

MSX

m a g a z i n e

ホームパーソナルコンピューター情報誌

OCT. 1990

10

MAGAZINE
FOR
HOME
PERSONAL
COMPUTER
SYSTEM

550YEN

大航海時代
ウィザードリ3
ドラゴンスレイヤーⅣ
グリムゾンⅢ

特集

PSG・FM音源・SCC対応

MUSICA

これがMマガ標準ミュージックツールだ

緊急
速報

MSX turbo R

ついにベールを脱いだ、これが噂の16ビットMSXニューマシンだ!!



SONY

MSX

※写真はHB-FIXVに、モニター、プリンター、ディスクドライブビデオデジタイザ、グラフィックボール、ビデオカメラ、アクティブスピーカーを組み合わせたもので

夢をのせて400万台。



※写真はHB-FIXVに、モニター、プリンター、ディスクドライブビデオデジタイザ、グラフィックボール、ビデオカメラ、アクティブスピーカーを組み合わせたもので

MSXの潜在力を引き出す。

キミのMSXはまだ発展する、もっと進化する。周辺機器がいろいろ充実したMSXのシステム。キミはどこまでF1シリーズの能力を引き出せるだろうか？

微妙な色づかい、細かな文字も再現。MSXのためのカラーモニター。
0.37mmピッチのファインブラックトリートロン管採用とアナログ21pin RGB入力、鮮明2000文字表示、中間色のリアルな再現を可能にした。



トリートロンカラーモニターCPS-14F1
標準価格 60,000円(税別)

大量のデータをしっかり保存することは、MSXの原動力だ。
3.5インチFDD。

2DDフォーマット時720KBだから大量データをコンパクトに保存。ディスクドライブ内蔵の機種ならディスクコピーもらくらく。



3.5インチフロッピーディスクドライブHBD-F1
標準価格 36,800円(税別)

より美しく、もっと鮮やかに力作をカラー印刷したい人のための、カラープリンター。

豊かな書体・文字修飾機能による多彩な表現力、そして美しいカラー印刷機能が備わっているから、CGのカラーハードコピーもバッチリ。別売の「プリントジョブII」を使えば、レガキやカードのカラフルなプリントアウトもできる。



サーマルカラー漢字プリンターHBP-F1C
標準価格 49,800円(税別)

ゲームソフト、コンピューターグラフィックソフトの力を引き出す2つの必須アイテム。

コンピューターグラフィックをより簡単にするのがグラフィックボール。(右)そして1秒間16連射でゲームを制するための連射ジョイスティック。(左)



連射ジョイスティックJS-303T 標準価格 2,000円(税別)
グラフィックボールGB-6 標準価格 9,800円(税別)

MSX2+の自然画モードをフル活用したい人のために、ビデオデジタイザ。

ビデオの映像を取り込んでプログラムに利用したい。店頭メッセージをオートグラフィックローダーで目立たせたい。そんな願いをかなえるのがビデオデジタイザ。映像をMSX2+の自然画モードで取り込める。(MSX2の256色モードにも対応可)



ビデオデジタイザHBI-V1
標準価格 29,800円(税別)

パソコン通信で人のネットワークを拡げたいなら、MSX通信カートリッジ

手軽に楽しいネットワークをひろげることができるパソコン通信。約100人分の電話帳機能のついた通信カートリッジが、新たな人との出会いを可能にする。



MSX通信カートリッジHBI-1200
標準価格 32,800円(税別)

F1シンセサイザーついた。

もはや音楽に欠かせないシンセサイザー。F1XV付属のクリエイティブツールIには、そのシンセの機能が一杯詰まっている。



らくらくアニメついた。

グラフィックは楽しい。でも、絵が動いても音がいたら、もっとタノシイ。F1XVのクリエイティブツールIIは、そんなアニメーションの夢をかなえてくれる。

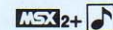


ワープロもついた。

おなじみのワープロソフト、文書作左衛門XVバージョン。がついた。



- MSX2+仕様 ●JIS第1,第2水準漢字ROM、MSX-JE標準装備 ●FM音源標準装備 ●3.5インチFDD搭載 ●1.9万色の自然画モード ●BASICS文法書・解説書付属 ●スピコン・連射ターボ標準装備



クリエイティブパソコン F1 XV
HB-FIXV 標準価格 69,800円(税別)

F1-SYSTEM



さて次は何へ発展させようか。

ファミのMSXは、もっとエキサイティングになる。さらに有能になる。リアルなスポーツシミュレーションゲームと実用ソフト3部作。F1はソフトでも期待に応えてくれる。

実在のコースをそっくり採用。ゴルフ場の雰囲気を実感できるゴルフゲーム。



◎GMG八王子ゴルフ場、サザンクロスC.C.、田人C.C.、長瀬C.C.、計4つの実在コースのデータを再現。コースに起伏があるなど本物のコースのリアルなシミュレーションができる。2つの練習コースも入っています。◎スタンス、グリップ等細かくプレイ設定可能。キャデットのアドバイス機能つき。◎ストロークマッチ、トーナメント、トレーニングの4モード。◎合計4人までプレイ可能。◎BGMはFM音源対応。◎システム手帳つき。

Membership Golf

メンバーシップゴルフ

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB
©Sony Corporation/KLON MSX2 2 128KB×2
HBS-G069D 標準価格7,800円(税別)

選手のキャラクターが伝わってくる。リアルでエキサイティングな野球ゲームとはまさに、このこと。



◎大リーグイメージ球団と往年の名選手によるレトロ球団を含め、全部で14球団。◎ペナントレース、オープン戦、監督モード、ホームランモードの4プレイモード。◎ドームスタジアム、プロスタジアム、市民スタジアムの3つの球場。レトロ球団を選ぶとレトロ球場にもなる。◎バックネット側からとセンター側からの2種類のプレイ画面。◎生々しい迫力のFM音源対応BGM。

