このタグとメンバ、そして関数内で定義する構造体変数(構造体を宣言するときに定義しても良い)を用いて、構造体を構成するそれぞれのデータを参照します。

では、実際に構造体変数を定義してみましょう。関数内では次のようにして定義します。

```
struct body p0, p1, p2;
```

ここで、p0、p1、p2が構造体変数です。これは、構造体を宣言するときに次のようにしても同じです。

```
struct body
{
    char    name[16];
    int     length;
    int     weight;
} p0, p1, p2;
```

構造体変数のそれぞれは、name、length、weightで構成されるデータの集まりの一つです(図2)。

ここでこの構造体に含まれるデータの一つを参照したいとします。このときには次のように表記します。

```
p0.name
```

つまり「構造体変数.メンバ名」で、あるデータを参照することができるのです。ここで、構造体変数は、一種の変数であることを考えてください。つまりstructの縦割りではなくて、p0、p1、p2の横割りと考えれば、これは同じ性質のデータの集まりですから配列と考えることができます。これは、前述の40人の学級ならば、このデータを表わす構造体の配列は次のように宣言できるということです。

```
struct body
{
    char    name[16];
```

構造体について

誌面も残り少なくなってきたので、取り急ぎ構造体と共用体について触れておきます。

配列は「同じ性質のデータの集まり」でしたが、構造体は「いろいろな性質のデータが集まったもの」です。前述の、学級を構成する人の身長や体重を思い出してください。実は、実際にこれを使うとすると、身長と体重のデータだけでは不足です。どうしても、そ

の人の名前があったほうが良さそうです。しかし、名前は文字列で表わすから、データ型はchar型の配列ということになります。

ところが、身長と体重はint型ですから、何次元を使うにせよ配列で表わすことはできません。そこで構造体の登場となります。構造体を用いて、名前、身長、体重のデータを表わすと次のようになります。



```
int    length ;
int    weight ;
} p[40] ;
```

配列であれば、ポインタを使うと便利です。これはポインタを使って構造体に含まれるあるデータを参照できるということです。こうするには、構造体に対するポインタを定義しなければなりません。

```
struct body p[40], *b_ptr ;
```

これで準備完了です。ここで定義したポインタは、それぞれ構造体変数を指し示すポインタということになります。例えば、ある name を参照するには次のように表記します。

```
b_ptr->name
```

このようにしておけば、例えば p[25].name と表記しなくても、b_ptr が p[25] を指し示してさえすれば、b_ptr->name でこのデータを参照できることになります。

共用体

構造体は、いろいろな性質のデータの集まりではあるのですが、そのメンバそれぞれのデータ型は決まっています。しかし、Cには、どんなデータ型になるかわからなくても、ひとまとまりのデータとして扱うことができる

機能があります。これが共用体です。

共用体を宣言すると、コンパイラはその中で使用されるデータ型の内、最大のを格納するために十分なメモリ領域を確保します。このため、共用体の宣言の中には、使用される可能性のあるデータの型を、すべて表記して置かなければなりません。

共用体を宣言するには、次のようにします（以下の例文は、アスキー「C言語入門」より引用しています）。

```
union mixedarray
{
char    a_letter ;
int     an_integer ;
union   mixed_array *a_pointer ;
}
```

この宣言に対して、構造体変は次のように定義します。

```
union mixed_array buff[BUFSIZ]
```

これは、コンパイラに対して、配列 buff の各要素に、この配列に格納される可能性のある3つのデータ型(char、int、ポインタ)のうち、最大のを格納できるだけのスペースを確保するように指示するものなのです。このように宣言しておけば、どのデータ型が入ったとしても安心です。メンバの参照は構造体と同様に行えるようになるわけです。



終わりに向かって

今回も瞬く間にページがなくなってしまいました。

さて突然ですが、実はこの「実践ディスクシステム」も、今月号をもって終了ということになりました。87年1月号から始まったこの連載ももう15回。MSXのディスクシステム周辺を、ゆっくりと解説してきたつもりです。長い間おつきあいいただき、ありがとうございました。

図2 構造体のメンバと構造体の配列

	変数			変数	
メンバ	p[0]	p[1]	……	p[38]	p[39]
name	p[0]. name	p[1]. name	……	p[38]. name	p[39]. name
length	p[0]. length	p[1]. length	……	p[38]. length	p[39]. length
weight	p[0]. weight	p[1]. weight	……	p[38]. weight	p[39]. weight

SOFTWARE TOOLS

●Fキー表示設定プログラム ●文書分割／結合プログラム

今月も MSX-DOS 上で動作するプログラムを2本紹介します。「Fキー表示設定プログラム」は、DOS上でファンクションキーの内容を設定したり、26.5行表示の機能を利用してDOSの表示行を削ることなく10個のキー内容を表示することができます。

文書分割／結合プログラムは、エディタが読み込めないような大きな文書ファイルができてしまったときに、指定した大きさのファイルに分割したり、エディット後に再結合できるものです。(編)

TAKE 1 Fキー表示設定プログラム

戸頃 泉

このプログラムは以下のシステムで動作します。

- MSX1またはMSX2
- メインRAM64K (MSX1時)
- ディスクドライブ
- MSX-DOSディスク
- ★DOSの外部コマンドとして動作
- ★MSX1では機能の一部が制限されます。

このプログラムは、MSX-DOS上からファンクションキーの内容を、表示／変更するためのものです。

MSX-DOS ツールズの中にも同じ働きをするものがありますが、このプログラムでは、MSX2でTEXT2(DOSのMODE41~80)のスクリーンモードの場合に、画面下部に10個全部のファンクションキーの内容を反転表示することができます。このとき、通常の画面表示に使用される部分は変わりなく24行あるので、DIR/Pとした場合でも、最上行がスクロールアップして消えてしまうことはありません。表示のために24行を必要とするソフトも、そのまま使うことができます。

また、BASICのKEYONコマンドを実行したときと同様の表示のしかたもできます (MSX1用)。

プログラムの入力

このプログラムはMSX-DOS上で動作しますが、入力はBASICから行って、MSX-DOSの外部コマンドとして動作するコマンドファイルを作ります。リスト2がプログラム本体で、リスト1がリスト2をコマンドファイルに変換するためのものです。

まずリスト2をマシン語モニタプログラムなどで入力します。間違いのないことを確認したら、「FKEY. 0

BJ」のファイル名でディスクにセーブします。次にリスト1のBASICプログラムを入力してRUNします。これでディスク上には「FKEY. COM」のファイルが作成されます。

プログラムの 実行方法と機能

このプログラムを実行するには、MSX-DOSのプロンプトから、A>fkey 機能指定文字と入力します。機能指定文字は、スラッシュ「/」に続けて、機能ごとにアルファベット1文字をつけます (大文字でも小文字でもかまいません)。

このプログラムには、2種類のファンクションキーの表示と消去、内容の変更、内容の初期化と、全部で6つの機能があります。それぞれの機能と指定のしかたを説明します。

／Aの指定

10個のファンクションキーの内容を、画面下部一行に反転表示をします。これは、MSX2のVDP・V9938がTEXT2モードで使用することのできる、プリンク機能と26.5行表示を利用しています。このため、MSX2で、なおかつスクリーンモードがTEXT2でなければ、使用できません。

26.5行の表示をするために、モニタ画面上の、普段よりも上の位置から表

示が行われることとなります。このため、もし画面最上行が見づらくなるようなら、BASICの「SET A DJUST」命令を使って、画面表示位置を調節してください。

ところで、この表示は特殊なもので、DOSのMODE命令やBASIC命令を実行すると表示がおかしくなります。これがいやな場合は、後述の/Kで表示されるか、次の/Tをつけて再実行してください。また、反転表示をする関係から、現在の背景色が0(透明)になっていると、文字表示部分が見えなくなります。

Tの指定

/Aでの表示を消します。/Aで表示をしたまま、MSX-DOSの内部コマンドのMODEを実行すると、TEXT2での画面表示が乱れてしまいます。この場合は、

```
A>fkey /T
```

で正常な画面に戻ります。また、/Aでの表示をしたままでBASICに行っても、同様にTEXT2での画面表示が乱れてしまいます。この場合には

```
VDP(14)=0
```

と、打ち込むことで正常な画面に戻ります。

Kの指定

BASICで、「KEY ON」とした場合と同様に、ファンクションキーの表示をします。この機能はMSX1・2の種類やスクリーンモードに関係なく使用することができます。

Uの指定

/Kでの表示を消します。

Iの指定

ファンクションキーの内容を、電源投入時と同じ状態に初期化します。

Eの指定

ファンクションキーの内容を変更します。この機能を実行すると、画面に

各キーの内容が表示されカーソルが上に出ます。ここでバックスペース、左向きのカーソルキーを押すと、カーソルの左側の文字が消去されます。変更したい文字列を入力し終わったら、リターンキーか、下向きのカーソルキーを押してください。これで内容が確定され、カーソルは次の行(F110のときにはF1)に移動します。

コントロールコードを入力する場合には、「¥」の後に、入力したいコントロールコードに64(40HでAの文字)、または96(60Hでaの文字)を加えたコードのキャラクタを入力します。リターン(0DH)のコードを入力したいのであれば「¥M」か「¥m」とします。なお、小文字で入力しても、確定された時点で大文字に表示しなおされます。また入力可能文字数と画面表示の関係から、一行の文字数が38文字以上になっていないこの機能は使用できません。ESCキーを押すことで、MSX-DOSのプロンプトに戻ります。

以上の機能指定文字は、複数を同時に指定することができます。この場合、

```
A>fkey /A /I
```

のように1つつづても、

```
A>fkey /A I
```

と、続けて指定することもできます。また、表示と消去が同時に指定されたときには、表示が優先されます。

オプションをつけずに、ただ

```
A>fkey
```

とすると、簡単な説明が表示されます。

おわりに

恥をさらすようですが、わたしがプログラムを作るとき、勉強不足やかんちがい、タイプミスその他いろいろな理由から、なかなか思いどおりには動いてくれません。そして、エディタとアセンブラ、デバッガの間を、延々と行き来することがあります。

そんなとき、「MED」と打つことを「MDE」と打ちまちがえて、

リスト1 (Fキー表示設定プログラム)

```
10 CLEAR 300,&H9FFF:BLOAD "FKEY.OBJ"
20 OPEN "FKEY.COM" AS #1 LEN=1
30 FIELD #1, 1 AS A$
40 FOR I=&HA000 TO &HA7C8
50 LSET A$=CHR$(PEEK(I))
60 PUT #1:NEXT I:CLOSE #1:END
```

リスト2 (Fキー表示設定プログラム)

```
A000 CD 7F 03 7E FE 0D CA 37:79
A008 01 FE 2F 28 03 23 18 F3:2F
A010 23 7E FE 0D CA 37 01 FE:5C
A018 20 28 E8 FE 09 28 E4 E6:E1
A020 DF E5 F5 CD 2A 01 F1 E1:43
A028 18 E6 21 78 03 01 07 00:6A
A030 ED B1 C0 2B 36 00 C9 21:79
A038 78 03 01 07 00 AF ED B1:A8
A040 C2 E0 01 CD 95 01 3A 7C:9C
A048 03 B7 20 06 CD E6 01 C3:3F
A050 00 00 3A 7D 03 B7 20 03:84
A058 CD D2 01 3A 79 03 B7 20:25
A060 07 3C 32 78 03 CD B5 01:73
A068 3A 7A 03 B7 20 07 3C 32:0B
A070 7B 03 CD C4 01 3A 78 03:05
A078 B7 CC B9 01 3A 7B 03 B7:C4
A080 CC CB 01 3A 7E 03 B7 C2:EC
A088 00 00 3A B0 F3 FE 26 DA:03
A090 00 00 C3 94 03 21 06 00:B1
A098 3A C1 FC E5 F5 CD 0C 00:E2
A0A0 21 97 08 77 F1 E1 23 CD:39
A0A8 0C 00 21 99 08 06 04 77:97
A0B0 23 3C 10 FB C9 CD 27 02:79
A0B8 C9 CD 69 03 DD 21 6C 00:C4
A0C0 CD B3 03 C9 DD 21 CF 00:49
A0C8 C3 B3 03 DD 21 CC 00 C3:3E
A0D0 B3 03 DD 21 3E 00 CD B3:82
A0D8 03 CD 70 03 CD A2 02 C9:F5
A0E0 11 12 07 C3 8C 03 CD CB:94
A0E8 01 CD B5 01 B7 11 80 07:5B
A0F0 CD 36 03 3A 99 08 4F 21:E1
A0F8 B8 06 06 50 7E F3 ED 79:83
A100 FB 23 E3 E3 10 F6 21 7F:2B
A108 FB 36 00 11 80 FB 01 9F:00
A110 00 ED B0 21 7F FB 11 0B:FF
A118 07 06 0A C5 1A 77 01 10:37
A120 00 09 13 C1 10 F5 C9 3A:A6
A128 FB FA B7 C8 3A B0 F3 FE:15
A130 29 D8 AF 1E 2D CD FE 02:99
A138 CD B9 01 AF 11 00 0A 01:2B
A140 0E 01 CD 2F 03 0E 00 E6:13
A148 04 47 3E 28 E6 03 B0 1E:51
A150 0A CD FE 02 3E 28 F6 07:2B
A158 1E 03 CD FE 02 3A E6 F3:FA
A160 07 07 07 07 1E 0C CD FE:12
A168 02 3E 20 B7 11 80 07 01:B9
A170 F0 00 CD 2F 03 3A E8 FF:21
A178 F6 80 1E 09 CD FE 02 3E:C1
A180 FE B7 11 F0 0A 01 05 00:E7
A188 CD 2F 03 3E 7F B7 11 F5:A2
A190 0A 01 05 00 CD 2F 03 3E:7E
A198 10 1E 0D CD FE 02 CD A2:B0
A1A0 02 C9 F5 E5 D5 C5 B7 11:48
A1A8 B0 07 CD 36 03 3A 99 0B:B1
A1B0 4F 21 7F FB 11 09 00 06:58
A1B8 05 C5 06 07 7E FE 20 30:FC
A1C0 02 3E 20 F3 E3 E3 ED 79:E0
A1C8 FB 23 10 F0 3E 20 F3 E3:BB
A1D0 E3 ED 79 FB C1 19 10 E1:80
A1D8 06 05 C5 3E 20 F3 E3 E3:60
A1E0 ED 79 FB 06 07 7E FE 20:8B
A1E8 30 02 3E 20 F3 E3 ED 0F:BF
A1F0 79 FB 23 10 F0 C1 19 10:12
A1F8 E1 C1 D1 E1 F1 C9 F5 E5:81
A200 D5 C5 47 7B FE 18 30 0E:52
A208 16 00 21 DF F3 FE 08 3B:F1
A210 03 21 DF FF 19 70 3A 9B:0F
A218 08 FE 7A C2 00 00 3A 9A:00
A220 08 4F CB FB F3 ED 41 ED:ED
```

リスト2 つづき

A228	59	FB	C1	D1	E1	F1	C9	CD	:18	A398	7C	04	C1	10	EC	C1	D1	E1	EB	A508	CD	AC	06	32	E4	05	FE	08	:4D	A678	20	2F	6B	20	2E	2E	20	:A2	
A230	36	03	CD	56	03	C9	F5	C5	:B4	A3A0	C9	00	00	00	00	F5	E5	D5	:BB	A510	CA	2A	06	FE	1D	CA	2A	06	:C4	A680	6B	65	79	6F	6E	0D	0A	:83	
A238	3A	9A	08	4F	43	7A	17	17	:F0	A3A8	C5	0A	32	A3	04	4E	23	46	:AA	A518	FE	0D	CA	4F	06	FE	1F	CA	:CE	A688	2F	75	20	2E	2E	20	75	:11	
A240	17	E6	07	1E	0E	CD	FE	02	:DF	A3B0	ED	43	A1	04	ED	4B	A3	04	:07	A520	4F	06	FE	18	CA	55	06	C3	:1B	A690	6E	70	75	74	20	6B	65	:79	
A248	7A	E6	7F	F6	40	F3	ED	41	:20	A3B8	2A	A1	04	09	EB	73	23	72	:26	A528	65	06	3A	E5	05	B7	CA	08	:E5	A698	0D	0A	20	2F	69	20	2E	:89	
A250	ED	79	FB	C1	F1	C9	50	59	:77	A3C0	C1	D1	E1	F1	C9	11	D9	07	:81	A530	06	2A	E6	05	2B	22	E6	05	:28	A6A0	2E	20	69	6E	69	74	69	:12	
A258	47	3A	99	08	4F	F3	E3	E3	:24	A3C8	0E	09	CD	05	00	C9	F5	E5	:F7	A538	3D	32	E5	05	3A	E4	05	F5	:4E	A6A8	6C	69	7A	65	20	66	65	:58	
A260	ED	41	1B	7A	B3	20	F7	FB	:BA	A3D0	D5	C5	AF	32	BA	08	21	D9	:AA	A540	CD	9D	06	3E	20	CD	9D	06	:23	A6B0	79	0D	0A	20	2F	65	20	:EB	
A268	C9	AF	1E	0D	CD	FE	02	C9	:43	A3D8	08	06	0A	E5	CD	F2	04	E1	:1C	A548	F1	CD	9D	06	C3	08	06	AF	:CE	A6B8	2E	2E	20	65	64	69	74	:A0	
A270	BF	DD	21	C3	00	C3	83	03	:DB	A3E0	11	20	00	19	3A	BA	08	3C	:05	A550	2A	E6	05	77	C9	3E	FF	32	:97	A6C0	66	68	65	79	0D	0A	09	:5D	
A278	54	41	4B	55	4D	49	45	21	:4B	A3E8	32	BA	08	10	EE	C1	D1	E1	:F0	A558	1E	F9	CD	A2	02	3E	0C	CD	:9C	A6C8	6D	6F	64	65	20	61	62	:65	
A280	81	00	C9	FD	2A	C0	FC	CD	:1C	A3F0	F1	C9	CD	F9	04	CD	94	06	:7E	A560	9D	06	C3	00	00	FE	20	DA	:63	A6D0	76	65	20	33	38	29	:0D		
A288	1C	00	FB	C9	0E	09	CD	05	:F3	A400	22	47	0E	26	3E	1B	CD	9D	:04	A568	08	06	FE	7F	CA	08	06	3A	:AA	A6E0	20	20	66	75	6E	63	74	:69	
A290	00	C3	00	00	CD	9A	03	C3	:22	A408	06	3E	59	CD	9D	06	78	CD	:FE	A570	E5	05	FE	1E	D2	08	06	32	:2D	A6E8	6F	6E	20	68	65	79	20	:65	
A298	3D	05	AF	32	BA	08	CD	B1	:9D	A410	9D	06	79	CD	9D	06	C1	F1	:F2	A578	E5	05	3A	E4	05	F5	2A	E6	:2F	A6F0	64	69	74	6F	72	20	20	:18	
A2A0	03	CD	FD	03	CD	4E	04	CD	:FE	A418	C9	F5	E5	D5	C5	CD	F9	04	:C3	A580	05	3C	32	E5	05	F1	CD	9D	:E5	A700	0D	0A	46	20	31	20	3A	:0B	
A2A8	7E	04	CD	C5	04	CD	CE	04	:01	A420	3A	BA	08	5F	16	00	21	BB	:11	A590	06	C3	08	06	7E	B7	CB	CD	:D6	A708	0A	0D	0A	46	20	32	20	:C2	
A2B0	C9	E5	D5	C5	11	7F	F8	21	:43	A428	08	19	7E	B7	28	08	47	3E	:D7	A598	9D	06	23	18	F7	F5	E5	D5	:C1	A710	0D	0A	0D	0A	46	20	33	:20	
A2B8	D9	08	06	0A	C5	CD	D1	03	:B1	A430	1C	CD	9D	06	10	F9	C1	D1	:FB	A5A0	C5	5F	0E	02	CD	05	00	C1	:0C	A718	3A	0D	0A	0D	0A	46	20	:3A	
A2C0	EB	01	10	00	09	EB	D1	20	:73	A438	E1	F1	C9	FE	06	AF	32	BA	:16	A5A8	D1	E1	F1	C9	E5	D5	C5	0E	:46	A720	20	3A	0D	0A	0D	0A	46	:20	
A2C8	00	09	C1	10	EF	C1	D1	E1	:A6	A440	08	21	BA	08	6E	26	00	29	:8C	A5B0	07	0D	05	00	C1	D1	E1	C9	:6A	A728	35	20	3A	0D	0A	0D	0A	:02	
A2D0	C9	F5	E5	D5	C5	E5	06	20	:BA	A448	01	A6	08	09	7E	23	66	6F	:1A	A5B8	20	20	43	31	20	20	20	20	:9D	A730	20	36	20	3A	0D	0A	0D	:85	
A2D8	AF	77	23	10	FB	E1	06	10	:C5	A450	E5	21	BA	08	6E	26	00	29	:79	A5C0	20	20	43	55	20	20	20	20	:BD	A738	46	20	37	20	3A	0D	0A	:FA	
A2E0	1A	B7	28	10	FE	20	30	05	:DE	A458	29	29	01	7F	F8	09	22	1A	:F0	A5C8	20	20	43	41	20	20	20	20	:B9	A740	0A	46	20	38	20	3A	0D	:00	
A2E8	36	5C	23	C6	40	77	23	13	:F2	A460	3B	05	CD	19	05	CD	E8	05	:E9	A5D0	20	20	53	31	20	20	20	20	:E9	A748	0D	0A	46	20	39	20	3A	:0C	
A2F0	10	EE	18	04	77	23	10	FC	:52	A468	D1	2A	3B	05	D5	E5	CD	1D	:EB	A5D8	20	20	53	55	20	20	20	20	:37	A750	0A	0D	0A	46	31	30	20	:19	
A2F8	C1	D1	E1	F1	C9	E5	D5	C5	:46	A470	04	D1	E1	E5	CD	D1	03	CD	:1D	A5E0	20	20	56	4F	49	44	20	20	:E7	A758	0D	0A	0D	0A	3C	3C	3C	:01	
A300	21	7F	FB	11	D9	08	06	0A	:3D	A478	F9	04	3E	1B	CD	9D	06	3E	:20	A5E8	20	20	20	49	4E	53	20	20	:1E	A760	20	20	20	20	20	70	75	:AC	
A308	C5	CD	1D	04	01	20	00	EB	:6A	A480	48	CD	9D	06	E1	CD	F2	04	:83	A5F0	20	20	20	49	4E	53	20	20	:F2	A768	73	68	20	45	53	43	20	:79	
A310	09	EB	01	10	00	09	C1	10	:92	A488	CD	A2	02	21	BA	08	6E	26	:14	A5F8	20	20	20	42	53	20	20	20	:1F	A770	6F	20	65	78	69	74	20	:A0	
A318	EF	C1	D1	E1	C9	F5	E5	D5	:95	A490	00	01	BB	08	09	EB	21	BA	:C7	A600	20	20	20	5E	5A	20	20	20	:1E	A778	20	20	20	20	3E	3E	3E	:79	
A320	C5	E5	06	10	AF	77	23	10	:DC	A498	08	6E	26	00	29	29	29	29	:7C	A608	1C	18	1F	7F	0C	15	08	12	:BE	A780	0B	24	20	20	20	66	68	:5C	
A328	FB	E1	06	0F	1A	B7	28	14	:C9	A4A0	29	01	D9	08	09	CD	69	04	:92	A610	08	1A	75	73	61	67	65	3A	:27	A788	79	2E	63	6F	6D	28	63	:C0	
A330	FE	5C	20	09	13	1A	B7	28	:16E	A4A8	21	BA	08	6E	26	00	29	01	:9E	A618	20	66	68	65	79	58	2F	61	:78	A790	29	20	31	39	38	37	20	:4C	
A338	0B	E6	DF	D6	40	77	23	13	:6E	A4B0	C5	08	09	EB	21	BA	08	6E	:66	A620	7C	2F	74	5D	58	2F	6F	68	:7C	A798	7A	75	6D	69	20	54	6F	:7E	
A340	10	EA	18	05	AF	77	23	10	:53	A4C0	BA	08	6E	26	00	29	01	A6	:8A	A630	2F	65	5D	0E	0A	0D	0A	20	:15	A7A0	6F	72	6F	20	20	D9	08	:DB	
A348	FB	C1	D1	E1	F1	C9	E5	D5	:CD	A4C8	08	09	C1	CD	A5	04	3A	BA	:A8	A638	2F	75	5D	58	2F	69	5D	58	:7A	A7A8	F9	08	19	09	39	09	59	:16	
A350	C5	21	D9	08	11	BB	08	06	:94	A4D0	08	3C	32	BA	08	3A	BA	08	:A8	A640	75	74	73	20	61	6C	6C	6C	:2B	A7B0	79	09	09	09	09	D9	09	:1F	
A358	0A	C5	CD	69	04	13	01	20	:38	A4D8	FE	0A	DA	41	05	AF	32	BA	:3F	A648	66	68	65	79	0D	0A	09	28	:E5	A7B8	F9	09	65	6E	64	5F	66	:CC	
A360	00	09	C1	10	F4	C1	D1	E1	:44	A4E0	08	C3	41	05	23	77	23	77	:C9	A650	6D	6F	64	65	20	61	62	6F	:ED	A7C0	5F	66	6B	65	79	2E	63	:75	
A368	C9	F5	E5	C5	0E	00	7E	B7	:B6	A4E8	21	BA	08	4E	06	00	21	BB	:1A	A658	76	65	20	34	31	29	0D	0A	:9E	A7C8	6D	00	00	00	00	00	00	:00	
A370	28	04	23	0C	18	FB	79	12	:09	A4F0	08	09	7E	32	E5	05	21	BB	:9F	A660	20	2F	74	20	2E	2E	2E	20	:93										
A378	C1	E1	F1	C9	BB	08	E5	D5	:F4	A4F8	08	6E	26	00	29	01	C5	08	:2F	A668	74	69	64	79	20	75	70	20	:ED										
A380	C5	21	A6	08	11	C5	08	06	:9B	A500	09	7E	23	66	6F	22	E6	05	:31																				
A388	0A	C5	ED	4B	7C	04	CD	A5	:24																														
A390	04	23	23	13	13	03	ED	43	:D6																														

ラムというわけです。

また、エディタで編集できないような特殊コードはファイルを分割するときには抜き取ることもできます。

プログラムの入力

このプログラムも MSX-DOS 上で動作するので、例によってそのままでは入力できません。BASIC 上で動くマシン語入力ソフトを使って 9800H から入力し、あとで変換する方法をとります。入力するプログラムはリスト3とリスト4です。リスト4は「CUTPAS.COM」のプログラムデータ、リスト3はリスト4をもとにコマンドファイルを生成するプログラムです。リスト4は、マシン語モニタプログラムで入力してください。入力が完了したら、ファイル名を「CUTPAS.OBJ」としてディスクにセーブしておいてください（アドレスは 9800H～A7D5H まで）。リスト1は BASIC のプログラムです。これも必ずセーブしておいてください。

セーブが完了したら、リスト1をRUNしてください。ディスクをアクセスしてしばらくすると「OK」と出てプログラムが終了します。これでディスク上に「CUTPAS.COM」ができています。FILES 命令や DIR コマンドで確認してください。

プログラムの使い方

このプログラムは、ファイルの分割と結合の2つの機能を持っているので、それぞれ分けて説明します。なお、このプログラムは DOS 上で動作するので、説明中の入力例は MSX-DOS のプロンプト (A>など) が出ているときに入力します。また入力は大文字でも小文字でもかまいません。

ファイルの分割

これは、1つのファイルを指定したサイズごとに分割する機能です。例え

ば、down.txt というファイルの大きさが 35K バイトだとします。これを 10K バイト単位に分割する場合は、

```
outpas -c -s10 down.txt
```

とします。この例の最初の -c は、ファイルを分割する指定です。分割の場合は必ずつけてください。次の -s10 は、どれくらいの大きさを分割するかの指定です。単位は K バイトで、指定は 1～63 の間で可能です。また、この -s 指定がないと、デフォルトとして 10K バイトを指定したことになります。

この例を実行して DIR コマンドで調べてみると、次のようなファイルが新しくできています。

```
test.001
test.002
test.003
test.004
```

このように、分割されたファイルは分割された順に、拡張子が 001 からつけられます。ファイルサイズをみるとわかるのですが、必ずしも指定したサイズごとになりません。これは、指定したファイルサイズを越えたところから次の改行コードがくるまでをひとまとまりにするためです。

分割されるファイルサイズは、最大 99 個です。それ以上をこえてしまう場合は、98 個目までが指定した大きさを分割したものが入り、残りが 99 個目にすべて入ります。また、このプログラムが実行されるときに、拡張子が 001～099 (0?? にマッチするもの) を削除します。注意してください。

前にも書いたように、分割時に制御コードを抜きたいときは、-r を付けてください。先ほどの例では、

```
outpas -c -r -s10 down.txt
```

とします。抜いた制御コードは、分割した文書中に、@ の記号に続けて 2 桁の 16 進数で表してあります。

ファイルの結合

これは、このプログラムで分割したファイルを結合する機能です。編集し終えた down.0?? を結合して、もとの

ファイルに戻す場合は、

```
outpas -p down.txt
```

とします。このように、-p をつけると結合します。注意してほしいのは、ここで指定するファイル名は結合後のファイルということです。指定したファイルがすでに存在する場合は、

```
already file existed.
```

```
Overwrite Ok?
```

と聞いてきます。前にあるファイルを消して結合したい場合は、Y キーを押してください。それ以外のキーを押すと DOS のコマンド待ちに戻ります。

結合されるファイルは拡張子が 001～099 のもので、番号の小さいものから順に結合します。途中の番号が抜けている場合は、それを無視して結合します。なお、結合時には、分割時に指定できた -s と r オプションはつけても無視されます。

以上で使い方の説明は終わりです。オプションなどの指定の方法がわからなくなった場合は、

```
outpas
```

とだけ入力してください。簡単に説明が表示されます。

リスト3 (文書分割/結合プログラム)

```
10 CLEAR 300,&H97FF:BLOAD "CUTPAS.OBJ"
20 OPEN "CUTPAS.COM" AS #1 LEN=1
30 FIELD #1,1 AS A$
40 FOR I=1 TO 4054
50 LSET A$=CHR$(PEEK(&H97FF+I))
60 PUT #1:NEXT I:CLOSE #1:END
```

リスト4 (文書分割/結合プログラム)

```
9800 2A 06 00 F9 C3 08 01 00:8D
9808 21 80 00 4E 06 00 21 81:37
9810 00 09 36 00 21 00 00 23:2B
9818 22 A6 11 2B 29 01 80 11:6F
9820 09 01 07 01 71 23 70 11:DF
9828 81 00 01 00 11 1A FE 20:8B
9830 C2 37 01 13 C3 2D 01 1A:E0
9838 B7 CA 9B 01 1A FE 22 C2:E9
9840 47 01 1A 13 C3 49 01 3E:98
9848 20 C5 2A A6 11 23 22 A6:91
9850 11 2B 29 01 80 11 09 C1:A9
9858 71 23 70 6F 1A 02 B7 CA:00
9860 8F 01 1A BD CA 8F 01 1A:D3
9868 FE 5C C2 8A 01 13 1A FE:D2
9870 4E CA 7A 01 1A FE 6E C2:E3
9878 80 01 3E 0A 02 C3 8A 01:29
9880 1A B7 C2 88 01 C3 8F 01:87
9888 1A 02 13 03 C3 5C 01 1A:8C
9890 B7 CA 95 01 13 AF 02 03:06
9898 C3 2D 01 2A A6 11 11 80:93
98A0 11 CD 87 08 21 00 00 CD:93
```

リスト4 つづき

98A8 B5 01 C9 2A 06 00 01 13:03
98B0 00 09 36 00 C9 7D B4 CA:4B
98B8 BD 01 CD AB 01 CD 00 00:54
98C0 C9 63 75 74 70 61 73 20:D1
98C8 3A 20 20 43 75 74 20 66:8C
98D0 69 6C 65 20 26 20 50 61:B9
98D8 73 74 65 20 66 69 6C 65:7C
98E0 0D 0A 24 00 55 73 61 67:43
98E8 65 20 3A 0D 0A 24 00 20:9A
98F0 20 63 75 74 70 61 73 20:58
98F8 7B 2D 63 7C 7C 2D 70 7D:AD
9900 20 5B 2D 73 58 58 5D 20:E1
9908 5B 2D 72 5D 20 66 69 6C:53
9910 65 6E 61 6D 65 0D 0A 24:EA
9918 00 11 C1 01 3E 09 CD 30:C8
9920 10 11 EA 01 3E 09 CD 30:03
9928 10 11 EF 01 3E 09 CD 30:16
9930 10 21 01 00 CD B5 01 C9:47
9938 7E B7 CA 4A 02 7E 23 5F:1C
9940 3E 02 E5 CD 30 10 E1 C3:AF
9948 38 02 1E 0D 3E 02 CD 30:83
9950 10 1F 0A 3E 02 CD 30 10:6E
9958 21 01 00 CD B5 01 C9 44:A3
9960 69 73 6B 20 49 2F 4F 20:47
9968 65 72 72 6F 72 2E 00 21:7A
9970 5F 02 CD 38 02 C9 E5 01:20
9978 2D 00 09 7E 1E 3C 2E 8E:32
9980 02 01 2B 00 09 7E 23 B6:A7
9988 C2 8E 02 3E FF C9 AF C9:F1
9990 C5 06 0A CD 44 10 E5 EB:EF
9998 29 29 29 29 29 29 D1 19:11
99A0 C1 7D 91 7C 98 2D AB 02:9B
99A8 3E 01 C9 AF C9 FE 20 DA:B9
99B0 B9 02 FE 7F CA B9 02 AF:B5
99B8 C9 FE 0D CA CC 02 FE 0A:C5
99C0 CA CC 02 FE 09 CA CC 02:90
99C8 B7 C2 CE 02 AF C9 3E 01:61
99D0 C9 4B 1E 00 CD DB 09 3C:88
99D8 C0 CD 6F 02 C9 EB 22 AE:F3
99E0 11 EB 22 AC 11 AF 32 B0:E5
99E8 11 3A B0 11 3C CA AE 03:44
99F0 C5 2A AC 11 1E 00 CD E9:09
99F8 0A C1 7D A4 3C C2 03 03:81
9A00 3E FF C9 79 3D CA 1A 03:3D
9A08 7D D6 1A B4 C2 1A 03 2A:CC
9A10 AC 11 1E FF CD E9 0A 3E:82
9A18 FF C9 E5 2A A8 11 7D A4:63
9A20 3C C2 3A 03 21 00 00 22:32
9A28 AB 11 2A AA 11 23 22 AA:4F
9A30 11 C3 3B 03 2A A8 11 23:2E
9A38 22 A8 11 79 E1 C5 E5 3D:EE
9A40 C2 82 03 7D E5 CD AD 02:FF
9A48 E1 3D C2 82 03 E5 2A AE:04
9A50 11 1E 40 22 AE 11 CD D1:D8
9A58 02 E1 11 10 00 E5 CD 69:11
9A60 10 7D C6 30 5F 2A AE 11:C5
9A68 22 AE 11 CD D1 02 E1 11:75
9A70 10 00 CD 69 10 7B C6 30:D1
9A78 5F 2A AE 11 CD D1 02 C3:BD
9A80 95 03 7D D6 0A B4 CA 95:22
9A88 03 7D B4 CA 95 03 5D 2A:3F
9A90 AE 11 CD D1 02 E1 7D D6:BD
9A98 0D B4 C2 DA 03 2A AE 11:4B
9AA0 1E 0A CD D1 02 3E FF 32:71
9AA8 B0 11 C1 C3 E9 02 AF C9:EA
9AB0 A1 C5 E5 CD 27 0C E1 22:38
9AB8 B1 11 01 09 00 09 36 30:8D
9AC0 F1 06 0A F5 CD 51 10 C6:44
9AC8 30 2A B1 11 22 B1 11 01:63
9AD0 0A 00 09 77 F1 06 0A CD:C2
9AD8 51 10 78 C6 30 2A B1 11:2D
9AE0 01 0B 00 09 77 C9 4D 65:81
9AE8 6D 6F 72 79 20 46 75 6C:90
9AF0 6C 2E 00 46 69 6C 65 20:C4
9AF8 6E 61 6D 65 20 65 72 72:9C
9B00 6F 72 2E 00 46 69 6C 65:2A
9B08 20 6E 6F 74 20 66 6F 75:7E
9B10 6E 64 00 43 72 65 61 74:6C
9B18 65 20 66 69 6C 65 20 65:5D
9B20 72 72 6F 72 2E 00 22 B3:83
9B28 11 21 9C FF 39 F9 21 B7:9A

9B30 11 71 EB 22 B5 11 2A B3:FD
9B38 11 22 B3 11 21 00 40 CD:F8
9B40 C6 0D E5 7D B4 CA 56 04:E8
9B48 21 00 20 CD C6 0D 22 B8:9E
9B50 11 7D B4 C2 5C 04 21 E6:56
9B58 03 CD 38 02 2A B3 11 EB:D6
9B60 21 02 00 39 EB 22 B3 11:28
9B68 EB CD 27 0C 3C C2 76 04:66
9B70 21 F3 03 CD 38 02 21 0B:55
9B78 00 39 36 30 21 0C 00 39:18
9B80 36 3F 21 0D 00 39 36 3F:6C
9B88 D1 3E 1A D5 CD 30 10 21:4F
9B90 02 00 39 EB 3E 11 CD 30:9D
9B98 10 B7 C2 AE 04 21 02 00:91
9BA0 39 EB 3E 13 CD 30 10 B7:74
9BA8 CA AE 04 CD 6F 02 2A B3:DA
9BB0 11 EB 21 02 00 39 CD 27:97
9BB8 0C 21 02 00 39 EB 3E 0F:F3
9BC0 CD 30 10 B7 CA CD 04 21:DB
9BC8 04 04 CD 38 02 21 27 00:BA
9BD0 39 D1 73 23 72 21 00 40:DE
9BD8 CD C9 10 2B 00 1E 01 21:84
9BE0 00 00 39 CD E9 0A 3E 01:B3
9BE8 FE 64 D2 B8 05 21 00 00:95
9BF0 39 F5 CD 76 02 C1 48 3C:43
9BF8 CA B8 05 2A B3 11 EB 21:14
9C00 32 00 39 C5 CD B0 03 21:6D
9C08 34 00 39 EB 3E 16 CD 30:4D
9C10 10 B7 CA 1B 05 21 13 04:95
9C18 CD 38 02 21 59 00 39 EB:59
9C20 2A B8 11 EB 73 23 72 21:C3
9C28 00 10 CD C9 10 5F 00 0E:F7
9C30 00 1E 01 21 34 00 39 CD:46
9C38 DB 09 21 00 00 22 AA 11:B6
9C40 22 AA 11 2A B5 11 4D 44:38
9C48 2A AA 11 EB 2A A8 11 CD:64
9C50 90 02 3D C2 6A 05 3A B7:DD
9C58 11 4F 21 34 00 39 EB 21:EE
9C60 02 00 39 CD DD 02 3C 2C:E1
9C68 43 05 3B F1 33 F5 FE 63:01
9C70 C2 87 05 3A B7 11 4F 21:CC
9C78 34 00 39 EB 21 02 00 39:C8
9C80 CD DD 02 3C C2 73 05 1E:5C
9C88 1A 21 34 00 39 CD D1 02:6C
9C90 0E 00 1E 02 21 34 00 39:E8
9C98 CD DB 09 3C C2 A2 05 CD:57
9CA0 6F 02 21 34 00 39 EB 3E:64
9CA8 10 CD 30 10 B7 CA B3 05:9A
9CB0 CD 6F 02 F1 3C C3 EB 04:66
9CB8 21 64 00 39 F9 C9 46 65:86
9CC0 6D 6F 72 79 20 46 75 6C:6A
9CC8 6C 2E 00 46 69 6C 65 20:9E
9CD0 6E 61 6D 65 20 65 72 72:76
9CD8 6F 72 2E 00 61 6C 72 65:27
9CE0 61 64 79 20 66 69 6C 65:7A
9CE8 20 65 78 69 73 74 65 64:9A
9CF0 2E 0D 0A 4F 76 65 72 77:EA
9CF8 72 69 74 65 20 4F 6B 3F:61
9D00 24 00 0D 0A 24 00 00 46:42
9D08 69 6C 65 20 6E 6F 74 20:70
9D10 66 6F 75 6E 64 2E 00 22:19
9D18 BA 11 21 16 FF 39 F9 2A:12
9D20 BA 11 22 BA 11 E5 21 00:7B
9D28 40 CD C6 0D 22 BC 11 7D:11
9D30 B4 CA 02 46 21 00 20 CD:A1
9D38 C6 0D 22 BE 11 7D B4 C2:8C
9D40 48 06 21 BE 05 CD 38 02:16
9D48 D1 21 97 00 39 05 CD 27:70
9D50 0C 3C C2 5B 06 21 CB 05:49
9D58 CD 38 02 21 99 00 39 EB:DA
9D60 3E 0F CD 30 10 B7 C2 A1:71
9D68 06 21 99 00 39 EB 3E 10:37
9D70 CD 30 10 11 CD 30 10 6E:53
9D78 CD 30 10 3E 01 CD 30 10:6E
9D80 6F 26 00 11 02 06 3E 09:12
9D88 E5 CD 30 10 E1 7D D6 79:C4
9D90 B4 CA A1 06 7D D6 59 B4:B2
9D98 CA A1 06 21 06 06 CD 38:D8
9DA0 02 21 99 00 39 EB 3E 16:71
9DA8 CD 30 10 B7 CA B2 06 CD:58
9DB0 6F 02 21 BE 00 39 EB 2A:EB