プレイボール PLAYBALL II

プレイボール
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB
©Sony Corporation/KLON MSX2 MSX2+ 128KB×2
HBS-G068D 標準価格6,800円(税別)

文書づくりをより楽しく発展させる有能ソフト3部作。

MSXが有能なワープロに進化するワープロソフト

●30文字×20行のゆりの画面表示。●プルダウンメニュー方式採用。●MSX-JEに対応なので漢字変換もスピーディ。●約100種のイラスト集つき。イラスト入りの文書ができる。●文字修飾機能、文字サイズも豊富。●ブロック編集機能で編集もやさしい。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です) MSX2 128KB×2
-対応プリンター: HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

文書作左衛門

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©Sony Corporation
イラストデザイン ©Broderbund Japan
HBS-B012D 標準価格6,800円(税別)

はがきならおまかせ。データベース感覚の住所録ソフト

●ディスク1枚につき約1,000件の住所登録ができ、多重検索、五十音順自動ソート、グループングも可能。●毛筆フォントディスク付属で、毛筆書体による宛名印字ができる。●はがき裏書専用ワープロつき。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です) MSX2 128KB×3
-対応プリンター: HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

はがき書右衛門

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©Sony Corporation
HBS-B013D 標準価格7,800円(税別)

カードもはがきもレターヘッドも多彩にこなすカラープリントのための簡単、充実ソフト

●グリーティングカード、はがき、ポスター、封筒など7種類のメニューを用意。●イラストパターンは126種類。オリジナルイラスト作成もできる。(漢字ROMが必要です) MSX2 128KB×2
手づくり印刷キット
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©1988 Broderbund Japan / ©1989 Sony Corporation
HBS-B014D 標準価格12,800円(税別)

プリントショップII

MSX2パソコンが漢字BASICマシンに变身

いままでのMSX2機でもBASIC上で漢字が使用できる。HB-F1XDmk2やF1XDと組み合わせれば、「文書作左衛門」、「はがき書右衛門」も使用可能。
●JIS第1・第2水準漢字ROM内蔵。●MSX-JE内蔵。●約1500語(原簿合語含む)の連文節変換辞書内蔵。
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©ASCII Corporation ©1985, エルゴソフト ©1985, 1988, Sony Corporation
MSX標準日本語カートリッジHBI-J1 標準価格17,000円(税別)

F1-SOFTWARE

◎カ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ビルカログMM課へお申し込み下さい。
●MSXはアスキーの商標です。

MSX

m a g a z i n e

OCTOBER
1990

10



特集・音楽のこころ — 58

MUSICIA



PSG・FM・SCCに対応し、自作のゲームのBGMとしても使うことができる、すばらしく高性能なミュージックエディター『MUSICIA』。ついに登場だあっ！

MAGAZINE
FOR
HOME
PERSONAL
COMPUTER
SYSTEM

C
O
N
T
E
N
T
S

緊急速報 **MSX turbo R** — 52

突如として発表されたMSX turbo R。なんとそれは、R800というまったく新しく開発された、16ビットCPUを搭載したマシンに仕上がっていた。誰もが知りたいturbo Rのすべてをレポートする。

■新鮮なソフトをおいしくいただくのが、真のゲーマーってもんすよ — 6

MSX SOFT TOP30

■モニター画面で読むサイバーな雑誌がMマガから創刊されたのだ — 68

MSXディスク通信

■サイコロふりふりテーブルトークでマスターしましょ — 70

めざせ! ロールプレイングゲームの達人

■ゲームの雰囲気盛り上げるBGMについて考えてみるぞ — 72

南青山ゲームプロジェクト

■増田未垂ちゃんが今月のゲスト! — 74

木原美智子のチャットDEデート

COVER

イラスト/加藤 直之
デザイン/荒井 清和
製 版/宮田 秀樹



44



48



52

■頭をやわらかくしとかなないとボヤキじいになるよ——82

月刊MSX画報

- 桜玉吉の帰ってきた"おなじとこさがし"——83
- MSX人生相談——90
- パンパカ大将——88
- MSXゲーム指南 技あり一本——92

■ファイナルファンタジー前半の南半球にある洞窟マップを公開だ!!——94

ファイナルファンタジー

■ニュートリノって知っているかな?——98

ハイテクワンダーランド

■障害をものともせず、プログラマーとして働く末永慎一くんを紹介する——100

CAI Community Plaza

■データ通信回線を使ってアクセス!——102

おもしろNETWORK

■1/fのゆらぎ音楽にMSXで挑戦だ——104

人工知能うんちく話

■今月は趣向を変えてRPGのマップ作りに挑戦してみよう——108

ラッキーのプログラミングに夢中!

■プリプロセッサの謎にせまるぞ——112

わくわくC体験

■Mマガから好評発売中の『MSX2 株式投資Ⅱ』をレポートする——116

MSXビジネス活用法

■FM音源の総括と久々のQ&Aコーナーで迫ってみる——118

MSX2+テクニカル探検隊

■みんなの疑問にお答えしましょう——122

ハードウェア事始め

■プログラマーを目指す人は必読のプログラマーズ・ハウスだ——126

MSXソフトウェアコンテスト

■豊富な品揃えも魅力のひとつです!!——144

売ります買います

■今月は頭が混乱しそうになるゲームを2本掲載!——130

ショート・プログラム・アイランド

- バトルテニス——130・134
- APPLE DON2——131・137

NEW SOFT

- 大航海時代——10
- スーパーピンクソックス——12
- ディスクステーション10月号——13
- ウィザードリィⅢ——14
- 電脳学園シナリオⅡ ハイウェイ・バスターⅡ——15
- エリート——16
- Misty vol.5——16
- ピーチアップ6号——17
- エクスタリアン——17
- 全国新作予報——18

最新ゲーム徹底解析

- ドラゴンスレイヤー 英雄伝説——44
- クリムゾンⅢ——48

SOFTWARE REVIEW

- ソリッドスネーク メタルギア2——20
- FOXY——22
- 魔導師ラルバ 総集編——23
- もりけんのすけべで悪いかつ!!——24
 - ピンクソックス3
 - ピーチアップ5号
 - 麻雀刺客

INFORMATION——76

EDITORIAL——146

MSX SOFT TOP 30

驚くなかれ今月のTOP30には初登場のソフトが16本もランクインしているのだ。なかでも『ソリッドスネーク メタルギア2』は、ゲームのおもしろさがそのまま数字に現われたといえるくらいに高いポイントを獲得した。また『三國志Ⅱ』はこれで、4カ月連続のTOP3入りを果たした。MSX市場にも活気がでてきたぞ！



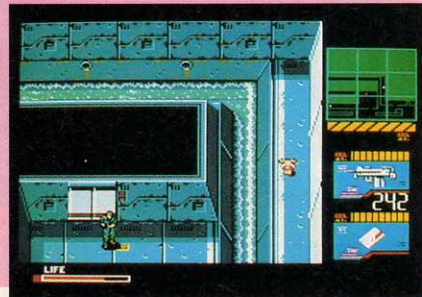
1

ソリッドスネーク メタルギア2

●コナミ '90年7月20日発売



初登場にして1位の快挙！ 最近はディスクステーションやシミュレーションがランキングを騒がせているけど、この『ソリッドスネーク メタルギア2』を遊んでみれば、やっぱりMSXはアクションゲームが得意なんだな、と思うはずです。



2

ディスクステーション8月号

●コンパイル '90年7月6日発売



うっ、またもや強敵が現われたか。いやな予感かしていたんだよね。しかし、それでも2位にとどまっているところがさすがだ。最近、実物に劣らない内容のデモが多くてうれしいのだ。8月号では『魔導師ラルバ 総集編』で笑えるぞ。



3

三國志Ⅱ

●光荣 '90年4月14日発売



このゲームのおもしろさのひとつとして、敵の武将の引き抜きがあるよね。やっぱり、数多くの優秀な人材を集めたほうが、だんぜん有利なのだ。とくに、義を重んじ知力の高い馬超なんてのは、ぜひとも自分の配下にしておきたいものだ。



3

ロードス島戦記 福神漬

●ハミングバードソフト '90年7月13日発売



『ロードス島戦記 福神漬』、この一風変わったタイトルのゲームで、もっとも熱中するのが絵合わせパズル。そういえば昔こんなパズルで遊んだなあなんて、郷愁に浸りながら楽しめるんだよね。でも結構ムズくて、最後まで揃えるのが大変！



5

ピンクソックス3

●ウェンディマガジン '90年7月10日発売



今回のゲームのなかで、一番お気に入りなのは『女子寮のぞきマンジャラ』だ。ポンジャンをさらに簡単にしたルールのテーブルゲームで、お相手のひよこちゃんの持ち点をゼロにすれば勝ち。穴から女の子の姿を覗き見ることができるのだ。



※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
1	NEW	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	MSX2	SCC搭載ROM	7800円		7930
2	NEW	ディスクステーション8月号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円		5480
3	3	三國志Ⅱ	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	14800円 14800円		3630
3	NEW	ロードス島戦記 福神漬	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	3800円		3630
5	NEW	ピンクソックス3	ウェンティマガジン	MSX2	2DD	2800円		3130
6	NEW	魔導師ラルバ 総集編	コンパイル	MSX2	2DD	3880円		2180
7	NEW	ピーチアップ5号	もものきはうす	MSX2	2DD	3800円		2080
8	2	魔導物語1-2-3	コンパイル	MSX2	2DD	8800円		2070
9	NEW	きゃんきゃんバニースペリオール	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	6800円		1980
10	NEW	クリムゾンⅢ	クリスタルソフト	MSX2	2DD	8700円		1790
11	7	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	9800円		1670
12	5	SDスナッチャー	コナミ	MSX2	2DD	9800円		1640
13	NEW	ピンクソックス1・2・3	ウェンティマガジン	MSX2	2DD	7800円		1520
14	8	FOXY	エルフ	MSX2	2DD	6800円		1140
15	6	SDガンダム・ガチャポン戦士2・カプセル戦記	バンプレスト	MSX2	2DD	8600円		1030
16	NEW	うろつき童子	フェアリーテール	MSX2	2DD	7800円		1020
17	4	シュヴァルツシルトⅡ	工画堂スタジオ	MSX2	2DD	9800円		890
18	-	ピンクソックス	ウェンティマガジン	MSX2	2DD	2800円		810
19	NEW	バルンバ	ナムコ	MSX2	2DD	6800円		720
20	NEW	麻雀刺客	日本物産	MSX2	2DD	9700円		650

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名
21	NEW	ベロンチョ身体検査	ハード
22	-	ピンクソックス2	ウェンティマガジン
23	NEW	ジャック・ニクラウス・チャンピオンシップ・ゴルフ	ビクター音楽産業
24	NEW	陽炎迷宮	ハード電子産業
25	27	ロボクラッシュ	システムソフト

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名
26	28	ルーンワース 黒衣の貴公子	T&Eソフト
27	11	BURAI上巻	リバーヒルソフト
28	9	ピーチアップ4号	もものきはうす
28	NEW	石道	アスキー
30	-	信長の野望・全国版	光栄