9DB8 BE 11 EB 73 23 72 21 00:38
9DC0 20 CD C9 10 C4 00 0E 00:F5
9DC8 1E 01 21 99 00 39 CD DB:1F
9DD0 09 D1 21 65 00 39 CD 27:FA
9DD8 0C 21 6E 00 39 36 30 21:D0
9DE0 6F 00 39 36 3F 21 70 00:2B
9DE8 39 36 3F 3E 01 FE 64 D2:A6
9DF0 00 07 4F 0E 00 21 00 00:0A
9DF8 39 09 36 00 3C C3 ED 06:FF
9E00 21 C9 00 39 EB 3E 1A CD:D1
9E08 30 10 21 65 00 39 EB 3E:CE
9E10 11 CD 30 10 B7 C2 71 07:BD
9E18 21 D2 00 39 7E FE 30 C2:50
9E20 69 07 21 D3 00 39 7E FE:D7
9E28 30 DA 69 07 21 D3 00 39:6D
9E30 7E FE 3A D2 69 07 21 D4:BB
9E38 00 39 7E FE 30 DA 69 07:05
9E40 21 D4 00 39 7E FE 3A D2:94
9E48 69 07 21 D3 00 39 7E D6:D7
9E50 30 87 47 87 87 80 5F 21:FA
9E58 D4 00 39 7E D6 30 83 4F:59
9E60 06 00 21 00 00 39 09 36:9D
9E68 01 3E 12 CD 30 10 C3 14:3B
9E70 07 0E 01 79 FE 64 D2 F2:C3
9E78 07 06 00 21 00 00 39 09:86
9E80 7E C5 3D C2 ED 07 2A BA:38
9E88 11 EB 21 67 00 39 CD B0:60
9E90 03 21 67 00 39 EB 3E 0F:2A
9E98 CD 30 10 B7 CA A5 07 21:91
9EA0 07 06 CD 38 02 21 8C 00:FF
9EA8 39 EB 2A BC 11 EB 73 23:E2
9EB0 72 21 00 40 CD C9 10 92:59
9EB8 00 1E 01 21 67 00 39 CD:03
9EC0 E9 0A 1E 00 21 67 00 39:30
9EC8 CD E9 0A 7D A4 3C CA E3:30
9ED0 07 7D D6 1A B4 CA E3 07:4A
9ED8 5D 21 99 00 39 CD D1 02:66
9EE0 C3 C2 07 21 67 00 39 EB:B6
9EE8 3E 10 CD 30 10 C1 0C 37:71
9EF0 73 07 1E 1A 21 97 00 39:31
9EF8 CD D1 02 0E 0D 1E 02 21:85
9F00 97 00 39 CD DB 09 3C C2:1E
9F08 00 08 CD 6F 02 21 97 00:B2
9F10 39 EB 1E 10 CD 30 10 B7:E5
9F18 CA 1E 08 CD 6F 02 21 EA:F0
9F20 00 39 F9 C9 6D 6F 64 65:5F
9F28 20 3D 20 43 75 74 20 6F:FF
9F30 72 20 50 61 73 74 65 00:5E
9F38 43 75 74 20 53 69 74 65:BE
9F40 20 3E 3D 30 20 26 20 3C:4C
9F48 36 34 00 50 72 6F 67 72:5B
9F50 61 6D 65 64 20 62 79 20:A1
9F58 4B 2E 4E 61 67 61 69 0D:5D
9F60 0A 24 00 4F 70 74 69 6F:38
9F68 6E 20 65 72 72 6F 72 2E:ED
9F70 00 46 69 6C 65 20 6E 61:7E
9F78 6D 65 20 69 73 20 6F 6E:E2
9F80 6C 79 20 6F 6E 65 00 22:88
9F88 C0 11 EB 22 C2 11 AF 32:B9
9F90 04 11 21 00 00 22 C6 11:1E
9F98 21 0A 00 22 CA 11 AF 32:40
9FA0 C5 11 21 01 00 22 C8 11:32
9FA8 E5 2A C0 11 EB E1 CD 36:F6
9FB0 10 D2 9E 09 E5 29 EB 2A:FB
9FB8 C2 11 EB 19 4E 23 46 0A:EF
9FC0 E1 E5 FE 2D C2 7B 09 29:BF
9FC8 19 4E 23 46 03 0A D5 CD:E6
9FD0 BE 0F D1 FE 63 CA EF 08:2F
9FD8 FE 70 CA FE 0F 08 FE 73:CA
9FE0 10 09 FE 72 CA 3F 09 FE:18
9FE8 6B CA 47 09 C3 72 09 3A:84
9FF0 C4 11 B7 C2 07 09 2A C8:DF
9FF8 11 29 19 7E 23 66 6F 23:83
A000 7E 32 C4 11 C3 96 09 21:A8
A008 24 08 CD 38 02 C3 96 09:3D
A010 2A C8 11 29 19 7E 23 66:FC
A018 6F 23 23 CD 00 0F EB EB:EF
A020 22 CA 11 EB 21 00 00 CD:9E
A028 36 10 D2 36 09 21 3F 00:7F
A030 CD 36 10 D2 96 09 21 38:AD
A038 08 CD 3E 02 C3 96 09 3E:87

リスト4 つづき

A040	01	32	C5	11	C3	96	09	2A:75
A048	C8	11	E5	29	19	4E	23	46:9F
A050	03	03	0A	E1	FE	45	C2	72:58
A058	09	29	19	4E	23	46	03	03:00
A060	03	0A	FE	6E	C2	72	09	11:C7
A068	4B	08	3E	09	CD	30	10	CD:7C
A070	19	02	21	63	08	CD	38	02:BE
A078	C3	96	09	D5	E5	2A	C6	11:35
A080	7D	B4	CA	8B	09	21	71	08:49
A088	CD	38	02	E1	29	D1	19	7E:A1
A090	23	66	6F	22	C6	11	E1	23:25
A098	22	C8	11	C3	A8	08	3A	C4:A4
A0A0	11	F5	FE	63	CA	AC	09	FE:24
A0A8	70	C2	B4	09	2A	C6	11	7D:B5
A0B0	B4	C2	B7	09	CD	19	02	F1:5F
A0B8	FE	63	C2	CE	09	3A	C5	11:62
A0C0	4F	2A	CA	11	EB	2A	C6	11:A0
A0C8	CD	26	04	C3	D4	09	2A	C6:EF
A0D0	11	CD	17	06	21	00	00	CD:59
A0D8	B5	01	C9	7B	EB	B7	C2	38:0E
A0E0	0A	21	2B	00	19	7E	23	B6:46
A0E8	C2	19	0A	6B	62	C5	D5	CD:A1
A0F0	96	0A	D1	C1	3C	C2	FB	09:C4
A0F8	3E	FF	C9	C5	21	21	00	19:BE
A100	4E	23	46	21	2E	00	19	71:31
A108	23	70	21	23	00	19	4E	23:0A
A110	46	21	30	00	19	71	23	70:65
A118	C1	21	27	00	19	D5	5E	23:31
A120	56	13	72	2B	73	1B	79	12:E0
A128	D1	21	2B	00	19	7E	C6	FF:42
A130	77	23	7E	CE	FF	77	AF	C9:A5
A138	FE	02	C2	42	0A	EB	CD	96:35
A140	0A	C9	FE	01	C0	21	0E	00:A2
A148	19	36	01	23	36	00	21	21:D4
A150	00	19	36	00	23	36	00	21:BA
A158	23	00	19	36	00	23	36	00:C4
A160	21	2E	00	19	36	00	23	36:F8
A168	00	21	30	00	19	36	00	23:CC
A170	36	00	21	29	00	19	4E	23:1B
A178	46	21	2B	00	19	71	23	70:C8
A180	21	25	00	19	4E	23	46	21:58
A188	27	00	19	71	23	70	21	2D:BB
A190	00	19	36	FF	AF	C9	E5	01:DD
A198	25	00	09	5E	23	56	3E	1A:96
A1A0	CD	30	10	D1	21	29	00	19:82
A1A8	4E	23	46	21	2B	00	19	79:DE
A1B0	96	4F	23	78	9E	47	79	B0:DF
A1B8	C2	BD	0A	AF	C9	21	29	00:A4
A1C0	19	C5	4E	23	46	21	2B	00:42
A1C8	19	71	23	70	21	25	00	19:E5
A1D0	4E	23	46	21	27	00	19	71:FA
A1D8	23	70	C1	3E	2D	C0	10	10:3E
A1E0	B7	CA	E7	0A	3E	FF	C9	AF:A8
A1E8	C9	7B	EB	EB	22	C1	11	EB:8D
A1F0	B7	C2	B9	0B	21	2B	00	19:33
A1F8	7E	23	B6	C2	93	0B	21	2D:9E
A200	00	19	7E	3C	C2	0B	0B	21:6E
A208	FF	FF	C9	21	21	00	19	4E:1A
A210	23	46	21	2E	00	19	71	23:17
A218	70	21	23	00	19	4E	23	46:3E
A220	21	30	00	19	71	23	70	21:51
A228	25	00	19	4E	23	46	21	27:07
A230	00	19	71	23	70	21	25	00:35
A238	19	D5	5E	23	56	3E	1A	CD:C4
A240	30	10	D1	21	29	00	19	4E:A4
A248	23	46	3E	27	EB	22	CC	11:A2
A250	EB	CD	30	10	E5	2A	CC	11:D6
A258	EB	21	2B	00	19	EB	22	CC:23
A260	11	EB	D1	73	23	72	D5	2A:D6
A268	CC	11	EB	21	29	00	19	D1:06
A270	7B	BE	23	C2	78	0B	7A	BE:EB
A278	CA	93	0B	2A	CC	11	EB	21:95
A280	2D	00	19	36	FF	21	2B	00:E9
A288	19	7E	23	B6	C2	93	0B	21:1B
A290	FF	FF	C9	2A	CC	11	EB	21:0C
A298	27	00	19	D5	5E	23	56	13:39
A2A0	72	2B	73	1B	1A	6F	26	00:1C
A2A8	D1	E5	21	2B	00	19	7E	C6:A9
A2B0	FF	77	23	7E	CE	FF	77	E1:8E
A2B8	C9	FE	01	C2	CC	0C	21	0E:2B
A2C0	00	19	36	01	23	36	00	21:2C
A2C8	21	00	19	36	00	23	36	00:33
A2D0	21	23	00	19	36	00	23	36:5E
A2D8	00	21	2E	00	19	36	00	23:3B
A2E0	36	00	21	30	00	19	36	00:58
A2E8	23	36	00	21	2B	00	19	36:7E
A2F0	00	23	36	00	21	25	00	19:4A
A2F8	4E	23	46	21	27	00	19	71:23
A300	23	70	21	2D	00	19	36	00:D3
A308	21	00	00	C9	3C	C2	23	0C:C2
A310	21	2D	00	19	36	FF	21	2B:9B
A318	00	19	36	00	23	36	00	21:84
A320	00	00	C9	21	00	00	C9	22:98
A328	CE	11	EB	22	D0	11	EB	D5:58
A330	1E	01	7B	FE	26	D2	3F	0C:AE
A338	AF	77	23	1C	C3	32	0C	D1:12
A340	1A	B7	CA	69	0C	21	01	00:15
A348	19	7E	FE	3A	C2	69	0C	1A:0B
A350	D5	CD	C7	0F	D6	40	2A	CE:79
A358	11	77	D1	FE	11	DA	63	0C:AC
A360	3E	FF	C9	13	13	EB	22	D0:0C
A368	11	11	D0	11	2A	CE	11	E5:FC
A370	23	01	0F	00	00	CD	BD	0C:D1:A6
A378	3C	C2	7F	0C	3E	FF	C9	2A:D4
A380	D0	11	7E	FE	2E	C2	AA	0C:26
A388	EB	22	CE	11	EB	23	22	D0:17
A390	11	11	D0	11	D5	2A	CE	11:14
A398	EB	21	09	00	19	01	03	00:6D
A3A0	D1	CD	BD	0C	FE	FF	C0	3E:A5
A3A8	FF	C9	21	09	00	19	36	20:AC
A3B0	21	0A	00	19	36	20	21	0B:19
A3B8	00	19	36	20	C9	E5	69	60:41
A3C0	22	D6	11	E1	EB	22	D4	11:3F
A3C8	EB	22	D2	11	EB	7E	23	66:4D
A3D0	6F	22	D6	11	3E	20	32	DA:5A
A3D8	11	21	00	00	22	D8	11	C5:7D
A3E0	E5	2A	DB	11	7E	CD	7C	0D:52
A3E8	E1	C1	B7	CA	29	0D	59	50:8D
A3F0	CD	36	10	DA	F9	0C	3E	FF:C2
A3F8	C9	C5	2A	DB	11	4D	44	0A:DA
A400	03	69	60	22	DB	11	CD	C7:12
A408	0F	2A	D2	11	77	C1	FE	2A:28
A410	C2	1B	0D	3E	3F	32	DA	11:38
A418	C3	29	0D	23	22	D2	11	2A:07
A420	D8	11	23	22	D2	11	C3	DF:7D
A428	0C	2A	DB	11	7E	FE	20	C2:4C
A430	39	0D	23	22	DB	11	C3	29:37
A438	0D	7E	B7	CA	4D	0D	7E	FE:BE
A440	2E	CA	4D	0D	7E	FE	2A	CA:A6
A448	4D	0D	3E	FF	C9	2A	D6	11:5D
A450	EB	2A	D8	11	23	22	D8	11:20
A458	2B	CD	36	10	D2	6D	0D	3A:C0
A460	DA	11	2A	D2	11	77	23	22:8B
A468	D2	11	C3	4D	0D	2A	D4	11:1B
A470	E5	2A	DB	11	4D	44	E1	71:F2
A478	23	70	AF	C9	B7	CA	4D	0D:79
A480	FE	20	CA	C4	0D	FE	22	CA:C7
A488	C4	0D	FE	2B	CA	C4	0D	FE:BF
A490	2C	CA	C4	0D	FE	2F	CA	C4:B6
A498	0D	FE	2C	CA	C4	0D	FE	2E:3A
A4A0	CA	C4	0D	FE	3D	CA	C4	0D:B5
A4A8	FE	3A	CA	C4	0D	FE	3B	CA:22
A4B0	C4	0D	FE	5B	CA	C4	0D	FE:17
A4B8	5D	CA	C4	0D	FE	21	DA	C4:11
A4C0	0D	3E	01	C9	AF	C9	23	23:37
A4C8	23	06	02	CD	44	10	23	4D:28
A4D0	44	69	60	22	DF	11	2A	90:4D
A4D8	0F	22	DD	11	7D	B4	C2	F8:86
A4E0	0D	21	E5	11	22	DD	11	E5:9D
A4E8	21	E5	11	22	90	0F	22	E5:6B
A4F0	11	21	00	00	22	E7	11	E1:C1
A4F8	5E	23	56	21	02	00	19	7E:2D
A500	91	23	7E	98	DA	4D	0E	21:C5
A508	02	00	19	7E	B9	23	C2	13:F7
A510	0E	7E	B8	C2	2A	0E	6B	62:BA
A518	4E	23	46	2A	DD	11	71	23:20
A520	70	C3	42	00	21	02	00	19:84
A528	7E	91	77	23	7E	98	77	21:24
A530	02	00	19	7E	23	66	6F	29:8F
A538	29	19	EB	21	02	00	19	71:B7
A540	23	70	2A	DD	11	22	90	0F:51
A548	21	04	00	19	C9	2A	90	0F:BD
A550	7B	BD	C2	57	0E	7A	BC	C2:4C
A558	86	0E	69	60	29	29	CD	94:0D
A560	0F	7D	A4	3C	C2	6B	0E	21:CD
A568	00	00	C9	E5	23	23	E5	2A:10
A570	DF	11	4D	44	E1	71	23	70:7B
A578	E1	23	23	23	C5	CD	92:AE	
A580	0E	2A	90	0F	EB	C1	EB	22:85
A588	DD	11	EB	EB	5E	23	56	C3:6B
A590	FB	0D	2B	2B	2B	2B	4D	44:7A
A598	2A	90	0F	EB	EB	22	E3	11:F2
A5A0	EB	7B	91	7A	98	D2	B2	0E:E0
A5A8	6B	62	79	96	23	78	9E	DA:3C
A5B0	D9	0E	6B	62	7B	96	23	7A:B7
A5B8	9E	DA	CD	0E	7B	91	7A	98:CE
A5C0	DA	D9	0E	6B	62	79	96	

簡易型MSX コンデンサ・ チェッカの製作

関 鷹志

今月は、555を使った製作
応用例として、MSXに接
続して使う便利なコンデ
ンサ・チェッカを作ります。
回路もIC2個と簡単なので、
1台作っておくと必ず役に
立ってくれるでしょう。

寒さが一段と厳しい2月、いかがお
過ごしでしょうか。私は相変わらずス
キーに没頭しています。仕事柄、平日
にでも行こうと思えば行けるのですが、
やはり気の合う友人たちとゆく方が数
倍楽しいので、結果的に土日や祝祭日
に行くことが多くなっています。

リフトに乗っている時間はちょっと
した休憩タイムになるはずなのですが、
しかしそういった瞬間にでも、ふとデ
ジタルクラフトを思い出してしまうの
は私の悲しい性なのでしょうか……。

さて、今月はタイムI C555を利用し
た応用製作の第2弾、コンデンサ・チ
ェッカの製作をお届けします。MSX
を使って、テスターでさえ計測が面倒
だったコンデンサの容量を簡単に測定
できるものです。回路も比較的簡単な
ので、ぜひ作ってみてください。

長い間いろいろな製作をやっている
と、そのときには必要でない部品でも
買ってしまうことがよくあります。ま
た、ジャンク屋と呼ばれる店で部品
のお得な袋詰めを買い込んでしまうこと

も、デジタルクラフトを愛読してくれ
ている皆さんの中にはいらっしやるで
しょう。

ところで、コンデンサは数字が文字
で印刷してあるので、古くなったもの
やジャンク品の中には、識別不可能な
ものが出てきます。

抵抗器はカラーコードが使われてい
るために、識別できなくなることはま
ずありません。また、たとえカラーコ
ードが消えても、テスターのようなもの
さえあれば簡単に測定できます。し
かしコンデンサの容量は簡単には測定
できません。そこでMSXを使って、
この厄介なコンデンサの容量を簡単に
知ることができないかと考えてみたの
が、今回の製作のキッカケです。これ
さえあれば、あなたの部品箱に眠って
いる名なしのコンデンサを、簡単に再
活用することができます。

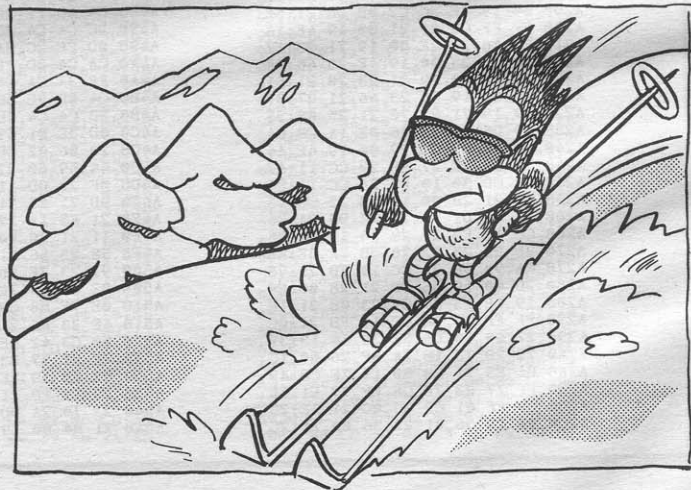
なお、回路を簡単にしたため厳密な
測定ができるわけではありません。あ
くまでも目安ですが……。

コンデンサ容量の測定方法あれこれ

コンデンサの特徴は、直流は通さな
いが交流を通すということです。交流
に対する、抵抗値のようなものをイン
ピーダンスといいます。この値が交
流の周波数によって変化します。この

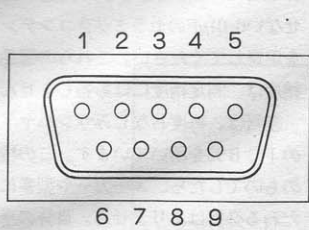
性質を利用すると、容量測定が可能
なはずですが。

この関係は、コンデンサのインピー
ダンスを $Z_c(\Omega)$ 、周波数を $f(\text{Hz})$ 、そ
してコンデンサの容量を $C(\text{F})$ とする



イラスト▶斉藤敏明/レイアウト▶日本クリエイト

図1 ジョイスティックコネクタの接続



- 1番 FWD
- 2番 BACK
- 3番 LEFT
- 4番 RIGHT
- 5番 +5V
- 6番 TRG・A
- 7番 TRG・B
- 8番 OUTPUT
- 9番 GND

MSX本体のコネクタを外から見たところです。5番には電源の5Vが出ているので、ショートさせないように注意してください。

と、次の式で表すことができます。

$$Z_c = \frac{1}{2\pi fC}$$

($\pi = 3.1415\dots$)

つまり、安定な発振回路を外部に作ってやってコンデンサに流れる電流を測定してやれば、オームの法則を用いてコンデンサの値を導き出すことができます。

オームの法則とは、電流をI(A)、電圧をE(V)、そして抵抗値をR(Ω)とすると、次の関係が成り立つことをいいます。

$$I = \frac{E}{R}$$

(電流は電圧に比例し、抵抗に反比例す

るということ)

この方法だと、MSXでも簡単に測定が可能そうですが、実は今回のコンデンサチェックの回路には利用しませんでした。というのは、この方法を使うとMSXに電圧、または電流を測定できるようにA/Dコンバータを接続してやらなければいけないからです。A/Dコンバータは、アナログ値(電圧や電流といったもの)をデジタル値(ビットで表す)に変換してやる回路のことです。この回路はワンチップLSIで市販されていますが、この部分だけでも複雑になり、かつコストも高くなってしまいます。

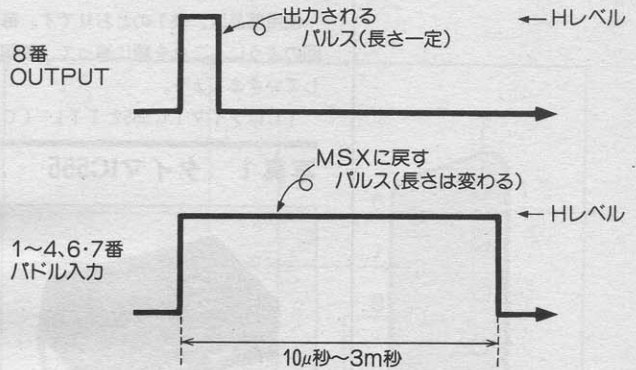
PDL関数を使う

そこで、次に着目したのがMSX独特のPDL関数(パドル関数)の存在です。これは、入力されるパルス幅から、0~255の数値が得られるというBAS I Cの関数です。パルス幅の間隔は10 μ 秒~3m秒で、この間が256等分されることとなります。なぜ着目したかというと、パルス幅を直線的に変化させる回路は、タイミC555にとっては得意中の得意とするところだからです。このPDL関数の書式は、「PDL(X)」

で、Y=1~12の値をとります。これは、同時に12本ものパドルを読み込むことができることを示しています。

MSXには標準で、ジョイスティックポートが2つ装備されています。このジョイスティックポートの接続は図1のとおりですが、このうち、FWD(1番)、BACK(2番)、LEFT(3番)、RIGHT(4番)、TRGA(6番)、TRGB(7番)はすべてパドル入力に使用可能になっています。

図2 パドルの信号



上側がMSXから出力されるパルス信号で、これに合わせて外部から長さの違うパルスを返します。この長さ(10 μ 秒~3m秒)によってPDL関数は0~255の値を返してきます。今回の回路では、この動作を利用しています。

動作原理は簡単で、8番の出力からパルスが1発出てから、この各入力端子に加えられるパルスの長さ(10 μ 秒~3m秒)によってPDL関数の値が変化します(図2)。従って、8番ピンのパルス(正論理)によって起動するワンショットマルチ回路を接続してやればよいことになります。

このワンショットマルチ回路から出力されるパルス幅を決めるのは、抵抗値とコンデンサの容量の積です。つまり、値がわかっている抵抗器があれば、パルス幅から未知のコンデンサ容量が判明するというわけです。

タイミC555を用いた場合だと、「デジラカルチャー555編(1月号参照)」からも明らかのように、パルス幅をt(S)、コンデンサの容量をC(F)、抵抗値をR(Ω)とすると次のような式で関係が表されます。

$$t = 1.1 \times C \times R$$

というわけで、今回はこれを応用した回路を組むことにしました。

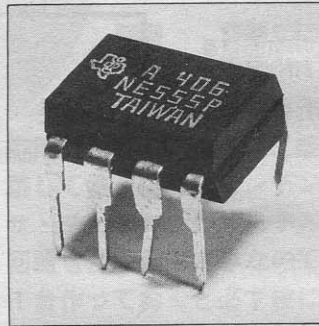
アフターケア：87年12月号特集、p.96、スロット拡張の回路図に誤りがありました。図3中のIC1~4の19番ピンは、+5VではなくGNDに接続してください。

使用部品について

使用部品は、表1のとおりです。毎回のよう、これを順に追って、説明していきましょう。

ICはタイマIC555とTTL-IC

写真1 タイマIC555



の74LS04を各1個ずつ使用します。どちらも電子部品を取り扱っているお店なら、間違いなく入手できるはずです。

この部品すらないお店では、他の部品もきっと入手が難しいでしょう。555は8ピンのDIP、74LS04は14ピンのDIPです。

タイマIC555については今更説明することもないでしょう。74LS04は、インバータ(NOT回路)が1つのパッケージに6個入っているものですが、今回はこのうちインバータを1つしか使用しません。

抵抗器は、1kΩ(キロオームと読む、カラーコードは茶黒赤金)、10kΩ(茶黒橙金)、100kΩ(茶黒黄金)、1MΩ(メガオーム、茶黒緑金)の4本です。これは測定値の精度を決めるものなので、誤差があまり大きなもの(第4番目のカラーが銀)は使用しないでください。

測定値のレンジ切り換えのために、ロータリースイッチを用います。ロータリースイッチとは、回転させることによって接続箇所が切り替わるスイッチのことで、今回は3回路4接点のものを使用しています。基板用のものが入手できれば、それを用いた方がみばえもしますし、作業もしやすいと思います。3回路4接点とは、4つの端子が切り換えられるスイッチ回路が3つ入ったものです。

コンデンサは、電源用に0.1μFのセラミックコンデンサを2本と、47μFの電解コンデンサ、そして、555に欠かせない0.01μFのセラミックコンデンサを用意してください。これらの部品の精度は、測定精度には影響しません。

基板は、毎度おなじみサンハヤト社のICB93を用いています。この程度のものでしたら、メーカーや型番にこだわる必要はありません。自分の手持ちのものを使ってください。

ケーブルつきジョイスティックコネクタ(AMP9ピン)は、先月使用したものとまったく同様のものです。MSXのジョイスティック端子に接続できることを、また9ピンすべてに接続がなされていることを確認した上で購入してください。今回用いる部品の中で、このコネクタケーブルが一番入手しにくいかもしれません。もし入手ができない場合は、デジタルクラフト係宛に返信封筒(切手貼付)同封の上、封書で編集部までご連絡ください。ある程度の数量でしたら、こちらで準備することができます。

測定するコンデンサを接続するために、みの虫クリップと呼ばれるものを2個使用します。電解コンデンサのように極性があるものを測定することもあるので、赤と黒の2色のものを使用してください。色は何でもいいのですが、通常は赤がプラス(+)、黒をマイナス(-)とするのが普通です。

表1 使用する主な部品

部品名または規格	個数	注意点など
IC		
555	1	ICのメーカーはどこも構いません
74LS04	1	
抵抗器		
1kΩ 1/4W	1	カラーコードは茶黒赤金(金または赤)
10kΩ 1/4W	1	カラーコードは茶黒橙金(金または赤)
100kΩ 1/4W	1	カラーコードは茶黒黄金(金または赤)
1MΩ 1/4W	1	カラーコードは茶黒緑金(金または赤)
コンデンサ		
0.1μF セラミック	2	電源回路に使用するの値は適当に
0.01μF セラミック	1	
47μF 16V 電解	1	極性に注意してください
スイッチ		
3回路4接点ロータリースイッチ	1	エレキットA014(4回路4接点)など
その他		
ジョイスティックコネクタ	1	ケーブル付AMP9ピンコネクタ
ワニグチクリップ	2	赤黒2色を1つずつ使用します
ユニバーサル基板	1	サンハヤトICB93など
配線材	少々	ビニール線などを用意します

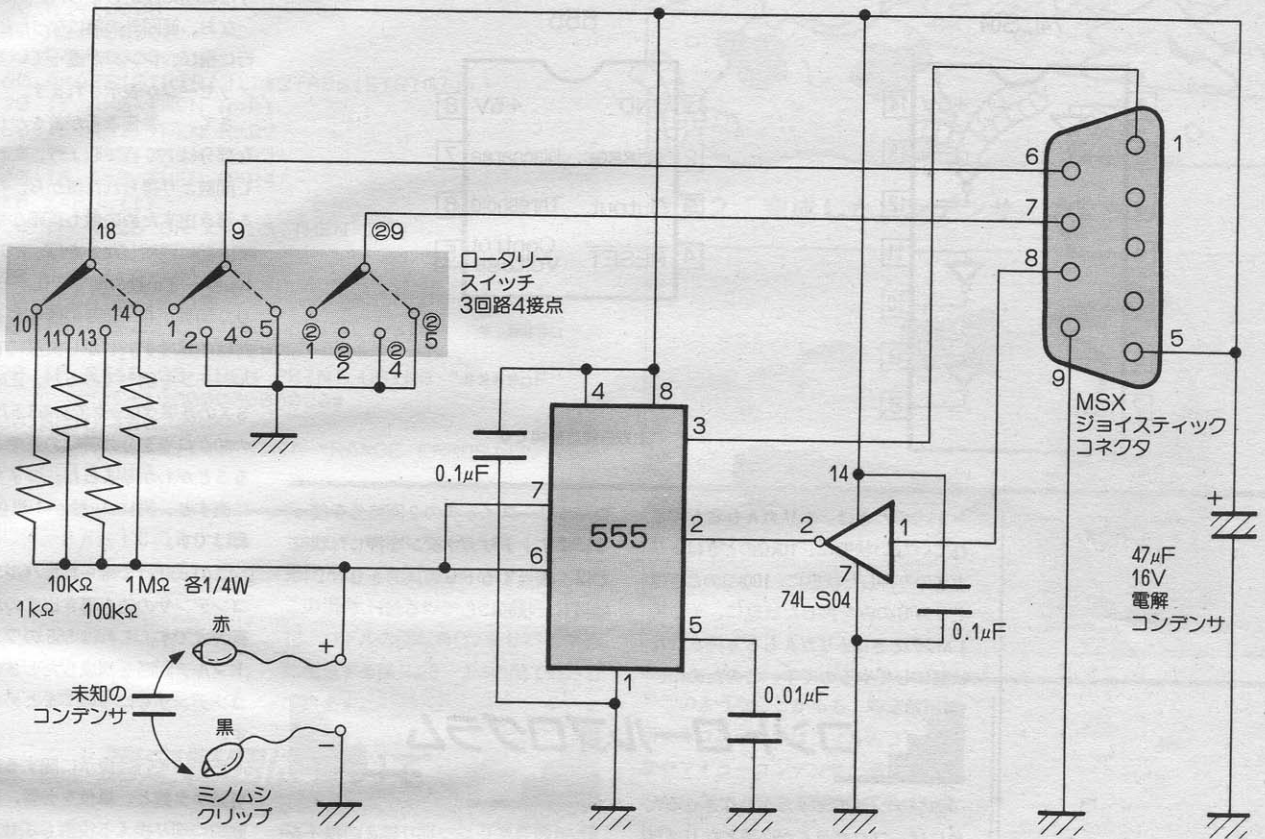
回路の動作

回路図は図3の通りです。よく見ると、555を使った何の変哲もないワンショットマルチ回路に、若干の追加部分をたしたものであることがわかるでしょう。では、なぜこの回路でコンデンサの値が測定できてしまうのかを、順に説明しましょう。

BASICのパドル関数、またはマシン語からならばBIOSルーチンの

GTPDL(00DEH)を用いると、ジョイスティック端子の8番(OUT)に正パルスが発生します。そして、そのパルスの立ち上がりによりトリガされたワンショットマルチからの一定パルス幅を1~4、6~7番ピンのいずれかに返してやることにより、そのパルス幅に応じた値を知ることができ

図3 コンデンサ・チェッカの全回路図



スイッチまわりの配線が少し複雑です。スイッチには、3回路4接点（4つの接点を同時に切り換えられる回路が3つあるもの）が必要ですが、ここでは切り換え回路が4つあるエレキットパーツ A014 を使いました。スイ

ッチの端子番号は、このスイッチのもです。測定端子は555の6(7)番とGNDから引き出しますが、長さは10~15cm程度にしておきましょう。また抵抗器から555までの配線もできるだけ短くしてください。

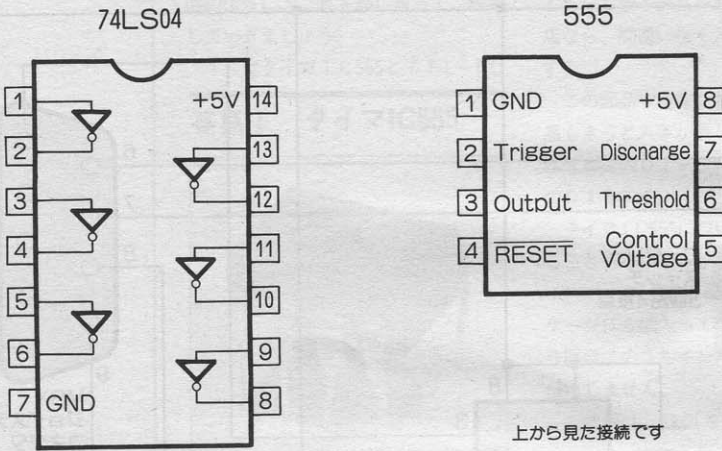
このパルス幅は10μ秒~3m秒の間で、それに応じて0~255の値をとるになっています。この値とパルス幅は比例関係にありますので、値がわかればパルス幅のおよその時間を知ることができます。パルス幅がわかれば、555のワンショットマルチ回路を構成した場合の時定数の関係から導き出すのは、BASICプログラムでも簡単にできてしまいます。

なお、555が作るワンショットマルチ回路は入力が無論理なので、インバータ回路である74LS04を使用しています。6個も同じ回路があるのに、たった1つしか使わないのは、見方によってはもったいないかもしれません。

さて、抵抗値の切り換えによって測定レンジも切り換えられますが、切り換えたことを本体側で知ることができるようになっています。



図4 ICのピン接続



1kΩのときは、トリガAもBも押されていない状態に、10kΩのときはトリガAのみ押した状態に、100kΩのときはトリガBのみを押した状態に、そして1MΩのときはトリガAもBも押された状態にしてやるのです。このために、

ロータリースイッチの2回路分を使っています。トリガボタンを押した状態とは、該当するトリガ入力をGNDに接続した状態にしてやるだけです。

コントロールプログラム

コンデンサチェックを動作させるためには、プログラムが必要となります。とはいってもBASICで十分実用になるし、自分でアレンジもしやすいためBASICで作ってみました。

リスト1がそれです。このプログラムはどんなことをしているかを順に説明していきます。

まず、555のワンショットマルチの基準抵抗に相当する値が、120~150行にわたって変数R1、R2、R3、R4に代入されています。もし手持ちの抵抗器を用いたりする場合は、この値を変えてください。このときの抵抗値の範囲は、本誌1月号のデジタルクラフトで説明しているとおりです。555の動作が理解できていない人は、この抵抗値を変更しない方がいいでしょ

う。
160行目でレンジ切り換えの様子を調べています。ジョイスティック端子1のトリガAが押されているときは、STRIG(1)が-1、押されていないときは、0の値を取ります。またトリガBの場合は、STRIG(3)が同様の値を示します。抵抗器Rの値が計算式で必要なので、170~200行でレンジごとに値を変えています。

210行では、PDL関数を使ってパルス幅の値をとっています。また次の220行では、値の範囲を限定しています。これがないと、複数のレンジで値が表示されることになり、どれが一番正しいか使う人が悩んでしまうことになるからです。

ですから、PDL関数の結果は、26

≤X<254に限定しています。このために測定レンジが狭くなっているのですが、実用範囲を越えてのレンジを拡大することは無意味だと思い、このような範囲に設定しました。

なお、範囲外の値になったときは290行に飛び、レンジが違っているというメッセージが表示されます。

さて、一番皆さんが首をかしげそうな部分は230行でしょう。これはPDL関数より得られた値から、パルス幅を導き出すための最も正確な式なのです。前に説明したときは、パルス幅が10μ秒~3m秒の間で変化すると、PDL関数が0~255の値をとると述べたばかりです。しかし実際にBIOルーチンを調べてみると、正確にはMSXの基準クロックである3.579545MHzの40クロック分の時間の基準としていることがわかりました。つまり、時間に直すと、約11.1μ秒が1単位となるわけです。

この230行で得られたパルス幅からコンデンサの値を導き出すのが、240行の式です。これは555のワンショットマルチ回路を構成したときの式で、コンデンサCについてまとめたもので

250~270行は表示に関する部分で、有効桁数と、単位を必要に応じて自動的に切り換える役割もさせています。

通常、0.01μFを10000pFと呼ぶことではないとはいいい切れませんが、これを境にしてμ(マイクロ)か、p(ピコ)の補助単位を切り換えています。ところでMSXにはμのキャラクタがないので、小文字のuを代わりに使っています。

マシン語の場合

もし、このBASICでのプログラムで飽き足りないようなら、マシン語でプログラムを作ることも可能です。MSXの場合は、BIOルーチンを介して、外部とのデータの受け渡しをしなければいけないことになっていま

リスト1 コントロールプログラム

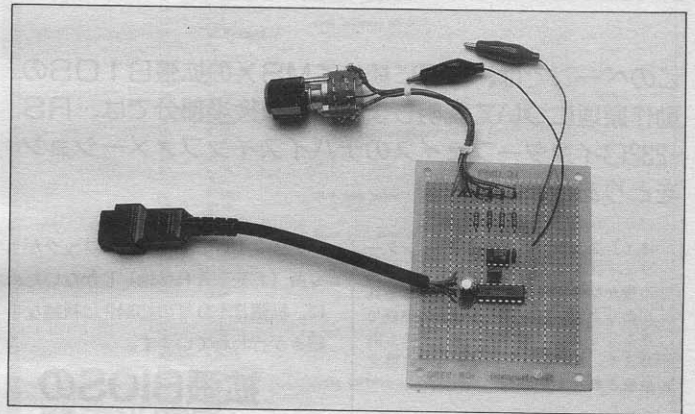
```

100 'Digital Craft MARCH,1988
110 SCREEN 1
120 R1=1000
130 R2=10000
140 R3=100000!
150 R4=1000000#
160 A=ABS (STRIG(3))*2+ABS (STRIG(1))
170 IF A=0 THEN R=R1
180 IF A=1 THEN R=R2
190 IF A=2 THEN R=R3
200 IF A=3 THEN R=R4
210 X=PDL(1)
220 IF X<26 OR X=255 THEN 290
230 T=X*40/3579545#
240 C=T/(1.1*R)
250 LOCATE 10,10
260 IF C>=1E-08 THEN PRINT USING "#.###u
F
";C*1000000#
270 IF C<1E-08 THEN PRINT USING "####pF
";C*1000000000000#
280 GOTO 160
290 LOCATE 10,10:PRINT "RANGE ERROR!!"
300 GOTO 160

```



写真2 完成したコンデンサ・チェッカ



す。実際には、BASICのPDL関数もこのBIOSコールを利用してします。

GTPDL(00DEH)がパドル情報の読み出しのBIOSルーチンです。このルーチンの機能は、Aレジスタで

指定したパドルの状態を調べ、その結果をAレジスタに返すというものです。この場合、指定するパドル番号は1~12、パドルの回転角(つまりパルス幅に相当する値)は0~255の間で返されてきます。

測定範囲について

BASICのプログラムの220~240行とR1~R4の値から、この回路で測定できるコンデンサの範囲は、ほぼ260pF~2.5μFということになります。これ以外の範囲で実用化するためには、抵抗値の値を変えてやるしか方法はありません。

しかし、1μF以上のコンデンサは電解コンデンサが大半なので、表示が消えてしまうことはほとんどありません。ですから2.5μFより上の容量のコンデンサを測定することは、まずないでしょう。そういう意味で、今回の回路は十分実用的なはずで。

実際にこの回路で、比較的值が精密なコンデンサの測定を試みました。測定に使ったのは0.33μFの誤差±20%

のフィルムコンデンサ(写真参照)、電源回路用の1μFの積層コンデンサ、0.047μFのマイラーコンデンサ、510pFの表示のある普通のセラミックコンデンサなどです。

0.33μFのフィルムコンデンサは、この回路により「0.315μF」と測定されました。一応、誤差範囲には収まっています。

一方、1μFの積層コンデンサは1.567~1.570μFの間でフラフラとしています。510pFのセラミックコンデンサも指で触るだけで容量が変化するようにです。

しかし、0.047μFの表示があるマイラーコンデンサは測定では0.046μFとびたりと止まってくれました。

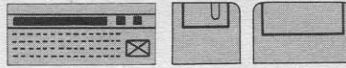
このようなことから、時定数用に用いるコンデンサはフィルムコンデンサやマイラーコンデンサが適しているのだなあと、改めて実感してしまいました。

最後に

このようにして、簡単な回路でもコンデンサの値を比較的、正確に知ることができるということがわかってもらえたと思います。MSXの秘めた能力をうまく活用していけば、高価な測定器から比べると精度こそ劣るかもしれませんが、十分に実用的なものを作れるわけです。今後も、こういった測定器的な使い方もドンドンとしていきたいと思っておりますので、こんなものを測定したいというリクエストがありましたら、編集部宛にドンドンとお便りを送ってください。

MSX TECHNICAL NOTE

編集部



拡張BIOS(第3回)

このページでは、前回に続いてMSXの拡張BIOSの動作原理について説明します。また後半部分では、RS-232Cインターフェイスのデバイスインフォメーションをとりあげました。

注1) 2台以上のRS-232CインターフェイスをMSXに接続すると、正しく働かないだけでなく故障するおそれがあります。しかし、4台まで接続できるRS-232Cインターフェイスもあります。ただし、これは教育用に限定生産されたようです。

注2) 普通は図のように4バイトのワークエリアが使われますが、複数チャンネル対応RS-232Cが接続されても暴走しないように、16バイトのワークエリアを用意してください。

注3) RS-232Cのプログラムが、インタースロットコールを呼び出す番地を1CH番地ではなく217H番地であると勘違いしています。

拡張BIOSを呼び出すフックが1カ所(FFCAH番地)しかないために、拡張BIOSの初期化は複雑な手続きが行われています。

拡張BIOSの初期化手順

図1をご覧ください。ここでは、スロット1にMSX-Writeが、スロット2にRS-232Cが接続されていると仮定しています。リセット時に、MSXのBIOSはスロット番号が小さいほうから順番に、ROMカートリッジのINITエントリをインタースロットコールします。

まず、MSX-Writeが初期化され(図1の(a))、FFCAH番地のフックにはMSX-Writeを呼び出す命令が書き込まれます(図1(b))。

次に、RS-232Cが初期化されます(図1(c))。ところが、すでにFFCAH番地のフックが設定されているので、そのフックの内容がFB07H番地からの5バイトにコピーされます(図1(d))。そして、FFCAH番地のフックにRS-232Cを呼び出す命令が書き込まれます(e)。

このFB07H番地は、手元にあるRS-232Cインターフェイスについて調べたもので、複数チャンネル対応RS-232C(注1)やモデムでは、別のアドレスが使われているようです。またアプリケーションプログラムがこのアドレスをコールできません。

拡張BIOSの動作原理

初期化が終わったところで、アプリ

ケーションプログラムがMSX-Writeを呼び出すときの動作を考えてみましょう。

アプリケーションプログラムは、DレジスタにMSX-Writeのデバイス番号である10Hを書き込んで、FFCAH番地をコールします。すると、RS-232Cの拡張BIOS処理プログラムが呼び出されますが、Dレジスタの内容が自分のデバイス番号の08Hと異なるため、拡張BIOS処理プログラムはFB07H番地をコールし、MSX-Writeの拡張BIOS処理プログラムが呼び出されます。MSX-Writeは、10Hであることを確認してから、必要な処理を行います。

このようにいくつの周辺機器が接続されても、デバイス番号で指定された周辺機器のみが正しく動作するのです。

拡張BIOSの制限事項

拡張BIOSを使うときに、注意すべきことがあります。まず、スタックポインタがC000Hよりも小さくなってはいけません。余裕を持ってC1000H以上に置くのがいいでしょう。

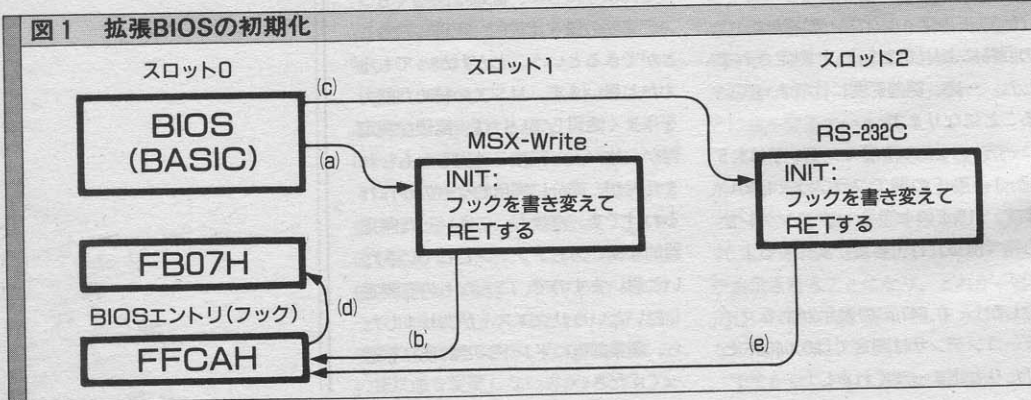
また、ワークエリアを通してデータをやりとりするときには、周辺機器の種類にもよりますが、原則として8000H以上の番地にワークエリアを置く必要があります。これらの制限は、特にMSX-Cでプログラムを書く場合に問題になります。

RS-232Cのジャンプテーブル

動作原理の話が長くなりましたが、アプリケーションプログラムはレジスタやメモリに必要な値を書き込んでFFCAH番地をコールするだけで、拡張BIOSのあらゆる機能を利用できます。しかし、拡張BIOSの動作には時間がかかるので、通信などの速さを要求されるプログラムでは不都合が発生する場合があります。

そこで、RS-232Cインターフェ

図1 拡張BIOSの初期化



スのROMには、拡張BIOSによらずに必要な機能を呼び出すために、次のようなジャンプテーブルが用意されています。

```
DB DVINFB
DB 0
DB 0
JP INIT
JP OPEN
JP STAT
JP GETCHR
JP SNDCHR
JP CLOSE
JP EOF
JP LOC
JP LOF
JP BACKUP
JP SNDBRK
JP DTR
```

ところで、このジャンプテーブルの番地は機種によって異なります。例えば、東芝HX-R700のジャンプテーブルは4010H番地から始まりますが、キヤノンVM-300(モデム)では40A1H番地です。それに加えて、RS-232Cがどのスロットに接続されているか調べるという問題があります。

これを調べるために、拡張BIOSを使います。図2とリスト1のようにレジスタに値を書き込んでFFCAH番地をコールすると、ワークエリアにRS-232Cのスロットとジャンプテーブルの番地が書き込まれます。このとき、8000Hより大きい番地に置いた16バイトのワークエリアを用意してください(注2)。また呼び出してもHLレジスタの内容が変化しなければ、イ

ンターフェイスは存在しません。

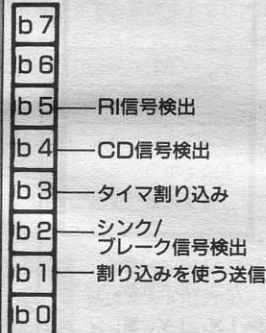
デバイスインフォメーションバイト

RS-232Cのジャンプテーブルの先頭の1バイトは、「デバイスインフォメーションバイト」と呼ばれ、図3のように、RS-232Cインターフェイスに内蔵されるオプション機能の有無を表しています。

リスト1は、RS-232Cインターフェイスのスロットとジャンプテーブルの番地とデバイスインフォメーションバイトの値を表示するプログラムです。例によって、M80とL80でアSEMBLして、MSX-DOSから実行させていただきます。

このプログラムは絶対番地(ASEG)で書かれています。217H番地のJP命令は、RS-232C内ルーチンでの不都合を回避するための(注3)の対策で、必ずこの番地に置かれる必要があります。

図3 デバイスインフォメーションバイト



リスト1 サンプルプログラム

```
show Device Information Byte
by nao-i on 1. Jan. 1988

.280
BUFOUT MACRO MSG ;: print message
LD DE,MSG
LD C,9
CALL S
ENDM

RAMAD2 EQU 0F343H ; slot of RAM in page 2
HKVLD EQU 0FB20H ; hook is valid if b0 on
EXTBIOS EQU 0FFCAH ; entry to EXTBIOS

:
ASEG
ORG 100H

LD HL,(6) ; end of TPA
LD SP,HL
LD A,H
CP 0C1H ; SP >= C100H ?
JR C,E_OUT ; no, out of memory
LD A,(HKVLD) ; hook is valid ?
AND 1 ; no, there is no RS232C
JR Z,E_NORS ; address of work area
LD HL,8000H
LD A,(RAMAD2) ; slot address of work
LD E,A
LD DE,0*256+0

PUSH HL
CALL EXTBIOS
POP DE
XOR A
SBC HL,DE ; HL == 8000H ?
JR Z,E_NORS ; there is no RS232C
EX DE,HL
LD A,(HL) ; slot address of RS232C
LD (RSSLOT),A
INC HL
LD E,(HL)
INC HL
LD D,(HL) ; DE = jump table
EX DE,HL
LD (RSJUMP),HL
CALL 0CH ; inter slot read
LD (DVINFB),A
BUFOUT M_SLOT
LD A,(RSSLOT) ; print (RSSLOT)
CALL PRINTH
CALL CRLF
BUFOUT M_JUMP
LD HL,(RSJUMP) ; print (RSJUMP)
CALL PRINT2H
CALL CRLF
BUFOUT M_DVIN
LD A,(DVINFB) ; print (DVINFB)
CALL PRINTH
CALL CRLF
RST 0

E_NORS:
BUFOUT M_NORS
RST 0

E_OUT:
BUFOUT M_OUT
RST 0

:
PRINT2H:
LD A,L ; Print (HL) by hex
PUSH AF
LD A,H
CALL PRINTH
POP AF

PRINTH:
PUSH AF ; Print (A) by hex
RBCA
RBCA
RBCA
CALL PRINT9H
POP AF

PRINT9H:
PUSH AF
AND 0FH
ADD A,'0'
CP '9'+1
JR C,LT10
ADD A,'A'-'9'-1

LT10:
LD E,A
LD C,2
CALL S ; CONOUT
POP AF
RET

:
CRLF:
BUFOUT M_CRLF
RET

:
ORG 217H
JP 1CH ; for CALSLT bug

M_SLOT: DEFB 'Slot address of RS232C = $'
M_JUMP: DEFB 'Address of jump table = $'
M_DVIN: DEFB 'Device information byte = $'
M_OUT: DEFB 'Out of memory',0DH,0AH,'$'
M_NORS: DEFB 'No RS232C'
M_CRLF: DEFB 0DH,0AH,'$'
RSSLOT: DS 1
RSJUMP: DS 2
DVINFB: DS 1

:
END
```

図2 ジャンプテーブルのアドレス

元のHL	スロット	アドレス(下位)	アドレス(上位)	拡張用(予約)
HL		LD D, 8 ; RS-232Cのデバイス番号	LD E, 0	
+1	アドレス(下位)	LD D, B, RAMのスロット		
+2	アドレス(上位)	LD HL, ワークエリアの開始番地		
+3	拡張用(予約)	CALL FFCAH		
HL+4				

● テクニカルノートPART II



TECHNICAL

Q & A

インタースロットコールの問題点など

注1) DOSからメインROMをインタースロットコールできないスロット構成もありますが、この場合はMSX-DOSが起動しません。例えば、FS-5500にHB-D-50(ソニーの最初のディスクドライブ)を接続するとDOSが起動しません。ただしFS-5500にはドライブが内蔵されていますので問題はありません。

今月は、インタースロットコールに関連した互換性の問題などについてお答えします。

Q 私か作ったMSX-DOS用のプログラムは、HB-F1では問題なく動いたのですが、HB-F500で暴走してしまいました。原因を調べてみたら、タイマ割り込みフックからページ0のRAMをインタースロットコールするときに異常が起こるようです。なぜでしょうか。

(長野県 春山耕一)

A スロット0が拡張されて、そこにページ0のRAMが置かれていると、そのRAMに対してインタースロットコールを行えません。私もこの問題で苦しんだことがあり、このあたりの事情は87年3月号のQ&Aにも書きました。MSX2のBIOSのインタースロットコール機能に問題があり、スロット構成によっては正しく働かない可能性があるのです。

スロット0が拡張されて、そこにページ0のRAMが置かれている機種は次のとおりです。

ソニー HB-F500
ビクター HC-90/95
ヤマハ YIS-805
ただし、HB-F500の製造番号5501番からは、スロット3にRAMが置かれています。この情報は編集部にあるMSX2のスロット構成をデバッグなどで調べたものなので、同じ型番でも構成が変わっていたり、他にもこのような構成のMSX2があったりするかもしれません。

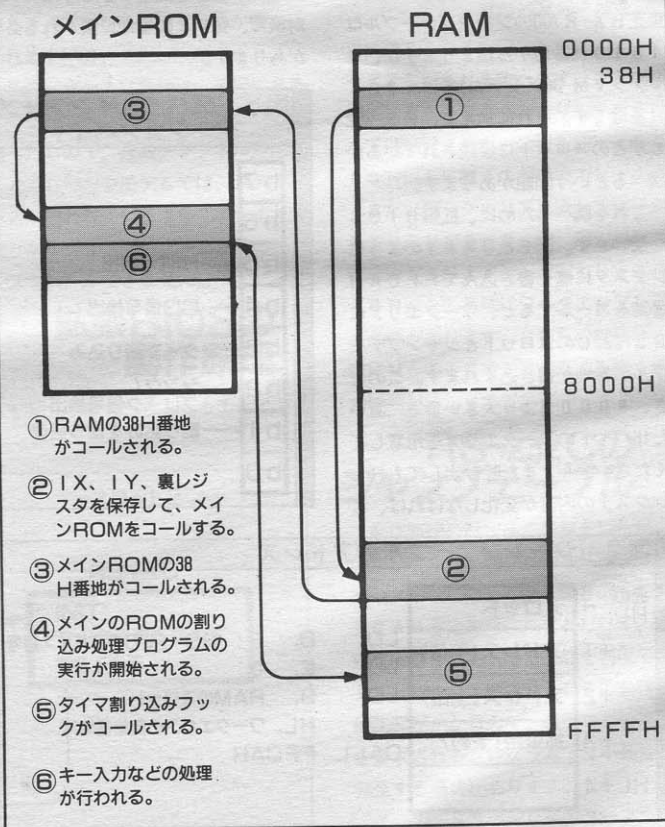
さて、ここでインタースロットコールが問題を起こす状況を整理しましょう。まず、ページ3をインタースロットコールすることはできません。またページ2とページ1に対するインタースロットコールは問題ありません。

ページ0をインタースロットコールする場合、相手がメインROMであれば、何の問題もありません(注1)。またDOSからサブROMを呼び出すときには、87年3月号のプログラムを使ってください。ページ0にあるその他のものに対しては、インタースロットコールできません。

割り込みについて

MSX-DOSを使っているときに割り込みが起こると、38H番地からRAM上の割り込み処理プログラムが呼び出されます。このプログラムはDOS起動時にディスクインターフェースROMからRAMに転送されていま

▶ 図1 MSX-DOSの割り込み処理



す。そこで、裏レジスタと I X、I Y レジスタが P U S H され、メイン R O M の 3 8 H 番地がインタースロットコールされます。呼び出されたメイン R O M の割り込み処理プログラムは、フックをコールしてから、キー入力の処理などを行います(図1)。

このようにスロットが切り換えられるので、割り込みフックに J P 命令を書くことはできません。また、前記の理由により、割り込み処理プログラムを 0 ページに置くことはできません。

割り込み処理は何かと厄介な問題でここでは説明しつくせません。興味をお持ちの方は、3 8 H 番地の飛び先を逆アセンブルしてみてください。

Q MS X のプログラムを販売する前に、どの機種で動作を確認するべきでしょうか。

(東京都世田谷区 中谷昇)

A 結論を書きますと、全機種で動作を確認しておく必要があります。MS X の仕様にもとづいて作られた本体にも、微妙な電気的特性のばらつきや、仕様が明確でない部分の問題、スロット構成の違いなどがあります。最悪の場合には、同じ型番の製品の間でも内蔵ソフトウェアのバージョンの違いやハードウェアのばらつきによって互換性がない可能性もあります。しかし、互換性の問題が起きやすい機種から先に検査を行い、マスター出しの直前に他の機種で検査すると、能率的です。私の経験で、問題を起こしやすい機種を紹介します。

まず、ページ 0 の R A M がスロット 0 に置かれている前の質問に出てきた 4 機種のどれかで、試してください。それから、スロット 0 と 3 の両方が拡張されている松下 F S - 5500 や、ページ 2 と 3 の R A M が基本スロットにページ 0 と 1 の R A M が拡張スロットに置かれている東芝 H X - 23 も気になります。

外づけのディスクドライブを使う場

合は、旧式のドライブのみで起こる問題もありますので、最初の両面型ドライブであるヤマハ F D - 05 で動作を確認してください。

それから、ビクター H C - 95 のターボモードもチェックポイントになります。ターボモードは M S X 標準の仕様ではないので、市販ソフトウェアが必ずターボモードで動かなければならないというわけではありません。しかし、ターボモードで動くソフトウェアやハードウェアには、それだけのバスタイミングの余裕があり、信頼性も高いといえるので、ターボモードで動くほうが安心できることになります。また、Z80 の未定義命令を使っているプログラムはターボモードで暴走することがあるので、その検査にもなります。

次に、MS X 1 です。MS X のバスのタイミングは少し遅れて統一されたようなので、それ以前の MS X 1 ではメーカーによってバスタイミングのばらつきがあります。メガ R O M と相性が悪い MS X 1 もあるようです。

ソニー H B - 701 F D とバイオニア P X - 7 は、スロット 1 と 3 がカートリッジスロットで、スロット 2 に内蔵ソフトウェアがあるので、コナミの 10 倍カートリッジ(注2)のように MS X の仕様外のソフトウェアを使えない可能性があります。なお、以上の記述で出てきた機種は、チェックポイントになりえるというわけで、MS X として問題があるというわけではありません。

Q 私は MS X 用のワードプロセッサの文書ファイルを加工作るプログラムを B A S I C で書きました。ところが、ファイルに 0 0 H のコードが含まれていると、I N P U T \$ 関数による入力がかまくいかないようです。回避策はあるでしょうか。

(埼玉県 有平幸夫)

A コントロールコードを含むファイルからの入力には I N P U T \$ 関数や I N P U T 命令を使

えないので、ランダムアクセスファイルの G E T 命令を使って入力します。ランダムアクセスの詳細については、ディスク B A S I C のマニュアルをご覧ください。

問題を起こす文字は、1 A H と 0 0 H です。1 A H (コントロール Z) は、テキストファイルの終わりの印 (E O F) として使われるので、1 A H を読み込むとそこがファイルの終わりであると判断されて、それ以降の文字をまったく読めなくなってしまいます。

0 0 H が問題を起こす原因ははっきりしませんが、B A S I C のプログラムをロードするときに読みすぎた 1 文字を処理する機能 (C の u n g e t c 関数と同じ機能) の副作用で、正しく処理されないようです。

Q グラディウス 2 などの S C C の音量と本体の P S G の音量のバランスが、MS X 本体の機種によって異なるようです。なぜでしょうか。

(神戸市 畑山昇)

A コナミのグラディウス 2 などのカートリッジには、S C C という専用音源 I C が入っています。その音 (サウンド信号) は、カートリッジコネクタの 49 番 (S O U N D I N) ピンを通して MS X 本体に送られ、内蔵の P S G とミックスされます。ところが、外部音源の音量と内蔵 P S G の音量の比率は MS X によってまちまちなので、機種によっては音のバランスが悪くなってしまいます。

カートリッジ側に音量調節のボリュームを付けたいのですが、カートリッジ側につけると価格が上がってしまい実用的ではありません。ソフトウェア側で、ゲーム開始前に音量の設定ができるようになっていた方がいかもしれません。ゲームの進行には関係なく、MS X の内部を改造する以外、現状では回避策はありません。

(以上・石川)

注2) 10倍カートリッジをスロット 1 に、ゲームカートリッジをスロット 2 に接続する必要があるようです。

テレコンクラブ

パ・ソ・コ・ン・通・信・入・門

小野 卓

PCSの新PDSシステム

光陰矢の如し。筆者がこのコーナーを担当してから、あっという間に1年を過ぎようとしています。それにしてもコンピュータの世界は、あまりに進歩が早すぎて、まだまだ若い(?)筆者も戸惑ってしまいそうです。

ひょっとして、光陰よりも早いのは? というのは大げさですが、パソコン通信を例にとっても、その進歩の

歩みはとどまることなく、着実に、そして加速度的にその進歩を増してきました。仕事や私用が忙しくなって、一週間にネットにアクセスしないと、その遅れを取り戻すのは大変。日曜日の半日ぐらいいは平気でつぶれてしまいます。

先月号からPDSについての話を取り上げていますが、筆者の今週の日曜日は、どうやらこのPDS関連で埋まってしまったようです。

アスキーネットでは、一般向けのBBSを3局運営していますが、そのうちのPCSと呼ばれるネットが、新しいPDSシステムのサービスを開始しました。POOLと呼ばれるシステムです。今月は、このPOOLシステムの紹介から始めてみましょう。

POOLシステム

これまでもPCSでは、LIBRARYと呼ばれるPDS専用のシステムを提供してきましたが、この度これを大きく改良し、各前も新たになったわけです。

大きく変わった点は、プロトコルを持ったファイル転送通信が可能になった、ということです。これは、大変ありがたい改良です。少し詳しく説明してみましょう。

もう実際にPDSをダウンロードしたり、アップロードしたりしている方にはおわかりだと思いますが、電話回線にノイズはつき物です。せっかく時間をかけてダウンロードしたPDSが、ノイズの影響でデータが正確に伝達されずに、うまく動作しないこともしばしばあります。

普段の電話の通話中にも、プチッとカバチッとかいう音が入ることもありますし、他の回線の声がかさいながらも聴こえてしまうことは、みなさんも経験があると思います。人間同士の会話であれば、少しぐらいのノイズがあっても話の前後関係からその内容は推測できますね。パソコン通信の場合はどうでしょう? 例えば電子掲示板などの文章の場合、数文字の欠落ならば、これも前後関係からおよその予想はつきます。ところが、PDSのようなプログラムを転送している最中にノイズが混入してデータが化けてしまうと、これはもう大変です。BASICのソースリストであれば、これもある程度時間をかければなんとかなる場合もありますが、マシン語プログラムでは困難きわまります。

Mマガの後ろの方にはプログラムエリアがありますね。そしてマシン語のプログラムも、しばしば掲載されています。仮にあのマシン語リストの中の一部に間違いがあったとして、自分でそれを手直しができますか? ほとんど不可能に近いでしょう。「いや、



イラスト▶深川友賀/レイアウト▶日本クリエイト

逆アセンブルして……」ということも考えられますが、生産的ではありませんね。そんなことに時間をさくのであれば、このノイズに弱い通信手段自体を見つめ直した方が良策です。

Transit

そこでPOOLシステムでも採用された「プロトコルを持ったファイル転送」というものが考案されてきたのです。このようなノイズにも強いファイル転送方式として有名なものに、XMODEMやYMODEM、KERMITなどがあり、それぞれの長所短所を備えています。アスキーネットではどんな方式が採られるかが注目されていたのですが、Transitという、新しい方式が採用されました。

このTransitというファイル転送方式の特長は、①複数ファイルを連続してダウンロードすること（バッチ転送）が可能。②ファイル名、ファイルサイズ共に送信側が送るため、受信側ではファイル名を指定する必要がない。③スライディング・ウィンドウ方式でのデータ転送を行うため転送効率が高い。言いかえると、ダウンロード/アップロードが速い。④受信側からのアクノージング（送られてきたデータが正しいか正しくないかの返事）もブロックによって送り、エラーチェックを行う。⑤受信側からの1つのアクノージングで送信側からの複数のブロックへ応答できる、などがあげられます。

難しそうな用語がならんでいますが、とにかくほんの一角の文字化けが原因でのダウンロードのやり直し（よくあることです）ということが皆無になります。ありがたいですね！筆者もよくPDSは利用させてもらっていますが、ナガイPDSをダウンロードしてから、いざファイナルコンパートというところでエラーが出てくると、電話代と無駄な時間の浪費で「ムカ〜」。そんなことも、このTransit方式を使

うことにより解消されます。

さて、Transitにも短所があります。これははずばり、ソフトが必要なことです。アスキーネット側からは、現在PC-9801用などの数種類のパソコンについては、これもTransitでPDSの通信ソフトが提供されています。一方MSX用はどうかというと、残念ながら今のところ提供されていません。しばらくは、従来のテキストファイルの通信を続けることになります。しかしアスキーネットに出入りするMSXマニアは、そう指をくわえたままじっと待っているはずはありません。いや、もしかすると、この号が発売される頃にはPDSに登録されているかもしれませんね。期待してみましょう。

MSX-NETでは

PCSでは、PDSシステムの強化とともに、その内容もますます濃くなってゆくようですが、MSX-NETの状況はどうでしょう。こちらでもPDSを熱望する声が上がリ、それに答えてシステム側では昨年、電子掲示板用のハイパーノーツシステムを使ったPDSライブラリを用意しました。PCSのPOOLシステムのようなPDS専用の立派なライブラリシステムではありませんが、十分に実用的なものです。先月号にも書きましたが、いくつかのジャンル分けにより、ある程度の検索も可能です。筆者も何点かPDSを提供していますし、ほとんどすべてのPDSはダウンロードして、ありがたく活用させてもらっています。

しかし、予想していたほど盛り上りに欠けている感じも受けます。せっかくのMSXなのです。さまざまなメーカーのコンピュータで1つのPDSがそのまま動いてしまうというのも、共通仕様のMSXならではのことで、そういった意味では、MSXはPDSによって、どんどん活性化されるはずですよ。

PDSは、なにも難しく大がかりな物である必要はありません。現にMSX-



NETに登録されているPDSでも、ほんの数行のプログラムで思いっきり笑わせてくれるものもありますし、逆にダウンロードの長い時間のかかる大作もあります。長い短いは問題外で、とにかく「参加することに意義がある！」わけです。どんどんアップロード、ダウンロードしてくださいね。これらが活発になって来ると、MSX-NETでも、POOLシステムが採用されるかもしれませんね。頑張りましょう！

今月は、アスキーネットのPDSの現状報告になってしまいました。来月号では、MSX-NETのような、テキストファイル転送によるPDSの活用のための、ファイルコンバータや、ファイル圧縮ユーティリティの話を進めたいと思います。それではまた！

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 1988

ログイン3月号
 2月8日発売
 特價550円
 ほーんとからだ
 だけはだいに
 してくださいね

パソコン版多人数ゲームだ

よーに。いままで、パソコン版多人数ゲームの障壁となってきたのは、そのパソコン自体のハードウェアだ。たわけたが、そう、たとえばジョイスティックが付かないとか、付いても2本までとか、ディスプレイを4人で見つめていてもバカみたいたとか、ターン制でやっているから自分の番が終わっちゃうとつまんないとか、よすぎるにそんな点だったのだ。

ところが、3月号のこの特集を見れば、そのへんの壁がいっきよに解消してしまっただ。

ま、そういうわけだから期待してくれていて、間違いないログイン3月号だ。

バージョンやらトラップやら各種ボードゲームやらトラップに代表されるカードゲームやら将棋やらオセロやら碁やらビンゴやらそのほかもあるゲーム、ってのは、ご存じの通り、やたらと面白い。なせいつらが面白いのかっていうと、そう、相手が人間であり、しかもマルチプレイヤーであるからだ。たとえは、こういうゲームだと遊んでいるうちに、これまで知らなかった相手の性格が見えてきたり、知的にしかけられたトラップにほめられたり、とにかくエキサイティングできる。

そこでパソコンである。パソコンゲームってやつにもいくつか、マルチプレイヤーゲームがあるが、たいていはマシン対人間の血のかよわなかけひきであることが多いが実態は、パソコンのソフトウェアが、もともと知的になり、まるで人間のようにふるま

うことができれば問題は無いのだが、現状ではちょっと無理みたいである。困ったなあ。ほんとに人間みたいな人工知能があれば、パソコンと友達つきあいができるのに……。こそ、でもそういう人工知能も近い将来可能になるのだからそれはそれで期待しておくとして、ログインはいまのパソコンゲームをさらに面白いものになりたい。

そう、そこでマルチプレイヤーゲームなのだ。こいつらはゲームの先輩なわけだから、その楽しさの秘密を盗んで、パソコンゲームに盛り込んでやっちゃえばいいってわけだ。

で、ログインの3月号の特集は、そのマルチプレイヤーの楽しさをどっやっやっパソコンに引き込んできたらいいのかを徹底的に研究する。読みかたえが、ちよりとその内容を紹介しますと、ログインがいま夢中で開発中のネットワーク

版マルチプレイヤーRPGの大報告に始まり、ディスプレイを盤にして遊ぶニュータイプボードゲームの提案、人間どうして行なうロールプレイングをどうパソコンゲーム化したらいいかの考察、さらにローカルエリアネットワークを使った宇宙船ごっこ遊びのアイデア大公開ほか、たぐさんのおもしろネタをそろえての大特集なのだ。

「うーむ、なかなかスルドイ特集企画だなあ」と思ったショックは、ログインから見ても、なかなかスルドイぞ。ログインがいま、こ

ういう特集をやるってことは、そう、今年はこのマルチプレイヤーが絶対に注目されるってこと。いや、注目されねばならん、いやいや、注目させずにおもものかあ、というのがミエミエなのである。事実、ネットワークはこれからバンバン注目されていくだろうし、しかもパソコンのマルチプレイヤーゲームは、たぐさんのソフトウェアが次世代のニュージャンルとしてこしたんと狙っている分野なのである。えっ、本当とか思っている読者ショックはないのログイン3月号だ。

よーに。いままで、パソコン版多人数ゲームの障壁となってきたのは、そのパソコン自体のハードウェアだ。たわけたが、そう、たとえばジョイスティックが付かないとか、付いても2本までとか、ディスプレイを4人で見つめていてもバカみたいたとか、ターン制でやっているから自分の番が終わっちゃうとつまんないとか、よすぎるにそんな点だったのだ。

ところが、3月号のこの特集を見れば、そのへんの壁がいっきよに解消してしまっただ。

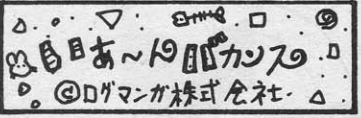
ま、そういうわけだから期待してくれていて、間違いないログイン3月号だ。

あるが、その際には、次はこういう記事をやってほしいなど、ログインのためになることがたくさん書いてあるとウレシイのでよろしくお願ひね。

そのほか定例のソフトレビュー、ソフトレビュー、ニューソフトはいつもの通り大元気。M通もビジュアルも、ヤマログ、ソフトコンももちろんいつも通り超機械記事を満載してお届けするので、ログイン3月号もよろしくお願ひする。

そんなもって、何とログイン3月号には別冊付録もついてしまつたのである。何がつかつてのは、またないしょ。とにかく、前号のソーサリアンノートブックと同じ程度のボリュームでせまるので、期待、期待。最後になつたけど、このログイン通信、次号からはレイアウトを変更してお届けする。こう、ご期待。

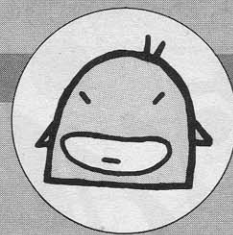
ログインがいま、夢中で開発中のネットワーク



パソコン版マルチプレイヤーゲームはこのログインから始まる!

呼ばれて
飛び出て
なんですよ

POCKET BANK



絵と文
にせQ

ごきげん情報

VOL.9

キミたちは「にせQ」がどうしてもなくオチャラケた奴だ
と
思っているかもしれないが、ととと〜んでもない。私ほど心
が
広くて、寛大な人はいないのだ。その証拠に、先月思わす
も
らした「プログラムエリア掲載のソフトが“MSXマガジ
ン
DISKシリーズ”として発売されるかもよ」の話題をも
う
一步追求して、なんと今回は直接担当のN君に進行を聞い
て
しまうのである。ポケバンとはあまり関係ないのに、なん
て
偉いんでしょう。なでなで、えへへ。まっ、何か知りたい
こ
とがあったら、何なりと私に聞いてくれたまえ。ゴホン！

何でどうして、グスグスン しまった困ったバグ情報

「MSX実用プログラム集」のファイ
ルの連結プログラム、“KEYAPP.OVL”
にバグがあり、このままでは正常にプ
ログラムが動作しないことが判明い
たしました。ごめんなさい。正誤表(4
カ所)を掲載しますので、修正してく
ださい。なお、“KEYAPP.OVL”のリス
トは、「MSX実用プログラム集」のP
187より掲載されています。

KEYAPP.OVL正誤表

誤 A128 23 4D 44 21 04 00 09 E5
正 A128 23 4D 44 21 04 00 09 1B

誤 A130 1B EB 01 96 00 D1 CD 17
正 A130 1B EB 01 96 00 00 CD 17

誤 A6B0 49 00 39 7B 95 6F 7A 9C
正 A6B0 49 00 39 EB A7 ED 52 23

誤 A6B8 67 CD 3D 19 EB E1 7B A2
正 A6B8 00 CD 3D 19 EB E1 7B A2

すこぶるほどのホットな話題 MマガDISKシリーズ情報

「プログラムエリア」のリストは、
はっきり言って長い。見れば見るほど
長い。死ぬほど長い。でも、とって
もおもしろそうだから(実際おもしろ
いんだぞお)いつか入れたい。だけ
ど…ただけどどうしても時間がないん
だよ。HELP MY GOD! などと叫
びたいキミ達に、まさに朗報の「DISK
化情報」。まるで、サンタさんが再び
地上に舞い降りてきたようなうれし
さで、さぞかし舞い上がっているこ
とだろう。だが、その反面「ほんとう
に出るのだろうか」、「いつ出るのだ
ろうか」、「にせQが言うことをのみに
して、ウカれていいのだろうか」
などと、お疑いになっちゃっている
人もいることと思う。実は私も内心
そう思っていたのだ(よわった人ね)。
そこで、さっそく「ディスク化」の
話の真意のほどを、担当のN君に詳
しく聞いたので、報告することにしよう。
N君に話してもらったところによ
ると、ディスクはほぼ確実に出すそ
うだ。発売時期は、3月の終わり頃か
な。このへんは、まだ確実ではないら
しい。収録するプログラムはだいた
い次のように決まっているとのことだ。

プログラム名	掲載号
EFTAL	85年3月
スクエアバトル	85年4月
KANNEDAの塔	85年11月
RAIL ROADER	85年10月
ROCKEY-ROCK	86年4月
バックンチェリー	86年6月
メビウス	86年6月
摩法使いビッキー	86年7月
GALF	86年8月
ジャンケンゲーム	86年8月
もぐらたたき	86年9月
ビンゴゲーム	86年9月
ANIMAKE	86年10月
スプライトエディタ	86年12月
キャラクタエディタ	87年1月
ハイジーボール	87年2月
THE あかね	87年2月
究極の音楽演奏システム	87年4月
ミサイルフォース	87年4月
GO GO HARIER	87年5月
GO GO TANK	87年6月
Tone Editor	87年6月
CUTDOWN	87年7月
コンピュータ アナライザ	87年8月
VECTOR	87年8月
PIYO	87年9月
PUT UP	87年10月
DRAGON	87年11月
WORLD	87年11月
BONES VS	87年12月
オフロード	88年1月

(ページの関係で、いくつか割愛してあります。)



見てのとおり3年くらい前からのプ
ログラムがほとんどあって、すごいバ
ワーだね。中には懐かしさのあまり目
をうるませた人もいのではないだろ
うか(いないいいない)。もちろん、これ
は最終ではないのでいくらか変更され
る可能性もあるが、基本的にはこのま
ま。全部で30~40本くらいになるらし
い。なんで、こんなに入っているの?
と聞いたところ「今回は特別」なんだ
って。今まで、遊びたくて、遊びたく
てウズウズしていた人には絶対お薦め
だ。いやー、とってもすごいね。早く
発売されないかな。N君、ガンバレ!
ちゃっちゃっちゃのちゃ。

ラムライブラリ」のVOL. 1、VOL. 2
に引き続き、DISKシリーズの第3弾
が出るらしい、との情報をつかんでお
どけた私である。どうやらターゲット
となる本は「音楽のおくりもの」「不
思議プログラム集」「ことばの実験」の3
冊を予定しているようだ。再びもちあ
がった、何ともウレシイこの情報につ
いて、意見、希望があったら、すぐ
におたよりしてほしい。お待ちしております
のだ。

キミ“おたより”する?

今回は、ディスクの話ばかりになっ
てしまった。これではポケバン情報で
なくなってしまう。これはとってもま
ずいことなので、次回からはもっとも
っとポケバンの魅力がちりばめられ
るようなコーナーにしようと思う。期待
してくれよな。

ひょうたんからコマ情報

これは、何の根拠もないウワサもい
いところなので、公然と言うのはちと
ハバかられるのだが、なんとポケット
バンクから「ポケットバンク・プロ



新連載

Music Square

第二分室

講座 作曲 軽 お手 瓦の

第1回

●音響評論家 香坂考行

お気軽者で行こう!

この講座は、誰にでも作曲はできる! ゲームのBGMだってたちまち作れるようになる! という大胆なコンセプトのもとに、その方法を高らかに語る愛と感動の物語なのである。

とか言っても、読者の中には「そんなことできるわけねーよ」とか「私、ピアノ弾けないし……」などと思ってそっぽを向いちゃう人もいだろうが、この講座は、楽譜が読めなくても楽器が弾けなくても、作曲ができてしまうという、うまい話なのだよね。

うまい話には落とし穴があるんじゃないの? と疑う人もいだろう。ごもっとも。この講座のいちばんの落とし穴は、これを読んで作曲ができるようになったからといって、プロの作曲家になれる可能性はかなり薄い、ということだ。なにしろ楽譜も楽器も使わない作曲法なんだから、他の分野への応用がきくかどうかは保証できない。

その点を除けば、特にたいへんな訓練をするわけでもないし、あやしげな機械を使うわけでもない(MSXというあやしげな機械は使うけど)。金もかからない。このページを読むだけならタダ、じゃない、タダみたいなものだ。とりあえず、おつきあいください。

ところで、ゲームのキャラにとっていちばん重要なものは生命力だろう。これがないと死んでしまうからね。この連載も、まずはみんなの生命力を強化することから始めたい。この生命力を、専門用語では「くそ度胸」という。くそ度胸さえあれば、作曲はできるのだ。誰にでも。

度胸ですよ度胸

というわけで、くそ度胸の話である。

私は長いこと、8ミリ映画の音響を担当してきた。そのうち何本かに、オリジナルの音楽を作って入れている。

最初から音楽の知識があったわけではなく、あくまで音響の一部として始めたものだから、まあ最初はたいへんでした。楽譜は書けない、書いても他人に読めない。自分では弾けない。しかもまだデジタルシンセのない時代だから、使える音色(=楽器)は極端に限定されている。オーケストラ風のサウンドなんて絶対ムリだもんね。でも作品によっては、いろんなスタイルを要求されるから、しかたなく既成の曲を入れる、というような状態だった。それがここ4、5年、デジタル音源の急激なコストダウンと、ミュージックコンピュータの進歩によって、状況はかなり改善された。

現在私が使っているのは、ヤマハのMSXコンピュータ・CX5Fにコンポーザのソフトとキーボード(音楽用の)などを加えたものである。場合によっては、DX7を演奏者こみて借りてきたりもするが、CXと私だけでも1本の映画音楽を作ることは可能だ。初期のタイプなのでMIDI対応ではないし、音色も限られてはいるが、性能は十分なものだ。やがてはシステムアップしたいところだが、実際の話、映画の総予算を越える額を音楽に注ぎ

こむくらいなら、今ある機材でどんどん作品をこしらえたほうがいい。

自己紹介も兼ねて、だから書いてきたが、このコンピュータ導入にはどういうメリットがあるかという点、まず音色がプロの使っているものとそう変わらない、という点がある。これがいわゆるデジタル技術最大のメリットで、プロユースと民生用のコスト差を埋めてしまったのだ。それから、対話型であること、つまりデータを入れて音を出してみ、あとはコツコツ直していけばいいということもある。楽譜もろくに書けなかった私が、それで音楽を作れるようになり、今では曲がりなりにアレンジもしてしまうという教育効果もあった。もっとも楽譜の書きかたは今もっていかげんで、よくバカにされてはいるのだが。

今の話は、ミュージックコンピュータとしてのMSXに関する話だが、ゲームについても、まったく同じことが言える。音色はプロユース、というか商品としてのソフトも自作ゲームも同じものだ。これは、音色に制約があるからで、ふつうはデメリットと考えられているのだが、初心者が自作するという点に限って考えると、大きなメリットといえるはずだ。音でしろとつぼくなってしまふことがないからね。対話型であることも、まったく同じである(ここで私が「対話型」と言っているのは、どろなわ式に直せるという意味である。コンサートなどのライブパフォーマンスではそうは行かない)。しかもつごうのいいことに、作曲に使う機械はすでに目の前にあるのだ。そのための新しい設備投資はしなくていい。練習もいらぬ。言ってみれば、経験不要制服支給のバイトみたいなつ

ごうのいい話ではないか。

そしてもう一つ、ゲームも映画と同じ、映像メディアだということを強調しておきたい。

映像のBGMというのは、いろいろな考えかたがあるが、純粋に音楽としての完成度をめざすものではないと思われる。もちろんそれなりの質は必要なのだが、それよりも「画面に合っていること」のほうが、はるかに重要なのだ。

ということは、画面に合っていれば、なんとなってしまうわけだ。これが誰でも作れる理由の一つである。

実際に曲を作っていくと、将来は、オリジナリティとか曲の完成度が問題になってはくる。けれど、それは映像に合った音楽をみざしていれば、自然に身についていくはずだ。とにかく今は、「それらしい音楽」を作ること、と「画面に合わせる」ことを最大の条件として、始めてみよう。

準備すべきは物ではなくて

さて、それでは具体的に、どういう準備をしたらいいのか。

ふつう作曲といえば、まず楽典、つまり楽譜の書きかたを知る必要がある。それからピアノくらいは弾けるようになるべきだし、聴音とか和声とか、対位法とか……山のような知識が必要だ。ところがこの連載では、そういうことには全然ふれないのである。

もちろん、音にはドレミファソラシド(=CDEFGABC)と半音があるとか、4分音符は8分音符の倍の長さだとか、それぐらひは知らないプログラムが組めない。中学校の音楽の



教科書に載っている程度のことである。必要があるようだったら、この連載の中でも多少は説明するから、あえて勉強することはない。

先に書いたように、とにかくデータを打ち込めば、音は出るのだ。聞いてみておかしければ、耳でわかる。あとは死ぬまで直せばいい。やってできないことじゃない。

作曲の知識があれば、その直す時間を短縮できるし、音楽を考え出すのにも役だつけれど、なくてもできないわけじゃないと思ってくれてかまわない。

みんなだって、MSXに触れるために、まずBASICの勉強を始めたという人は少ないだろうし、プログラムのラインナンバーが10単位になっているのはなぜかを知らないからプログラムが組めない、ということもないだろう。それと同じことなのだ。知識は行動のあとでいい。

それより先に、やるべきことがある。それは、音楽を聞くことなのだ。ゲーム以外の映像メディア、たとえば映画などの音楽を、映像といっしょに聞く。これが、BGMづくりの第一歩になる。

なぜゲーム以外、とことわったのかだが、ゲームをやりながら聞くのでは、音楽への注意が散漫になるからだ。それに、どうせゲームの音楽は聞いているのだから、もっと頭の中に、広い範囲のデータを入れておきたい。そうしないと、いざオリジナルを作るときに、「ドラゴンクエスト」風の音楽しか浮かばないことにもなりかねない。

アドベンチャーゲームを作りたい人だったら、たとえば映画や小説から、ヒントを得ることは多いはずだ。それと同じく、音楽についてもゲーム以外の幅広いデータを頭に入れておくことが、たいせつなのだ。

最近ではビデオの普及率が高いから、貸しビデオなんかを利用するのもいいだろうが、別にTVをただ見ているだけでもかまわない。とにかく、映像といっしょに見て、どういうシーンにどういった音楽が入っているかに、注意しながら見ていこう。

中には、見ているうちに没頭してしまって、音楽のことなんか忘れてしまうこともあるだろう。そういうときビデオだともう一回見直せるから、つごうはいい。でも、没頭するってことは、その作品がよくできている証拠だから、それはそれでいいのだ。

むしろ、ビデオで見る場合に、最初からサーチしたり、気になるところをくり返して見たりすることは、絶対にしないこと。かならず一度は、全編を通してみなければダメだ。全体の流れをつかむことと、最初の印象をだじにすることが、いちばん大切なことだからだ。通してちゃんと見ていけば、個々の分析はあまりする必要がない。まあ固く考えず、曲のふんいきとリズムの感じをちょっと気にしながら、見ていこう。リズムはBGMの場合、映像のテンポを支えるので、特に重要な要素だからだ。あまり気をつけ過ぎて、話のほうを見ていなかった（そういうヤツも身近にいるんだよね）というのでは、そもそも時間と金ももったいない。本講座は、ふつうの人の味方なのです。

ところで、最近の映画やドラマには、MTV感覚なんて言って、ヒット曲を流しながら、そのイメージビデオ風の映像を見せるシーンがよくある。「フラッシュダンス」や「トップガン」が代表的だが、こういうものは、僕らが今やろうとしていることの参考には、あまりならない。音楽が主導権を握る形になるので、どう曲をつけたらいいかをつかむのには、弱いところがあるのだ。これは余談だけど、あの手のイメージビデオふう画面には、どんな曲をアフレコしても、けっこう合ってしまう。やってみると笑えますよ、これは。「フラッシュダンス」にトニー谷の曲とかね。

余談はさておいて、ここではゲームのBGMを前提にしているので、本来のBGMらしい曲を多く知っておいたほうがいいと思う。何本か作品を見ていくと、いろんなことがわかってくるはずだ。

えっと、そろそろ本題です。

まず、1本の作品にはテンポの速いところとスローなところ、音の厚いところと薄いところがある。要するに、山と谷があるわけだ。

これがBGMを作る上で、いちばんのポイントでもあり、忘れがちなことでもあるのだ。

ゲームにしる映画にしる、とにかく時間に沿って進むもの（絵画なんかは違う）は、全体を一度に眺めることが



できないので、どうしても「いま」と「そのひとつ前」か「ひとつあと」とのつながりにしか、気が回らなくなって、全体のバランスを取りづらい。ここで、作品のよしあしが決まってくる。このバランスを身につけて欲しい。