ジャンル

アクション

アドベンチャー

ロールプレイング

シミュレーション

パズル

アプリケーション

テーブルゲーム

集計方法 このランキングは、9ページに掲載されている全国の調査協力店から寄せられた、実際のゲームの販売本数に基づき集計されたものです。

集計期間 1990年7月6日から8月5日までの期間が対象となっています。

読者が選ぶTOP20

イースⅡ



★いま見てもまったく見劣りしないグラフィック、これも人気のヒミツでしょ。

相変わらず『三國志Ⅱ』の人気は、群を抜いているね。でも今回気になる動きをみせているのは『イースⅡ』だ。発売後2年以上も経っているのに、いまだにすごい人気なのだ。あの愛と感動のエンディングを体験したキミの1票が、この結果となっているんだろうな。

でも『BURAI 上巻』、『ロードス島戦記』なども負けぢやない。ジリジリと票を伸ばしているぞ。

今月のTOP10

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	三國志Ⅱ	光栄	98
2	4	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	57
3	2	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	49
4	6	イースⅡ	日本ファルコム	44
5	3	サーク	マイクロキャビン	39
6	5	SDスナッチャー	コナミ	36
7	7	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	31
8	7	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	30
9	9	Dante	MSXマガジン	20
9	-	SUPER大戦略	マイクロキャビン	20

● 8月15日現在

累計TOP20

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	560
2	2	サーク	マイクロキャビン	520
3	4	イースⅡ	日本ファルコム	408
4	3	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	405
5	6	三國志Ⅱ	光栄	294
6	5	ルーンワース 黒衣の貴公子	T&Eソフト	218
7	12	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	214
8	10	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	211
9	7	激突ペナントレース2	コナミ	209
10	8	Dante	MSXマガジン	207
11	9	スナッチャー	コナミ	192
12	10	三國志	光栄	172
13	14	SUPER大戦略	マイクロキャビン	160
14	13	スペースマンボウ	コナミ	158
15	15	テトリス	BPS	142
16	16	ファイナルファンタジー	マイクロキャビン	131
17	17	アレスタ2	コンパイル	129
18	20	カオスエンジェルズ	アスキー	106
19	19	ドラゴンクエストⅡ	エニックス	103
20	18	水滸伝・天命の誓い	光栄	101

● 8月15日現在

TAKERU TOP10

今月も、相も変わらずエッチソフトが元気だな。でも最近のエッチソフトはただただエッチという

わけじゃない。2位の「リップスティックアドベンチャー2」は、話題の環境問題を取り上げたメッ

セージ色の強い内容になっているし、4位にランクインした「うろつき童子」にいたっては、かぼち

や大王を信じるチャーリー・ブラウンなんていう、1万人に1人しかわからないようなウィットにとんだセリフがあったりするんだ。エッチソフトにも、すけべラス知的さが求められている？

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格 [税込]
1	吉田コンツェルン	MSXマガジン	MSX2+	4500円(3.5D)
2	リップスティックアドベンチャー2	フェアリーテール	MSX2	6800円(3.5D)
3	Dante	MSXマガジン	MSX2	4500円(3.5D)
4	うろつき童子	フェアリーテール	MSX2	5300円(3.5D)
5	愛をありがとう いかせ男入門	ファミリーソフト	MSX2	5100円(3.5D)
6	MSフィールド機動戦士ガンダム プラスキット	ファミリーソフト	MSX2	6100円(3.5D)
7	麻雀狂時代SPECIAL PARTⅡ 冒険編	マイクロネット	MSX2	4900円(3.5D)
8	野球道データブック90	日本クリエイト	MSX2	2100円(3.5D)
9	ときめきSESIL	インターリンク	MSX2	4500円(3.5D)
10	Devil Hunter	MSXマガジン	MSX1	2000円(3.5D)

● 8月6日現在

うろつき童子



★超神伝説を解くために、天邪鬼になりかわり活躍するのだ。

期待の新作ソフトTOP10

エメラルド・ドラゴン



▲パステル調の美しいグラフィック。この人気は発売日まで揺るがないの？

さて、今月から正式にスタートしたこのコーナー、2位以下をおおきく引き離して、1位には「エメラルド・ドラゴン」がランクイン。このゲームの魅力は、淡い色調のグラフィック、また他機種からの移植でありながら、オリジナリティの感じられる内容ってとこかな。そしてオマタセ、モニタープレゼント当選者の発表だ。はずれたキミはリトライあるのみ!!

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	4	エメラルド・ドラゴン	グローディア	84
2	8	大航海時代	光荣	26
3	-	サークⅡ	マイクロキャビン	19
4	2	スーパーピンクソックス	ウェンディマガジン	12
4	8	天と地と	コナミ	12
6	3	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト	7
6	7	フリートコマンダーⅠ 黄昏の海域	アスキー	7
8	6	ドラゴンスピリット	ナムコ	5
8	-	銀河英雄伝説Ⅱ	ボーステック	5
8	-	ランペルール	光荣	5

● 8月15日現在

読者のレビューも絶好調連載だ!!

『うろつき童子』はなかなか買いたいのゲームだよ。結構アニメーションしてるし、音楽もPSGなのに聞かせる曲が多いんだ。なにより、作曲者の熱意が感じられるな。

そしてなんとっても、女の子が恥じらうシーンなんかうひょひょの、うひひでっせ。すげべソフトの未来を感じさせるゲームだよ。

大阪府 柳沢 彰 20歳

何故? どうして? いまだに『ドラゴンクエスト』がⅠとⅡしか出ていないのは悲しいよ。ⅢとⅣ、早く移植されないかなあ。当然BGMもFM音源を使うんだろうから、移植されるの楽しみだよな。