もし根気とビデオがあれば、1本の映画の展開と、そこに使われている音楽のふんいきを、ざっと順番に書きだしてみるのもいいだろう。ただし、これをリアルタイムでやろうとすると、発狂してしまうので、ほどほどにね。だいたい感じをつかんでいけばいいのだ、あくまでも。

もう一つ重要なこととして、いろいろな作品を見て聞いていくと、必ず自分が特別に好きな音楽というのが出てくるはずだ。そのときには、それを作った作曲家をマークして、その人の作品を追いかけてみたい。つまりは自分の好みをハッキリさせるということだ。好みのもの以外は食わず嫌い、というのも困るが、なんだかんだ言っても、自分の好きなものしか作れないのだから、その正体を自分でつかんでいなければならない。好きなものをたくさん聞いていると、頭の中には特定のパターン、メロディとかコードとかの型ができてくる。それが曲を生み出すもとになるのである。ある程度、注意深く聞いていけば。

音楽を注意深く聞いたほうがいいのは、映像以外のときでも同じだ。たと

えば歌番組なんかでもね。アイドル歌手をバカにしているのは、いけません。今のアイドル歌謡曲は、デジタル技術の最先端を駆使した、おそろしいほどのサウンドテクニクを用いている。そのカンペキさといったら、ヴォーカルが必要ないくらいのもなのだ（あ、悪口になってしまったか）。

だから、伴奏にも耳を傾けたい。イントロや間奏にカッコいいフレーズ（注「フレーズ」とは曲の一部分のこと）が多いので、たいへん参考になる。

来月もよろしく〜

今回の講座はここまでだが、ここに書いてきたことは、ふつうに音楽が好きだったり、映画やTVの好きな人だったら、みんな無意識にやっていることなんだよね、実際。その無意識な行動を、「私は作曲家だ」と思いこんで、少しだけ意識的なものにする、記憶の隅にとどめることが、作曲への近道となるのだ。しつこく言うが、ふつうの人がふつうのことをやっていけばいい、これが本講座の極意なのであるぞ。

次回からは具体的に、BGMとはどういうものかを解明していこう。あ、それから、期末も近いことだし、TVを見るのはほどほどにね。（誰かさんみたいだけど）。



MIDI FORUM

by 広瀬豊

シンセサイザとコンピュータの
密接な関係について

シンセサイザの操作

前回はシンセサイザの歴史について話をかいつまんで説明してきました。そこで今回は、シンセサイザの動かし方について話をしようかと思います。今でこそシンセサイザというと、鍵盤楽器つまりキーボードとしてピアノと同じくらいポピュラーになっています。つまり人々の認識の中ではシンセサイザは、音を合成加工するマシンというよりは（つまり、いろいろな音を作り出す楽器という意味よりは）、いろいろな楽器の音を持った手軽な楽器というイメージで捉えられているように考えられます。

シンセサイザがこれだけ一般的になったのは、LSIの進歩とそれに伴った操作性の簡便化にあるでしょう。たとえば、過去のシンセサイザが一音色作るのにも何時間(下手すると何日)もの作業を要したのに対して現在のシンセサイザは簡単に、しかも短時間(と

いても比較問題で、たとえばDX-7みたいな高級機は、かなり慣れた人でも目的の音を出すためには何時間もかかることがあります)でいろいろな音をシミュレートしてしまえるわけです。また音色自体もシンセサイザの内部メモリにストックでき、いつでも瞬時に好きな音色をひっぱり出すことができます。さらに、コンピュータと接続することで、さまざまな音楽のシミュレーションや、自分独自の新しい音

楽の創作創造が可能になり、また今まで楽器ができなかった人でも音楽を創作することができるようになりました。

コンピュータが
からんでくる

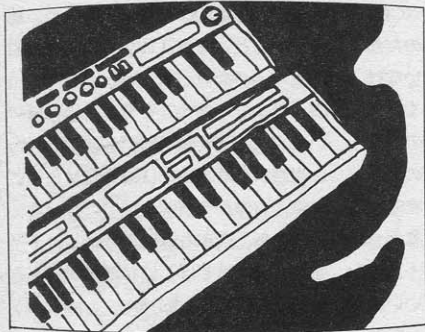
イエローマジックオーケストラが登場した頃、つまりビデオゲームが巷に流行しはじめた頃からさかんにコンピュータミュージックという言葉があちこちで聞かれるようになり、音楽専用

のコンピュータも出てきました。現在では、フェアライトIIIやシンクラビアのような、音楽製造工場みたいな怪物マシンも登場し、コンピュータミュージックに関するマシンはだいたい出そろった感があります。

フェアライトやシンクラビアなどはコンピュータミュージックを音楽をやりたい人たちにとっては夢のマシンですが、あまりにも高価で手が出ません。けれども最近、手頃な値段のシンセサイザやサンプリングマシンをMIDIでコントロールすることで、かなり本格的にコンピュータミュージックを楽しむことができるようになってきました。もっともMIDIでコントロールすると言ってもコントロールするためのシーケンサとしてのコンピュータが必要ですが。

MSX登場

今のところ主流になっているコンピュータはパソコン業界の主流とまったく同じで、PC-9801シリーズにMIDIボードを入れ、MIDIインターフェイスをつけシーケンサとしての働きをさせています。しかしPC-98シリーズも普通に音楽をやりたいと思っている人にとっては高価すぎます。それよりは手頃なところでMSXがちょうどいいシーケンサ代わりに使えるのですから、これは利用しない手はないでしょう。といってもすべてのMSXがシーケンサになりうるわけではなく、FMシンセサイザユニット(※



1) を搭載したものに限られます。

このFMシンセサイザユニットを搭載したMSXはそれ自体でも、シンセサイザとしての機能を持ち、ミニキーボードとしても楽しめます。しかしそれ以上におもしろいことは、FMミュージックコンポーザを使って楽譜の入力や編集、自動演奏を行い、シークエンサとして活用することです。

このFMミュージックコンポーザはスコアプロセッサ(楽譜処理ソフト)としての機能を持っています。要するにオタマジャクシと音楽記号がそのまま使え、楽譜を作成することができるミュージックワープロみたいな物です。

さらに、最大8パートの自動演奏ができ、各パートごとにMIDIチャンネルを指定でき、シンセサイザをコントロールすることができます。またMIDI対応リズムマシンとのシンクロ演奏も可能です。

(※1) ヤマハから発売されている。商品名はSFG-05。ヤマハのMSXにはサイドスロットに直接さしこめる。それ以外のMSXでは、ユニットコネクタ(商品名UCN-01)によって接続可能になる。

外部機器を つなげましょう

ここでFMミュージックコンポーザを使いどのようにシンセサイザをコントロールするのですが、まずはMIDI規格のシンセサイザやサンプリングマシンはどうしても必要になります。そしてFMミュージックコンポーザの各パートに音符や音楽記号を入力し、曲を完成させます。さてその次の段階ですが、各パートをどのような楽器の音色で演奏させるかを考えなくてはなりません。それぞれに最も適切なシンセサイザやサンプリングマシンを選び、各パートに対応させます。これはミュージックコンポーザのMIDIチャンネル指定の機能を使うだけのことです。

さてお次は接続方法ですが、FMシンセサイザユニットのMIDI OUTにMIDIケーブルを接続し1台目のシンセサイザのMIDI INに接続します。そして1台目のシンセサイザのMIDI THRU端子からMIDIケーブルをひっぱり、2台目のシ

ンセサイザのMIDI INに接続します。このようにシンセサイザを連結させることで、FMミュージックコンポーザで作られた演奏データは音に変わります。そしてその音を聞きながら本当に自分の欲しい音楽を見つけ出すことができます。

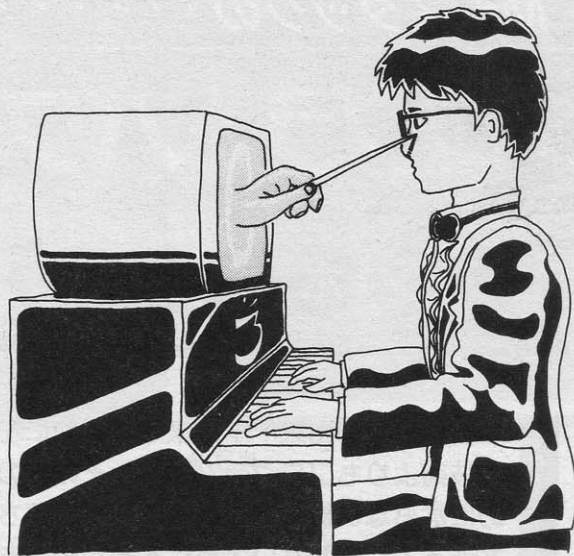
またシンセサイザが買えない人でもこのFMシンセサイザユニットとFMミュージックコンポーザだけでも自動演奏はできます。先ほども言ったように、このFMシンセサイザユニット自体シンセサイザとしての機能があります。そしてミュージックコンポーザは、それ自体をコントロールし自動演奏させることができます。

いずれにしてもMSXはそれ自体でオートマチックミュージックボックスになるわけですが、オルゴールのような使い方はいただけません。これらは楽器と同じように音・音楽を創造し創作するための身近なツールなのです。作り方はマニュアルに書いてあります。音楽の作り方は作曲の本を読むなり自分で勝手に考えることで、人の意見はあまり聞かない方が自由に創造できるでしょう。そしてなによりもこのFMミュージックコンポーザの良い所は、

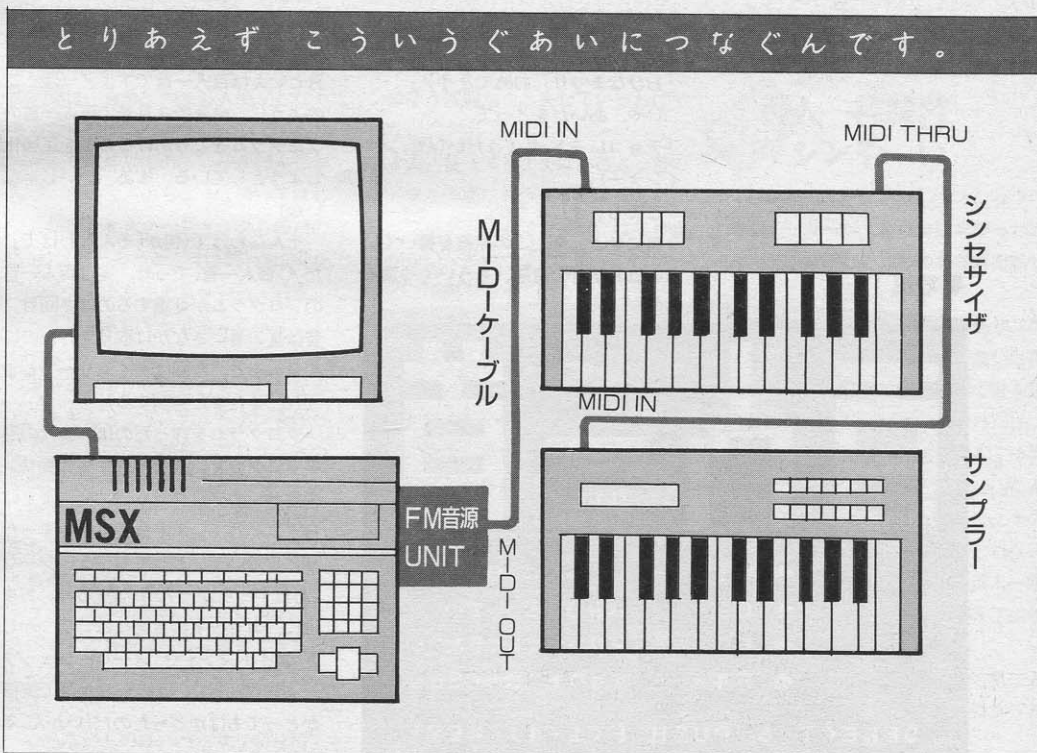
自分の創造したものがデータを入力すれば即座に検証できるところにあります。楽器の弾ける人たちは、自分の得意な楽器を演奏することで自分の考えていることを恒に表現し、検証する機会を与えられています。しかし頭の中でいつも音楽が鳴っているが、楽器が思うように演奏できなかった人にとっては、このようなツールは画期的なものとなります。

しかし、こうしたツールだけに頼っ

ていては、自分の本当に望む音楽、他人を楽しませる音楽は作ることができません。やはり下手は下手なりに既存の楽器を演奏することです。それはギターを弾くことでもよいですし、歌を歌うことでもよいです。なにか体を使って表現することをした上で、このFMミュージックコンポーザやほかのシークエンサを使うようにして初めて、本当に自分の表現したい音を見つけることができます。



とりあえず こういうぐあいにつながります。



Mr. スタックの.....

プログラムパワーアップ

ワンポイントアドバイス



プログラムの出来・不出来を決定的に左右するのは、プログラミング技術よりもプログラムの設計そのものである場合が多い。使いものにならない機能をつけくわえて、ぐちゃぐちゃで非実用的なものを作ってしまうないようにするためにも、コンピュータ・BASIC言語・自分のプログラム技量を考慮した仕様を定めるのが賢明だ。

百人一首

福岡県八女市
牛島秀範さん

ええと、メリークリスマス、じゃない、なんて言えばいいんだ。この雑誌が出るのが2月8日で、それでもってそれが3月号で、ええと。

「お寒うございます」

「おひなまつり、おめでとう！」

いや、あいだをとって、

「チョコレート、ちょうだい(バレンタインデー)」

とでもしましょうか。

何にせよ、今、この原稿を書いているのはお正月の直前。「もういくつ寝る

とお正月！もちくって、たこあげての世界、なんですな。お正月となると欠かせないのが、家族マージャン、ではない。そう、何といてもハナフダですよ。という人はさようなら。お正月といえば百人一首ですよ！（注：このように、必死で3月号で百人一首のプログラムをとりあげることを正当化しようとしている。まあ、いいじゃないか）

そんなわけで(何が「そんなわけで」だ！)百人一首、でっせ。実は百人一首のプログラムが登場するのは2回目。昔は夏の暑いさなかに取り上げたのにくらべると、今回はタイマーでしよう(と、またまた強調する)。

プログラムを作ったのは、30代の熟年プログラマ、八女市の牛島秀範さん。牛島さんのプログラムは、変によくばらず、それでいて十分実用的でまったりとしていて、とってもジューシーな(あれ？ちがったかな)もの。おまけに、カセットのB面には昔なつかしき「エイトマン」や「スーパージェット」の歌をいれてくれて、おかげで原稿がとってもはかどったのだ(いかん。年がバレル)。

シンプルだけど、 とっても便利

前置きはこれくらいにして。牛島さんのプログラムを実行して、どんなことができるのか、眺めてみよう。

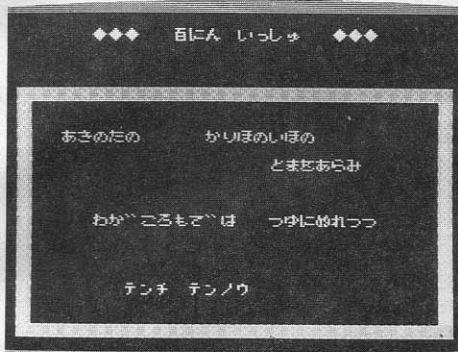
えーと、プログラムをloadで読み込んでRUNして登場するのが写真1の画面。大きく4つある機能(順番に表示、読み人による検索、テスト、競技用の表示)は、ファンクションキーのF1~F4で選ぶ。以下、順に試していこう。

F1の「順に表示」というのは、百人一首の歌を、1番天智天皇の「あきのたのかりほのいほのとまをあらみわかころもてはつゆにぬれつつ」から、100番の順徳院(だったと思った)の「ももしきやふるきのきはのしのふにもなほあまりあるむかしなりけり」まで、決められた順序で画面に表示するというものだ(写真2)。

優雅な音楽とともに、タタミのへり、じゃなかったカルタに貼ってあるあんな感じのワクがあらわれて、五七五七七が、ゆっくりと、あたかも読んでいるがごとくに表示される。しばらくす

↓写真1





↑写真2

ると、次の歌が表示され……とこれが百番まで続く。

ボーサンやおひめさまやら、いかついオッサンなどの絵はあらわれない。文字だけが出てくる。

こいつをいったん止めて次にいこう、と書いたものの、本当のことを言っちゃうと、これができないんですね。つまり途中で中止して、という機能はニヤインですわ。

CTRL+STOPで、プログラムそのものを止めて、もういちどRUNしなければならぬ。

それはさておき。F2の「よみびと指定」画面を見てみよう(写真3)。

ずらっとならんだ圧倒されそうな文字。これはフルネームではないけれど、よみ人の名前を略したものだ。「ナリヒラ」「ヒトマロ」くらいはわかるね？ ここで、清少納言の歌をみなければ、62)セインショウ

を選ぶ。具体的にはキーボードから62)↓

とすればいい。すると、「よをこめて とりのぞらねは……」と彼女の歌が表示されるという寸法だ。

こままでのところは、いわば百人一首の歌を覚えるための練習用。歌は画面に表示されるだけで、特別こちらからどうこうして正解を判定したり、といったことはない。

ではF3とF4のキーに割り当てられた機能はどうか。F3が5題、歌を覚えたかのテストが出题される機能、(制限時間は30秒)、F4は実戦の練習用に、人に読んでもらうかわりに画面に表示して、自分でカルタを取るというものだ。



↑写真3

当然ここでは、歌を正しく覚えているかをチェックするために、キーボードから答をいれて、それが合っているかを1Fで判定して、得点を

「よく覚えました。これからもがんばりましょう」

なんてメッセージとともに表示する、といったことを誰でも考えるだろう。ところが、実は小説よりも奇なり。ぬわぁんと、牛島サンのプログラムは、「判定だの得点だの、いっさいやらない」

というものすごい発想のもとにつくられている。

どういうことかという、つまりもへちまも、テストとかいいながら、歌は画面に表示するだけ。あっているかの判定は、自分、つまり人間がしなくてはならない。

そんな機能のもの、いーかげんじゃん！ という人はちょっと待ってほしい。私ことミスタースタックも最初の0.3秒ほどちらっと、そう思った。でも、学校のテストじゃあるまいし、判定、なんてMSXにやらせることはないんじゃないかな？

キーボードから答を打ち込むとなると、きちんと文字入力ルーチンを作らなくちゃいけないから、プログラムの手間がばかにならない。

使うほうだって、パッと歌が浮かんでも、いちいちキーボードからいれなくちゃいけないなんて、いやんなっちゃうよ。濁点の有無、旧かなづかい、スペースの有無なんてことまで考えだしたら、ユーザーもプログラマも気が狂う。

いらぬものは、パッサリ切り捨てろ。これはこれで、大切なことだ。こ

れによってプログラムが単純になるから、仕上げをよくすることもできるようになる。

実際このプログラム、特にF4の機能は便利でっせ。内緒だけど、これを使って、セッセと練習させてもらってまっさ。えへへ。

サブルーチンのコメントがほしい

んでもって、プログラムをみてください。結構長いように思えるかもしれないけど、ほとんどは百人一首のデータだから、プログラムはシンプルで、それほどボリュームはないものだ。

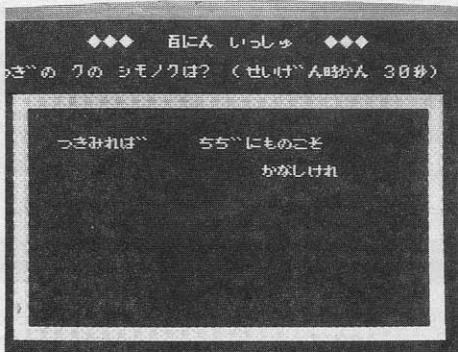
サブルーチンがたくさん使われているけれど、ひとつひとつのサブルーチンはそう複雑なことをしているわけではない。

まあ、言ってしまうと、百人一首のデータを画面に表示するだけなんだから、プログラムもそう複雑にはなりようがない、ということだね。

どこで何をやっているか、はコメントを見てもらえばわかるだろう。ハイテクっぽいことをしているのは1260~1430行で、タタミのへり、じゃないあのワクを描くために、キャラクタパターンの定義をしているところくらい。

でも、だから悪いといってるんじゃない。無理に高度なテクニックを使わなくちゃいけない理由なんて、サラサラない。

ただ、いくつか注文をつけることがないわけじゃない。ひとつは、先ほども指摘したけれどCTRL+STOPを使わないと止められない機能があるということ。これは、すぐにできるだろうから、さっそく改良してほしい。



↑写真4

それから、あちこちサブルーチンを使っているのはいいけれど、

gosub 1260' キャラクタセットのように行番号だけでなく、そのサブルーチンが何をするのかメモがないと簡単なプログラムのわりにはリストを追うのに手間取ってしまう。

それと、配列をもう少しうまく使うこと。プログラムの先頭で、すべてのデータを配列に読み込んでしまえば、よみ人の一覧表なんて、あらためてデータを用意しなくてもすむし、毎回配列を宣言したり、消したり、なんて変なことをしなくてすむね。

このように改良すれば30%くらいはプログラムをカンタンにできると思うよ。

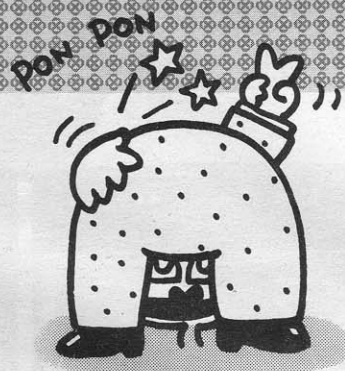
百人一種練習マシンやーい

むかし、エレクトロニクスショーであるメーカーが、音声合成を使った百人一首練習機というものを参考出品していたことがあった。

これはアイデアとしては牛島サンのプログラムとよく似ていて、違いは画面に表示するのではなく、声で歌を読み上げてくれる、ということだけ。だから牛島サンのプログラムも、そのうちに「MSX音声合成ユニット」なんていうのが発売されたらすぐに、そのまま声ができるようになるかもしれない。そうしたら、フフフ。日本の百人一首界は私、ミスタースタックの天下になるであろう。

今回のプログラム、とっても気に入りました！ こんな感じのプログラム、どんどん送ってね！

百人一首 LIST



言語: BASIC RAM32K以上

初期設定

メニュー表示・説明

順表示 (F1)

順表示メイン

```

100 '
110 '|
120 '| MSX おく"ら ひやくにん いっしゆ |
130 '|
140 '|          programed by          |
150 '|
160 '|          H.USHIJIMA          |
170 '|
180 '|          1987.11.6 HIDY-SOFT  |
190 '|
200 '|
210 '●●● ショフ ●●●
220 CLEAR:CLS:SCREEN 1:WIDTH32:KEY OFF
230 COLOR 15,12,3:GOSUB 1260
240 '
250 '●●● タイトル ●●●
260 GOSUB 1950
270 LOCATE 10,13:PRINT"* F1---- し"ゆんに ひよう
   し"
280 LOCATE 10,15:PRINT"* F2---- よみひ"と してい
   "
290 LOCATE 10,17:PRINT"* F3---- RNDテスト(5た
   "い)"
300 LOCATE 10,19:PRINT"* F4---- キョウキ"よう(3
   cs)"
310 LOCATE4,22:PRINT"SELECT & PUSH F(1-4
   ) KEY!"
320 ON KEY GOSUB 350,590,770,1020
330 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4)
   ON
340 GOTO 270
350 '●●● F1 モ-ト" ●●●
360 CLS
370 GOSUB 400
380 LOCATE 11,12:PRINT"おかり て" おし"やる"
390 FOR W=0 TO 6000:NEXT W:CLS:RETURN 24
   0
400 '
410 RESTORE 2060
420 FOR I=1 TO 100
430 READ A$,B$,C$,D$,E$,F$
440 GOSUB 1740:GOSUB 1730
450 GOSUB 1200:GOSUB 1820
460 LOCATE 5,8:PRINT A$
470 GOSUB 1840
480 LOCATE 14,8:PRINT B$
490 GOSUB 1840
500 LOCATE 18,10:PRINT C$
510 GOSUB 1850
520 LOCATE 7,14:PRINT D$
530 GOSUB 1840
540 LOCATE 18,14:PRINT E$
550 GOSUB 1830

```

→フクのパターンセット

「百人一首」の表示
枠を描く

上の句の表示

下の句の表示

人名指定 (F1)

学習用テスト (F3)

```

560 LOCATE 9,19:PRINT F$
570 GOSUB 1860
580 CLS:NEXT:RETURN 380
590 '●●● F2 モ-ト" ●●●
600 GOSUB 1440
610 LOCATE 2,23
620 INPUT"た"れ に しますか(1-100)";A
630 IF A>100 OR A=0 THEN 600
640 CLS:GOSUB 1780:SCREEN 1:WIDTH 32:COL
   OR 15,12,3
650 RESTORE 2060:GOSUB 1790
660 GOSUB 1730
670 PLAY"V1006L16C"
680 GOSUB 1260:GOSUB 1200:FOR W=0 TO 50:
   NEXT W
690 GOSUB 1890:GOSUB 1900
700 GOSUB 1910:GOSUB 1920
710 GOSUB 1930:GOSUB 1940
720 FOR W=0 TO 2000:NEXT W
730 LOCATE13,22:PRINT" っ"けますか?(Y/N) "
740 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 740
750 IF A$="Y" OR A$="y" THEN GOSUB 1800:
   GOTO 590
760 CLS:GOSUB 1800:RETURN 240
770 '●●● F3 モ-ト" ●●●
780 X=RND(-TIME)
790 GOSUB 1780
800 RESTORE 2060
810 GOSUB 1790
820 FOR I=1 TO 5
830 CLS:A=INT(RND(1)*100+1)
840 GOSUB 1730:GOSUB 1210
850 PLAY"V1205T100L16DC"
860 FOR W=0 TO 200:NEXT
870 LOCATE 1,3:PRINT"う"き"の 7の シモノワ"は? (せ"け
   "ん"かん 30秒)"
880 FOR W=0 TO 1000:NEXT
890 GOSUB 1890:GOSUB 1820
900 GOSUB 1900:GOSUB 1820
910 GOSUB 1910
920 FOR W=0 TO 17000:NEXT
930 FOR J=1 TO 30:BEEP:NEXT
940 GOSUB 1830
950 GOSUB 1920
960 GOSUB 1930
970 GOSUB 1940:GOSUB 1830
980 LOCATE 5,22:PRINT" NEXT..WAIT A MOME
   NT! "
990 GOSUB 1860:NEXT I
1000 CLS:GOSUB 1800:RETURN 240
1010 '●●● F4 モ-ト" ●●●
1020 GOSUB 1780:RESTORE 2060:GOSUB 1790

```

表示



```

1030 X=INT(RND(-TIME)*3+1)
1040 IF X=1 THEN RESTORE 3080
1050 IF X=2 THEN RESTORE 3110
1060 IF X=3 THEN RESTORE 3140
1070 FOR J=1 TO 100:READ A
1080 CLS:GOSUB 1730:GOSUB 1760:GOSUB 120
0
1090 GOSUB 1830
1100 GOSUB 1890:GOSUB 1830
1110 GOSUB 1900:GOSUB 1830
1120 GOSUB 1910:GOSUB 1850
1130 GOSUB 1920:GOSUB 1830
1140 GOSUB 1930:GOSUB 1840
1150 GOSUB 1940
1160 GOSUB 1830:LOCATE 8,22:PRINT" ス^-ース
を おしてくだ^さい "
1170 A=STRIG(0):IF A=-1 THEN 1180 ELSE 1
170
1180 CLS:NEXT J
1190 LOCATE 12,12:PRINT"おわり! ゃぞ^え-":GOSU
B 1850:CLS:GOSUB1800:RETURN 240
1200 '●●● 77 ●●●
1210 FOR D=5 TO 22:LOCATE2,D:PRINT".....
.....":NEXT D
1220 LOCATE13,13:PRINT" HIDY ":LOCATE13,
14:PRINT" SOFT "
1230 FOR W=0 TO 250:NEXT W
1240 FOR E= 21TO 6 STEP -1:LOCATE 3,E:PR
INT"
":NEXT E
1250 RETURN
1260 '●●● CHR SET ●●●
1270 RESTORE
1280 FOR J=1 TO 3
1290 READ X,Y
1300 FOR I=X TO Y
1310 READ A$
1320 VPOKE I, VAL("&H"+A$)
1330 NEXT:NEXT
1340 DATA 984,991
1350 DATA 38,10,68,70,20,54,AA,00
1360 DATA 1024,1031
1370 DATA 38,08,3C,52,92,A4,6A,00
1380 DATA 1320,1327
1390 DATA 99,24,24,18,18,24,24,99
1400 VPOKE &H200F,&HFC ' =ス^-ート^
1410 VPOKE &H2010,&HFC ' =[ のシフト
1420 VPOKE &H2014,&HF7 ' =ん のシフト
1430 RETURN
1440 '●●● シメイ ヒョウシ^ ●●●
1450 CLS:SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF:COLOR
15,1,1
1460 RESTORE 1520
1470 FOR I=1 TO 20
1480 READ A$
1490 PRINT A$
1500 NEXT:RETURN
1510 '
1520 DATA (1)テンチ (2)シ^トウ (3)ヒトマロ (4)ア
ヒト (5)サルマル
1530 DATA (6)イイモチ (7)ナカマロ (8)キセン (9)コマチ
10)セミマル
1540 DATA 11)タカムラ 12)アンシ^ヨ13)ヨウセ^イ14)カワハ
ラ 15)コウコウ

```

ワク用キャラクターパターンセット

人名表示

人名用データ

```

1550 DATA 16)ユキヒラ 17)ナリヒラ 18)トシユキ 19)イセ
20)モトシ
1560 DATA 21)ソベイ 22)ヤスヒチ^ 23)チサト 24)カンケ
25)サンジョ
1570 DATA 26)テイジン 27)カネスケ 28)ムネユキ 29)ミツネ
30)タタミネ
1580 DATA 31)コレノリ 32)ツラキ 33)トモノリ 34)オキカ
セ^ 35)ツラユキ
1590 DATA 36)フカチフ^ 37)アサキス 38)ウゴン 39)ヒトシ
40)カネモリ
1600 DATA 41)タタ^ミ 42)モトスケ 43)アツタタ^ 44)アツタ
タ^ 45)ケンコク
1610 DATA 46)ヨシタタ^ 47)エキ^ヨウ48)シケ^ ヲキ49)ヨシノ
フ^ 50)ヨシカ
1620 DATA 51)サネカタ 52)ミチノフ^ 53)ツナノハハ54)タカコ
55)キントク
1630 DATA 56)イズ^ミ 57)ムラサキ 58)ケンシ 59)アカノ
メ 60)コジキフ
1640 DATA 61)イセタイ762)セイショウ63)ミチマサ 64)タタ^
ヨリ65)サカ^ミ
1650 DATA 66)ユキタカ 67)スオウ 68)サンシ^ 69)ノウイ
ン 70)リョウセ
1660 DATA 71)ツネノフ^ 72)キイ 73)マサフサ 74)トシヨ
リ 75)モトシ
1670 DATA 76)タタ^ミチ77)ストクイン78)カネマサ 79)ケンソ
ケ 80)ホリカワ
1680 DATA 81)コ^トク 82)ト^ウイン83)ジュンセ^ 84)キヨス
ケ 85)ジュンエ
1690 DATA 86)サイキ^ヨ87)シ^トク88)ハ^ ットウ89)シキシ
ナ190)インモ
1700 DATA 91)ヨシツネ 92)ササキ 93)カマクラ 94)マサツ
ネ 95)シ^イン
1710 DATA 96)キンツネ 97)テイカ 98)イイタカ 99)コ^ト
ハ^ 00)シ^ユン
1720 '●●● sub.r ●●●
1730 LOCATE 7,1:PRINT"◆◆◆ 西じん いっしゅ ◆◆◆
":RETURN
1740 '-----
1750 PLAY"V10T7004L4AE8G8A805C8D8C804A2R
4AE8G8A805C8D8G8A2R":RETURN
1760 PLAY"V10T6005L8GGGAEEDER326GGAE4.R"
:RETURN
1770 '-----
1780 X=100:DIM A$(X),B$(X),C$(X),D$(X),E
$(X),F$(X):RETURN
1790 FOR I=1 TO 100:READ A$(I),B$(I),C$(
I),D$(I),E$(I),F$(I):NEXT:RETURN
1800 ERASE A$,B$,C$,D$,E$,F$:RETURN
1810 '-----
1820 FOR W=0 TO 500:NEXT:RETURN
1830 FOR W=0 TO 1000:NEXT:RETURN
1840 FOR W=0 TO 1500:NEXT:RETURN
1850 FOR W=0 TO 3000:NEXT:RETURN
1860 FOR W=0 TO 5000:NEXT:RETURN
1870 FOR W=0 TO 10000:NEXT:RETURN
1880 '-----
1890 LOCATE 5, 8:PRINT A$(A):RETURN
1900 LOCATE14, 8:PRINT B$(A):RETURN
1910 LOCATE18,10:PRINT C$(A):RETURN
1920 LOCATE 7,14:PRINT D$(A):RETURN
1930 LOCATE18,14:PRINT E$(A):RETURN
1940 LOCATE 9,19:PRINT F$(A):RETURN
1950 '●●● タイトルモシ^ ●●●

```

配列定義
配列消去

ウエイト類

表示類

オープニングのタイトルの表示

```

1960 LOCATE3,1:PRINT"
      .
      .
1970 LOCATE3,2:PRINT".....
      .
      .
1980 LOCATE3,3:PRINT"
      .
      .
1990 LOCATE3,4:PRINT".....
      .
      .
2000 LOCATE3,5:PRINT".....
      .
      .
2010 LOCATE3,6:PRINT".....
      .
      .
2020 LOCATE3,7:PRINT".....
      .
      .
2030 LOCATE3,8:PRINT".....
      .
      .
2040 LOCATE3,9:PRINT".....
      .
      .
2050 LOCATE3,10:PRINT".....
      .
      .
SO
FT.....":RETURN
2060 ' *** DATA ***
2070 DATA あぎのたの、かりほのいほの、とまきあらみ、わか"ころもて"は
      、つゆにぬれつつ、テンチ テンノウ
2080 DATA はるすき"て、なつきにけらし、しろうたへの、ころもほすてふ、あ
      まのかく"やま、シトウ テンノウ
2090 DATA あしひきの、やまと"りのきの、した"りのきの、なか"なか"しよ
      ま、ひとりかもねむ、カキノモトノ ヒトマロ
2100 DATA たご"のうらに、うちいて"てみれば"、しろうたへの、ふし"のた
      かねに、ゆきはふりつつ、ヤマノ アカヒト
2110 DATA おくやまに、もみち"ふみわけ、なくしかの、こくきとときぞ"、
      あきはかなしき、サルマルタイフ
2120 DATA かささき"の、わたせぬはしに、おくしもの、しろさきみれば"、
      よそ"ふけにくる、チュウナゴン イエモチ
2130 DATA あまのほら、ふりさけみれば"、かすか"なる、みかさのやまに、
      いて"しつつかも、アノノ ナカマロ
2140 DATA わか"いほは、みせこのたつみ、しこそ"すむ、よまうち"やまと
      、ひとはいふなり、キセン ホウシ
2150 DATA はなのいろは、うつりにけりな、いたつ"らに、わか"みよにふる
      、なか"めせしに、オノノ コマチ
2160 DATA これやこの、ゆくもかへるも、わかれては、しるもしらぬも、あふ
      さかのせき、セマル
2170 DATA わたのほら、やそまがけて、こき"いて"ぬと、ひとにはつけ"
      ね、あまのつりふ"ね、サンキ" タカムラ
2180 DATA あまつかせ"、くものかよひし"、ふさとち"よ、まとのめすか"
      た、いば"しとど"めむ、ソウシ"ヨウ"ハシ"ヨウ
2190 DATA つくは"ねの、みねよりおつる、みなのか"は、こひぞ"つもりて
      、ふくとなりぬる、ヨウセ"イフ
2200 DATA みちのくの、しのふ"もち"すり、たれゆくに、みた"れそめに
      し、われならぬに、カワラ サク"イシ"ン
2210 DATA きみか"ため、はるののいて"て、わかなくむ、わか"ころもて
      "に、ゆきはふりつつ、ゴウゴウ テンノウ
2220 DATA たちわかれ、いほ"のやまの、みねにおふる、まつしきかは"
      、いまかへりこむ、チュウナゴン ユキヒラ
2230 DATA ちはやふる、かみよもきかす"、たつたか"は、からくれなぬに
      、みつ"くるとは、アリワラ ナリヒラ アソノ
2240 DATA すみのえの、さしによるなみ、よるさへや、ゆめのかよひち"、ひ
      とぬよくらむ、フシ"ワラノ トシユキ アソノ
2250 DATA なにわ"た、みし"かきあしの、ふしのみも、あはて"このよま
      、すく"してよとや、いセ
2260 DATA わ"ぬれば"、いまはたおなし"、なにはなる、みをつくして
      、あはたとぞ"おもふ、モトヨシ シノノウ
2270 DATA いまこむと、いひし"かりに、なか"つきの、ありあけのつきま
      、まちいて"つるかな、ソセイ ホウシ

```

データ

```

2280 DATA ふくからに、あぎのくさきの、しるるれば"、むへ"やまかせ"ま
      、あらしといふらむ、フンヤノ ヤスヒデ"
2290 DATA つきみれば"、うち"にもこのこ、かなしけれ、わか"みひとつの
      、あきにはあらねど"、オオエノ チサト
2300 DATA このたひ"は、めさもとりあへず"、たむけやま、もみち"のにし
      き、かみのまにまに、カンク
2310 DATA なにしおね"は、あふさかやまの、さねかつ"ら、ひとにしられて
      "、くるよしもか"な、サンシ"ヨウ"ウタ"イシ"ン
2320 DATA まく"らやま、みねのちみち"は"、こころあはら"は、いまひとた
      ひ"の、みゆきまたなむ、フシ"ワラノ タダ"ヒラ
2330 DATA みかのほら、わきてな"なる、いつ"みか"は、いつみさとして
      、こひしかるらむ、チュウナゴン カネスク
2340 DATA やまさ"とは、ふゆさ"さひ"しさ、まさりける、ひとめもくさも
      、かれぬとおもへば"、ミナモトノ ムネユキ アソノ
2350 DATA こころあてに、まらば"やまらむ、はつしもの、おきまど"はせる
      、しらす"くのほな、オオシコウチノ ミツネ
2360 DATA ありあけの、つれなくみえし、わかれより、あかつきは"かり、う
      さきものほし、ミフノ タダ"ミネ
2370 DATA あさほ"らけ、ありあけのつきと、みるまで"に、よしののさとに
      、ふるるしらすき、サカノウエノ コレノリ
2380 DATA やまか"はに、かせ"のかけたる、しが"らみは、なか"れもあへ
      め、もみち"なりけり、ハルミチノ ツラキ
2390 DATA ひさかたの、ひかりのと"けき、はるのひに、しつ"こころなく、
      はなのちるらむ、キノ トモノリ
2400 DATA たれまか"も、しるひにせむ、たかさ"この、まつもむかしの、と
      もならぬに、フシ"ワラノ オキカセ"
2410 DATA ひとはれ"さ、こころもしらす"、ふるさとは、はなぞ"むかしの、
      かににむける、キノ ツラユキ
2420 DATA なつのはは、まだ"よひなか"ら、あけぬるま、くものいつ"こに
      、つきやと"らむ、キヨハラノ フカヤフ"
2430 DATA しらすゆに、かせ"のみさしく、あぎのほは、つらめきとめぬ、た
      まぞ"ちりける、フンヤノ アサヤス
2440 DATA わすらるる、みまは"おもはず"、ちかひてし、ひとのいのちの、
      ましくもあるかな、ウゴン
2450 DATA あさち"ふの、まのしのほら、しのふ"れど"、あまりてなど"
      が、ひとのこひしき、サンキ"ヒトシ
2460 DATA しのふ"れど"、いうらに"にけり、わか"こひは、ものやおも
      ふと、ひとのとふまで"、タイラノ カネモリ
2470 DATA こひてふ、わか"なほまた"き、たちけり、ひとしれず"こそ
      、おもひそめしか、ミフノ タダ"ミ
2480 DATA ちさ"りきな、かたみにそて"ま、しほ"りつつ、すくのまつやま
      、なみこさし"とは、キヨワラノ モトスク
2490 DATA あひみての、のちのこころに、くらふ"れば"、むかしはものま、
      おもはさ"りけり、ゴンチュウナゴン アツタダ"
2500 DATA あふことこの、たえてしなくは、なかなかに、ひとまもみまも、うら
      みさ"らまし、チュウナゴン アサタダ"
2510 DATA あれとも、いふへ"きひとは、おもほえて"、みのいたつ"らに
      、なりぬへ"きかな、ケントクゴウ
2520 DATA せらのとま、わたるふなひ"と、かち"またえ、ゆくへもしらぬ、
      こひのみちかな、ソノ ヨシタダ"
2530 DATA やへむく"ら、しげ"れるやと"の、さひ"しきに、ひとこそみえ
      ぬ、あきはさけり、エキ"ヨウ"ホウシ
2540 DATA かせ"をいたみ、いほうなみの、おのれのみ、くた"けてものま
      、おもふころかな、ミナモトノ シク"ユキ
2550 DATA みかきもり、くし"のたくひの、よるはもえ、ひるはきえつつ、も
      のまこそおもへ、ヨシノフ"アソノ
2560 DATA きみか"ため、ましからさ"りし、いのちさへ、なか"くもか"な
      と、おもひけるかな、フシ"ワラノ ヨシタダ"
2570 DATA かくとだ"に、えやいふ"きの、さしもく"さ、さしもしらし"
      な、もゆるおもひま、フシ"ワラノ サネカタ アソノ
2580 DATA あけぬれば"、くるものとは、しりな"ら、なほうらめしき、
      あさほ"らけかな、フシ"ワラノ ミチノフ"アソノ
2590 DATA なげ"きつつ、ひとりぬるよの、あくるまは、いかにひさしき、も