エニックスさん、MSXユーザーは、その日が来るのを期待して待っているんだぞ。だから早くお願いね。

東京都 伊東聖夫 17歳

みなさん「Misty」をやったことあります? 本当にももしろいですよ。遊んでいるとだんだん恐くなってくる、というかゾクッとするところがたまらないんです。

もうすこしゲームシステムが洗練されれば、アドベンチャー界の『ウィザードリィ』と呼ばれるんじゃないかな(完成されたゲームって意味ね)。

愛知県 高橋章浩 20歳

今月のモニター当選者

エメラルド・ドラゴン

神奈川県 菱沼徳久 17歳

銀河英雄伝説Ⅱ

栃木県 吉川明伸 18歳

サークⅡ

千葉県 岡本卓也 16歳

スーパーピンクソックス

東京都 森本 益 25歳

ランペルール

愛知県 市川高政 14歳

調査協力店リスト

北海道

ラルズプラザパソコンランド ☎011-221-8221
 デービーソフト ☎011-222-1088
 九十九電機札幌店 ☎011-241-2299
 光洋無線電機EYE'S ☎011-222-5454
 パソコンショップハドソン ☎011-205-1590

東北

庄子デンキコンピュータ中央 ☎022-224-5591
 デンコードーDaC仙台本店 ☎022-261-8111
 デンコードーDaC仙台東口店 ☎022-291-4744

東京

サームセンパソコンランド ☎03-251-1464
 システムイン秋葉原 ☎03-251-1523
 ヤマギワ テクニカ店 ☎03-253-0121
 ラオックス 中央店 ☎03-253-1341
 第一家電ableパソコンシティ ☎03-253-4191
 真光無線 ☎03-255-0450
 石丸電気マイコンセンター ☎03-251-0011
 富士音響マイコンセンターRAM ☎03-255-7846
 マイコンショップPULSE ☎03-255-9785
 マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-342-1901
 ソフトクリエイイト渋谷本店 ☎03-486-6541
 J&P 渋谷店 ☎03-496-4141

池袋WAVE ☎03-5992-8627
 J&P 八王子そごう店 ☎0426-26-4141
 ムラウチ八王子 ☎0426-42-6211
 J&P 町田店 ☎0427-23-1313
 まちだ東急百貨店 コンピュータショップ ☎0427-28-2371

関東

パソコンランド21太田店 ☎0276-45-0721
 パソコンランド21高崎店 ☎0273-26-5221
 パソコンランド21前橋店 ☎0272-21-2721
 ICコスモランド あざみ野店 ☎045-901-1901
 鎌倉書店 ☎0467-46-2619
 多田屋サンピア店 ☎0475-52-5561
 西武百貨店大宮店 コンピュータフォーラム ☎048-642-0111
 西武百貨店所沢店 コンピュータフォーラム ☎0429-27-3314
 ポンベルタ上尾 ☎048-773-8711
 ラオックス志木店 ☎0484-74-9041

中部

真電本店 ☎025-243-6500
 PIC ☎025-243-5135
 三洋堂パソコンショップ♪ ☎052-251-8334
 カトー無線本店 ☎052-264-1534
 九十九電機名古屋1号店 ☎052-263-1681
 パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828
 すみやパソコンアイランド ☎0542-55-8819

うつのみや片町店マイコンコーナー ☎0762-21-6136

大阪

ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031
 マイコンショップCSK ☎06-345-3351
 J&P阪急三番街店 ☎06-374-3311
 上新電機あびこ店 ☎06-607-0950
 ニノミヤエレランド ☎06-632-2038
 ブランタンなんばパソコンソフト売場 ☎06-633-0077
 ニノミヤ別館 ☎06-633-2038
 J&Pテクノランド ☎06-634-1211
 上新電機日本橋5 ばん館 ☎06-634-1151
 J&Pメディアランド ☎06-634-1511
 上新電機日本橋7 ばん館 ☎06-634-1171
 上新電機日本橋3 ばん館 ☎06-634-1131
 上新電機日本橋8 ばん館 ☎06-634-1181
 上新電機日本橋1 ばん館 ☎06-634-2111
 NaMUにっぽんばし ☎06-632-0351
 J&P千里中央店 ☎06-834-4141
 上新電機東北パンジョ店 ☎0722-93-7001
 ニノミヤセン阪和店 ☎0724-26-2038
 上新電機きしわだ店 ☎0724-37-1021
 上新電機いばらき店 ☎0726-32-8741
 J&Pくずは店 ☎0720-56-7295
 J&P高槻店 ☎0726-85-1212
 上新電機きつとんだ店 ☎0726-93-7521

上新電機いけだ店 ☎0727-51-2321

近畿

上新電機わかやま店 ☎0734-25-1414
 ニノミヤセンパソコンランド和歌山店 ☎0734-23-6336
 J&P和歌山店 ☎0734-28-1441
 上新電機やぎ店 ☎07442-4-1151
 上新電機たわらもと店 ☎07443-3-4041
 J&P京都寺町店 ☎075-341-3571
 パレックスパソコン売場 ☎078-391-7911
 三宮セイデンC-SPACE ☎078-391-8171
 J&P姫路店 ☎0792-22-1221
 上新電機にしのみや店 ☎0798-71-1171

中国・四国

ダイイチ広島パソコンCITY ☎082-248-4343
 紀伊国屋書店岡山店 ☎0862-32-3411

九州

カホマイコンセンター ☎092-714-5155
 ベストマイコン福岡店 ☎092-781-7131
 トキハママイコンセンター ☎0975-38-1111
 ダイエー宮崎店 ☎0985-51-3166

NEW SOFT

冷房のよく効いた部屋で新作ソフトをプレーする楽しみは、まさにこの世の極楽といえる

16世紀初頭を舞台にした、海に生きる男の冒険物語!

大航海時代

光栄といえば、まず思いつくのが歴史シミュレーション。ところが、今度の新作はちょっと毛色が違う。RPGの要素がふんだんに盛り込まれた、新しいタイプの“冒険シミュレーション”だ。

16世紀初頭の大航海時代、それは香辛料や金銀財宝、そしてまだ見ぬ土地を求めて、男たちが次々と海へ乗り出していった時代。喜望峰、インド洋航路、ブラジル、南北アメリカ大陸など地理上の発見が相次ぎ、世界地図がどんどん広がっていった時代だ。そういった新大陸から大量の富がヨーロッパへと流出し、イスラム圏の衰退も重なって、ヨーロッパはその勢力を飛躍的に拡大していった。その中でもポルトガルとスペイン

は、きわめて強大な勢力だった。ポルトガルは植民地にモロッコやギニア、コンゴ、インドネシア、マカオ、モザンビークなどを持ち、事実上世界の半分を支配していたといえる。このゲームでは、プレイヤーはポルトガル人の冒険者となって艦隊を編成し、広大な海を航海、新しい航路を発見しながら貿易をしていく。時には敵国の艦隊や海賊を撃破し、名声を得ながら数々の使命を達成していくわけだ。そして最終的にめざすは、強

大な勢力を持つポルトガルの、最高爵位を獲得することなのだ。

これが「大航海時代」の設定だ。これを読んでワクワクしない人はいないと思う。見知らぬ大陸をめざして大海原を航海する不安や、海賊に出くわしたときの絶望、そして宝の在処を知ったときの希望など、まさしく冒険野郎の気分を満喫させてくれるゲームなのだ。

ゲームシステムはシミュレーションよりも、ロールプレイングに



近いといえる。今までの光栄歴史シミュレーションのノリでプレーすると、ちょっと戸惑うだろう。最初から行動の自由度が高いため、コツをつかむまでは何度も遭難しかけるはずだ。しかし、それがまたゲームを楽しくしているのだ。

冒険の準備は港から



◆最初のうちはまったく相手にされないが、プレイヤーの名声が高くなると王から使命や爵位が与えられる。



◆食料や水の補給はここです。水はタダだけど、食料は当然有料。ゲーム序盤は、とにかくマメに補給だ。



◆ゲームのセーブやメッセージ表示スピードの設定、またBGMのオン、オフ切り替えなどを行なうのだ。



◆ここではポルトガル、イスラム、イスパニアの外交関係の情報や、航海道具などを売っている。



◆キャラクターのレベルや経験値、自分の船の情報を見るときは宿屋だ。この港の状況もここで見られる。



◆いろいろな特産品の売買をする。相場は水モノだから、価格は毎回チェックすること。ガッポリ稼げ!



◆酒場といえばやっぱり情報収集。ほかにも船員を募集したり、船長候補を見つめたり、バクチもできる。



◆中古船の売買から、船の改造、修理を行なう場所だ。中古だけでなく、大きい港なら、船の新造もできる。

いざ希望の大航海へ!

港で準備が終われば、さっそく出航だ。序盤はキャラクターの航海レベルが低いので、思うように船が進んでくれないだろう。風向きや潮の流れに注意しつつ、食料や水はつねに気にすること。最初のうちは近場の港を特産品を売買しながら往復して、小銭を稼ごう。航海の経験を積むべし。



◆風向きや潮の流れによって船のスピードは変化する。高価な大型船ほど速い。



◆食料や水がなくなると、乗組員が徐々に死んでいく。そして最後には……。

ゲームはポルトガル最大の港、リスボンから始まる。プレイヤーは、最初に中古の小型船1隻と、わずかなお金しか持っていない。ここから巨万の富を得るための冒険を始めるのだ。まずは酒場へ行って情報収集がいいだろう。このゲームは前にも書いたとおり、自由度が非常に高く、決まった攻略パターンなど持っていない。酒場で砂糖の貿易が有効と聞いて、地道に砂糖を売って小銭を稼いでもいいし、宿敵スペイン艦隊を襲って海賊として名を轟かせてもいい。しかし、今はまだ船も小さく経験もないから、とりあえずは大きな船を買うべく、小銭を稼ぐことに精をだそう。

そうやってお金を貯め、名声も上がってくると、今度は仕事を依頼されるようになってくる。たとえば、貿易所の主人に陶磁器の仕入れを頼まれたりするわけだ。このゲームでは、イベント・ジェネレーティング・システムを導入していて、毎回違ったゲーム展開が楽しめるようになっている。つまり、いつ、誰が、どういったイベントを頼んでくるかコンピューターがランダムに作成してくれるわけだ。このおかげで先の展開が読

めず、何度でもゲームをプレーしなくなる。ハマる要因なワケだ。

さて、お金を貯めて強力な船を手に入れたら、酒場で優秀な仲間を見つけよう。5隻まで艦隊を組むことができるので、仲間に船を預けて、経験を積ませるのだ。このへんは、ロールプレイングゲームの感覚だ。このゲームには戦闘が得意なヤツや頭がキレルヤツなど個性豊かなキャラクターがワンサカ登場する。こういった連中に金貨の分け前を与えて、得意な分野で活躍させるところなど、「三国志」で腕を慣らしたプレイヤーにはお手のものだろう。

海戦は光栄お得意のヘックスタイプとなっている。船の両側には大砲が付けられるようになっていて、遠距離からの砲撃戦が可能だ。また、敵の船と接触すれば乗組員同士の白兵戦となる。当然戦場は海上なので、風向きや潮の流れによっては船が身動きがとれなくな



◆キャラクターメイキングはまるでロールプレイングゲーム。

ってしまうこともあるぞ。

仕事を遂行したり、敵国の艦船を撃破したりしているうちに名声はどんどん高くなっていくだろう。そうなると、いよいよポルトガル国王から重要な使命を受けるようになる。そうなれば爵位を受ける日も近いはずだ。

全世界を網羅するマップは画面数にして2592枚にも及び、すべての艦船はリアルタイムに行動している。実際の季節風や潮流なども緻密に再現し、望遠鏡や六分儀など豊富なアイテムが登場する。まさしく光栄が放つ新しいタイプの冒険シミュレーションゲームだ。

海の男はたくましい!!