```




データ

のとがれる、ウダ イショウ ミチツナノハ
 2600 DATA わずれし の、ゆくすくまで は、かたければ、けふまきり
 の、いのちもか な、クガシク クカシ
 2610 DATA たきのおとは、たえてひさしく、なりぬれと、なこそなが
 2620 DATA あらさ らむ、このよのほかの、おそひて に、いまひとひ
 2630 DATA めく りおひて、みしやそれとも、わかめまに、くもか
 2640 DATA ありまやま、まなのおさはら、かせ ふかば、いて そよひとま
 2650 DATA やすらはて、ねましものま、さよふけて、かたふ くまで の
 2660 DATA おほえやま、いくののみちの、とほれければ、また ふもみす
 2670 DATA いにしへの、ならのみやこの、やへさ くら、けふこのへに、に
 2680 DATA よまこめて、とりのそらねは、はかるとも、よにあふさかの、せき
 2690 DATA いまはたは、おそひたえなむ、とは かりま、ひとつ てならて
 2700 DATA あさほ らけ、うち のかはさ り、たえた えに、あらはれわた
 2710 DATA うらみわは、はだめそ て た に、あるものま、こひにくうなむ
 2720 DATA もうとそに、おれとおそへ、やまさ くら、はなよりほかに、し
 2730 DATA はるのよの、ゆめは かりなる、たまくらに、かひなくたたむ、な
 2740 DATA こころにも、あらて うきよに、なが らへば、こひしかるへ
 2750 DATA おらしふく、みむろのやまの、もみち は は、たつたのかはの、
 2760 DATA さひ しきに、やと またちいて て、なが むれは、いつ く
 2770 DATA ゆふさはは、かた たのゆは、おとつ れて、あしのまうや
 2780 DATA おとにきく、たかしのまの、あた なみは、かけし やそて の
 2790 DATA たかさこ の、まへのさくら、さきにけり、とやまのかすみ、た
 2800 DATA うかりける、ひとまはつせの、やまおろし、はげ しかれとは、い
 2810 DATA ちき りおさし、さそもか つゆま、いのちにて、おれこれとの
 2820 DATA わたのほら、こき いて てみれば、ひさかたの、くもせにまか
 2830 DATA せまはゆみ、いにはせかる、たさか はの、わけてもすくに、あ
 2840 DATA おほち しま、かよふちと りの、なくこくに、いくよねさ めめ
 2850 DATA あさかせ に、たなひ くくもの、たえまより、もれいつ るつき
 2860 DATA なが からも、こころをしらす、くろかみの、みた れてけさは
 2870 DATA ほととき す、なきつるかたま、なが むれは、ただ おりおけ
 2880 DATA おそひわひ、さててもいちは、あるものま、うきにたへぬは、な
 2890 DATA よのながよ、みろこそなけれ、おそひる、やまのおくにも、しか
 2900 DATA なが らへば、またこのこ うや、しのは れむ、うしとみしよ
 2910 DATA いまはこひしき、フシ フラノ キヨスケ アソク

2910 DATA よもすが ら、ものおそふこころは、おけやうて、おせのひまさへ
 2920 DATA ぬげ けて、つきやはものま、おそはする、かこちか ほなる、
 2930 DATA むらさぬの、つゆもまた ひめ、まきのほに、きりたうのほる、
 2940 DATA なおはえの、あしのかりねの、ひとよゆく、みまつてや、こひ
 2950 DATA たまのまよ、たえぬは たえぬ、なが らへば、しのふ ること
 2960 DATA みせは やな、まし まのあまの、そて た にも、ぬれにそ め
 2970 DATA きりさ りす、なくやしもよの、さむしちに、こころかたしき、ひ
 2980 DATA わか そて は、しほにみえぬ、おきのいしの、ひとこそしらね
 2990 DATA よのながは、つねにもか もな、なき さこく、あまのまふ ね
 3000 DATA みよしの、やまのあきせ、さよふけて、ふるさとさむく、こ
 3010 DATA おれなく、うきよのために、おほふか、なが たつそまに、す
 3020 DATA はなこそふ、あらしのほは、ゆきならて、ふりゆくものは、わ
 3030 DATA こひのとま、まづほのうらの、ゆふなき に、やくやもしほの、み
 3040 DATA かせ そよく、ならのまが はの、ゆふく れは、みそき そ
 3050 DATA ひともまし、ひともうめし、あち きなく、よまおそふゆくに、
 3060 DATA ももしきや、ふるきのさほ の、しのふ にも、おほあまりある、
 3070 '-----
 3080 ' A
 3090 DATA 94, 51, 95, 9, 97, 6, 1, 38, 30, 72, 60,
 43, 35, 2, 48, 65, 27, 61, 40, 37, 73, 12, 66, 20, 34
 , 83, 82, 71, 74, 56, 42, 78, 85, 11, 69, 3, 31, 80, 3
 9, 59
 3100 DATA 47, 8, 92, 36, 45, 91, 64, 18, 77, 23, 9
 9, 50, 68, 21, 25, 24, 53, 98, 57, 15, 84, 19, 58, 4,
 22, 63, 44, 49, 55, 5, 62, 67, 16, 93, 52, 76, 96, 86
 , 32, 89, 13, 7, 81, 26, 46, 75, 41, 54, 90, 100, 70,
 88, 29, 10, 28, 17, 87, 14, 79, 33
 3110 ' B
 3120 DATA 38, 40, 29, 80, 59, 37, 1, 75, 30, 36, 1
 9, 67, 77, 50, 12, 65, 48, 42, 94, 10, 35, 32, 44, 70
 , 17, 53, 45, 7, 73, 56, 21, 5, 43, 72, 85, 16, 68, 9,
 55, 52, 64, 62, 61, 88, 71, 54, 26, 82, 27, 3, 99, 78
 , 31, 93, 57, 91, 95, 96, 34, 23, 25
 3130 DATA 81, 2, 66, 86, 18, 69, 6, 60, 49, 92, 98
 , 79, 97, 33, 13, 76, 83, 14, 90, 8, 20, 51, 89, 87, 3
 9, 46, 100, 28, 47, 4, 22, 24, 74, 41, 63, 11, 15, 58
 , 84
 3140 ' C
 3150 DATA 69, 22, 79, 4, 89, 37, 1, 45, 95, 2, 77,
 54, 44, 21, 51, 90, 8, 53, 56, 46, 58, 55, 81, 78, 50
 , 65, 48, 42, 72, 96, 17, 64, 75, 29, 83, 33, 49, 7, 8
 5, 74, 9, 52, 87, 26, 10, 91, 32, 25, 76, 99, 63
 3160 DATA 34, 60, 43, 38, 88, 16, 47, 73, 36, 12,
 11, 5, 61, 41, 82, 31, 6, 13, 86, 100, 66, 92, 94, 62
 , 57, 20, 71, 97, 80, 3, 93, 28, 23, 27, 39, 67, 98, 6
 8, 40, 70, 24, 14, 15, 59, 18, 35, 84, 30, 19
 3170 '----- end

ゲーム用順序データ

PROGRAM AREA



**こたぐちくん
つかれるッ!** (32K以上)

上条 有



REVERS (32K以上)

三宅 保之さん

LIST I

こたぐちくんつかれるッ! 上条 有 (32K以上)

◇ストーリー

突然の電話の音にたたき起こされたこたぐち編集長は眠い目をすりすり電話を取った。

「こんばんわ。久保ですが、こたぐち編集長お願いします」何者をも寄せ付けないような冷たい声で、思いました。

「あ、久保さん。もう1時間ばかり待ってください。いま筆者が来るので……」筆者が原稿を伸ばしに伸ばしているの、かなり苦しい状態である。

結局どうにか1時間待ってもらったが、その間に入稿するべき物(4つのアイテム)をすべて揃えなければならない。と、息をつく暇もなくまた電話だ。今度は受付嬢からである。

「筆者の方が受付に見えてます」

受付の電話口に筆者を呼んでもらい、「ねえ、原稿のほうはどうなってるの」とおそるおそる声をかけた編集長。

「は、いまやっております。レイアウトと写真とイラストがあれば、すぐできると思うんですが」と威勢のいい返事が返ってきた。

グツとくるのを押さえながら、こたぐち編集長は

「今すぐ持って来るから!」といいはなつと編集部を飛び出したのだった。

◇プログラム入力

プログラムはBASIC部分とマシン語部分に分かれています。まず、初めにBASICのプログラムを入力して、SAVEしてください。それからマシン語モンスターを使ってマシン語部分を入力したら、
`bsave"room1.dat",&hc460,
&hde4f`

としてセーブします。

◇起動方法

BASIC部分をロードしてRUNすると、マシン語部分が自動的に読み

込まれます。データレコーダの電源をOFFにしないようにね。

◇遊び方

ゲームが始まると上のような画面が現れます。画面がつこう8つの部分に区切られているのがわかりますね。右の方はいわばスコアのようなもので、いくつかのアイテムが揃っていて、自分がどんな状態なのかを知らせてくれます。画面右下はコマンドエリアです。ここで何をするかを選ぶわけですね。左下は誰かと会話をしたときのメッセージ表示エリアです。

◇コンディション

必要なアイテムを手に入れるには、アイテムを持っている人を見つけなくてはなりません。その際、右上に表示されているこたぐち編集長の2つの特性に気をつけてください。どちらも編集者にはなくてはならない、体力と知力。この2つの値によっては、アイテムがもらえなかったりもします。

※体力

体がどれくらい疲れているかを表しています。これがなくなると死んでしまいますので注意してください。0になる前に何か食べ物が必要です。

※知力

頭がどれくらい疲れているかを表しています。知能が高い人との会話は自分の知力を上げてくれますが、初対面の人やあまりタイプでない人との会話は頭をいたずらに疲れさせるだけです。なお、知力が低くなると締切をノバソウ伸ばそうとする筆者に言いぐるめられてしまうため、アイテムを渡してもらえません。

◇足でカセグ

こたぐち編集長を移動するときには、移動したい方向にカーソルキーを押してください。ただし、机や椅子、人間

などの障害物があると移動できないのは当然ですね。

◇それ以外の行動

移動意外の行動としては、「見る」、「あける」「はなす」「たべる」「エレベーター」「しらべる」がコマンドモードで使えます。これらの行動をとるためには「コマンドモード」に入る必要があります。スペースバーを押すとコマンド選択画面で赤い三角形が点滅し始めます。これがコマンドモードに入った状態です。ここで↑↓キーを押して赤い三角を利用したい行動に合わせてスペースバーをもう一度押すと、それぞれのコマンドが実行されます。ただし、話す相手がないのに、「はなす」やエレベーターがないのに「エレベーター」を押しても何も起きませんからそのつもりで。では、その詳細を。

【みる】自分の前にいったい何があるのか、誰がいるのかを知るにはまず、ミルことが大切です。

【あける】MSXマガジンはオープンな編集部なのでドアがありません。だが、1Fや2Fにはたくさんドアがありますので、このコマンドのお世話になるわけです。

【はなす】ほしいアイテムや食料がどこにあるのか、はたまた誰がもっているのかを聞くには、話しかけてみるしかない。

【たべる】腹が減っては戦はできません。食べ物を見つけたらタベルコマンドで食べてみましょう。ただし、ものによっては腐っていたりすることもありますが……。

【エレベーター】MSXマガジンは3Fにありますので、1Fの待合室や2Fの応接室へ行きたい場合には部屋の角にあるエレベーターを利用します。なお、エレベーターを利用するには社員専用のある持ち物が必要です。

【しらべる】アイテムがありそうな場所でシラベルコマンドを押すと、自分の前にあるものを調べて状況画面へ表



示します。

◆アイテム

IDカード：銀行のキャッシュカードなどとはわけが違う、はるかに高性能なカードなのです。社員専用のカードで持ってないと会社へ入ることも出ることできません。

原稿：いわずと知れた、文字が書かれた紙もしくは、フロッピーディスクです。筆者なる変人が作り出す記号のことで、これがないとMSXマガジンは見る雑誌となってしまいます。

写真：フォトグラファー、写真屋、写真家、カメラマンなる人が作り出す模様のことで、雑誌に必要なアイテムとしては原稿と並んで重要な素材の1つです。



イラスト：イラストレータなる絵描き作り出す模様で、写真とはまた違った趣があります。これも雑誌作りには必須の素材です。

レイアウト：素材をどのようにならべるかが書かれたもので、言ってみれば料理の盛りつけ見本みたいなものです。

印刷所に素材を渡す際にはぜひとも必要。レイアウトが作り出します。

◆人物

このビルにはいろいろな人がいます。原稿を持ってきた筆者もそうですが、出版局長や編集部のスタッフなども入り乱れています。どの人がどういう情報を持っているかは話してみるまでわかりませんが、ダイタイ人と話せば若干でも疲れるのは仕方がないでしょう。だが、中には人が疲れないようにしてくれる人もいるので、ヨック探して見よう。なお、人と話すにはその人のほうを向いて話しかけないとだめです。なお、自分がとりたい行動がとれない場合には、近くにいる人に片っ端から話しかけてみてはどうか。親切な人もたまにはいるもんですよ。

◆注意

こたぐち編集長はテキパキと仕事を片付けていく、その能力たるや驚くべきものですが、実は弱点があるのです。1つは体力がなくなると動けなくなる。もう1つは知力が低くなると筆者やレイアウトのシリをたたくことができなくなり、必要なアイテムをもらえないことです。体力のほうは何か食べれば解決しますから、食べ物が必要なときは、見えるところには置いてないので、机やテーブルを探してみましょ。知力は人としゃべることによって、おもしろい情報を提供してくれる人としゃべると上がり、気を使わなければならない相手だと下がります。また、同じ人でも面識があったりすると、気を使わなくなるのは言うまでもないことです。

ゲームメイン画面	場所	持ち物
	体力	知力
状況(サガス時)		
メッセージ表示 会話の際に相手のメッセージを表示	コマンド選択 スペースキーでコマンドモード カーソルで選択	

言語：BASIC RAM32K以上

```

1000 ' =====
1010 '  ** TAGUCCHAN GAME **
1020 ' (C) 1988 GAME ARTS By ARI
1030 ' MSX/2 RAM 32k
1040 ' =====
1050 CLEAR 1500,&HC45F:DEFINT A-Z
1060 BLOAD"ROOM1.DAT":I=RND(-TIME)
1070 DIM RM$(17),T$(13,2),N$(13),ST(13),IN(13),I
T(13),S(13),X(14),Y(14),RM(13)
1080 SCREEN 0:WIDTH 39:KEYOFF:BEEP
1090 LOCATE 1,10:PRINT "DO YOU USE JOY STICK ? (
Y/N) ";
1100 A$=INPUT$(1):IF INSTR("Yy",A$) THEN S=1:PRI
NT "Y" ELSE PRINT "N"
1110 FOR W!=0 TO 199:NEXT
1120 SCREEN 2:COLOR 15,1,1:CLS
1130 SCREEN 1,2:DEFUSR=&H7E:A=USR(0)
1140 KEY OFF:WIDTH 32:COLOR 15,1,1:CLS
1150 GOSUB 5010
1160 GOSUB 4050
1170 GOSUB 5250:GOSUB 4380
1180 TE=1+RND(1)*5:ZA=2+RND(1)*5:OC=1:CP=1
1190 FOR I=0 TO 7:VPOKE &H37F8+I,&HF0:NEXT
1200 INTERVAL ON:SOUND 9,13:SOUND 10,12
1210 R=14:D=0:X=4:Y=2:ST=80:IN=50
1220 GOSUB 3840
1230 ' ROBOT MOVE
    
```

```

1240 X1=X*8+8:Y1=Y*8:D1=1:GOSUB 4000
1250 IF STRIG(S) THEN GOSUB 2000
1260 G=STICK(S)
1270 ON G GOTO 1770,1250,1290,1250,1420,1250,157
0
1280 GOTO 1250
1290 ' RIGHT
1300 D=0:X=X+2:DY=0
1310 IF R=3 THEN 1380
1320 IF X>14 THEN R=R+1:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSU
B 3840:X=0:GOTO 1230
1330 GOSUB 2000:IF MF THEN X=X-2:GOTO 1230
1340 FOR I=0 TO 2
1350 X1=X1+4:D1=(D1+1)AND 1:Y1=Y1-DY
1360 GOSUB 4000
1370 NEXT:GOTO 1230
1380 GOSUB 2000
1390 IF X>14 THEN R=8:X=0:PUTSPRITE 0,(0,208):Y=
Y+8:GOSUB 3840:GOTO 1230
1400 IF C$<"7" OR C$>"↑" THEN 1320
1410 Y=Y-1:DY=2:GOTO 1340
1420 ' DOWN
1430 D=1:Y=Y+2:DY=0
1440 IF Y>14 THEN R=R-2:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSU
B 3840:Y=0:GOTO 1230
1450 IF R=3 THEN 1510
1460 GOSUB 2000:IF MF THEN Y=Y-2:GOTO 1230
1470 FOR I=0 TO 2
1480 Y1=Y1+4:D1=(D1+1)AND 1
1490 GOSUB 4000
1500 NEXT:GOTO 1230
1510 Y=Y-2:GOSUB 2000:Y=Y+2
1520 IF X=8 AND Y=2 THEN 1910
1530 IF C$<"7" OR C$>"↑" THEN 1460
1540 GOSUB 2000
1550 IF C$<"7" OR C$>"↑" THEN Y=Y-2:GOSUB 2000:G
OTO 1230
1560 GOTO 1470
1570 ' LEFT
1580 D=2:X=X-2:DY=0
1590 IF X<0 AND R=2 THEN 1730
1600 IF X<0 AND R=8 THEN R=3:PUTSPRITE 0,(0,208)
:GOSUB 3840:X=14:Y=Y-8:GOTO 1230
1610 IF X<0 THEN R=R-1:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSUB
3840:X=14:GOTO 1230
1620 IF R=3 THEN 1680
1630 GOSUB 2000:IF MF THEN X=X+2:GOTO 1230
1640 FOR I=0 TO 2
1650 X1=X1-4:D1=(D1+1)AND 1:Y1=Y1+DY
1660 GOSUB 4000
1670 NEXT:GOTO 1230
1680 X=X+2:GOSUB 2000:X=X-2
1690 IF C$>"←" AND C$<"↓" THEN Y=Y+1:DY=2
1700 GOSUB 2000
1710 IF C2$<"7" OR C2$>"↑" THEN 1630
1720 GOTO 1640
1730 FOR I=1 TO 6
1740 IF K(I)=0 THEN X=X+2:GOTO 1230
1750 NEXT
1760 GOTO 2900
1770 ' UP
1780 D=3:Y=Y-2:DY=0
1790 IF R=3 THEN 1860
1800 IF Y<0 THEN R=R+2:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSUB
3840:Y=14:GOTO 1230
1810 GOSUB 2000:IF MF THEN Y=Y+2:GOTO 1230
1820 FOR I=0 TO 2
1830 Y1=Y1-4:D1=(D1+1)AND 1
1840 GOSUB 4000
1850 NEXT:GOTO 1230
1860 IF X>9 AND Y<0 THEN Y=Y+2:GOTO 1230
1870 GOSUB 2000
1880 IF C1$<"7" OR C1$>"↑" THEN 1800

```

```

1890 IF C$<"7" OR C$>"1" THEN Y=Y+2:GOSUB 2000:G
OTO 1230
1900 GOTO 1800
1910 '
1920 FOR I=0 TO 19
1930 Y1=Y1+4:D1=(D1+1) AND 1
1940 IF I=0 THEN LOCATE 9,2:PRINT BL$
1950 GOSUB 4000
1960 NEXT
1970 Y=10
1980 M$="かくし つうろま とおった.":GOSUB 3560
1990 GOSUB 3840:GOTO 1230
2000 ' JUDGE
2010 MF=0:C1$=C$
2020 IF X<0 OR Y<0 OR X>15 OR Y>15 THEN MF=2:RET
URN
2030 '
2040 C$=CHR$(VPEEK(&H1801+X+Y*32)):C2$=CHR$(VPEE
K(&H1821+X+Y*32))
2050 IF C$>"n" THEN MF=1
2060 IF X=X(IR) AND Y=Y(IR) THEN MF=3
2070 RETURN
2080 '
2090 ' COMMAND MODE
2100 '
2110 IF STRIG(S) THEN 2110
2120 GOSUB 2360
2130 GOSUB 5210
2140 G=STICK(S)
2150 FOR W!=0 TO 34:NEXT
2160 IF G=1 THEN C=C-1:IF C<0 THEN C=0
2170 IF G=5 THEN C=C+1:IF C>5 THEN C=5
2180 IF STRIG(S) THEN 2200
2190 GOSUB 2360:GOTO 2140
2200 '
2210 IF D=0 THEN X=X+2:GOSUB 2000:X=X-2
2220 IF D=1 THEN Y=Y+2:GOSUB 2000:Y=Y-2
2230 IF D=2 THEN X=X-2:GOSUB 2000:X=X+2
2240 IF D=3 THEN Y=Y-2:GOSUB 2000:Y=Y+2
2250 SR=(ASC(C$)-168)¥9:M$=""
2260 ON C GOTO 2430,2680,3080,3170,3260
2270 ' LOOK
2280 IF SR<1 THEN 2350
2290 IF SR=1 THEN M$="いすか" ある.":GOTO 3560
2300 IF SR=2 OR SR=5 THEN M$="きかい" ある.":GOTO 35
60
2310 IF SR=3 AND R<>8 THEN M$="とひ" らか" ある.":GOTO
3560
2320 IF SR=4 AND R<>3 AND R<>9 THEN M$="つくえか" ある
.":GOTO 3560
2330 IF SR=4 AND R=9 THEN M$="かへ" か" ある.":GOTO 35
60
2340 IF SR=4 AND R=3 THEN M$="かいた" んか" ある.":GOTO
3560
2350 M$="なにも ない.":GOTO 3560
2360 '
2370 XC=17:YC=C+17
2380 IF C>5 THEN XC=24:YC=YC-6
2390 LOCATE XZ,YZ:PRINT " ";
2400 LOCATE XC,YC:PRINT "w";
2410 XZ=XC:YZ=YC
2420 RETURN
2430 ' OPEN
2440 IF K(6)=0 THEN M$="YOU DON'T HAVE 'ID' CA
RD !":GOSUB 3560:GOTO 5210
2450 DY$="abab"+STRING$(4,29)+CHR$(31)+"iiii"
2460 DQ$=STRING$(2,29)+CHR$(31)
2470 DT$="ib"+DQ$+"id"+DQ$+"ib"+DQ$+"id"
2480 IF SR<>3 THEN M$="ここには とひ" らか" ない.":GOTO 356
0
2490 GOSUB 5210
2500 IF R=13 THEN LOCATE 11,8:PRINT DY$:M$="あいた。
(えれへ" たー)":GOTO 3560

```

```

2510 IF R=9 AND Y<7 THEN LOCATE 3,1:PRINT "c":LO
CATE 3,2:PRINT DT$:GOTO 3550
2520 IF R=9 AND Y>7 THEN LOCATE 3,7:PRINT "c":LO
CATE 3,8:PRINT DT$:GOTO 3550
2530 IF R=7 THEN LOCATE 3,5:PRINT "c":LOCATE 3,6
:PRINT DT$:GOTO 3550
2540 IF R=2 THEN LOCATE 11,10:PRINT DY$:GOTO 355
0
2550 IF R=3 THEN 2600
2560 IF R=11 AND X>8 THEN LOCATE 11,8:PRINT DY$:
M$="あいた。      (えれへ"ーたー)":GOTO 3560
2570 IF R=11 AND X<8 AND Y<5 THEN LOCATE 3,1:PRI
NT "o":LOCATE 3,2:PRINT DT$:GOTO 3550
2580 IF R=11 AND Y>5 THEN LOCATE 3,8:PRINT DY$:G
OTO 3550
2590 M$="あかない。":GOTO 3560
2600 ' kaidan no sita
2610 B1$=STRING$(2,29)+CHR$(31):BL$="ab"+B1$+"cd
"+B1$:B1$="ii"+B1$:FOR I=0 TO 5:BL$=BL$+B1$:NEXT
2620 LOCATE 9,2:PRINT BL$
2630 FOR I=0 TO 19
2640   Y1=Y1-4:D1=(D1+1) AND 1
2650   GOSUB 4000
2660 NEXT
2670 Y=0:M$="かくし つうろを とおった。":GOSUB 3840:GOTO 356
0
2680 ' TALK
2690 IF MF<>3 THEN M$="そのほうこうに ひとは いない。":GOTO 35
60
2700 K(0)=1:TL=2:IF RND(1)<.5 THEN TL=0
2710 IF R=4 THEN 2860
2720 IF IT(IR)=7 AND RND(1)<.7 THEN 2820
2730 IF K(IT(IR))=1 AND RND(1)<.8 THEN TL=1
2740 NF=0:N$=T$(IR,TL):IF IN<RND(1)*80 THEN 2790
2750 IF R=5 AND K(1)=0 THEN K(1)=1:N1$="しやしん":NF
=1
2760 IF IR=2 AND K(5)=0 THEN K(5)=1:N1$="はんした":N
F=1
2770 IF IR=3 AND K(3)=0 THEN K(3)=1:N1$="れいあうと":
NF=1
2780 IF NF THEN N$=N$+"   それから "+N1$+"を あげ"ましょう。"
2790 ST=ST+ST(IR):IN=IN+IN(IR)
2800 ST(IR)=ST(IR)*2:IN(IR)=IN(IR)*2
2810 GOSUB 3960:GOSUB 5210:GOTO 3720
2820 FOR I=1 TO 6
2830   IF K(I)=0 THEN 2740
2840 NEXT
2850 TL=1:GOTO 2740
2860 FOR I=1 TO 6
2870   IF K(I)=0 AND I<>4 THEN 2740
2880 NEXT
2890 K(4)=1:N$=T$(IR,1):GOTO 3720
2900 SOUND 9,0:SOUND 10,0:INTERVAL OFF
2910 FOR I=0 TO 15:LOCATE 0,I:PRINT SPC(17):NEXT
2920 FOR I=0 TO 5:GOSUB 5210:NEXT
2930 M$="たく"ちゃんほ ついに げんかん についた。":GOSUB 3560
2940 FOR W!=0 TO 999:NEXT:GOSUB 5210
2950 M$="そとには いんさつし"よめ ひどか" まっていた。":GOSUB 3560
2960 X1=112:Y1=64:D=2:GOSUB 4000:PUTSPRITE 2,(32
,64),4,16:PUTSPRITE 3,(32,64),10,17
2970 FOR X1=112 TO 48 STEP -4:D1=(D1+1)AND 1:GOS
UB 4000:NEXT
2980 POKE &HC7FE,0:POKE &HC7FF,0:INTERVAL ON:SOU
ND 9,15:SOUND 10,13
2990 IF PEEK(&HC7FE)<180 THEN 2990
3000 M$="めで"たし.めで"たし.....":GOSUB 35
60
3010 V1=14:V2=13:FOR W!=0 TO 1999:NEXT
3020 FOR W!=0 TO 1499:NEXT
3030 SOUND 9,V1:SOUND 10,V2:V1=V1-1:IF V1=-1 THE
N 3060
3040 V2=V2-1:IF V2<0 THEN V2=0

```

```

3050 GOTO 3020
3060 M$=SPACE$(25)+"=END=":GOSUB 3560
3070 GOTO 3070
3080 ' FOOD
3090 IF R=14 AND SR=3 THEN M$="ひさ":S1=-10:GOTO
3160
3100 IF R=6 AND SR=4 AND D=2 AND TE THEN TE=TE-1
:M$="てんとん":S1=20:GOTO 3160
3110 IF R=6 AND SR=4 AND D=0 AND ZA THEN ZA=ZA-1
:M$="さるそば":S1=12:GOTO 3160
3120 IF R=12 AND Y>7 THEN M$="くさった りんご":S1=-20:
GOTO 3160
3130 IF R=10 AND Y>9 AND SR=4 AND D=2 AND OC THE
N OC=0:M$="おちやがし":S1=5:GOTO 3160
3140 IF R=10 AND Y>9 AND SR=4 AND D=0 AND CP THE
N CP=0:M$="かっふ らーめん":S1=15:GOTO 3160
3150 M$="ここには なにもない。":GOTO 3560
3160 M$=M$+"ま たへ"た。":ST=ST+S1:GOSUB 3960:GOTO 35
60
3170 ' ELEVATOR
3180 IF R=13 AND Y>9 AND X>9 THEN M$="したへ まいりまーす
":R=11:GOTO 3200
3190 IF R=11 AND X>9 AND Y>9 THEN M$="うえに まいりまーす
。":R=13 ELSE 3250
3200 GOSUB 3560
3210 SOUND 1,5: SOUND 8,14
3220 FOR W!=0 TO 999:NEXT:GOSUB 5210
3230 GOSUB 3840:GOTO 4000
3240 RETURN
3250 M$="ここは えれへーたーてーは ありません。":GOTO 3560
3260 ' SERCH
3270 FOR I=0 TO 2
3280 GOSUB 5210:FOR W!=0 TO 60:NEXT
3290 NEXT I
3300 IF MF=2 THEN M$="その ほうこうは しらへることか て きない。"
:GOTO 3560
3310 IF R=3 AND X=0 AND Y<9 AND K(2)=0 THEN K(2)
=1:M$="いらすとを みつけた。":GOTO 3560
3320 IF R=12 AND X=2 AND Y>7 THEN M$="くさった りんごか
" ある。":GOTO 3560
3330 IF C$<"q" OR SR=0 THEN M$="なにも ない。":GOTO 35
60
3340 IF R=14 AND D=0 AND X=4 AND Y=2 AND K(6)=0
THEN K(6)=1:M$=" ID CARD を みつけた。":GOTO 3560
3350 IF R=14 AND SR=3 THEN M$="ひささか" ある。":GOTO
3560
3360 IF R=6 AND SR=4 AND D=2 AND TE THEN M$="てんと
んか" ある。":GOTO 3560
3370 IF R=6 AND SR=4 AND D=0 AND ZA THEN M$="さる
そばか" ある。":GOTO 3560
3380 IF R=7 AND SR=4 AND D=1 THEN M$="かにか" ある。":
GOTO 3560
3390 IF R=10 AND SR=4 AND D=2 AND Y>9 AND OC THE
N M$="おちやがしか" ある。":GOTO 3560
3400 IF R=10 AND SR=4 AND D=0 AND Y>9 AND CP THE
N M$="かっふ らーめんか" ある。":GOTO 3560
3410 SR=0:GOTO 3330
3420 ' GAME OVER
3430 INTERVAL OFF: SOUND 9,0: SOUND 10,0
3440 FOR I=0 TO 9:GOSUB 5210:NEXT
3450 M$="たくーちゃんは しんてしまった。 おわり..." +SPACE$(16
)+"REPLAY ? (Y/N)":GOSUB 3560
3460 IF INKEY$<>" " THEN 3460
3470 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 3470
3480 IF INSTR("Yy",I$) THEN PUTSPRITE 0,(0,200):
GOTO 3500
3490 SCREEN0:END
3500 FOR I=0 TO 5:K(I)=0:NEXT
3510 FOR I=0 TO 15
3520 LOCATE 1,I:PRINT SPC(16)
3530 NEXT
3540 ID=0:GOTO 1170
3550 M$="あいた。"

```



```

3560 ' MESSAGE PRINT
3570 GOSUB 3680
3580 L=LEN(M$)
3590 L1=L¥11
3600 FOR I=0 TO L1
3610 M1$=MID$(M$,I¥11+1,11)
3620 LOCATE 19,I+7:PRINT M1$
3630 NEXT
3640 FOR I=1 TO 5
3650 IF K(I) THEN VPOKE &H1838+I,KI(I)
3660 NEXT
3670 RETURN
3680 '
3690 FOR I=7 TO 14
3700 LOCATE 19,I:PRINT SPC(11)
3710 NEXT:RETURN
3720 ' WIDOW PRINT
3730 FOR I=17 TO 22
3740 LOCATE 2,I:PRINT SPC(13)
3750 NEXT
3760 LOCATE 3,17:PRINT "["N$(IR)"]"
3770 XT=2:YT=18
3780 FOR I=1 TO LEN(N$)
3790 N1$=MID$(N$,I,1)
3800 LOCATE XT,YT:PRINT N1$
3810 XT=XT+1:IF XT>14 THEN XT=2:YT=YT+1
3820 NEXT
3830 GOTO 3640
3840 '
3850 ' PRINT ROOM
3860 LOCATE 20,1:PRINT RM$(R)
3870 AR=200+R:POKE &HDE3B,AR
3880 A=USR2(0)
3890 PUTSPRITE 2,(0,209):PUTSPRITE 3,(0,209)
3900 FOR I=0 TO 13
3910 IF RM(I)=R THEN 3930
3920 NEXT:IR=14:RETURN
3930 IR=I:CL=4:IF S(I) THEN CL=6
3940 PUTSPRITE 2,(X(I)*8+8,Y(I)*8),CL,16
3950 PUTSPRITE 3,(X(I)*8+8,Y(I)*8),11,17
3960 LOCATE 19,4:PRINT ST
3970 LOCATE 26,4:PRINT LEFT$(STR$(IN),4)
3980 IF ST<0 THEN 3420
3990 RETURN
4000 ' ROBOT OUTPUT
4010 PUTSPRITE 0,(X1,Y1-D1),1,D*4+2*D1
4020 PUTSPRITE 1,(X1,Y1-D1),10,D*4+2*D1+1
4030 FOR W!=0 TO 30:NEXT
4040 RETURN
4050 ' ***** DATA READ *****
4060 RESTORE 4630:V=776
4070 READ A1$,B1$
4080 IF A1$="@ " THEN 4230
4090 FOR I=0 TO 7
4100 A$=MID$(A1$,I*2+1,2):A1=VAL("&H"+A$)
4110 B$=MID$(B1$,I*2+1,2):B1=VAL("&H"+B$)
4120 VPOKE V,A1
4130 VPOKE V+2048,A1
4140 VPOKE V+4096,A1
4150 VPOKE V+&H2000,B1
4160 VPOKE V+&H2000+2048,B1
4170 VPOKE V+&H2000+4096,B1
4180 V=V+1
4190 NEXT:GOTO 4070
4200 '
4210 DATA &H12,&H15,&H18,&H1A,&H1F
4220 '
4230 RESTORE 4210:FOR T=0 TO 4:READ CO(T):NEXT T
4240 FOR T=0 TO 4 :RESTORE 4900
4250 FOR I=0 TO 8:READ A1$
4260 FOR J=0 TO 7
4270 A$=MID$(A1$,J*2+1,2)
4280 A1=VAL("&H"+A$)

```

```

4290      VPOKE      &H588+I*8+J+T*72,A1
4300      VPOKE      &H2588+I*8+J+T*72,CO(T)
4310      VPOKE      &HD88+I*8+J+T*72,A1
4320      VPOKE      &H2D88+I*8+J+T*72,CO(T)
4330      NEXT      J
4340      NEXT      I
4350      NEXT      T
4360      RETURN
4370      '
4380      LOCATE     0,23:PRINT SPC(18)"qAREAsqr ITEMS"
4390      PRINT      SPC(18)"t 302tt      t"
4400      PRINT      SPC(18)"urrrrrvurrrrrv"
4410      PRINT      SPC(18)"qたいりょくsqちりょくs"
4420      PRINT      SPC(18)"t 100 tt 50 t"
4430      PRINT      SPC(18)"urrrrrvurrrrrv"
4440      PRINT      SPC(18)"qrrrrrrrrrrrrrs"
4450      PRINT      SPC(18)"t          t"
4460      PRINT      SPC(18)"t          t"
4470      PRINT      SPC(18)"t          t"
4480      PRINT      SPC(18)"t          t"
4490      PRINT      SPC(18)"t          t"
4500      PRINT      SPC(18)"t          t"
4510      PRINT      SPC(18)"t          t"
4520      PRINT      SPC(18)"t          t"
4530      PRINT      SPC(18)"urrrrrrrrrrrrv"
4540      PRINT      " qrrrrrrrrrrrrrsqrrrrrrrrrrrrrrrrrrrs"
4550      PRINT      " t          tt  みる          t"
4560      PRINT      " t          tt  あける          t"
4570      PRINT      " t          tt  はなす          t"
4580      PRINT      " t          tt  たべゝる          t"
4590      PRINT      " t          tt  えれへゝ一た一          t"
4600      PRINT      " t          tt  しらへゝる          t"
4610      PRINT      " urrrrrrrrrrrrrrvurrrrrrrrrrrrrrv";
4620      RETURN
4630      '*****
4640      DATA      80C080808080808080,F11EFEFEFEFEFEFEF
4650      DATA      0003010101010101,111E1E1E1E1E1E1E
4660      DATA      80808080808080C0FF,FEFEFEFEFEFEFEFE
4670      DATA      0101010101010103,1E1E1E1E1E1E1E1F
4680      DATA      FFFFCF8F0E0C080,1E1E1E1E1E1E1E1E
4690      DATA      FFFFFFF9F1E1C181,1E1E1E1E1E1E1E1E
4700      DATA      FFFFCF8F0E0C080,1E1E1E1E1E1E1E1F
4710      DATA      FFFFFFF9F1E1C183,1E1E1E1E1E1E1E1F
4720      DATA      0000000000000000,1111111111111111
4730      DATA      7FC3070F1F3F7FFF,1F1E1E1E1E1E1E1E
4740      DATA      0003070F1F3F7FFF,111E1E1E1E1E1E1E
4750      DATA      0103070F1F3F7FFF,1E1E1E1E1E1E1E1E
4760      DATA      0103070F1F3F7FFF,1E1E1E1E1E1E1E1F
4770      DATA      0000000000000000,1111111111111111
4780      DATA      0000000000000000,4444444444444444
4790      DATA      0000000000000000,1111111111111111
4800      DATA      000000070F1C1818,f1f1f1f1f1f1f1f1
4810      DATA      000000FFFF000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4820      DATA      000000E0F0381818,f1f1f1f1f1f1f1f1
4830      DATA      1818181818181818,f1f1f1f1f1f1f1f1
4840      DATA      18181C1F0F000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4850      DATA      181838F0E0000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4860      DATA      0060787E7E7E786000,8181818181818181
4870      DATA      0000000000000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4880      DATA      0000000000000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4890      DATA      @,@
4900      '*****
4910      DATA      FFC0808080808080
4920      DATA      FF00000000000000
4930      DATA      FF03010101010101
4940      DATA      8080808080808080
4950      DATA      0000000000000000
4960      DATA      0101010101010101
4970      DATA      808080808080C0FF
4980      DATA      00000000000000FF
4990      DATA      01010101010103FF
5000      DATA      @,@
5010      '

```

```

5020 DEFUSR1=&HDE00:DEFUSR2=&HDE34
5030 AD=PEEK(4)+PEEK(5)*256
5040 Z=USR1(AD)
5050 LOCATE 6,12:PRINT "WAIT A MINUTE PLEASE !"
5060 '
5070 ON INTERVAL=8 GOSUB 6080
5080 SOUND 3,0:POKE &HC7FE,0:POKE &HC7FF,0
5090 DEFUSR3=&HC7CD
5100 AD=&H3800
5110 FOR I=&HDA00 TO &HDDFF
5120 VPOKE AD,PEEK(I):AD=AD+1
5130 NEXT
5140 FOR I=0 TO 2
5150 FOR J=1 TO 6
5160 R1$=CHR$(49+I):R2$=CHR$(48+J)
5170 RM$(I*6+J-1)=R1$+"0"+R2$
5180 NEXT
5190 NEXT
5200 RETURN
5210 ' SOUND
5220 SOUND 1,0:SOUND 0,100:SOUND 8,15
5230 FOR W!=0 TO 59:NEXT
5240 SOUND 8,0:RETURN
5250 ' KAIWA DATA
5260 DATA EAE0E79AF09C5FE28F90E18251
5270 DATA E395A188E75FE8F2EC89EC5FE390E28351
5280 DATA E58295A18295
5290 DATA E3F3E382955FEAE7965FEE82E39D995FEEE9A1
F09C86895E
5300 DATA EA9DE9855E
5310 DATA E29B8491A1F95F8FE8A1995FECE5A1E9E39CE7
8551
5320 DATA 3330383631965F9582E39F955F2C2B2A3B3630
9CA1E28951
5330 DATA E0855F3330383631965F9CA1E2E69BA15151
5340 DATA 95ED51
5350 DATA 30349CA1E251E4EDE5EC965F9CA1E89FA19751
5360 DATA E3A1F351909F5E
5370 DATA 85EDEEEC9F52965F8B9AE8A1E4835F9CA1E251
5380 DATA ED88E29B85CF9FCF965FDD9AE9DCE4829A885F
9BED85965F9AE99CA1E251
5390 DATA 88EDE6A19D955F95A09FCF82F95FE9EB89EC89
51
5400 DATA 9CA1E89C868951
5410 DATA ED87E7A19E9B5FE9ED9FA18296EEED9FA1995F
EA9E9C9AE9F09F5F40
5420 DATA EEF09F51EEEE5F89E9F09F51
5430 DATA ED88E29B5FEA9BE39F8F9FED51
5440 DATA 9FE7A19EE4825F9EF1F09B8F9C8951
5450 DATA 9FE7A1F09EF3825F9EF1F09B5F8F9C8FE05E
5460 DATA 9EF1EC9BA15F89ED9BE584995FE89F51
5470 DATA 3C3E2D3BF95F9FA1E49AE8F35F9BEA859AEDE5
9B995F9AF09C8696955FE3F09C869FA184F45E
5480 DATA 9BA1ECE0A151
5490 DATA E88F955F9BA1E5965FDD93A1DC965F8C96E997
5F40
5500 DATA 94A0E4A1955F9386EDE9885F9F92A188859AED
8951
5510 DATA 94A0E4A1955FE7E4F09C868951
5520 DATA E999955FEBED89ECE9A15F9AED51
5530 DATA 99F2ECE5EC955F2F325F4C454F4F5F909CA19C
A1E251
5540 DATA 9CA1955FE084E0845FE9EB8790E251
5550 DATA E6A182E5EC955FE084ED90E39FE95F40
5560 DATA EBF05E8FE8A19CA1E3F151
5570 DATA 949FA1879FA1F0E69AEE51
5580 DATA 9DE9859F9AF851
5590 DATA E387EE995FEDE7968C5FE8F09EF29FA1E1A151
5600 DATA DDE59B95A1965FE3A1F0E682DC8984E3E75F5E
5610 DATA EECFEE5F5E
5620 DATA 383E323A3E2D2B2CF95F8984E3E751
5630 DATA EE9BA192A1829EF3CFE6A1CF8E93A1F0E78C5F
8984E3E751

```

```

5640 DATA EA94E4E393A18751
5650 DATA 3C3E2D3B9A885F9DE7EB965F9AE99CA1E3F151
5660 DATA ECCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCF8E5E
5670 DATA 97BEED89F4515F91EB91EBCF5E
5680 RESTORE 5250
5690 FOR I=0 TO 13:FOR J=0 TO 2
5700 B$="":READ A$:L=LEN(A$)
5710 FOR K=1 TO L-1 STEP 2
5720 B1=VAL("&H"+MID$(A$,K,2))XOR 127
5730 B$=B$+CHR$(B1)
5740 NEXT K
5750 T$(I,J)=B$
5760 NEXT J,I
5770 ' SPRITE DATA
5780 DATA 000F1F3F78F4EAE0C5C0C8E6E010181F00F0F8
FC1E2F5703A3033363870909FE
5790 DATA 00000000070B151F3A3F373FFFFFFFFF000000
00F0FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
5800 FOR I=16 TO 17
5810 B$="":READ A$
5820 FOR J=1 TO 63 STEP 2
5830 B$=B$+CHR$(VAL("&H"+MID$(A$,J,2)))
5840 NEXT J
5850 SPRITE$(I)=B$
5860 NEXT I
5870 '
5880 DATA ひっしゃ,-10,10,0,0,4,2,4
5890 DATA かめらまん,-5,-5,1,0,10,8,1
5900 DATA せいさくしゃ,-5,0,5,0,2,8,0
5910 DATA れいあうた,-2,-5,3,0,4,8,10
5920 DATA て"さ"いな,-10,2,3,1,12,4,11
5930 DATA いらすとれ-た,-5,2,2,0,12,2,9
5940 DATA や-き"さん,-5,-5,0,0,2,10,5
5950 DATA か"-と"まん,-1,-5,6,0,6,14,8
5960 DATA めいと",-5,-5,0,1,8,12,7
5970 DATA こは"たけ,-5,5,7,1,4,8,16
5980 DATA みやかわ,-5,5,7,0,10,2,15
5990 DATA ひろかわ,-5,5,0,0,10,6,14
6000 DATA まった",-20,-20,0,0,6,4,13
6010 DATA おきやん,-5,5,6,0,2,2,12
6020 FOR I=0 TO 13
6030 READ N$(I),ST(I),IN(I),IT(I),S(I),X(I),Y(I)
),RM(I)
6040 NEXT I
6050 DATA し,い,れ,け",は
6060 FOR I=1 TO 5:READ K$:KI(I)=ASC(K$):NEXT
6070 RETURN
6080 Z=USR3(0):RETURN
    
```

言語：マシン語 開始番地C460 終了番地DE4F

C460	AA	57	03	AA	57	03	AA	57	:2D	C528	03	7F	F9	03	7F	F9	03	AA	:90
C468	03	71	00	00	71	00	00	00	:7C	C530	F9	03	AA	00	00	AA	57	03	:9F
C470	57	03	6B	76	04	6B	76	04	:58	C538	7F	FA	02	7F	FA	02	8F	FA	:7C
C478	5F	00	00	5F	FA	02	5F	FA	:4F	C540	02	7F	00	00	7F	00	00	6B	:70
C480	02	5F	00	00	71	A7	02	71	:30	C548	FA	02	6B	3B	02	6B	3B	02	:59
C488	A7	02	71	A7	02	71	00	00	:80	C550	71	3B	02	71	00	00	71	00	:A5
C490	71	00	00	8F	00	00	8F	8A	:6D	C558	00	6B	8A	03	6B	57	03	6B	:45
C498	03	8F	8A	03	5F	00	00	6B	:45	C560	57	03	6B	57	03	6B	00	00	:AF
C4A0	57	03	6B	57	03	71	00	00	:F4	C568	6B	00	00	6B	00	00	6B	57	:C5
C4A8	7F	81	02	7F	81	02	7F	81	:70	C570	03	6B	00	00	00	76	04	6B	:88
C4B0	02	A0	00	00	A0	00	00	A0	:56	C578	57	03	6B	00	00	5F	8A	03	:EE
C4B8	81	02	AA	57	03	AA	57	03	:07	C580	55	57	03	55	57	03	00	57	:FA
C4C0	A0	00	00	8F	81	02	00	81	:B7	C588	03	55	00	00	55	00	00	00	:FA
C4C8	02	8F	00	00	8F	A7	02	8F	:E4	C590	57	03	55	76	04	55	76	04	:4D
C4D0	A7	02	8F	A7	02	8F	00	00	:04	C598	50	00	00	55	57	03	55	57	:08
C4D8	8F	00	00	8F	00	00	8F	A7	:F0	C5A0	03	5F	00	00	5F	FA	02	5F	:81
C4E0	02	8F	00	00	8F	8A	03	00	:51	C5A8	FA	02	5F	FA	02	6B	00	00	:2F
C4E8	A7	02	00	00	00	00	3B	02	:92	C5B0	6B	00	00	6B	00	00	71	76	:32
C4F0	7F	81	02	7F	81	02	7F	81	:B8	C5B8	04	71	76	04	8F	76	04	8F	:04
C4F8	02	55	00	00	55	00	00	55	:BD	C5C0	00	00	8F	00	00	8F	8A	03	:30
C500	81	02	5F	57	03	5F	57	03	:BA	C5C8	6B	57	03	6B	57	03	00	57	:6E
C508	6B	00	00	6B	81	02	6B	81	:12	C5D0	03	6B	00	00	6B	00	00	00	:6E
C510	02	6B	00	00	8F	57	03	8F	:BA	C5D8	57	03	6B	76	04	6B	76	04	:C1
C518	57	03	8F	00	00	8F	8A	03	:E2	C5E0	5F	00	00	55	57	03	55	57	:5F
C520	8F	00	00	7F	F9	03	7F	F9	:67	C5E8	03	5F	00	00	5F	76	04	5F	:47

C5F0 76 04 5F 76 04 5F 00 00 :67
 C5F8 5F 00 00 5F 00 00 5F FA :D4
 C600 02 5F FA 02 5F FA 02 00 :7E
 C608 00 00 00 00 00 00 8A 03 :5B
 C610 55 57 03 55 57 03 55 57 :E0
 C618 03 6B 00 00 6B 00 00 6B :22
 C620 00 00 00 76 04 8F 76 04 :F8
 C628 7F 00 00 7F 57 03 7F 00 :C5
 C630 00 00 8A 03 7F F9 03 7F :7D
 C638 00 00 7F 00 00 7F CF 02 :CD
 C640 7F CF 02 7F CF 02 7F F9 :1E
 C648 03 00 00 00 97 00 00 8F :37
 C650 00 00 8F 00 00 7F 00 00 :24
 C658 71 FA 02 71 FA 02 71 FA :63
 C660 02 7F 00 00 7F 00 00 7F :A5
 C668 00 00 71 F9 03 71 F9 03 :08
 C670 6B F9 03 5F 00 00 00 :FC
 C678 00 5F 00 00 5F FA 02 5F :57
 C680 FA 02 5F FA 02 5F 00 00 :FC
 C688 00 00 00 6B FA 02 71 76 :9C
 C690 04 71 00 00 8F 76 04 8F :63
 C698 76 04 8F 76 04 8F 00 00 :70
 C6A0 AA 57 03 AA 57 03 AA 57 :6F
 C6A8 03 71 00 00 71 00 00 6B :BE
 C6B0 57 03 6B 76 04 6B 76 04 :9A
 C6B8 5F 00 00 5F FA 02 5F FA :91
 C6C0 02 5F 00 00 71 A7 02 71 :72
 C6C8 A7 02 71 A7 02 71 00 00 :C2
 C6D0 71 00 00 8F 00 00 8F 8A :AF
 C6D8 03 8F 8A 03 5F 00 00 6B :87
 C6E0 57 03 6B 57 03 71 00 00 :36
 C6E8 7F 81 02 7F 81 02 7F 81 :B2
 C6F0 02 A0 00 00 A0 00 00 A0 :98
 C6F8 81 02 AA 57 03 AA 57 03 :49
 C700 A0 00 00 8F 81 02 00 81 :FA
 C708 02 8F 00 00 8F A7 02 8F :27
 C710 A7 02 8F A7 02 8F 00 00 :47
 C718 8F 00 00 8F 00 00 8F A7 :33
 C720 02 8F 00 00 8F 8A 03 00 :94
 C728 A7 02 00 00 00 00 3B 02 :D5
 C730 7F 81 02 7F 81 02 7F 81 :FB
 C738 02 55 00 00 55 00 00 55 :00
 C740 81 02 5F 57 03 5F 57 03 :FC
 C748 55 00 00 55 81 02 55 81 :12
 C750 02 00 00 00 55 57 03 55 :1D
 C758 57 03 50 00 00 55 8A 03 :AB
 C760 55 8A 03 6B F9 03 6B F9 :D4
 C768 03 6B F9 03 6B F9 03 6B :6B
 C770 F9 03 6B 00 00 7F 57 03 :77
 C778 5F FA 02 5F FA 02 5F FA :4E
 C780 02 6B 00 00 6B 00 00 6B :8A
 C788 5D 02 71 3B 02 71 3B 02 :0A
 C790 7F 3B 02 71 00 00 71 00 :F5
 C798 00 6B 8A 03 6B 57 03 6B :87
 C7A0 00 00 6B 00 00 6B 27 03 :67
 C7A8 6B 27 03 6B 00 00 6B 57 :31
 C7B0 03 6B 00 00 6B 00 00 00 :50
 C7B8 76 04 00 76 04 00 00 00 :73
 C7C0 32 AB D3 C3 15 08 CD 73 :17
 C7C8 C7 D1 E5 E5 2A 2A FE C7 :0A
 C7D0 E5 4D 44 09 09 11 60 C4 :54
 C7D8 19 3E 02 5E CD 93 00 3C :F2
 C7E0 3C 23 5E CD 93 00 3C 23 :23
 C7E8 5E CD 93 00 E1 23 7D FE :EC
 C7F0 20 20 07 7C 3D 20 03 21 :FB
 C7F8 00 00 22 FE C7 C9 98 00 :07
 C800 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :EF
 C808 61 62 61 62 61 62 61 62 :DC
 C810 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :0B
 C818 63 64 63 64 63 64 63 64 :FC
 C820 6F 6F 61 62 61 62 D5 D6 :F7
 C828 D6 D7 61 62 61 62 61 62 :E6
 C830 6F 6F 63 64 63 64 D8 D9 :15
 C838 D9 DA 63 64 63 64 63 64 :08
 C840 6F 6F 61 62 D5 D6 D8 D9 :05
 C848 D9 DA D6 D6 D6 D7 61 62 :DF
 C850 6F 6F 63 64 D8 D9 DB DC :25
 C858 DC DD D9 D9 D9 DA 63 64 :05

C860 6F 6F 61 62 D8 D9 BD BE :F5
 C868 BE BF D9 D9 D9 DA 69 62 :DD
 C870 6F 6F 63 64 DB DC C0 C1 :15
 C878 C1 C2 DC DC DC DD 69 64 :01
 C880 6F 6F 61 62 BD BE BE BE :E0
 C888 BE BE BE BE BE BF 69 62 :90
 C890 6F 6F 63 64 BD BE BE BE :F4
 C898 BE BE BE BE BE BF 69 64 :A2
 C8A0 6F 6F 61 62 C0 C1 C1 C1 :0C
 C8A8 C1 C1 C1 C1 C1 C2 65 62 :BE
 C8B0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :AB
 C8B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :9C
 C8C0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :AF
 C8C8 61 62 61 62 61 62 61 62 :9C
 C8D0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :CB
 C8D8 63 64 63 64 63 64 63 64 :BC
 C8E0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :20
 C8E8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :28
 C8F0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :30
 C8F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :38
 C900 61 62 61 62 61 62 61 62 :D5
 C908 61 62 61 62 61 62 6F 6F :F8
 C910 63 64 63 64 63 64 63 64 :F5
 C918 63 64 63 64 63 64 6F 6F :14
 C920 61 62 61 62 C5 62 61 62 :59
 C928 61 62 61 62 61 62 6F 6F :18
 C930 63 64 63 64 C8 69 63 64 :7F
 C938 63 64 63 64 63 64 6F 6F :34
 C940 61 62 61 62 C8 69 61 62 :83
 C948 61 62 61 62 61 62 6F 6F :38
 C950 63 64 63 64 C8 69 63 64 :9F
 C958 63 64 63 64 63 64 6F 6F :54
 C960 61 62 61 62 C8 69 61 62 :A3
 C968 61 62 61 62 61 62 6F 6F :58
 C970 63 64 63 64 C8 69 63 64 :BF
 C978 63 64 63 64 63 64 6F 6F :74
 C980 61 62 61 62 C5 69 61 62 :C0
 C988 61 62 61 62 61 62 6F 6F :78
 C990 63 64 63 64 C8 68 63 64 :DE
 C998 63 64 63 64 63 64 6F 6F :94
 C9A0 61 62 61 62 61 62 61 62 :75
 C9A8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :98
 C9B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :95
 C9B8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :B4
 C9C0 61 62 61 62 61 62 61 62 :95
 C9C8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :B8
 C9D0 63 64 63 64 63 64 63 64 :B5
 C9D8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :D4
 C9E0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :21
 C9E8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :29
 C9F0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :31
 C9F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :39
 CA00 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :70
 CA08 D4 D1 69 62 B4 B6 61 62 :6F
 CA10 6F 6F B7 B9 69 64 CF 68 :2C
 CA18 63 D1 67 64 B7 B9 69 64 :1E
 CA20 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :C2
 CA28 61 62 61 62 B7 B9 65 62 :AF
 CA30 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :2D
 CA38 63 64 63 64 63 64 63 64 :1E
 CA40 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :4C
 CA48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8A
 CA50 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :64
 CA58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :9A
 CA60 61 62 61 62 61 62 61 62 :36
 CA68 61 62 61 62 61 62 61 62 :3E
 CA70 63 64 63 64 63 64 63 64 :56
 CA78 63 64 63 64 63 64 63 64 :5E
 CA80 61 62 61 62 61 62 61 62 :56
 CA88 61 62 61 62 61 62 61 62 :5E
 CA90 63 64 63 64 63 64 63 64 :76
 CA98 63 64 63 64 63 64 63 64 :7E
 CAA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E2
 CAA8 6F 6F C3 C4 C4 C5 6F 6F :3E
 CAB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F2
 CAB8 6F 6F C3 C4 C4 C5 6F 6F :4E
 CAC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :02
 CAC8 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :D4

CAD0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :12
 CAD8 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :EC
 CAE0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :D1
 CAE8 61 62 61 62 61 62 61 62 :BE
 CAF0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :ED
 CAF8 63 64 63 64 63 64 63 64 :DE
 CB00 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :F2
 CB08 61 62 61 62 61 62 61 62 :B6
 CB10 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :0E
 CB18 63 64 63 64 63 64 63 64 :AA
 CB20 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :2D
 CB28 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :8E
 CB30 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :00
 CB38 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :A8
 CB40 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :FF
 CB48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :60
 CB50 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D0
 CB58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :65
 CB60 61 62 6F 6F 6F 6F 6F 6F :CB
 CB68 63 64 63 64 63 64 63 64 :64
 CB70 63 64 63 64 63 64 63 64 :C7
 CB78 63 64 63 64 63 64 63 64 :7B
 CB80 61 62 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C2
 CB88 63 64 63 64 63 64 63 64 :8B
 CB90 63 64 63 64 63 64 63 64 :C5
 CB98 63 64 63 64 63 64 63 64 :9B
 CBA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E3
 CBA8 61 62 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D0
 CBB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F3
 CBB8 63 64 63 64 63 64 63 64 :E4
 CBC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :03
 CBC8 61 62 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F0
 CBD0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :13
 CBD8 63 64 63 64 63 64 63 64 :D2
 CBE0 61 62 61 62 61 62 61 62 :B7
 CBE8 61 62 61 62 61 62 61 62 :CF
 CBF0 63 64 63 64 63 64 63 64 :D7
 CBF8 63 64 63 64 63 64 63 64 :E7
 CC00 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :44
 CC08 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4C
 CC10 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :0F
 CC18 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :19
 CC20 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :90
 CC28 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :A2
 CC30 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B6
 CC38 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :BA
 CC40 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C0
 CC48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C8
 CC50 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :2D
 CC58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E0
 CC60 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D5
 CC68 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E9
 CC70 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :90
 CC78 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8F
 CC80 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :24
 CC88 61 62 61 62 61 62 61 62 :28
 CC90 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8F
 CC98 63 64 63 64 63 64 63 64 :97
 CCA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :93
 CCA8 61 62 61 62 61 62 61 62 :9B
 CCB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :81
 CCB8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8B
 CCC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :30
 CCC8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :42
 CCD0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :56
 CCD8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :5A
 CCE0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :60
 CCE8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :68
 CCF0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :CD
 CCF8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :80
 CD00 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :AE
 CD08 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :86
 CD10 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D0
 CD18 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :DA
 CD20 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E0
 CD28 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :BE
 CD30 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :02
 CD38 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :DA

CD40 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :5E
 CD48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :71
 CD50 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :80
 CD58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8D
 CD60 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :54
 CD68 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :1F
 CD70 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :70
 CD78 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :37
 CD80 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :15
 CD88 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3F
 CD90 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :39
 CD98 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :57
 CDA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :43
 CDA8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :5F
 CDB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :59
 CDB8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :83
 CDC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :69
 CDC8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :13
 CDD0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :7D
 CDD8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :37
 CDE0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D4
 CDE8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :DC
 CDF0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F0
 CDF8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :FB
 CE00 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F5
 CE08 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :FD
 CE10 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :11
 CE18 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :19
 CE20 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :66
 CE28 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :6E
 CE30 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :31
 CE38 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3B
 CE40 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B2
 CE48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :23
 CE50 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :DB
 CE58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :39
 CE60 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E2
 CE68 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :28
 CE70 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4F
 CE78 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :48
 CE80 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F4
 CE88 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :49
 CE90 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B0
 CE98 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F1
 CEA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :46
 CEA8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :9D
 CEB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B1
 CEB8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B9
 CEC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B5
 CEC8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8F
 CED0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D1
 CED8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :BB
 CEE0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :26
 CEE8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E2
 CEF0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :36
 CEF8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3E
 CF00 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :11
 CF08 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4F
 CF10 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F6
 CF18 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :2E
 CF20 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :04
 CF28 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :16
 CF30 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :22
 CF38 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :32
 CF40 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :EE
 CF48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :A1
 CF50 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :6C
 CF58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C3
 CF60 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :A7
 CF68 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :0B
 CF70 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C3
 CF78 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :7A
 CF80 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :CA
 CF88 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :2C
 CF90 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E5
 CF98 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4C
 CFA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :96
 CFA8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F9

CFB0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :B2
 CFB8 B7 B9 D2 D3 D3 D4 6F 6F :21
 CFC0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :B6
 CFC8 B7 B9 CF D2 D3 CF 6F 6F :28
 CFD0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :D2
 CFD8 63 64 CF 66 63 CF 6F 6F :B3
 CFE0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :27
 CFE8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :2F
 CFF0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :37
 CFF8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3F
 D000 6F 6F B1 B3 69 62 CF D0 :7C
 D008 D0 D1 69 62 B1 B3 6F 6F :86
 D010 6F 6F B7 B9 69 64 D2 D3 :A0
 D018 D3 D4 69 64 B7 B9 6F 6F :AA
 D020 6F 6F B7 B9 65 62 CF D2 :A6
 D028 D4 CF 69 62 B7 B9 61 62 :99
 D030 6F 6F 63 64 63 64 CF 68 :A3
 D038 63 CF 67 64 63 64 63 64 :93
 D040 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :37
 D048 61 62 61 62 61 62 61 62 :24
 D050 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :53
 D058 63 64 63 64 63 64 63 64 :44
 D060 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :A8
 D068 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B0
 D070 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B8
 D078 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C0
 D080 61 62 61 62 61 62 61 62 :5C
 D088 61 62 61 62 61 62 61 62 :64
 D090 63 64 63 64 63 64 63 64 :7C
 D098 63 64 63 64 63 64 63 64 :84
 D0A0 61 62 61 62 61 62 61 62 :7C
 D0A8 61 62 61 62 61 62 61 62 :84
 D0B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :9C
 D0B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :A4
 D0C0 6F 6F CC CD CD CD CD CD :3B
 D0C8 CD CD CD CE 61 62 6F 6F :6E
 D0D0 6F 6F D2 D4 69 69 69 69 :C8
 D0D8 69 69 69 D4 69 64 6F 6F :62
 D0E0 6F 6F CF D1 61 62 61 62 :B4
 D0E8 61 62 61 CF 69 62 6F 6F :54
 D0F0 6F 6F CF D1 63 64 63 64 :CC
 D0F8 63 64 63 CF 67 64 6F 6F :6A
 D100 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :13
 D108 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :51
 D110 6F 6F C3 64 63 64 6F 6F :8B
 D118 6F 6F D5 D7 6F 6F 6F 6F :2F
 D120 61 62 C6 69 61 62 61 62 :69
 D128 61 62 DB DD 61 62 6F 6F :15
 D130 63 64 C6 69 63 64 63 64 :85
 D138 63 64 DB DD 63 64 6F 6F :2D
 D140 61 62 C9 69 61 62 CC CE :63
 D148 61 62 61 62 61 62 6F 6F :40
 D150 63 64 C9 68 63 64 CF D1 :80
 D158 63 64 63 64 63 64 6F 6F :5C
 D160 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :34
 D168 CD CD CD CD CD CE 6F 6F :E6
 D170 6F 6F C3 64 63 64 CF D0 :AC
 D178 D3 D3 D3 D3 D3 D4 6F 6F :1A
 D180 61 62 C6 69 61 62 CF D1 :A6
 D188 D4 D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :18
 D190 63 64 C6 69 63 64 D2 D4 :C4
 D198 D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :28
 D1A0 61 62 C9 69 61 62 CF D1 :C9
 D1A8 69 62 61 62 61 62 6F 6F :AB
 D1B0 63 64 C9 68 63 64 D2 D4 :E6
 D1B8 67 64 63 64 63 64 6F 6F :C0
 D1C0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :B8
 D1C8 61 62 D5 D7 61 62 6F 6F :A9
 D1D0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :D4
 D1D8 63 64 DB DD 63 64 6F 6F :CD
 D1E0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :F3
 D1E8 6F 6F DB DD 6F 6F 6F 6F :0B
 D1F0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :0B
 D1F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :41
 D200 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4A
 D208 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :52
 D210 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :5A
 D218 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :62

D220 6F 6F B1 B3 61 62 61 62 :BA
 D228 61 62 61 62 61 62 61 62 :06
 D230 6F 6F B7 B9 69 64 63 64 :E4
 D238 63 64 63 64 63 64 63 64 :26
 D240 6F 6F B7 B9 65 62 CC CD :C0
 D248 CD CE 61 62 61 62 61 62 :FE
 D250 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :2D
 D258 D0 D1 69 64 63 64 63 64 :26
 D260 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :35
 D268 D0 D1 69 62 61 62 6F 6F :47
 D270 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :4D
 D278 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :5D
 D280 6F 6F B1 B3 61 62 D2 D3 :FC
 D288 D3 D4 69 62 B1 B3 6F 6F :0E
 D290 6F 6F B7 B9 69 64 D1 D2 :20
 D298 D4 CF 69 64 B7 B9 6F 6F :28
 D2A0 6F 6F B7 B9 6F 6F D1 69 :D8
 D2A8 69 CF 6F 6F B7 B9 6F 6F :DE
 D2B0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :FA
 D2B8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :02
 D2C0 6F 6F B1 B3 61 62 CC CD :30
 D2C8 CD CE 69 62 B1 B3 6F 6F :42
 D2D0 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :5C
 D2D8 D0 D1 69 64 B7 B9 6F 6F :66
 D2E0 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :66
 D2E8 D0 D1 69 62 B7 B9 6F 6F :74
 D2F0 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :CD
 D2F8 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :DD
 D300 6F 6F 6F 6F 6F 6F D5 D7 :19
 D308 05 D7 D5 D7 D5 D7 6F 6F :BD
 D310 6F 6F C3 6F 6F 6F DB DD :89
 D318 DB DD DB DD DB DD 6F 6F :F1
 D320 61 62 C6 69 61 62 BD BF :24
 D328 BD BF BD BF BD BF 6F 6F :4D
 D330 63 64 C6 69 63 64 C0 C2 :42
 D338 C0 C2 C0 C2 C0 C2 6F 6F :6F
 D340 61 62 C9 69 61 62 61 62 :8E
 D348 61 62 61 62 61 62 6F 6F :42
 D350 63 64 C9 68 63 64 63 64 :A9
 D358 63 64 63 64 63 64 6F 6F :5E
 D360 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :5A
 D368 61 62 61 62 61 62 6F 6F :62
 D370 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :76
 D378 63 64 63 64 63 64 6F 6F :7E
 D380 6F 6F C9 CA CA CB 6F 6F :37
 D388 6F 6F C9 CA CA CB 6F 6F :3F
 D390 6F 6F C9 CA CA CB 6F 6F :47
 D398 6F DA C9 CA CA CB D9 6F :24
 D3A0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :B5
 D3A8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :92
 D3B0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :CD
 D3B8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :AA
 D3C0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :D5
 D3C8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :B2
 D3D0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :ED
 D3D8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :CA
 D3E0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :F5
 D3E8 6F D9 D6 D6 D6 D6 D9 6F :A3
 D3F0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :0D
 D3F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :43
 D400 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :D7
 D408 D0 D1 69 62 61 62 61 62 :CE
 D410 6F 6F 63 64 63 64 D2 D3 :F5
 D418 D3 D4 69 64 63 64 63 64 :EE
 D420 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :9A
 D428 D4 CF 69 62 B1 B3 61 62 :91
 D430 6F 6F B7 B9 69 64 CF 66 :54
 D438 63 CF 67 64 B7 B9 69 64 :46
 D440 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :EC
 D448 61 62 61 62 B7 B9 65 62 :D9
 D450 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :57
 D458 63 64 63 64 63 64 63 64 :48
 D460 6F 6F D5 D6 D6 D6 D6 D7 :16
 D468 D5 D6 D6 D6 D6 D7 D7 :EC
 D470 6F 6F DB DC DC DC DC DD :4A
 D478 DB DC DC DC DC DD DB DD :2C
 D480 6F 6F D8 D9 D8 DA D9 DA :48
 D488 D9 DA D9 DA D9 DA D9 DA :28

こたぐちくんつかれる

D490 6F 6F D8 D9 D8 DA D9 DA :58
 D498 D9 DA D9 DA D9 DA D9 DD :3B
 D4A0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :9B
 D4A8 61 62 61 62 61 62 61 62 :88
 D4B0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :B7
 D4B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :A8
 D4C0 6F 6F D5 D6 D6 D7 D5 D6 :75
 D4C8 D6 D7 D5 D6 D6 D7 D5 D6 :4C
 D4D0 6F 6F DB DC DC DD DB DC :A9
 D4D8 DC DD DB DC DC DD DB DC :8C
 D4E0 6F 6F BD BE BE BF BD BE :05
 D4E8 BE BF BD BE BE BF BD BE :AC
 D4F0 6F 6F C0 C1 C1 C2 C0 C1 :27
 D4F8 C1 C2 C0 C1 C1 C2 C0 C1 :D4
 D500 61 62 CF D0 D0 D0 D0 D1 :78
 D508 69 62 61 62 61 62 6F 6F :0C
 D510 63 64 D2 D3 D3 D3 D3 D4 :9E
 D518 69 64 63 64 63 64 6F 6F :26
 D520 61 62 CF D2 D3 D3 D4 CF :A2
 D528 69 62 61 62 61 62 6F 6F :2C
 D530 63 64 CF 66 63 64 63 CF :FA
 D538 67 64 63 64 63 64 6F 6F :44
 D540 61 62 61 62 61 62 B1 B3 :C2
 D548 61 62 61 62 61 62 6F 6F :44
 D550 63 64 63 64 63 64 B7 B9 :EA
 D558 69 64 63 64 63 64 6F 6F :66
 D560 D6 D6 D6 D7 61 62 B7 B9 :C1
 D568 65 62 61 62 61 62 6F 6F :68
 D570 DC DC DC DD 69 64 63 64 :4A
 D578 63 64 63 64 63 64 6F 6F :80
 D580 D8 D9 D8 DA 69 62 61 62 :46
 D588 61 62 C3 C4 C4 C5 6F 6F :0E
 D590 D8 D9 D8 DA 67 64 63 64 :5A
 D598 63 64 C3 C4 C4 C5 6F 6F :22
 D5A0 61 62 61 62 61 62 61 62 :81
 D5A8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :94
 D5B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :A1
 D5B8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :AC
 D5C0 D5 D6 D6 D7 D5 D6 D6 D7 :45
 D5C8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :B4
 D5D0 DB DC DC DD DB DC DC DD :85
 D5D8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :CC
 D5E0 BD BE BE BF BD BE BE BF :A5
 D5E8 6F D9 D6 D6 D6 D6 D9 6F :A5
 D5F0 BD BE BE BF BD BE BE BF :B5
 D5F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :45
 D600 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :D9
 D608 D0 D1 69 62 61 62 CF D0 :AC
 D610 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :F1
 D618 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :C2
 D620 6F 6F B1 B3 61 62 CF D0 :9A
 D628 D0 D1 69 62 61 62 CF D0 :CC
 D630 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :C0
 D638 D0 D1 69 64 63 64 D2 D3 :E8
 D640 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :CA
 D648 D0 D1 69 62 61 62 CF D2 :EE
 D650 6F 6F 63 64 63 64 D0 D5 :37
 D658 D7 D1 69 64 63 64 CF 66 :9F
 D660 6F 6F CC CD D5 D6 D6 DB :09
 D668 DD D1 69 62 61 62 61 62 :3D
 D670 6F 6F CF D0 DB DC DC D8 :2E
 D678 DA D1 69 64 63 64 63 64 :54
 D680 6F 6F D2 D3 C0 D5 D7 DB :20
 D688 DD D4 CC CD CD CE 61 62 :06
 D690 6F 6F CC CD CD DB DD CD :2F
 D698 CD CE CF C3 C5 D1 69 64 :FE
 D6A0 6F 6F CF D0 D0 DB DD D5 :50
 D6A8 D7 D1 CF C9 CB D1 69 62 :25
 D6B0 6F 6F D2 D3 D3 D3 D0 DB :5A
 D6B8 DD D1 D2 D3 D3 D4 69 64 :55
 D6C0 6F 6F CF D2 D3 D3 CF DB :65
 D6C8 DD D1 CF D2 D4 CF 69 62 :5B
 D6D0 6F 6F CF 66 63 64 CF D0 :1F
 D6D8 D0 D1 CF 66 63 CF 67 64 :81
 D6E0 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :B9
 D6E8 D0 D1 69 62 61 62 61 62 :B0
 D6F0 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :D1
 D6F8 D0 D1 69 64 63 64 63 64 :CA

D700 DD D1 69 62 61 62 CF D0 :B2
 D708 D0 D1 69 62 61 62 6F 6F :EC
 D710 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :BB
 D718 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :02
 D720 D0 D1 69 62 61 62 CF D0 :C5
 D728 D0 D1 69 62 B1 B3 6F 6F :AD
 D730 D3 D4 69 64 63 64 CF D5 :E6
 D738 D6 D7 69 64 B7 B9 6F 6F :D7
 D740 D4 CF 69 62 61 62 CF DB :F2
 D748 D5 D7 CD CD CD CE 6F 6F :DE
 D750 63 CF 67 64 63 64 CF C9 :83
 D758 DB DD D0 D0 D0 D1 6F 6F :06
 D760 61 62 61 62 61 62 CF D0 :1F
 D768 D8 DA D0 D0 D0 D1 6F 6F :10
 D770 63 64 63 64 63 64 D2 D3 :41
 D778 DB DD D3 D3 D3 D4 6F 6F :32
 D780 61 62 61 62 61 62 CF D2 :41
 D788 D3 D3 D3 D3 D4 CF 6F 6F :2C
 D790 63 64 63 64 63 64 CF 66 :F1
 D798 63 64 63 64 63 CF 6F 6F :0D
 D7A0 61 62 B1 B3 61 62 61 62 :24
 D7A8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :A6
 D7B0 63 64 B7 B9 69 64 63 64 :52
 D7B8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :C2
 D7C0 61 62 B7 B9 65 62 61 62 :54
 D7C8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :C6
 D7D0 63 64 63 64 63 64 63 64 :C3
 D7D8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :E2
 D7E0 61 62 CC CD CD CD CE :48
 D7E8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :E6
 D7F0 63 64 CF D0 D0 D0 D0 D1 :6E
 D7F8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :02
 D800 6F 6F 6F D5 D7 6F 6F 6F :1E
 D808 6F 6F D5 D6 D6 D7 6F 6F :5B
 D810 6F 6F CC DB DD CD CD CD :B1
 D818 CD CE DB DC DC DC DD CE :A5
 D820 6F 6F CF D8 DA D0 D0 D0 :C7
 D828 D0 D1 B7 B8 B8 B8 B9 D1 :0A
 D830 6F 6F CF DB DD BA BB BC :9E
 D838 D0 D1 C9 CA CA CA CB D1 :74
 D840 6F 6F CF D0 D0 C0 C1 C2 :A8
 D848 D0 D1 CF D0 D0 D0 D0 D1 :A1
 D850 6F 6F D2 D3 D3 DB DC DD :12
 D858 D0 D1 D2 D3 D3 D3 D3 D4 :C3
 D860 6F 6F CF D2 D3 D3 CF D0 :FC
 D868 D0 D1 CF D2 D3 D3 D3 CF :CA
 D870 6F 6F CF 66 63 64 D2 D3 :C7
 D878 D3 D4 CF 66 B1 B3 63 CF :C2
 D880 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :FE
 D888 D4 CF 69 62 B7 B9 69 62 :09
 D890 6F 6F B7 B9 69 64 CF 66 :B8
 D898 63 CF 67 64 B7 B9 67 64 :A8
 D8A0 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :50
 D8A8 61 62 61 62 61 62 61 62 :8C
 D8B0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :BB
 D8B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :AC
 D8C0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :BF
 D8C8 61 62 61 62 61 62 61 62 :AC
 D8D0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :DB
 D8D8 63 64 63 64 63 64 63 64 :CC
 D8E0 6F 6F 61 62 61 62 CC CD :B5
 D8E8 CD CE 69 62 61 62 CC CD :82
 D8F0 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :D3
 D8F8 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :A4
 D900 D5 D7 6F 6F 6F 6F 6F 6F :1F
 D908 6F 6F 6F D5 D6 D7 6F 6F :8E
 D910 DB DD D5 D7 CD CD CD CE :82
 D918 BC CD CD DB DC DD 6F 6F :B9
 D920 D8 DA DB DD D0 D0 D0 D1 :A4
 D928 C2 D0 D0 C9 CA CB 6F 6F :9F
 D930 DB DD DB DD D0 D0 D0 D1 :BA
 D938 BF D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :BF
 D940 CF D0 D0 D0 D0 D0 D0 D1 :99
 D948 C2 D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :D2
 D950 D2 D3 D3 D3 D0 D0 D0 D1 :B5
 D958 D2 D3 D3 D3 D3 D4 6F 6F :01
 D960 CF D2 D3 D3 CF D0 D0 D1 :C0
 D968 CF D2 D3 D3 D3 CF 6F 6F :08

D970 CF 66 63 64 D2 D3 D3 D4 :91
 D978 CF 66 B1 B3 63 CF 6F 6F :FA
 D980 61 62 B1 B3 CF D2 D4 CF :C4
 D988 69 62 B7 B9 69 62 6F 6F :45
 D990 63 64 B7 B9 CF 66 63 CF :07
 D998 67 64 B7 B9 67 64 6F 6F :55
 D9A0 61 62 B7 B9 65 62 61 62 :36
 D9A8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :A8
 D9B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :A5
 D9B8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :C4
 D9C0 61 62 61 62 61 62 61 62 :A5
 D9C8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :C8
 D9D0 63 64 63 64 63 64 63 64 :C5
 D9D8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :E4
 D9E0 CD CE 61 62 61 62 CC CD :73
 D9E8 CD CE 61 62 61 62 6F 6F :C0
 D9F0 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :9D
 D9F8 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :E4
 DA00 03 1F 3F 7F 5F FF FF FF :16
 DA08 FE F0 F0 78 FC 8C 84 7B :BF
 DA10 C0 FC FE FE FF FF FF 02 :A1
 DA18 77 45 01 FF 42 2F 19 FF :37
 DA20 00 00 00 00 20 00 00 00 :1A
 DA28 01 0F 0F 07 03 73 7B 00 :19
 DA30 00 00 00 00 00 00 00 FC :06
 DA38 88 BA FE 00 BC D0 E6 00 :C4
 DA40 03 1F 3F 7F 5F DF FF FF :36
 DA48 FE F2 70 38 1C 7C 44 7B :11
 DA50 C0 FC FE FE FE FE FE 02 :DE
 DA58 1D 15 01 FF 46 3D 11 FE :F6
 DA60 00 00 00 00 20 20 00 00 :7A
 DA68 01 0D 0F 07 03 03 3B 00 :A7
 DA70 00 00 00 00 00 00 00 FC :46
 DA78 E2 EA FE 00 B8 C2 EE 00 :84
 DA80 0F 3F 33 7F 4F DF F8 F0 :70
 DA88 EE 8A 80 4F C8 B7 88 FF :AF
 DA90 F0 FC FC FE FE FF 67 03 :B7
 DA98 73 51 01 F2 14 EF 19 EF :34
 DAA0 00 00 0C 00 30 20 07 0F :EC
 DAA8 11 75 7F 30 37 48 77 00 :AD
 DAB0 00 00 00 00 00 00 98 FC :1E
 DAB8 8C AE FE 0C E8 10 E6 00 :B4
 DAC0 0F 3F 33 7F 4F DF F8 F0 :B0
 DAC8 EE 8A 80 4F 24 F3 98 FF :97
 DAD0 F0 FC FC FE FE FF 27 03 :B7
 DAD8 73 51 01 F2 27 CD 19 FF :75
 DAE0 00 00 0C 00 30 20 07 0F :2C
 DAE8 11 75 7F 30 1B 0C 67 00 :85
 DAF0 00 00 00 00 00 00 D8 FC :9E
 DAF8 8C AE FE 0C D8 32 E6 00 :06
 DB00 03 3F 7F 7F FF FF FF 40 :58
 DB08 EE A2 80 FF 42 F4 98 FF :BF
 DB10 C0 F8 FC FE FE FF FF FF :98
 DB18 7F 0F 0F 1E 3D 31 21 DE :1B
 DB20 00 00 00 00 00 00 00 3F :3A
 DB28 11 5D 7F 00 3D 0B 67 00 :9F
 DB30 00 00 00 00 00 00 00 00 :C1
 DB38 80 F0 F0 E0 C2 CE DE 00 :0B
 DB40 03 0F 1F 3F 7F FF FF 41 :49
 DB48 B8 A8 80 FE 44 B8 88 7F :04
 DB50 C0 F0 F8 FC FE FE FF FF :C9
 DB58 FF 9F 1E 1C 38 3E E2 DE :41
 DB60 00 00 00 00 00 00 00 3E :79
 DB68 47 57 7F 01 3B 47 77 00 :5A
 DB70 00 00 00 00 00 00 00 00 :4B
 DB78 00 60 E0 E0 C0 C0 1C 00 :0F
 DB80 0F 3F 33 7F 4F DF FF FF :87
 DB88 FF FF DF 5F C7 60 10 FF :D5
 DB90 F0 FC FC FE FE FF FF FF :4C
 DB98 FF FF FB F2 E4 0F 19 EF :59
 DBA0 00 00 0C 00 30 20 00 00 :D7
 DBA8 00 00 20 20 38 9F EF 00 :89
 DBB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8B
 DBB8 00 00 04 0C 18 F0 E6 00 :91
 DBC0 0F 3F 33 7F 4F DF FF FF :C7
 DBC8 FF FF DF 6F 47 F0 98 F7 :B5
 DBD0 F0 FC FC FE FE FF FF FF :8C
 DBD8 FF FF FB F2 E4 0F 19 EF :99

DBE0 00 00 0C 00 30 20 00 00 :17
 DBE8 00 00 20 20 38 9F EF 00 :C9
 DBF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :CB
 DBF8 00 00 04 0C 18 F0 E6 00 :D1
 DC00 23 23 5E 23 56 21 00 00 :1A
 DC08 AF D5 F5 0E 08 06 00 1A :93
 DC10 CD 4D 00 13 23 10 F8 0D :51
 DC18 20 F3 F1 D1 3C FE 03 20 :26
 DC20 E8 21 00 20 01 00 18 3E :7C
 DC28 F1 CD 4D 00 23 0B 79 B0 :66
 DC30 B7 C8 18 F3 0E 10 21 01 :D6
 DC38 18 11 00 C8 06 10 1A CD :02
 DC40 4D 00 23 13 10 F8 D5 11 :8D
 DC48 10 00 19 D1 0D 20 ED C9 :01
 DC50 08 00 00 00 67 0E 33 0A :E6
 DC58 40 04 0E 00 0E 00 00 00 :94
 DC60 00 07 00 00 00 00 00 00 :43
 DC68 00 00 00 00 00 00 00 00 :44
 DC70 00 00 00 00 00 00 00 00 :4C
 DC78 00 00 00 00 00 00 00 00 :54
 DC80 00 00 00 00 00 00 00 00 :5C
 DC88 00 00 00 00 00 00 00 00 :64
 DC90 00 00 00 00 00 00 00 00 :6C
 DC98 00 00 00 00 00 00 00 00 :74
 DCA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7C
 DCAB 00 00 00 00 00 00 00 00 :84
 DCB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8C
 DCB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :94
 DCC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
 DCC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :A4
 DCD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :AC
 DCD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
 DCE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC
 DCE8 00 00 00 00 00 00 00 EA :AE
 DCF0 5F EA 5F B6 5F 2B 60 B8 :CC
 DCF8 BF 92 F3 10 F8 92 F3 10 :B5
 DD00 F0 C0 04 84 02 38 00 00 :4F
 DD08 00 B4 F0 FC 03 03 FC 21 :A8
 DD10 01 EA 5F B6 5F 2B 60 9C :73
 DD18 9F 92 F3 10 F8 92 F3 1A :C0
 DD20 12 AE 0C E8 0C 38 00 00 :F5
 DD28 00 B4 F0 FC 03 03 FC 21 :C8
 DD30 01 B8 27 78 00 00 00 E0 :48
 DD38 01 92 F3 54 F3 4F 00 14 :45
 DD40 03 21 01 21 01 03 FF 00 :66
 DD48 43 49 03 18 FC 98 00 F4 :54
 DD50 07 0C 0B 17 01 92 F3 54 :3C
 DD58 F3 92 F3 14 F0 EA 5F B6 :B0
 DD60 5F 2B 60 9C 9F 92 F3 10 :F7
 DD68 F8 92 F3 10 F0 C0 04 84 :0A
 DD70 02 78 66 88 E0 10 F0 F3 :88
 DD78 04 0C 55 5D DE 14 AD F3 :A9
 DD80 6B 42 00 24 6B 14 AD DB :35
 DD88 62 F3 62 01 46 00 00 00 :63
 DD90 00 00 00 00 00 00 00 00 :6D
 DD98 00 00 00 00 00 00 00 00 :75
 DDA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7D
 DDA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :85
 DDB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8D
 DDB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :95
 DDC0 10 40 10 40 A0 B0 04 01 :92
 DDC8 10 40 10 40 42 00 04 00 :8B
 DDD0 0A 00 8D ED 22 01 C0 F1 :05
 DDD8 D4 FF 43 43 07 01 C1 0A :E1
 DDE0 68 09 88 09 30 09 02 0A :04
 DDE8 02 0A FD E0 02 83 6C 03 :A2
 DDF0 8F E0 60 E1 02 A7 0A D5 :05
 DDF8 00 58 44 0A 8E DA 44 0A :31
 DE00 23 23 5E 23 56 21 00 00 :1C
 DE08 AF D5 F5 0E 08 06 00 1A :95
 DE10 CD 4D 00 13 23 10 F8 0D :53
 DE18 20 F3 F1 D1 3C FE 03 20 :28
 DE20 E8 21 00 20 01 00 18 3E :7E
 DE28 F1 CD 4D 00 23 0B 79 B0 :68
 DE30 B7 C8 18 F3 0E 10 21 01 :D8
 DE38 18 11 00 D4 06 10 1A CD :10
 DE40 4D 00 23 13 10 F8 D5 11 :8F
 DE48 10 00 19 D1 0D 20 ED C9 :03

LIST 2

REVERS (32K以上)

三宅保之さん

いわゆるブロックくずしです。カーソルキーでパドルを動かしてボールをそらさないように打ち返してください。最初のうちはパドルの動きが遅いのでかなりしっかりボールの動きを読まないと大変ですし、それ以前に、第一打を発する位置を考えなくてはなりません。

このブロックくずしも最近の流行をとりいれ、ときどきパワーアップパーツがあらわれます。それぞれの意味を説明すると、
 ブルー 自機のスピードアップ
 ホワイト 自機が広がる
 グリーン ボーナスポイント
 レッド 次のラウンドに行ける