酒だ!



バクチだ!!



女だ!!

飲む打つ買うは海の男のたしなみだぜ。酒を豪快に飲み干し、バクチを楽しんで、お姫さまに宝を買えば、君も立派な海の男。

シミュレーション

- 光栄
- MSX 2-ROM/2 DD
- 9月発売予定
- 価格 1万1800円/9800円[税別]

やっぱり男は海戦だ

わしはイスラム戦艦隊のハシムカシムだ。ここで会ったが百年目、貴様に引導を渡してやる。

ヤバイ!提督、イスラム戦艦隊が戦闘をフツけてきやしたぜ

◆めざすは敵の旗艦のみ。カノン砲の集中放火で海の瀲灩にしちまえ! カシラ、敵が白兵戦を仕掛けてきやしたぜ! よし、応戦だ!



◆イスラム商船ばかりを狙って襲っていたら、とうとうイスラム戦艦隊が攻撃を仕掛けてきた。ヤバイぜ!

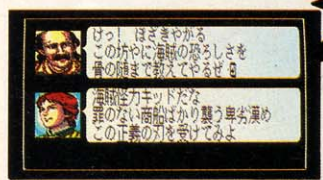
大勝利だ

うおーっ!祖国イスラムに栄光あれーっ!
敵の旗艦は紅蓮の炎に包まれた勝利の女神はタカヒロッチとその仲間に微笑したのである。

◆敵の旗艦を撃沈。しかしこちらの艦隊も大ダメージを食らったようだ。早いとこ港に戻って修理しなければ。

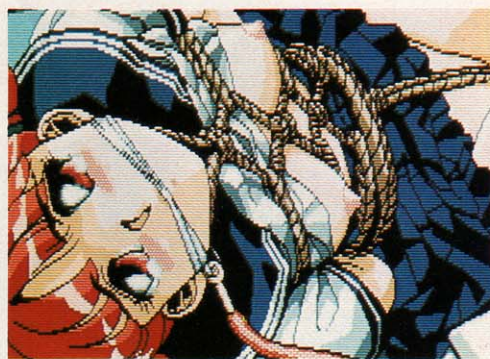
負け

1599年 12月、タカヒロッチの船に捕られた生涯はここに終わりを告げた



◆強くなったら海賊狩りだ。倒せば大量の美術品が手にはいるのだ。

かなりすげべなピンクソックス番外編 スーパーピンクソックス



全国の『ピンクソックス』ファンに朗報だ。なんと、シリーズの番外編が発売されるのだ。おなじみのキャラクターたちが、いつもと違った世界で大活躍。ボリュームもたっぷり、見応えがあるぞー！

毎回大好評の『ピンクソックス』シリーズ。最新作のピンクソックス3も好調に売れているようだ。さて、これでシリーズもようやく3本目まで出揃ったことになる。そこで、この辺でいったん中休みというわけで、ついにこのたび初の番外編が発売されることになったのである。

番外編のタイトルはスーパーピンクソックス。安直なつけ方だが、

どことなく凄そうな雰囲気は伝わってくる。これに入っているゲームは2本。だが、2本と言っても今までのピンクソックスに入っていたゲームより遙かにボリュームアップしているから安心してくれ。

ひとつめは、ピンクソックスギャルズのひとり、杉本まなみちゃんが主人公のアドベンチャーゲーム『まなみのどこまでイクの?』。もうひとつは、ハーフタイムラバ

一の主人公、ゆうとメグが夢の中でジャングルを探検する本格RPG『GALNA・DADA』。どちらもかなりすげべなゲームに仕上がっているようだし、もちろんそのグラフィックは、いつもどおり恐ろしくきれいに描かれているから、心配しなくても大丈夫。

今までのピンクソックスで唯一気になったのはひとつひとつのゲ

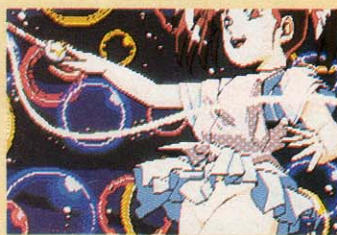
ームの短さだった。しかしこの番外編は長時間遊べる。今までの不満を一気に解消してしまおうじゃないか。

アプリケーション

- ウェンディマガジン
- MSX2+2DD
- 9月10日発売
- 4800円 [税別]

まなみのどこまでイクの?

ピンクソックスギャルズのひとり、まなみちゃんがひよんなことから吉祥寺を根拠にする悪の秘密結社と戦うはめになってしまう。という変なストーリーのアドベンチャー。



◆こ、これはあのお方の変身ポーズではないか！ 彼女はいったい……。



◆単なるおたくに見えるが、じつはれっきとしたカメラ小僧なのだ。



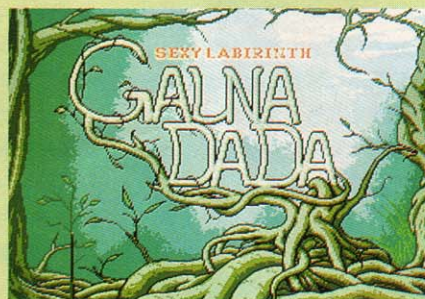
◆東京在住の方にしかわからないかも知れませんがこれが吉祥寺です。



◆こ、これは、夢にまで見た女体盛り！ うーん、食べたい！ 絶対に食べたいぞー!!