グレー 自機がふえる
 ということになっています。
 テクニック的なものとしては、ボールがパドルに当たったときにカーソルキーが押されていると、ボールはその方向に反射します。
 ゲームは全て1面になっています。最終面にたどりつけるかな？

言語: BASIC RAM32K以上

```

10 REM
20 REM
30 REM
40 REM
50 SCREEN 1,2,0:WIDTH 32:COLOR 15,1,1
60 KEYOFF:DEFUSR=&H90:DEFINT A-Y:R=RND(-TIME)
70 DIM P$(24,12),HP(24)
80 FOR I=&H108 TO &H2D7:VPOKE I,VPEEK(I)¥4:A$=BIN$(VPEEK(I))
90 B$=LEFT$(A$,1):A$=B$+B$+RIGHT$(A$,6):VPOKE I,VAL("&B"+A$):NEXT
100 FOR I=0 TO 7:LOCATE I,11:PRINT" MIYAKE";:LOCATE 32-I-9:PRINT"SOFTWARE ";:FOR J=0 TO 80
110 NEXT:NEXT
120 REM ----- Sprite Set -----
130 RESTORE 2490:FOR I=0 TO 6:J$=""
140 FOR J=1 TO 8:READ I$
150 FOR K=0 TO 3:J$=J$+CHR$(VAL("&H"+MID$(I$,K*2+1,2))):NEXT:NEXT:SPRITE$(I)=J$:NEXT
160 RESTORE 2670:FOR I=7 TO 10:J$=""
170 FOR J=1 TO 32:READ I$
180 J$=J$+CHR$(VAL("&H"+I$)):NEXT J:SPRITE$(I)=J$:NEXT I
190 REM ----- Character Set 1 -----
200 RESTORE 2630:FOR I=1 TO 4:READ I$
210 FOR J=0 TO 7:VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("7F7F7F7F7F7F7F00",J*2+1,2)):NEXT J,I
220 FOR I=1 TO 2:READ I$:FOR J=0 TO 7
230 VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("FFFFFFF80FF0000",J*2+1,2)):NEXT J,I
240 REM ----- Character Set 2 -----
250 FOR I=1 TO 4:READ I$
260 FOR J=0 TO 7:VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("FFFFFFFFFFFFFFFF00",J*2+1,2)):NEXT:NEXT
270 FOR I=1 TO 2:READ I$:FOR J=0 TO 7
280 VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("FCF4F4F404FC0000",J*2+1,2)):NEXT:NEXT
290 REM ----- Character Set 3 -----
300 FOR I=0 TO 16:FOR J=0 TO 7
310 READ J$:VPOKE VAL("&H"+MID$("10181119121A131B141C151D161E171F",I*2+1,2))*8+J,VAL("&H"+J$):NEXT:NEXT
320 REM ----- Character Set 4 -----
330 RESTORE 2730:FOR I=1 TO 25:READ I$
340 FOR J=0 TO 7:READ J$:VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+J$):NEXT:NEXT

```

```

350 REM _____ Music Data Set _____
360 RESTORE 2860:FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 1:READ
A$:A$(I,J)=A$:NEXT:NEXT
370 REM _____ Round Data Set _____
380 FOR I=0 TO 24:FOR J=0 TO 12:READ P$(I,J):NEX
T:READ HP(I):NEXT
390 REM _____ Star Map Data Set _____
400 FOR I=0 TO 6:READ S(I):NEXT:GOTO 2010
410 REM _____
420 SB$=")77^":BN$(2)="74":BN$(3)="77":BN$(4)="7
7":BN$(5)="7^":BN$(6)="74":BN$(7)=" t"
430 WP$(0)="i":WP$(1)="j":WP$(2)="k":WP$(3)=" "
440 R=1:BN=0:CLS:GOSUB 1600:FOR I=0 TO 2000:NEXT
:LOCATE 7,11:PRINT"CHALLENGE 1 AREA.":FOR I=0
TO 3000:NEXT
450 SC=0:LL=2:TP=0:SP=5
460 FOR I=0 TO 3:VPOKE 8204+I,&H11:NEXT:VPOKE 81
94,&HF1:VPOKE 8195,&HB1:VPOKE 8219,&HA1
470 GOSUB 1600:VDP(1)=226
480 CLS:FOR I=0 TO 23:LOCATE 0,I:PRINT"x";STRING
$(16,"e");" ";STRING$(13,"x");:NEXT
490 FOR I=31 TO 767 STEP 32:VPOKE &H1800+I,&H78:
NEXT:FOR J=2 TO 22 STEP 4
500 LOCATE 1,J-1:PRINT "f";SPC(14);"f";:LOCATE 1
,J:PRINT"g";SPC(14);"g":NEXT
510 LOCATE 1,0:PRINT"aaabcaaaaabcaaad";:LOCATE 1
6,20:PRINT"f";:LOCATE 16,21:PRINT"h";
520 FOR I=1 TO 23:LOCATE 2,I:PRINT " ";STRING$(13
," ");:NEXT
530 FOR I=2 TO 5:LOCATE 20,I:PRINTSPC(10);:NEXT
540 VPOKE 8204,&HE1:VPOKE 8205,&HE1:VPOKE 8207,&
H45
550 LOCATE 21,3:PRINT"π-+H H I-";:LOCATE 21,4:PRI
NT"  LxT+";
560 LOCATE 19,8:PRINT USING"TOP #####00";HS;:LO
CATE 19,10:PRINT"SCORE 000";
570 LOCATE 19,13:PRINT"SPEED ";:LOCATE 19,
15:PRINT"REVERS ";:LOCATE 20,19:PRINT"ROUND
";:LOCATE 20,21:PRINT"AREA ";:GOSUB 15
40:GOSUB 1560:GOSUB 1580
580 REM _____ Print Round _____
590 LOCATE 28,19:PRINT USING"##";R;:LOCATE 29,21
:PRINT USING"#";BN+1
600 REM _____
610 LOCATE 16,21:PRINT"h";
620 GOSUB 1600:VPOKE 8206,&H11
630 FOR I=0 TO 8:VPOKE 8210+I,&H11:NEXT:LOCATE 4
,16:PRINTSPC(11)
640 REM _____ Screen _____
650 M$=MID$("pssrqpqsppp pqrppp ppq ",R,1):P=0
:WP=0
660 BN$(0)=M$+M$:BN$(1)=" "+M$:BN$(2)="74"
670 FOR I=1 TO 23:LOCATE 2,I:PRINT " ";STRING$(1
3,M$);:NEXT
680 FOR I=0 TO 12:FOR J=0 TO 6
690 LOCATE J*2+2,I+2:PRINT BN$(VAL(MID$(P$(R-1,I
),J+1,1)));
700 NEXT:NEXT
710 IF R=12 OR R=19 OR R>22 THEN LOCATE 7,1:PRIN
T"t";:FOR I=0 TO 6:LOCATE S(I),16+I:PRINT"t";:NE
XT
720 IF R=25 THEN LOCATE 2,16:PRINT"74 t74 74 7
4";
730 REM _____ Color _____
740 VPOKE 8206,VAL("&H"+MID$("41C161416114C1C114
141641164161C14114411414414141", (R-1)*2+1,2))
750 RESTORE 2840:FOR I=1 TO 6:READ I$,J$:VPOKE V
AL("&H"+I$)+&H2000,VAL("&H"+J$):NEXT
760 PLAY"80M9000"
770 REM _____ Ready _____
780 X=64:GOSUB 1060:PUTSPRITE 1,(68,161),15,1
790 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 1000:NEXT:LOCATE 6,1
5:PRINT"READY!";:FOR J=0 TO 1100:NEXT

```

```

800 LOCATE 6,15:PRINTSTRING$(6,M*);:NEXT
810 REM _____
820 AA=1:B=21:BB=-1:SS=0:V=0:ZZ=0
830 GOSUB 1040:PUTSPRITE 1,(X+4,161),15,1:FOR I=
0 TO 65:NEXT
840 IF STRIG(0)+STRIG(1) THEN A=X*8-(X<16) ELSE
830
850 REM _____ Revers _____
860 GOSUB 1040
870 IF WP THEN IF X>111-TP*16 GOTO 1470
880 VPOKE 8210,&H61
890 REM _____ Ball _____
900 A=A+AA:IF A<3 OR A>14 THEN AA=-AA
910 VP=VPEEK(6144+A+B*32):IF VP>176 THEN GOSUB 1
620:A=A-AA:AA=-AA
920 B=B+BB:IF B<2 THEN BB=1
930 VP=VPEEK(6144+A+B*32):IF VP>176 THEN GOSUB 1
620:B=B-BB:BB=-BB
940 PUT SPRITE 1,(A*8,B*8),15,1
950 REM _____ Bound _____
960 IF B>19 THEN GOSUB 1100
970 REM _____ Power _____
980 VPOKE 8210,&H81
990 IF V THEN GOSUB 1160
1000 REM _____ Background Music _____
1010 IF PLAY(1)=0 THEN PLAY A$(BN,ZZ):ZZ=(ZZ+.5)
*-(ZZ<1.5)
1020 GOTO 860
1030 REM _____ Move Revers _____
1040 ST=STICK(0)+STICK(1)
1050 X=X-((ST=3 AND X<112+WP*8-TP*16)-(ST=7 AND
X>16))*SP
1060 PUT SPRITE 0,(X,168),15,0
1070 IF TP THEN PUTSPRITE 2,(X+16,168),15,0
1080 RETURN
1090 REM _____ Bound Subroutine _____
1100 IF B=20 AND ABS(X+8+TP*8-(A*8+4))<17+TP*8 T
HEN BB=-1 ELSE 1120
1110 IF A>2 AND A<15 THEN IF ST=3 THEN AA=1 ELSE
IF ST=7 THEN AA=-1
1120 IF B>22 THEN RETURN 1910
1130 RETURN
1140 SOUND4,10:SOUND5,0:SOUND10,13:RETURN
1150 REM _____ Power _____
1160 N=N+4:PUTSPRITE 3,(M,N),PC,2:IF N>160 THEN
GOSUB 1180
1170 RETURN
1180 IF N<172 AND ABS(X+8+TP*8-(M+8))<16+TP*8 TH
EN GOSUB 1210 ELSE IF N>190 THEN PUTSPRITE 3,(0,
209):V=0
1190 RETURN
1200 REM _____ Power Up _____
1210 SOUND 9,13:FOR J=100 TO 0 STEP -1:SOUND 3,0
:SOUND 2,J+(J MOD 5)*30:NEXT:SOUND 9,0
1220 PUT SPRITE 3,(0,209):M=0:N=0:V=0:ON KP+1 GO
TO 1240,1280,1340,1400,1430
1230 REM _____ Speed Up _____
1240 IF TP THEN OC$="754":GOSUB 1310:PUTSPRITE 2
,(0,209):TP=0 ELSE PUTSPRITE 0,(X,168),11,0:FOR
I=0 TO 200:NEXT
1250 SP=SP+1:IF SP>7 THEN SP=7
1260 BO=0:SS=0:GOSUB 1560:RETURN
1270 REM _____ Dual _____
1280 IF TP=0 THEN OC$="457":GOSUB 1310
1290 TP=1:SP=5:BO=0:SS=0:GOSUB 1560:RETURN
1300 REM _____ Put Sprite Reverse 2 _____
1310 FOR I=1 TO 3:PUTSPRITE 2,(X+16,168),VAL(MID
$(OC$,I,1),0:FOR J=0 TO 60:NEXT:NEXT
1320 RETURN
1330 REM _____ Bonus _____
1340 FOR I=0 TO 600:NEXT:BO=1:IF BO THEN SS=SS+2
:IF SS>10 THEN SS=10
1350 LOCATE 3,16:PRINTUSING"BONUS  ##000";SS:SC=

```

```

SC+10*SS:GOSUB 1540
1360 FOR I=0 TO 1600:NEXT
1370 IF R=25 THEN LOCATE 3,16:PRINT"△ t≡△ ≡△ ≡";
ELSE LOCATE 3,16:PRINTSTRING$(12,M$);
1380 RETURN
1390 REM _____ Warp Zone _____
1400 IF WP THEN RETURN
1410 FOR I=0 TO 3:LOCATE 16,21:PRINT WP$(I);:FOR
J=0 TO 500:NEXT:NEXT:WP=1:BO=0:SS=0:RETURN
1420 REM _____ 1 Up _____
1430 LL=LL+1:IF LL>5 THEN LL=5 ELSE FOR I=4 TO 8
:PLAY"", "", "O=I;V13L20C":NEXT
1440 GOSUB 1580:PUTSPRITE 0, (X,168),11,0:IF TP T
HEN PUTSPRITE 2, (X+16,168),11,0
1450 FOR I=0 TO 200:NEXT:BO=0:SS=0:RETURN
1460 REM _____ Warp _____
1470 U=USR(0):SOUND 10,12:SOUND 5,0:PUTSPRITE 5,
(X,168),15,0:PUTSPRITE 0, (128,167),1,5:FOR I=0 T
O 200:NEXT
1480 FOR I=1 TO 16+112-X-TP*16:WC=8+RND(1)*4:PUT
SPRITE 5, (X+I,168),WC,0:IF TP THEN PUTSPRITE 2, (X
+I+16,168),WC,0
1490 SOUND 4,255-I*15+112-X-TP*16
1500 FOR J=0 TO 180:NEXT:NEXT:SOUND 10,0
1510 IF TP THEN FOR I=1 TO 17:WC=8+RND(1)*4:PUTS
PRITE 5, (111+I,168),WC,0:FOR J=0 TO 200:NEXT:NEX
T
1520 SC=SC+20:GOSUB 1540:FOR I=0 TO 3000:NEXT:GO
TO 1860
1530 REM _____ Print Score _____
1540 LOCATE 25,10:PRINT USING"####";SC;:RETURN
1550 REM _____ Print Speed _____
1560 LOCATE 28,13:PRINT SPC(3-(SP-4));STRING$(SP
-4,216);:RETURN
1570 REM _____ Print Revers _____
1580 LOCATE 26,15:PRINT SPC(5-LL);STRING$(LL,216
);:RETURN
1590 REM _____ Clean Sprite _____
1600 FOR I=9 TO 0 STEP -1:PUTSPRITEI, (0,209):NEX
T:RETURN
1610 REM _____ Can't Break _____
1620 IF VP=&HD0 THEN G=0 ELSE IF VP=&HD1 THEN G=
-1 ELSE 1660
1630 GOSUB 1140:PUTSPRITE 4, ((A+G)*8,B*8-3),15,3
:FOR I=0 TO 150:NEXT
1640 SOUND 10,0:PUTSPRITE 4, (0,209):RETURN
1650 REM _____ Break Block _____
1660 IF VP<202 THEN SC=SC+1:A$="あ":CF=1:W=30:GO
TO 1720
1670 SC=SC+2:CF=0:W=150:ON INSTR(SB$,CHR$(VP)) G
OSUB 1680,1690,1700,1710:GOTO 1740
1680 A$="x/":G=0:RETURN
1690 A$="x/":G=-1:RETURN
1700 A$=")t":G=0:RETURN
1710 A$=")t":G=-1:RETURN
1720 IF VP=&HB1 OR VP=&HB8 OR VP=&HC0 OR VP=&HC8
THEN G=0 ELSE G=-1
1730 REM _____
1740 P=P+1:LOCATE A+G,B:PRINTA$;:LOCATE 25,10:GO
SUB 1540
1750 PUTSPRITE 4+CF, ((A+G)*8,B*8-3),15,3+CF
1760 REM _____
1770 IF CF THEN IF V=0 AND INT(RND(1)*3)=0 THEN
GOSUB 1790:IF A>14 THEN M=112
1780 GOTO 1810
1790 M=A*8:N=B*8:V=1
1800 KP=RND(1)*5:IF KP=0 THEN PC=7 ELSE IF KP=1
THEN PC=15 ELSE IF KP=2 THEN PC=2 ELSE IF KP=3TH
EN IF P>HP(R-1)%(3+INT(RND(1)*3)) THEN PC=8 ELSE
1800 ELSE PC=14
1810 FOR I=0 TO W:NEXT:PUTSPRITE 4+CF, (0,209):IF
P<HP(R-1) THEN RETURN
1820 U=USR(0):IF R=25 THEN RETURN 2120 ELSE RETU

```

```

RN 1840
1830 REM _____ Clear _____
1840 PLAY"V15L104CL2FL1E","S1M9000L1103EDEDEDEDEDE
DEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDL1E"
1850 FOR I=0 TO 320:NEXT:LOCATE 4,16:PRINT"BONUS
5000";:SC=SC+50
1860 R=R+1:GOSUB 1540
1870 IF PLAY(0)=0 THEN IF R=4 OR R=7 OR R=10 OR
R=13 OR R=16 OR R=19 OR R=22 THEN GOSUB 1600:GOS
UB 1890:GOTO 460 ELSE 590 ELSE 1870
1880 REM _____ Message _____
1890 CLS:FOR I=0 TO 2600:NEXT:LOCATE 8,11:PRINT
USING"CLEARED # AREA.";BN+1;:FOR I=0 TO 3000:NE
XT:BN=BN+1:CLS:FOR I=0 TO 2600:NEXT:LOCATE 7,11:
PRINT USING"CHALLENGE # AREA.";BN+1;:FOR I=0 TO
3300:NEXT:RETURN
1900 REM _____ Mistake _____
1910 U=USR(0):FOR I=0 TO 2000:NEXT:LL=LL-1
1920 GOSUB 1600:IF LL<0 GOTO 1950
1930 GOSUB 1580:SP=5:GOSUB 1560:V=0:TP=0:IF PLAY
(0)=-1 GOTO 1930 ELSE 760
1940 REM _____ Game Over _____
1950 CLS:LOCATE 11,11:PRINT"GAME OVER";:PLAY"S0
M9000L704","S0M9000L704"
1960 PLAY"GGGR7 AGAB05C04FFFR7 GFGEER7GFGL1E","
EEER7 FEFG04A04DDDR7 EDECCCR7EDEL1C"
1970 IF SC>HS THEN HS=SC
1980 ST=STICK(0)+STICK(1):IF STRIG(0)+STRIG(1) T
HEN U=USR(0):IF ST THEN LOCATE 12,13:PRINT"CONTI
NUE";:FOR I=0 TO 1500:NEXT:GOTO 450 ELSE 2010
1990 IF PLAY(0)=-1 GOTO 1980
2000 REM _____ Title _____
2010 CLS:VPOKE 8204,&HE1:VDP(1)=227
2020 GOSUB 2350:GOSUB 2370:PLAY"V12","S0M9000"
2030 FOR I=0 TO 31:LOCATE I,3:PRINT"a";:LOCATE 3
1-I,8:PRINT"a":NEXT
2040 PLAY"V1204L1GV13DV11L5D","03L11EEEEEEEEEDDDD
DDDDGGGGGGGGGL1G"
2050 FOR I=0 TO 3:PUTSPRITE I+6,(64+I*32,32),10,
7+I:NEXT:VPOKE 8206,&H41
2060 LOCATE 1,0:PRINT USING"TOP #####00 SCOR
E #####00";HS;SC;
2070 LOCATE 6,12:PRINT"HIT AND ACTION GAME";:LO
CATE 9,14:PRINT"FOR MSX SYSTEM";
2080 LOCATE 8,19:PRINT"PUSH START BUTTON";:LOCAT
E 9,22:PRINT"@ 1987 MIYAKE";
2090 ST=STICK(0)+STICK(1):IF STRIG(0)+STRIG(1) T
HEN U=USR(0):IF ST=1 THEN A=0:GOSUB 2390 ELSE 420
2100 GOTO 2090
2110 REM _____ Ending _____
2120 SOUND 6,31:SOUND 7,55:PLAY"S0M65000C1V10C2V
8C3V6CV4C":VPOKE 8218,&H51:FOR I=0 TO 300:NEXT:V
POKE 8218, &H41
2130 FOR I=0 TO 50:FOR J=5 TO 9:PUTSPRITE J,(RND
(1)*112+8,RND(1)*80+28),11,6:NEXT:NEXT
2140 FOR I=0 TO 3000:NEXT:GOSUB 1600
2150 CLS:SOUND 7,56:FOR I=0 TO 3000:NEXT:LOCATE 9
,10:PRINT"BONUS 1000000";:FOR I=0 TO 3000:NEXT
2160 LOCATE 9,12:PRINT USING"SCORE #####00";SC;
:FOR I=0 TO 3000:NEXT
2170 FOR I=1 TO 50:SC=SC+200
2180 LOCATE 9,12:PRINT USING"SCORE #####00";SC;
2190 PLAY"V13L3006E":FOR J=0 TO 160:NEXT:NEXT:FO
R I=0 TO 4000:NEXT:IF SC>HS THEN HS=SC
2200 CLS:ZE=0:COLOR 1:GOSUB 2350
2210 RESTORE 2300:FOR I=1 TO 7:READ EM$:LOCATE 1
,2*I-1:PRINT EM$;:NEXT:GOSUB 2370
2220 FOR I=8196 TO I+3:VPOKE I,&HF1:NEXT:VPOKE 8
206,&H41:VPOKE 8219,&HA1
2230 LOCATE 2,16:PRINT"リリリリリ THE END リリリ
リリ";:LOCATE 9,19:PRINT USING"SCORE #####00";SC
;:LOCATE 5,22:PRINT"t PRESENTED BY MIYAKE t";
2240 FOR I=1 TO 4:READ E1$,E2$,E3$:E1$(I)=E1$:E2

```

```

$(I)=E2$:E3$(I)=E3$:NEXT
2250 PLAY"V13L10","S0M9000L10","L1003"
2260 IF STRIG(0)+STRIG(1)THEN U=USR(0):GOTO2010
2270 IF PLAY(1)=0 THEN PLAY E1$(ZE),E2$(ZE),E3$(
ZE):ZE=(ZE+.5)*-(ZE<4.5)
2280 GOTO 2260
2290 REM ----- Message Data And So On -----
2300 DATA "CONGRATULATIONS !","YOU FOUGHT BRAVEL
Y TO PRESERVE","OUR FREEDOM.,""THE BATTLE WAS OV
ER AT LAST.,""YOU WON THE BATTLE.,""YOU GAVE US
PEACE OF MIND...","THANK YOU VERY MUCH !"
2310 DATA "04GAB05C04A05C04A","02AAAAAAAA","V13R
R16E"
2320 DATA "04GAB05ECEC","03CCCCCCCC","RR16G"
2330 DATA "04AB05CFDFD","FFFFFFFF","V12RR16A"
2340 DATA "04AB05CECEC","EEEEEEEE","RR16G"
2350 VPOKE 8206,&H11:FOR I=0 TO 30:LOCATE RND(1)
*32,RND(1)*22:PRINT"t";:NEXT
2360 FOR I=8200 TO I+3:VPOKE I,&H11:NEXT:RETURN
2370 FOR I=8200 TO I+3:VPOKE I,&H81:NEXT:RETURN
2380 REM ----- Sound Test -----
2390 GOSUB 1600:CLS:N=0:FOR I=0 TO 2000:NEXT
2400 LOCATE4,5:PRINT"SOUND TEST";
2410 LOCATE 8,7:PRINT"NO. ";N+1;
2420 ST=STICK(0)+STICK(1):FOR I=0 TO 100:NEXT:N=
N-(ST=3 AND N<7)+(ST=7 AND N>0)
2430 IF ST=1 THEN U=USR(0):A=0:PLAY"S0M9000"
2440 IF ST=5 THEN U=USR(0):A=1:M=N:Z=0:PLAY"S0M9
000"
2450 IF A THEN IF PLAY(1)=0 THEN PLAY A$(M,Z):Z=
(Z+.5)*-(Z<1.5)
2460 IF STRIG(0)+STRIG(1) THEN U=USR(0):RETURN 2
010 ELSE 2410
2470 REM ----- Sprite Data -----
2480 REM ----- Revers -----
2490 DATA 77F77770,00000000,00000000,00000000,EE
EFEE0E,00000000,00000000,00000000
2500 REM ----- Ball -----
2510 DATA 00183C7A,72241800,00000000,00000000,00
000000,00000000,00000000,00000000
2520 REM ----- Power -----
2530 DATA FFE8DFB8,F8FF0000,00000000,00000000,FF
1F9D1B,F7FF0000,00000000,00000000
2540 REM ----- Shine -----
2550 DATA 0000FFFF,FFFF80FF,00000000,00000000,00
00FCF4,F4F404FC,00000000,00000000
2560 REM ----- Bomb 1 -----
2570 DATA 424129BF,4D306631,191D3623,42000000,01
E2F728,586A7603,2CDAF108,08000000
2580 REM ----- ? -----
2590 DATA FFFFFFFF,FFFFFFF,00000000,00000000,FF
FFFFFF,FFFFFFF,00000000,00000000
2600 REM ----- Bomb 2 -----
2610 DATA 071F3F7F,7FFFFFFF,FFFF7F7F,3F1F0700,C0
F0F0FC,FCFEFEFE,FEFEFCFC,F8F0C000
2620 REM ----- Block Number Data -----
2630 DATA 91,B1,B8,C0,CC,D0
2640 DATA 92,B2,B9,C1,CD,D1
2650 REM ----- Character Data -----
2660 REM ----- Title Data -----
2670 DATA FE,FF,FF,03,03,03,FF,FE,FF,07,03,03,03
,03,03,00,1F,1F,9F,80,80,80,1F,1F
2680 DATA 1F,9C,9C,9C,9C,9F,9F,00,F3,F3,F3,03,03
,03,F3,F3,F3,00,00,00,F3,F3,F3,00
2690 DATA 8E,8E,8E,8E,8E,8E,8E,8E,8E,1E,3C,78,F0
,E0,C0,00,7F,7F,7F,00,00,00,7F,7F
2700 DATA 7F,70,70,70,7F,7F,7F,00,CF,CF,CF,00,00
,00,CF,CF,CF,00,00,00,C0,C0,C0,00
2710 DATA E0,F0,F8,38,38,38,F0,E0,F0,78,38,38,39
,39,39,00,E0,E0,E0,70,78,38,1C,1E,0E,07,07,07,FF
,FE,FC,00
2720 REM ----- Wall Data 1 -----
2730 DATA 40,3C,42,BD,B1,B1,BD,42,3C,60,00,3F,7F

```

```

,7F,7F,7C,7B,7A,61,00,FF,FF,FF,FF,00,FF,00
2740 DATA 62,3F,7F,7F,7F,7F,3F,40,3F,63,FC,FE,FE
,FE,FE,FC,02,FC,64,00,FC,FE,FA,FA,FA,FA,FA
2750 DATA 65,7A,7A,7A,7A,7A,7A,7A,7A,7A,66,00,7A,FD
,FD,FD,FD,FD,FD,67,FD,FD,FD,FD,FD,FD,7A,00
2760 DATA 68,00,FD,FD,FD,FD,FD,FD,00,69,00,E5,E5
,E5,E5,E5,00,6A,00,C3,C3,C3,C3,C3,00
2770 DATA 6B,00,81,81,81,81,81,81,81,00,78,7D,7D,7D
,7D,7D,7D,7D,00
2780 REM ----- Wall Data 2 -----
2790 DATA 70,CB,B4,3B,D2,3D,C7,74,9B,71,00,7F,77
,7F,FF,7F,FF,7F,72,7E,7F,7D,07,F6,E7,F7,90
2800 DATA 73,55,AA,55,0F,B5,52,B5,0F,74,00,80,00
,00,00,00,01,00,91,3D,A6,82,8C,4E,8D,93,FA
2810 DATA C8,1F,1F,CF,F7,80,FF,00,00,C9,FC,F4,F4
,F4,04,8C,00,00,CA,3F,1F,FF,FF,80,FF,00,00
2820 DATA CB,FC,F4,F4,F4,04,CC,00,00,D8,10,10,FE
,7C,38,6C,44,00
2830 REM ----- Block Color Data -----
2840 DATA 12,61,17,31,19,E1,16,81,18,51,1A,A1
2850 REM ----- Music Data -----
2860 DATA L804AAL12GDE,L804GGL12FCD
2870 DATA V12L504DL8CDR12CR12L5DL8CV11L503A
2880 DATA L504EL8DER12DR12L5EL804DV11L503E
2890 DATA L1004CDR16CDR16CDL3DL10FEDC
2900 DATA L1004DER16DER16DEL3EL10GFED
2910 DATA S0M9000L12DDAGV12L5A
2920 DATA S0M9000L12CCGFV12L5G
2930 DATA V1204L8AL10ER64L13FL9E
2940 DATA L8GL10DR64L13EL9D
2950 DATA 04L3DDDL9DDDFGL6F,L3CCCL9CCCFGL6F
2960 DATA V1204L8AL10ER64L13EFEDL7FDEC
2970 DATA DL10FR64L13FGFEL7GEFD
2980 DATA V12L8GL5FL12DR64D,L8FL5EL12CR64C
2990 REM ----- Round Data -----
3000 REM ----- Round 1 -----
3010 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,666666
6,5555555,4444444,3333333,2222222,1000000,100000
0,1000000,1000000,42
3020 REM ----- Round 2 -----
3030 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,2100000,2310000,2341000,2342100,2342310,234234
1,5656565,1000000,33
3040 REM ----- Round 3 -----
3050 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,163146
1,1341621,1421231,1261341,1631461,1000000,561515
6,1000000,1000000,23
3060 REM ----- Round 4 -----
3070 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,6141416,4262624,5131315,5131315,2161612,614141
6,1000000,1000000,27
3080 REM ----- Round 5 -----
3090 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,1000000,5555555,5100005,5165615,5100005,555555
5,1000000,1000000,63
3100 REM ----- Round 6 -----
3110 DATA 1000000,1000000,6666666,4446444,166666
1,5556555,1666661,2226222,1666661,5556555,166666
1,4446444,1666661,54
3120 REM ----- Round 7 -----
3130 DATA 1000000,1000000,6461646,6361636,626162
6,6661666,1000000,1000000,1055510,1054510,105351
0,1052510,1055510,45
3140 REM ----- Round 8 -----
3150 DATA 1000000,1666666,1551000,1654231,161252
1,1612521,1613241,1610000,1666666,1000000,100000
0,6106100,1002346,28
3160 REM ----- Round 9 -----
3170 DATA 1000000,5555555,2222222,1333333,104444
4,1002222,1000333,1610044,1006102,1000000,161006
1,1006161,1006100,49
3180 REM ----- Round 10 -----
3190 DATA 1000000,1000000,5555555,2233344,263634

```


6,2636346,2236344,6236364,6236364,2233344,555555
 5,1000000,1000000,78
 3200 REM Round 11
 3210 DATA 1000000,1000000,1000000,2555552,510000
 5,4444444,1000000,3555553,6100006,4444444,106661
 0,2222222,6100006,61
 3220 REM Round 12
 3230 DATA 1000070,7000007,1007000,6515156,661516
 6,7000700,1565651,1525257,7565651,0700000,661516
 6,6515156,7007000,53
 3240 REM Round 13
 3250 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,555555
 5,2622262,3335333,2222222,6565656,1000000,100000
 0,1006100,1000000,51
 3260 REM Round 14
 3270 DATA 1000000,1000000,1000000,6666666,564246
 5,5262625,5245425,5262625,6642466,6100006,106161
 0,1000000,1000000,43
 3280 REM Round 15
 3290 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
 0,6666666,6656566,6656566,6656566,6656566,665656
 6,6151516,1006100,36
 3300 REM Round 16
 3310 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,431000
 0,4324100,4324321,4324323,5324323,1654323,100652
 3,1000065,1000000,43
 3320 REM Round 17
 3330 DATA 1000000,1000000,1000351,1000351,166635
 6,1622352,1622352,1621351,3623351,3623351,562555
 1,1621000,1621000,60
 3340 REM Round 18
 3350 DATA 1000000,1000000,5551555,5651565,555155
 5,1000000,1055510,1056510,1055510,1000000,555155
 5,5651565,5551555,120
 3360 REM Round 19
 3370 DATA 1070007,7000000,1000700,2131412,575151
 5,1214141,1515151,4121374,5157515,1412131,751515
 1,3141213,5157515,72
 3380 REM Round 20
 3390 DATA 1000000,1000000,1000000,6222226,226262
 2,5444445,3353533,5444445,2262622,6222226,100000
 0,1000000,1616161,53
 3400 REM Round 21
 3410 DATA 6666666,2221222,1661661,4441444,166166
 1,5551333,1661661,3331555,1661661,4441444,166166
 1,2221222,1661661,48
 3420 REM Round 22
 3430 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,262626
 2,4444444,6464646,2222222,5555555,2222222,646464
 6,4444444,2626262,63
 3440 REM Round 23
 3450 DATA 7000070,6666666,6636566,6656366,662656
 6,6656266,6646566,6656466,6636566,6656366,662656
 6,6656266,1700700,40
 3460 REM Round 24
 3470 DATA 7000000,1000700,1070007,6666666,666266
 6,6662666,6664666,5555555,5555555,6664666,666266
 6,6662666,1700700,48
 3480 REM Round 25
 3490 DATA 7000700,1000000,1007007,1700000,666666
 6,5656565,5656565,7616761,1676167,5656565,565656
 5,1006170,7070070,48
 3500 REM Star Map Data
 3510 DATA 5,11,3,15,9,14,5
 3520 REM
 3530 REM REVERS For MSX System
 3540 REM Presented By Yasuyuki Miyake
 3550 REM I am very happy !!
 3560 REM My Address
 3570 REM Asahikawa Hokkaido Japan
 3580 REM I Am Fifteen Years Old.
 3590 REM On December 10, 1987
 3600 REM

MSX愛のおまじないコーナ-



春めいてまいりました。皆さん、いかがお過ごしですか？

4月号の特集は、春とはまったく関係がない、『シンプルイズベスト!! これがMSXの使い方だ!!』をお送りいたしましょう。それに、新企画として、ショートプログラムを中心とした、BASIC入門講座なんかも始まっちゃいますから、これはもう見逃せませんよ~!!

❑今年ガンバルゾーノって大きな声でいったら、何を? なんてかみさんに言われて年頭からズッコケてしまった。何って、全部がんばるんですよ。

MSXマガジンとゴルフと何でもかんでもがんばるんだ。と、ひとりて緊張している私です。(T)

❑編集部では風邪と上海が大流行り。どちらも仕事に差し支えるので、困ったもの。風邪を引いて上海やって、またまた風邪を悪化させてしまう。あーあ、なんて悪循環なんだろ。まあ、編集後記も書いたことだし、この辺で休みでも取って風邪直そうっと。(H)

❑今年の冬は暖冬とかで、どこへ行っても雪不足。せっかく「私をスキーに連れてって」を観て、気分を盛り上げたのにいまだに滑りに行っていない。もっとも、年末のゲーム大会や原稿メ切りにも追われ、雪があっても行けそうもなかったから、まっ、いっか~。(K)

❑3年ぶりに帰省したのですが、家の周囲がまったく変わっていないのにびっくりさせられました。『ちよろん川』も『たかたか橋』も昔のままで、時の女神はここを忘れてしまったのかしらと訝しんでしまいます。新作続出するこの業界にいるとなおさら新鮮で。(N)

❑キャー、なんでお正月明けがこんなに忙しいの。シゴトの山に、「カウチポテト」ならぬ「カウチおせち」の甘い3日間はすくふっ飛んだ。しかし、今年は禁欲のないところに快樂はないと信じて、トツツと机に向かう決意ノワハハだ。(集中力で勝負したいC)

❑シャロムもクリアしたしドラクエIIも最後まで。おまけに、今頃Iを最大の30までレベルをあげてゆっくりと竜王を倒した。ふふふ、今月の電話代も安いぞ。でも、そろそろ時間の節約もしいないとかんな。今度は言語の勉強でも始めて一挙両得路線……。(Z)

4月号は
3月7日
発売です。
定価480円

初めてこの本を読んだ方、ずっと読んでいる方
MSXマガジンの定期購読のお知らせですよ!

MSXマガジンは定期購読ができます。本誌の最後にとじこんである、赤い文字で印刷された払込通知票に、必要事項を記入して、郵便局で手続きをしてください。これで毎月、自宅にMSXマガジンが届けられます。遠くの本屋さんへ行かないと買えなかった方、ぜひ利用してくださいね。また、月刊アスキーとログインも、同様に申し込めます。この件についてのお問い合わせは、☎03・486・7114まで、お願いします。

Mマガ情報電話
☎03・486・1824

本誌の記事の中にあつたまちがいを、いち早くお知らせして訂正する、情報電話です。内容は、随時入れ換えています。疑問な点が出てきましたら、ここに電話をしてみてください。テープが24時間態勢でお応えしています(まちがいを電話をしないうちにね)。

MSX

月刊MSXマガジン読者アンケート

株式会社アスキーでは、誌面の充実を図るため、読者アンケートを実施いたします。
 お答えくださった方の中から抽選で素敵な賞品を差し上げます。
 どうぞふるってご応募ください。(尚、このアンケートは、統計データとして数値処理いたします)

MSXパソコン.....	1名	ゲームソフト.....	5名
MSX NET スタータキット.....	3名	アスキー特製テレホンカード.....	20名

記入方法▶ 質問項目のページをよく読んで、裏面のアンケート回答用紙にお答えください。選択肢のあるものは該当する番号に○印をお付けください。選択肢のない設問や「その他」へのご記入はなるべく具体的にお願いします。お手数ですが、回答用紙のみを切り取って、封書にてご返送ください。

宛先▶ 〒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 読者アンケート係
 締切▶ 3月18日(金)当日消印有効 プレゼントの当選発表▶ 賞品の発送をもって、発表にかえさせていただきます。

⑤=1	⑥ ⑦	〒 都道府県				お名前	フリガナ
		Tel. - -					
⑧⑨⑩	性別	生年	西歴		年 令	勤務先 学校名	学部・学年
	1. 男 2. 女	月日	19 年	月 日	オ		
⑪	⑫	(ひとつだけ○をつけてください)				職種	(ひとつだけ○をつけてください)
		1. 農林漁業 2. 金融・証券・保険 3. 食品・繊維・化学 4. 金属・石油・石炭・鉄鋼・非鉄金属 5. 電気・機械・金属製品製造 6. コンピュータ関連 7. 建設・印刷・輸送機械・その他製造 8. 商社・卸業 9. 小売業 10. マスコミ 11. 通信・情報サービス 12. 電気・ガス・水道 13. 運輸・その他サービス 14. 医療 15. 教育 16. 官公庁 17. 学生 18. 無職 19. その他					13

読者アンケート

1988

回答欄

Q 1	1. 2. 3. 4. 5. 6.()	Q 11	1.→SQ1も回答 2.→SQ2も回答 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.() 15.	③③
Q 2	1.→Q3へ 2.→Q4へ			③④
Q 3	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32()	SQ 1 SQ 2	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.() (a) 1. 2. 3. 4.() (b) 1. 2.	③⑤
Q 4	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.	Q 12	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.()	③⑥
Q 5	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18.()	Q 13	(1) <input type="text"/> (2) <input type="text"/> (3) <input type="text"/> (4) <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> = 10割 ③⑨ ④① ④②	③⑧
Q 6	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.	Q 14	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.	④③
Q 7	1. 2. 3. 4. 5.	Q 15	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	④④
Q 8	1.→Q9へ 2.→Q23へ	Q 16	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	④⑤
Q 9	メーカー 例. 日本電気 PC-8801mkII SR	Q 17		④⑥
		Q 18	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.()	④⑦
		Q 19		④⑧
		Q 20	1.→Q21へ 2.→Q22へ	④⑨
		Q 21	メーカー 機種	⑤⑩
Q 10	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.() 9.			⑤⑪

Q 22	1.→SQ1も回答 2.→SQ2も回答 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.()	Q (3) Q 31	1. 2. 3. (4) 1. 2. 3. (5) 1. 2. 3. (6) 1. 2. 3.	⑦①
SQ1	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.()	Q 32	1. 2. 3. 4. 5.	⑦⑤
SQ2	1. 2. 3. 4.()	Q 33	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	⑦⑥
Q8で2"の方のみお答え下さい。				⑦⑦
Q 23	1.]→Q24へ 3.]→Q25へ 2.]→Q24へ 4.]→Q25へ	Q 34 Q 35 Q 36	1. 2. 3. 1. 2. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.()	⑦⑧ ⑤=5 ⑥
Q 24	メーカー 機種	Q 37	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.()	⑦⑨ ⑧⑩
以下、全員の方がお答え下さい。				⑪
Q 25	1. 2.	Q 38	1.→Q39へ 2. 3. 4. 5.	⑪
Q 26	1. 2. 3. 4. 5.	Q 39	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.()	⑫
Q 27	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.()			⑬
Q 28	1.]→Q29へ 3.→Q30へ 2.]→Q29へ			⑭
Q 29	1. 2. 3. 4.			⑮
Q 30	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.() 11.			⑯
Q 31 (1)	1. 2. 3.			⑰
Q 31 (2)	1. 2. 3.			⑱

MSXマガジン読者アンケート 1988

Q1 購読新聞は何ですか。(O印はいくつでも)

- ①朝日新聞 ②毎日新聞 ③読売新聞 ④サンケイ新聞
⑤日本経済新聞 ⑥その他(具体的に記入)

Q2 本誌以外によくお読みになるパソコン誌はありますか。(O印はひとつだけ)

- ①ある→Q3へ ②ない→Q4へ

Q3 本誌以外によくお読みになるパソコン誌をお知らせ下さい。(O印はいくつでも)

- ①ASCII ②LOGIN ③ネットワークマガジン
④UNIXマガジン ⑤ファミコン通信 ⑥I/O ⑦マイコン
⑧コンピュータビザ ⑨日経パソコン ⑩日経コンピュータ
⑪The BASIC ⑫THE COMPUTER ⑬マイコンBASICマガジン
⑭マイコン ⑮日経バイト ⑯PCワールド ⑰コンプティーク
⑱POPCOM ⑲ハッカー ⑳インターフェイス ㉑Oh! PC
㉒Oh! FM ㉓Oh! X ㉔Bug News ㉕PCマガジン ㉖bit
㉗トランジスタ技術 ㉘テクノポリス ㉙Beep ㉚MSX FAN
㉛MSX応援団 ㉜その他(具体的に記入)

Q4 1ヵ月のお小遣いはいくら位ですか。(O印はひとつだけ)

- ①1千円未満 ②1千円～2千円未満
③2千円～3千円未満 ④3千円～5千円未満
⑤5千円～1万円未満 ⑥1万円～2万円未満
⑦2万円～3万円未満 ⑧3万円～5万円未満
⑨5万円～10万円未満 ⑩10万円以上 ⑪なし

Q5 あなたの趣味は何ですか。(O印はいくつでも)

- ①読書 ②音楽鑑賞 ③演劇・映画鑑賞 ④パソコン
⑤スポーツをする ⑥スポーツ観戦 ⑦ドライブ・ツーリング
⑧釣り ⑨楽器演奏 ⑩アマチュア無線 ⑪ファミコン ⑫旅行
⑬オーディオ・ビデオ ⑭カード・切手等の収集
⑮プラモデル・ラジコン ⑯写真撮影 ⑰工作・日曜大工
⑱その他()

Q6 以下のうち、お宅にある機器をお知らせ下さい。(O印はいくつでも)

- ①パソコン ②ワープロ ③ファミコン ④ビデオデッキ
⑤ビデオカメラ ⑥レーザーディスク ⑦VHD
⑧コンパクトディスク ⑨ファクシミリ ⑩ステレオ
⑪ポータブルヘッドホンステレオ ⑫ラジカセ
⑬シンセサイザー等デジタル楽器
⑭DAT(デジタル・オーディオ・テープレコーダー)

Q7 現在パソコンをどの程度お使いですか。(O印はひとつだけ)

- ①ほとんど毎日 ②週に2～3回 ③月に1～4回
④月に1回未満 ⑤ほとんど使っていない

Q8 個人的に所有しているパソコン(ファミコン等ゲーム専用機を除く)がありますか。(O印はひとつだけ)

- ①ある→Q9へ ②ない→Q23へ

Q9 あなたのお持ちのパソコン(ファミコン等ゲーム専用機を除く)のメーカー名、機種名をお知らせください。2台以上お持ちの方は、主にお使いの1機種についてお答え下さい。

Q10 現在主に使用しているOSをお知らせ下さい。(O印はいくつでも)

- ①使用していない ②MS-DOS(Ver.2.11) ③MS-DOS(Ver.3.1)
④CP/M ⑤OS-9 ⑥MSX-DOS ⑦DISK BASIC
⑧その他() ⑨わからない

Q11 お持ちの周辺機器(内蔵の場合も含めて)は次のどれですか。(O印はいくつでも)

- ①フロッピーディスクドライブ→SQ1も回答
②ハードディスクドライブ→SQ2も回答
③専用カラーディスプレイ ④専用モノクロディスプレイ
⑤プリンタ ⑥カラープリンタ ⑦プロッタ ⑧モデム
⑨音響カプラ ⑩データレコーダ ⑪ジョイスティック
⑫マウス ⑬イメージスキャナ ⑭その他()
⑮持っていない

(SQ1) フロッピーディスクをお持ちの方はその規格をお知らせ下さい(O印はいくつでも)

- ①3.5-ID ②3.5-IDD ③3.5-2D ④3.5-2DD ⑤3.5-2HD
⑥5-ID ⑦5-2D ⑧5-2DD ⑨5-2HD ⑩8-ID ⑪8-2D
⑫その他()

(SQ2) ハードディスクドライブをお持ちの方(内蔵されている場合も)はその(a)容量にO印をひとつ付けて、(b)内蔵か増設かをお知らせ下さい。

- (a)1.10MB 2.20MB 3.40MB 4.その他()
(b)1.内蔵 2.増設

Q12 パソコンを買う時に参考にしたのは何ですか。(O印はいくつでも)

- ①カタログ ②友人・知人の意見 ③家族の意見 ④店員の意見
⑤専門紙・誌の記事 ⑥専門紙・誌の広告
⑦テレビ・ラジオの広告 ⑧専門紙・誌以外の新聞・雑誌
⑨その他()

Q13 パソコンはどのような目的にお使いですか。全体を10割としてそれぞれの割合をご記入下さい。

- | | | |
|----------|---|---------|
| (1)仕事 | 割 | } 合計10割 |
| (2)学業 | 割 | |
| (3)趣味・遊び | 割 | |
| (4)その他 | 割 | |

Q14 現在パソコンをどのような用途にお使いですか。(O印はいくつでも)

- ①ワープロ ②データベース ③通信
④雑誌等のプログラムリストを入力する
⑤プログラムを自分で作成する ⑥AV機器のコントロール
⑦コンピュータによる教育(CAI) ⑧計算(技術計算)
⑨表計算・作表 ⑩コンピュータ・グラフィックス
⑪コンピュータ・ミュージック ⑫ゲーム
⑬パソコン自体の学習 ⑭現在使っていない

Q15 1ヵ月平均でソフトに費やす金額はいくら位ですか。(O印はひとつだけ)

- ①まったく使わない ②1千円未満
③1千円～3千円未満 ④3千円～5千円未満
⑤5千円～1万円未満 ⑥1万円～2万円未満
⑦2万円～3万円未満 ⑧3万円以上

Q16 1ヵ月平均でパソコン関連情報(雑誌、書籍等)に費やす金額はいくら位ですか。(O印はひとつだけ)

- ①まったく使わない ②1千円未満
③1千円～3千円未満 ④3千円～5千円未満
⑤5千円～1万円未満 ⑥1万円～2万円未満
⑦2万円～3万円未満 ⑧3万円以上

Q17 現在あなたが所持のパソコンソフトの中で、最も気に入っているものは何ですか。そのソフト名をひとつだけお書き下さい。(ファミコンのソフトを除く)

Q18 今後どのような種類のソフトが欲しいですか。(O印はいくつでも)

①アクションゲーム ②アドベンチャーゲーム
③ロールプレイングゲーム ④その他のゲーム ⑤ワープロ
⑥データベース ⑦グラフ作成 ⑧表計算 ⑨学習・教育
⑩統合型 ⑪通信 ⑫OS ⑬グラフィックス ⑭音楽
⑮その他()

Q19 あなたが今最も欲しいと思っているソフト名をひとつだけお書き下さい。

Q20 今後パソコンを新たに購入する予定がありますか。

- (O印はひとつだけ)
①ある→Q21へ ②ない→Q22へ

Q21 欲しいパソコンのメーカー名、機種名をひとつだけお書き下さい。

Q22 今後欲しい周辺機器は何ですか。(O印はいくつでも)

- ①フロッピーディスクドライブ→SQ1も回答
②ハードディスクドライブ→SQ2も回答
③カラーディスプレイ ④モノクロディスプレイ ⑤プリンタ
⑥カラープリンタ ⑦プロッタ ⑧モデム ⑨音響カプラ
⑩データレコーダ ⑪ジョイスティック ⑫マウス
⑬イメージスキャナ ⑭その他()

(SQ1) フロッピーディスクドライブと答えた方は、その規格をお知らせ下さい(O印はいくつでも)

- ①3.5-ID ②3.5-IDD ③3.5-2D ④3.5-2DD ⑤3.5-2HD
⑥5-ID ⑦5-2D ⑧5-2DD ⑨5-2HD ⑩8-ID ⑪8-2D
⑫その他()

MSXマガジン読者アンケート 1988

(SQ2) ハードディスクドライブと答えた方は、その容量をお知らせ下さい。(O印はひとつだけ)
 ①10MB ②20MB ③40MB ④その他()

Q23 (Q8で「②ない」と答えた方のみ)ご自分のパソコンを欲しいと思えますか。(O印はひとつだけ)
 ①買う予定がある }→Q24へ
 ②買う予定はないが、欲しい }→Q25へ
 ③欲しくない }
 ④わからない }

Q24 欲しいパソコンのメーカー名、機種名をひとつだけ書き下さい。

☆全員の方にお聞きます。

Q25 勤務先・学校などで、あなたが使えるパソコンはありますか。(O印はひとつだけ)
 ①ある ②ない

Q26 あなたはパソコンをどの程度使いこなせますか。次のうち、最も近いものをお選びください。(O印はひとつだけ)
 ①ほとんど使えない
 ②ゲームにしか使えない
 ③雑誌のプログラムリストを打ち込んだり、ワープロ程度のソフトなら使える
 ④BASICを使って自分でプログラミングができる
 ⑤マシン語やOSを使って自分でプログラミングができる

Q27 ハード・ソフト等の商品情報源としているものは何ですか。(O印はいくつでも)
 ①カタログ・パンフレット ②友人・知人
 ③販売店の店頭・店員 ④展示会・ショウ ⑤専門紙・誌の記事
 ⑥専門紙・誌の広告 ⑦パソコン誌以外の雑誌 ⑧パソコン通信
 ⑨その他()

Q28 本誌の購入頻度はどの位ですか。(O印はひとつだけ)
 ①ほとんど毎号 }→Q29へ
 ②時々
 ③初めて }→Q30へ

Q29 (Q28で「①ほとんど毎号」「②時々」と答えた人のみ)本誌のバックナンバーを保存していますか。(O印はひとつだけ)
 ①購入したものはほとんど保存している
 ②必要な号だけ保存している
 ③必要な頁だけ切り取って保存している
 ④ほとんど保存していない

Q30 パソコン誌の中からなぜ本誌をお選びになったのですか。(O印はいくつでも)
 ①内容が面白いので
 ②内容のレベルが自分に合っているので
 ③内容が丁寧でわかりやすいので
 ④価格が手頃なので
 ⑤記事による情報量が豊富なので
 ⑥広告による情報量が豊富なので
 ⑦人に勧められて
 ⑧表紙・レイアウト・デザイン等が気に入ったので
 ⑨何となく
 ⑩その他()
 ⑪プログラムのリストが充実している

Q31 次のそれぞれの項目について、あてはまるものをお選び下さい。(O印はそれぞれについてひとつずつ)
 (1)本誌の価格 ①安い ②ふつう ③高い
 (2)記事の内容 ①面白い ②ふつう ③つまらない
 (3)商品情報の量 ①多い ②ふつう ③少ない
 (4)広告の量 ①多すぎる ②ちょうど良い ③少なすぎる
 (5)内容のむずかしさ ①難しすぎる ②ちょうど良い ③簡単すぎる
 (6)プログラムのリストの量 ①多すぎる ②ちょうど良い ③少なすぎる

Q32 それでは、本誌全体についてどの程度満足していますか。(O印はひとつだけ)
 ①非常に満足 ②まあ満足
 ③どちらともいえない
 ④やや不満 ⑤非常に不満

Q33 本誌に対する今後のご要望をお聞かせ下さい。(O印はいくつでも)
 ①ソフトの記事を増やしてほしい
 ②ハードの記事を増やしてほしい
 ③プログラミング言語、OSの記事を増やしてほしい
 ④パソコン関連のニュースを増やしてほしい
 ⑤読者のお便りコーナーを増やしてほしい
 ⑥読者からの質問コーナーを増やしてほしい
 ⑦プログラムリストを増やしてほしい、または載せてほしい
 ⑧ソフトウェア、書籍などのランキングを載せてほしい
 ⑨インタビュー記事を増やしてほしい
 ⑩付録(別冊・綴じ込み等)を増やしてほしい

Q34 本誌に掲載されている広告は、どの程度ご覧になりますか。(O印はひとつだけ)
 ①ほとんど目を通す
 ②関心のあるところだけ見る
 ③あまり見ない

Q35 本誌の広告を見て、資料を請求したことがありますか。(O印はひとつだけ)
 ①ある ②ない

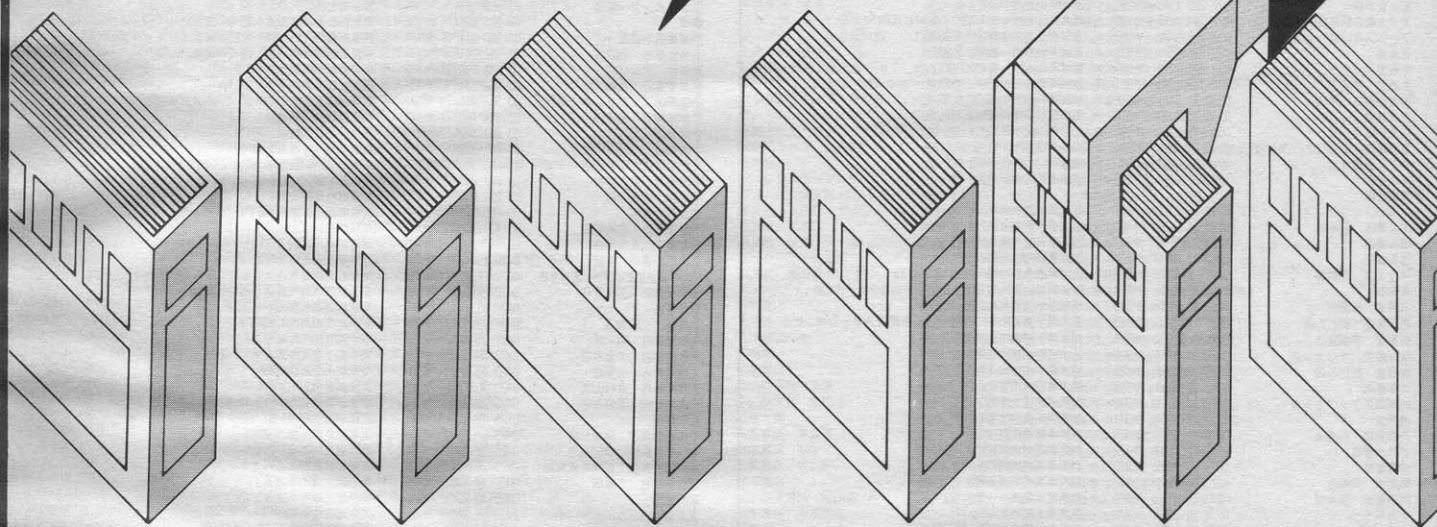
Q36 本誌にどのような広告を載せてもらいたいですか。(O印はいくつでも)
 ①ゲーム・ホビー関連のソフトウェア ②ビジネスソフトウェア
 ③パソコン本体 ④本体以外の周辺機器 ⑤パソコン関連書籍
 ⑥パソコンショップ ⑦その他()

Q37 次にあげるパソコンに関連する項目で、あなたが現在注目しているものにO印を付けて下さい(いくつでも)。その中で最も注目しているものにひとつだけ◎を付けて下さい。
 ①ラップトップパソコン ②80386マシン ③AX ④TRON
 ⑤PC-9801互換機 ⑥CD-ROM ⑦CAI ⑧MIDI ⑨OS/2 ⑩UNIX
 ⑪パソコン通信 ⑫デスクトップパブリッシング
 ⑬その他()

Q38 あなたはパソコン通信サービスをご存じですか。(O印はひとつだけ)
 ①実際に加入している }→Q39へ
 ②加入していないが、よく知っている
 ③どのようなものが多少は知っている
 ④名前ぐらいは聞いたことがある
 ⑤まったく知らない

Q39 加入しているサービス名をお知らせ下さい。(O印はいくつでも)
 ①アスキーネットACS ②アスキーネットPCS
 ③アスキーネットMSX ④PC-VAN ⑤NIFTY-Serve ⑥Tele Star
 ⑦EYE-NET ⑧マスターネット ⑨NTTTPCネットワーク
 ⑩日経MIX ⑪JALNET ⑫Compu Serve
 ⑬その他()

幅広い、ユーザーの
 ニーズに応える
 個性ある雑誌です。



● **UNIX** 3月号
 MAGAZINE 定価780円
 エニクスマガジン 毎月18日発売

UNIXマガジンは、3月号(2月18日発売)より
 定価変更のため、大変お求めやすくなりました。

マイクロコンピュータ総合誌
 ● **ASCII** 3月号
 定価500円
 エニクスマガジン 毎月18日発売

パーソナルコンピュータ情報誌
 ● **LOGIN** 3月号
 特別定価550円
 エニクスマガジン 毎月8日発売

● **ファミコン通信** BIWEEKLY
 通常号 定価290円
 完全隔週金曜日発売

パソコン通信を100%活用するための情報誌
 ● **NETWORKER** 3月号
 ネットワーカーマガジン 定価550円
 エニクスマガジン 毎月18日発売

MSXの情報をすばやくキャッチ
 ● **MSX** 3月号
 MAGAZINE 定価480円
 エニクスマガジン 毎月8日発売

日本で唯一の電子出版情報紙
 ● **EP NEWS** 毎月2回発行
 購読料24,000円(半年12号分)
 * EP NEWSのお問い合わせは アスキー直販 03(486)7114

アスキーブックチェーン

<p>■北海道地区</p> <p>紀伊屋書店 札幌店 011-231-2131 #060 札幌弘栄堂書店 地下鉄店 011-211-5510 #060 富貴堂パルコブックセンター リールなにわ 011-214-2301 #060 旭屋書店 札幌店 011-221-3007 #060 ダイヤ書房 東店 011-783-2502 #065 ダイヤ書房 本店 011-717-2541 #065 ダイヤ書房 清田店 011-883-6365 #065 ダイヤ書房 西店 011-665-6223 #070 ブックス平和とマルカツ店 0166-29-3481 #070 旭川 富貴堂 0166-22-6411 #070 三省堂書店 旭川店 0138-23-3288 #040 森文化堂 0136-33-1381 #047 紀伊屋書店 小樽店 0157-33-3030 #090 福村書店 0155-33-5020 #080 サ本屋さん 0144-36-5185 #053 旭屋書店 苫小牧店</p> <p>■東北地区</p> <p>岡田書店 0177-23-1381 #030 成田本店 0172-23-2435 #030 紀伊屋書店 弘前店 0172-36-4511 #036 伊吉書院 0178-44-1917 #031 東山堂ブックセンター さわや書店 0196-53-6464 #020 さわや書店 0196-53-4141 #020 第一書店 0196-53-3555 #020 ブックスマイヤキ 022-264-4422 #980 九条仙台一番町店 022-224-8018 #980 宝文堂本店 022-222-4818 #980 アイエ書店駅前店 022-264-0718 #980 ブックスなにわ 仙台中野店 022-258-3133 #983 金港堂 022-225-6521 #980 金港堂ブックセンター 022-223-0979 #980 金港堂 泉店 022-373-4373 #981-31 加賀谷書店 本店 0188-33-3111 #010 三浦書局 0188-33-8131 #010 八文字屋 0236-22-2150 #990 岩瀬書店 コルニエツタヤ店 0245-21-2101 #960 ヤマニ書房本店 0246-23-3481 #970 東北書店 0249-32-0379 #963</p> <p>■関東地区</p> <p>ツルヤックセンター 0292-25-2711 #310 又書店 駅前店 0292-31-0102 #310 田所書店 0294-22-5537 #317 武石書店 0292-73-1212 #312 マルエ 神橋店 02999-2-1233 #314-01 友朋堂 0298-52-3335 #305 友朋堂 梅園店 0293-51-1161 #305 岩下書店 駅ビル店 0286-24-2550 #320 新屋堂 宇都宮店 0286-33-3777 #320 道楽書店 オリオン店 0285-25-1522 #323 大塚書店 0282-22-0033 #328 前橋西武ブックセンター 0272-34-1011 #371 煥輝堂 0272-23-1211 #371 戸田書店 前橋店 0272-61-5063 #379-21 サカキ書店 0272-62-1500 #370 学陽書房 0273-23-4055 #370 新屋堂 高崎店 0273-27-3961 #370 戸田書店 高崎店 0273-63-5110 #370 ナカムラヤ 0276-22-2001 #373 情報書店 0276-45-1228 #373 岩瀬書店 0482-52-2190 #332 務原屋 0482-22-5321 #338 新築堂 コルソ店 0488-24-5321 #336 須弥堂 大宮店 0486-44-2345 #330 押田謙文社 0486-41-3141 #330 いけだ書店 所沢店 0429-28-3277 #359 所沢パルコブックセンター 0429-98-8175 #359 芳林堂書店 0425-25-5355 #359 果田書店 0492-25-3138 #350 清原屋 蕨店 0484-44-1211 #335 新屋堂志木店 0484-74-0182 #353 果田 上福岡店 0486-64-2346 #356 蕨原 西武狭山店 0429-58-6501 #350-13 キエイトランド千葉店 0472-25-2011 #260 多田屋 セントラルプラザ店 0474-24-1333 #280 旭屋書店 船橋店 0474-24-7373 #273 芳林堂書店 津田沼店 0474-28-3757 #272 とき書房 0474-24-0750 #273 新屋堂 柏店 0471-44-8551 #277 西口浅野書店 0471-44-2111 #227 多田屋 サンピア店 0475-52-5661 #283 ブックス神田店 0474-77-2661 #275 前田書林 03-254-1061 #101 東京堂書店 本店 03-291-5187 #101 旭屋書店 水道橋店 03-294-3781 #101 丸善 御茶ノ水店 03-295-5781 #101 丸善 アスカセンター店 03-508-2511 #100 明正堂 秋葉原店 03-257-0758 #101 三省堂書店 本店 03-233-3314 #101 書泉グランデ 03-295-0011 #101</p>	<p>北海道札幌市中央区南1条西1-14 2 北海道札幌市中央区北4条西5 札幌国際ビルB3 北海道札幌市中央区南1条西3 6 パルコ5F 北海道札幌市中央区南1条西4丁目 日の出ビル61F 北海道札幌市中央区南3条西4 エイトビルB1 北海道札幌市東区伏古1条5丁目 北海道札幌市東区南25条東3 北海道札幌市東区清田2条2丁目15 北海道札幌市東区南1条西1マルカツ6F 北海道旭川市2条7丁目上1号 マルカツ6F 北海道旭川市3条通8丁目右2号 北海道旭川市一条通9丁目右11号 旭川西武8F 北海道函館市松風町3-13 北海道小樽市樺太2-22 8 北海道札幌市北3条西2丁目 北海道帯広市北17条南3丁目 北海道苫小牧市表町6丁目2 サンブラザ6F</p> <p>青森県青森市新町1-8 6 青森県青森市新町1-13 4 青森県弘前市土手町126-1 青森県八戸市三町13 岩手県盛岡市大通1-2-1 サンビル2F 岩手県盛岡市大通2-15 岩手県盛岡市中央1-1-1 宮城県仙台市大宮2-3-32 宮城県仙台市一番町2-4 6 宮城県仙台市中央10-1 宮城ビル内 宮城県仙台市一番町3丁目15-15 フォーラス6F 宮城県東七条田子小塚23-1 秋田県秋田市通町2-6 51 秋田県秋田市中通町2-1 5 山形県山形市本町2-4 11 福島県福島市栄町10-11 コルニエツタヤ内 福島県いわき市平字2-7 2 福島県郡山市駅前町7-15</p> <p>茨城県水戸市南町1-24 茨城県水戸市宮町2-2 31 茨城県日立市鹿島町11-2 9 茨城県勝田市中野町12-90-1 茨城県鹿嶋市神橋町神橋1丁目4-33 茨城県新治郡北谷郷3-8 6 茨城県新治郡桜井3-25-10 栃木県宇都宮市川向町1-23 宇都宮ステーションビル 栃木県宇都宮市曲町6-2 栃木県宇都宮市江野町3-9 栃木県小山市城山町3-22 栃木県栃木市宮町6-28 群馬県前橋市本町2-12-1 群馬県前橋市本町1-4 11 群馬県前橋市野町19 群馬県高崎市野中町10 10-26 群馬県高崎市朝倉4 群馬県高崎市蓮池町5 群馬県高崎市下小島町421 群馬県太田市藤田1007-2 埼玉県川口市栄町3-8 4 埼玉県浦和市仲町2-3 20 埼玉県浦和市高砂町11-12 1 埼玉県大宮市錦町630 大宮駅ビル5F 埼玉県大宮市吉町11-18 埼玉県所沢市日吉町12 1 埼玉県所沢市吉野町1 2 新所沢パルコB棟 埼玉県所沢市日吉町1 2 9 埼玉県川越市船田町3 6 埼玉県蕨市塚原4 1 2 埼玉県志木市志木本町5丁目17 5 ラポート志木5 埼玉県上福岡市上福岡1 7 埼玉県狭山市紙園298 4 西武狭山ステーションビル 千葉県千葉市新千葉1-1-1 千葉駅ビル3F 千葉県千葉市中央3-17-1 セントラルプラザ内 千葉県船橋市本町1-1-1 船橋東武ウィズF 千葉県船橋市前町2-18-1 津田沼パルコ5F 千葉県船橋市本町4 2 千葉県柏市柏1 2 31 千葉県柏市旭町1 1 4 千葉県東金市東岩崎8 10 サンピア2F 千葉県習志野市古台 16-1 東京都千代田区神田鍛冶町2 9 東京都千代田区神田神保町1丁目17 東京都千代田区三軒1丁目3 0 水道橋ビル1F 東京都千代田区神田駿河台2 8 東京都千代田区内神田1丁目17 15 秋葉原デパート 東京都千代田区神田神保町1 1 東京都千代田区神田神保町1 3</p> <p>丸善 本店 03-272-7211 #103 近藤書店 本店 03-571-2480 #104 八重洲ブックセンター 03-281-1811 #104 旭屋書店 銀座店 03-573-4936 #108 虎ノ門書房 本店 03-502-3461 #105 書原 新宿店 03-454-2571 #108 03-591-8738 #105 03-503-6586 #105 紀伊屋書店 住友ビル店 03-344-6984 #160 三省堂書店 新宿西口店 03-343-4871 #160 新屋堂新宿 NSビル店 03-344-2055 #160 未来堂書店 03-206-0656 #160 紀伊屋書店 本店 03-354-0131 #160 福家書店 センタービル店 03-345-1246 #160 芳林堂書店 高田馬場店 03-208-0241 #160 山下書店 新宿マイシティ店 03-352-6685 #160 西武新宿ブックセンター 03-208-0380 #136 新栄堂 亀戸駅ビル店 03-718-8161 #152 八雲堂書店 03-710-1329 #152 学芸堂書店 03-726-1551 #144 ヤマハ書房 サンカマタ 03-733-7511 #144 ヤマハ書房 本店 03-775-3851 #143 電文堂大森駅前店 03-731-2241 #144 栄松堂書店 蒲田店 03-407-4545 #150 三省堂書店 渋谷店 03-463-0511 #150 大盛堂書店 03-476-3971 #150 旭屋書店 渋谷店 03-463-3241 #160 紀伊屋書店 渋谷店 03-393-5571 #160 ブックセンター荻窪 03-313-6267 #166 書原 03-986-0311 #171 旭屋書店 池袋店 03-987-0511 #171 三省堂書店 池袋店 03-988-0181 #171 新栄堂 アルビル店 03-984-2345 #171 新栄堂書店 本店 03-981-0111 #171 池袋西武ブックセンター 03-984-1101 #171 芳林堂書店 池袋店 03-981-0111 #170 近代書店 03-601-2528 #135 不動産書店 03-689-3621 #124 文芸堂書店 西武西口店 03-387-8451 #164 明星堂書店 東京本社 03-831-0191 #110 明正堂 中通り店 03-768-1211 #140 西友 大森店 03-474-4946 #140 芳林堂書店 大井町店 03-492-3881 #191 明星堂書店 五反田店 0426-25-1201 #142 くらまわ書店 本店 0422-21-8122 #180 パルコブックセンター 吉祥寺店 0422-22-1031 #180 弘光堂書店 吉祥寺店 0424-87-2222 #182 久美堂 小田急店 0427-32-7088 #194 文芸堂書店 鶴川店 0427-35-4117 #194 文芸堂書店 小金井店 0423-96-0161 #184 文芸堂書店 小平店 0423-43-9229 #189 文芸堂書店 東村山店 0423-96-1115 #187 三成堂書店 国分寺店 0425-23-3211 #185 東西書店 0423-75-5061 #166 くらまわ書店 桜が丘店 0423-37-2531 #192-02 オリオン書房 ウィル店 0425-27-2311 #190 紀伊屋書店 吉祥寺東急店 0422-21-5543 #180 三省堂書店 三鷹店 0422-44-4904 #181 東西書房 0422-46-0275 #181 啓文堂 0423-66-3151 #163 久美堂 0427-22-2021 #194 有隣堂 町田店 0427-23-3018 #194 栄松堂書店 横浜ジョイナス店 045-321-6931 #220 横浜こうこうブックセンター 045-465-2111 #220 ポラリス 書林 045-433-7622 #222 文芸堂書店 青葉台店 045-864-5151 #244 文芸堂書店 青葉台店 045-863-5150 #227 丸善ブックメイト横浜ポルタ店 045-633-6111 #244 有隣堂 トレーニー店 045-311-6265 #220 有隣堂 東口ミレネ店 045-453-0611 #220 有隣堂 伊勢佐木町店 045-261-1231 #231 文芸堂書店 鶴ヶ峰店 045-373-0968 #221 たまプラーザ有隣堂 045-903-2191 #247 中原クラウド 044-711-2346 #211 文芸堂書店 小杉店 044-711-0018 #211 ブックセンター文芸堂 044-611-5557 #213 大塚書店 生田駅ビル 044-932-4771 #214 文芸堂書店 宮前平店 044-856-2583 #210 文芸堂 本店 044-244-0215 #210 有隣堂 川崎店 044-211-1851 #210 サクラ書店 駅ビル店 0463-23-2751 #254 サクラ書店 紅台町店 0463-23-5666 #254 文芸堂書店 四之宮店 0463-54-2880 #254 鳥森書店大船店 0467-46-3841 #247 鎌倉書店 0467-46-2619 #247 藤沢文芸ブックセンター 0466-27-0111 #251 文芸堂書店 六会店 0466-82-9610 #252 有隣堂 藤沢店 0466-26-1141 #251 有隣堂 本店 0466-22-1366 #250 八小書房 0465-22-7111 #220 文芸堂書店 聖ヶ丘店 0465-28-6121 #229</p> <p>東京都中央区日本橋2-3-10 東京都中央区銀座5-6-1 東京都中央区八重洲2-5-1 東京都中央区銀座5-2-1 東芝ビル 東京都港区虎ノ門1-4 5 東京都港区芝5-33-1 森永プラザビル1F 東京都港区西新橋2-7-4 第20森ビル1F 東京都港区新橋2-16 ニュー新橋ビルB1 東京都新宿区西新宿2-6-1 住友ビルB1 東京都新宿区西新宿1-1-3 小田急スカイタワー12F 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿区 NSビル1F 東京都新宿区高田馬場2丁目17-4 東京都新宿区新宿3丁目17-7 東京都新宿区西新宿1-25-1 センタービルMB1 東京都新宿区高田馬場1丁目26-5 F1ビル3F 東京都新宿区新宿3-38-1 東京都新宿区歌舞伎町1丁目30-1 新宿ババ 東京都目黒区尾山町5-11 亀戸駅ビルエールナード5F 東京都目黒区中根1-3 3 東京都目黒区鷹番3-7-9 東京都目黒区山王2-1-15 サンカマタビル 東京都目黒区山王2-1-15 大森駅前ビル 東京都目黒区西蒲田7-69-1 蒲田東武プラザ6F 東京都渋谷区渋谷2-21-12 東京文化会館5F 東京都渋谷区神南1-22-4 第一勧業共同ビルB1 東京都渋谷区宇田川町23-3 東急ビル 東京都渋谷区東宝1-2-2 東急プラザ 東京都杉並区天沼3-3-2 東京都杉並区成田東4-39-8 芝ビル1F 東京都豊島区池袋1-1-25 東武エキスツル10 東京都豊島区南池袋1-28-2 池袋パルコ7F 東京都豊島区東池袋3-1-2 東京都豊島区南池袋1-27-7 東京都豊島区南池袋1-28-1 西武百貨店11F 東京都豊島区池袋1-17-7 東京都足立区練馬1-39-11 東京都豊島区亀有3-24-2 東京都荒川区西池袋6-8-7 朝日生命ビル 東京都中野区中野5-52-15 ブロードウェイセンター 東京都台東区上野4-6-4 東京都品川区南大井6丁目27-25 東京都品川区東大井5-7-13 東京都品川区西五反田1-3 8 友反田 CSビル1F 東京都八王子市旭町2-13 東京都武蔵野市吉祥寺本町1-5-1 東京都武蔵野市吉祥寺南町1-1 24 東京都調布市市田町11-36 8 東京都阿市市旭町6丁目12-21 小田急スカイタワー 東京都阿市市大蔵町337 東京都小金井市貫井南町1-8 東京都小平市市旭町439 東京都東村山市本町1-20-1 東京都国分寺市本町21-11 5 東京都国立市中1-8 東京都多摩市関戸321-3 東京都立川市堀町2-1-1 ウィル7F 東京都武蔵野市吉祥寺本町2丁目31 東京都調布市下連倉3丁目28-23 東京都三鷹市下連倉3-45-1 東京都府中市9065-1 東京都阿市市原町6丁目11 10 野田ジョイナル4F 神奈川県横浜市の西区南青1丁目B5 1 相鉄ジョイナス4F 神奈川県横浜市の西区高島2丁目18 1 神奈川県横浜市の西区第54-3 駅前青木ビル 神奈川県横浜市の西区戸部町173 神奈川県横浜市の西区青葉台1丁目B6 13 神奈川県横浜市の西区高島2 16 8 B1 209 神奈川県横浜市の西区北青1-6 トレーニー地下街 神奈川県横浜市の西区高島1-16-1 神奈川県横浜市中区伊勢佐木町1-4 1 神奈川県横浜市の西区鶴ヶ峰2丁目30 神奈川県横浜市の西区美丘1丁目7 3 たまプラーザ東急SC 神奈川県川崎市中原区小杉町3 1 神奈川県川崎市中原区小杉町3 414 神奈川県川崎市高津区溝ノ口305 神奈川県川崎市宮前平1丁目11-3 神奈川県川崎市川崎区砂子1-3 ニューハートビル内 神奈川県川崎市川崎区小川町1 神奈川県平塚市宝町1-1 平塚駅ビル4F 神奈川県平塚市紅台町10-4 神奈川県鎌倉市大船1-9 5 神奈川県鎌倉市大船1-24 1 神奈川県藤沢市藤沢3-1 西武百貨店6F 神奈川県藤沢市亀井野4丁目15-6 神奈川県藤沢市南藤沢2-1-1 フジファクトビル4F 神奈川県小田原市栄町2丁目13-3 神奈川県小田原市栄町1-4 5 神奈川県相模原市千代田6-3</p>
--	---



アスキーブックチェーンでは、アスキーの出版物を常備し、みなさまのご来店をお待ちしております。

Table listing bookstores across various regions including 中部地区, 近畿地区, and 九州地区. Columns include store name, address, phone number, and branch type.

Table listing bookstores in the Kansai region (大阪府, 京都府, etc.). Columns include store name, address, phone number, and branch type.

MSX MAGAZINE HOT LINE



- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| ●製品についてのお問い合わせは……… | ●製品御購入後のお問い合わせは……… |
| ●出版物 486-1977 | ●出版物 ●ゲーム 498-0299 |
| ●ソフトウェア 486-8080 | ●ビジネスソフト 498-0205 |
| ●ファミコン 250-5600 | 各ユーザーサポート宛 |
| ●アスキーネット関連 486-9661 | 月～金曜日(祝祭日を除く) 10:00～12:00/13:00～17:00 |

●アスキーに対する御意見、ご希望、また販売についてお付きの点がありましたら、お葉書でお送りください。よろしくお願い致します。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業部(RPG)『MSXマガジンホットライン』宛

お元気ですか? ヒトミです。春が近付き、やっと[P]チャンが出番が増えるゾって喜んでたようだけど、あれ、小さくなってるわねえ。エッ? …… LOGINの広告も見てね～エ。だって/

通信販売のお知らせ その1 MSX2用【魔界島】通信販売のお知らせ

MSX2用【魔界島】の通信販売を、おこなっております。通信販売だけの素敵な景品もついて、送料無料で。下記のお申込用紙に必要事項をご記入の上、定価6,800円を現金書留封筒に同封して、お申し込みください。

通信販売(限定独占)のお知らせ その2 ファミコン用ターボファイル発売のお知らせ

ファミコン用《ターボファイル》の発送が遅れまして、まことに申し訳ありませんでした。本号が発売される頃には、御手元に届いていることと思います。(ターボファイル)をご注文の皆様、関係者各位にお詫び申し上げます。

ファミコン用《ターボファイル》は現在、次のような機能を持っています。

- 1) ファミコン版『覇邪の封印』のパスワード・セーブ
 - 2) ファミコン版『ウィザードリィ』のキャラクタのデータ・セーブ
 - 3) ファミコン版『キャッスル・エクセレント』の進行内容データ・セーブ
- という以上の機能を持つ《ターボファイル》を、2,000台限定、通信販売のみで、以下の2つのタイプを独占販売しております。

- タイプA: ファミコン用アスキースティックIIターボ接続型
- タイプB: ファミリーコンピュータ本体接続型

■ファミコン用《ターボファイル》についてのご注意

- ①現在のところ上記の3種類のソフトのみ対応です。
- ②通信販売だけの独占販売です。販売店での購入はできません。
- ③電池は付属していませんので、別売となります。

■購入方法

購入ご希望の方は、下記の予約書と代金(タイプA(本体価格2,900円+送料400円)(タイプB(本体価格3,200円+送料400円))を現金書留か郵便為替にてお申し込みください。

88年1月14日現在で、残品僅少になっております。ご希望の方はお早めにご注文ください。なお、本誌発売前に売り切れの際は、ご容赦ください。

PC-9801版『囲碁』について

PC-9801対応『囲碁』(5-2HD、5-2DD、3.5-2HD各定価12,800円)が好評発売中です。

3.5-2DDおよび8-2Dについては販売ではなく、メディア・コンバージョン・サービスという形でユーザー・サポートすることになりました。

PC-9801用のアスキーの『囲碁』をお買い上げください。お買い上げになったプログラム・ディスクと、ご希望の変更メディアを書いた下記のような自作のお申込用紙と送料1,000円を下記のユーザーサポート宛にお送りください。ご希望のメディアにメディア変換して、ご返送いたします。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル
株式会社アスキー ユーザーサポート

『囲碁』メディア・コンバージョン係 宛

次に『囲碁』についてのアフターケアです。

1. データディスクについて

マニュアルP.7に「ブートアップ・ディスク以外にデータをセーブしたいときは、MS-DOSでFORMATしたディスクをご利用ください」とありますが、このままですと、画面表示がおかしくなります。

すでに、データ保存してしまった場合は、プログラム・ディスクから表示に必要なファイルだけ複写してください。

プログラムディスクをAドライブに、データディスクをBドライブに入れて、
A>COPY A:*.DAT B:(下線部を入力してください)

これからデータ保存する場合は、必ず、ブートアップ・ディスクを作成してからデータ保存してください。以上で、正常にゲームを実行できます。まことに申し訳ありませんでした。

2. 固定(ハード)ディスクへの組み込みは?

本体容量のメモリ不足と既存のマウスドライバーとの相違などのために、組み込むことが出来ません。

3. THIS.EXEは?

タイトル表示や本体環境チェックなどをおこなっていますので、一度立ち上げることが確認されれば、特に必要はありません。STOPなど特殊キー以外のキーを押しながら起動すると、ゲームから始めることが出来ます。

また、かなキーをロックして(hjklwcm+*)などを押すと画面でいたずらができます。

行数がありませんので、今回は[P]チャンの一人舞台です。『ウィザードリィ』関係から。1月号の本ページで、ソフトとハードの特性を利用した有名なインチキ技をチョコット書きましたが、あくまでも、インチキ技です。

MSX2版で、他のパソコン版とおなじようにするとデータを破壊することがあるようです。また、ファミコン版でのリセット技は、バックアップROM中のデータが破壊・消去されることが確認されました。というわけで、インチキ技は、個人の責任でおこなってくださいね。破壊されたデータ復旧サービスも行っておりません。

それでも、インチキがしたいパソコン版の方、上のホットライン宛にお葉書ください。熱意を感じたお手紙には、お返事を差し上げるかもしれません。

わーい/KGDソフトの『アルギースの翼』だ/キティの『うる星やつら/ボーイミート ガール』だ/ もっといっぱい書きたかったのにい~/
くわしくは、広告のページやLOGIN本誌本文を見てね～エ/

P: 載ってるはずですよ。ウチよりP●PC●Mの方が載ってたりして。
ヒ: ビー・ビー。こら～ア、また、その言葉。教育的指導ね。

■通信販売のお申込先・お問い合わせ先

〒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 営業本部 直販部

MSX2用『魔界島』または『ターボファイル』係宛

電話 03-486-7114 直販部

申し込み書 MSX2用『魔界島』

- ファミコン版《ターボファイル》タイプA(ファミコン用アスキースティックIIターボ接続型)
 ファミコン版《ターボファイル》タイプB(ファミリーコンピュータ本体接続型)

定価6,800円

合計代金3,300円(本体価格2,900円+送料400円)

合計代金3,600円(本体価格3,200円+送料400円)

ご住所 アパート名、号室番号、 会社あての場合は部署 名までご記入ください。	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>
	フリガナ お名前
電話番号 () -	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>

↓アスキー使用欄(ここに何も記入しないでください)

なお、上記の申込用紙は、コピーや自作のものでもお受けいたします。

Human Hudson

BOMBER KING

©1988 HUDSON SOFT

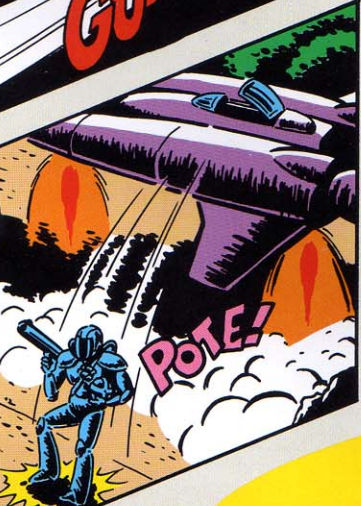
★PROLOGUE プロローグ

アルタイル紀元2036年、ここ惑星アルタイルに突然おとずれた寒い冬。平和な惑星の緑がみるみるうちに枯れていく。

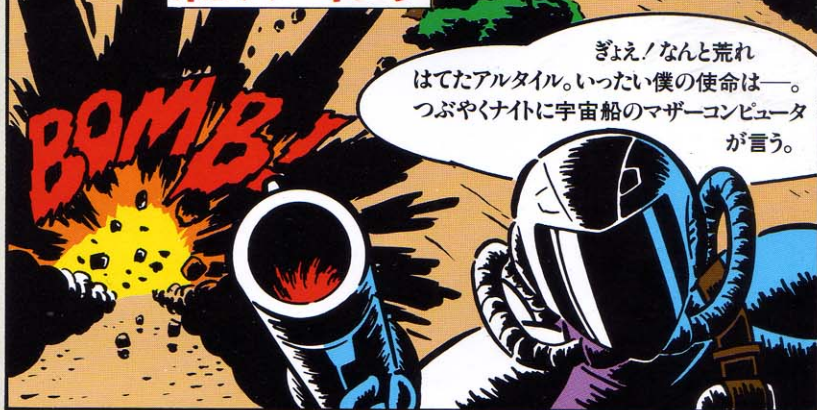
おっと、そこに1台の宇宙船が...



スペースシップポートに着陸する宇宙船。ハッチが開き、何者かの影が……。あっ、ナイトです。アンドロイド戦士ナイトでアリマス。



ボンバーキング



ぎょえ！なんと荒れはてたアルタイル。いったい僕の使命は……。つぶやくナイトに宇宙船のマザーコンピュータが言う。

“アルタイル大神殿にいる司教に会いなさい” 行け！ アンドロイドナイトよ！



ボンバーキングは、ロールプレイングタッチの迷路+アクションゲーム。爆弾で障害物をふっとばしながら進み、アイテムを見つけパワーアップしていく。第六感を爆発させるニュータイプゲームだ。

やってみなけりゃ、はじまらない。
どうだ！これはほんのさ・わり。お楽しみはこれからだ。巨大な敵キャラ、もう頭が爆発しそう。タレがやる！
秘密のアイテム。どんどん出てきて、このつづきは、キミがやらなきゃ

**3月18日
新発売!!**



MSX MSX2
MSXはアスキーの商標です。
希望小売価格 6,200円

MEGA ROM
16K
メガROM使用



HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

本社 千062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1番18号ハドンビル
TEL011-841-4622 FAX011-821-1854
東京支社 千162 東京都新宿区市谷田町3丁目1番1号ハドンビル
TEL03-260-4622 FAX03-235-4653
営業所 札幌・東北・名古屋・大阪・福岡