GALNA・DADA

こちらはハーフタイムラバーの登場人物、ゆうが中心となるゲームだ。夢の中で野戦病院の看護婦になった彼女は、戦場に取り残された負傷兵たちの心の傷を慰めるために、迷路のようになったジャングルへ足を踏み入れることになる。そして最終的には、この戦争を終結させるため、単身敵の本拠地へ乗り込んで行くのだが……。



◆ゲームは3DタイプのRPGなのだ。これは敵と戦っているシーン。



◆彼女がこのゲームの主人公、ゆうだ。性格がかなり軽い。大丈夫だろうか？



◆この娘はゆうのルームメイトのメグ。ゆうより先にジャングルに向かう。

いつものやつ、といったらこれですよ ディスクステーション10月号

TOP30の上位をいつもお騒がせするディスクステーション、今月はまたまた1ページに拡大。これもひとえに、ユーザー様のおかげでしょうね。さて、今月号はどういった内容になっているのかな？

年中無休のディスクステーション、10月号の中身も充実しているぞ。まず、おなじみガイナックスが送る超難解ワルトラキズ『電腦学園シナリオⅡ ハイウェイ・バスター!!』に注目。デモではなく、ちゃんと遊べるバージョンになっているところがうれしいよね。

さらに、マルチシナリオが好評のRPG『クリムゾンⅢ』の遊べるバージョンも掲載。このふたつだけでもぜいたくなDSなのに、今月号はさらにコンパイルのフィールド型RPG『ランダーの冒険Ⅲ』のデモ予告も入っている。ボリュームある内容になっているのだ。



◆『すてねものがたり』のタイトル画面。

そうそう、連載第8回目になるシューティングゲーム『プラスターバーン』だけど、なんと今回は最終回になるとのこと。思えば連載開始時は何も装備していなかったガーディックⅡが、号を重ねるごとに特殊弾やオプションなどのパワーアップウェポンを増やしてきたんだよね。長い付き合いだっただけに、ちょっと寂しい気持ちがあります。

さて、ゲーム以外ではおなじみBGVの『すてねものがたり』に期待。飼い主に捨てられた子猫の泣き声がカワイイと評判のBGVなのだ。そのほかにあーとぎやら



◆今月のBGVは子猫が主役。かわいいわ。

りー、マンスリーフォーチュン、オンライン小説などなど、いつもどおり盛りだくさんの内容。やっぱり今月号も豊作のディスクステーションなのであります。MSXマガジンのコーナーも忘れないでね。

◆運動会の季節といえば、やっぱり秋。え、食欲の秋だって!?



アプリケーション

- コンパイル
- MSX2・2DD
- 発売中
- 価格1940円 [税別]

原付免許にも合格!

電腦学園Ⅱ

ハイウェイ・バスター



◆問題はいずれも道路交通法に関する問題。知ってないと絶対に解けません。



◆もちろん問題に正解すれば、ちょっぴりエッチな女の子の姿を拝めちゃう。

今月のニューソフトでも紹介している『電腦学園シナリオⅡ ハイウェイ・バスター』は、アドベンチャー形式のクイズゲーム。前作『電腦学園』はSFやアニメに関するマニアックな問題ばかりだったけど、今回は趣向をガラリと変え、道路交通法に関する問題のオンパレードになっている。女の子が脱ぐお楽しみも健在だよ。

コンパイルらしいフィールド型RPGなのだ ランダーの冒険Ⅲのデモ

『ランダーの冒険』シリーズがついにディスクステーションから独立。基本的にはフィールドを歩き回るタイプのRPGなんだけど、



◆いつも主役のランダー君だったけど、今回は伝説の勇者という設定で登場。

アクションゲームのノリで敵の追撃をかわしたり、“料理”コマンドで体力を回復したりと、コンパイルならではの仕掛けが入っている。



◆アランという少年が今回の主役。彼らは一緒に旅を続けていく仲間たち。

グロテスクな敵が大迫力でせまる!! クリムゾンⅢ

複数のシナリオが連携しながらストーリーが進んでいくというマルチシナリオシステムを採用したシリーズ第3弾。今月の徹底解析にも記事が載っているから、そ



◆味方に出会うまでのストーリーの巧妙さに、ただただ感心してしまうはず。

らも参照してみてね。ディスクステーション版は、1フィールド分だけ遊べるバージョンを掲載。カットバックの手法をとり入れたシナリオが、なかなかの好評だ。



◆シリーズを通して、戦闘シーンで登場する敵キャラはどれもグロテスク。

あの人気RPGの続編が登場!

ウィザードリィ3

THE LEGACY OF LLYLGAMYN

3Dメイズ探索型RPGの元祖、ウィザードリィのシナリオ3がいよいよ発売! 以前に比べて、はるかに手ごたえのある内容に、驚きのシカケが盛りだくさん。こりゃまた眠れぬ夜が続きそうだ。

勇敢なダイヤモンドの騎士たちの冒険によってニルダの杖が取り戻され、リルガミンの街の平和は永久に続くかと思われた。しかし、それから数十年後、再び暗黒の影がリルガミンの街に忍び寄ってきたのである。

地震、嵐、大洪水、異常気象、ありとあらゆる災害が、リルガミンだけでなく、全世界を襲ったのだ。偉大なるニルダの杖も、この

世界規模の災害からリルガミンの街を護ることはできなかった。

賢人たちは悟った。この災厄の真相を解きあかし、この世界を救うことができるのは、ル・ケブレスという龍によって護られている宝珠のみ。そして賢人たちは偉大なる英雄の子孫を呼び出した。

狂王の試練を乗り越え、ニルダの杖を奪取した、あの伝説的英雄の子孫が君たちだ。先人から受け

継いだ力と技でル・ケブレスを捜し出し、宝珠を勝ちとるのだ。リルガミンを、いや全世界の民を救うために、旅立つ時は来たのだ!

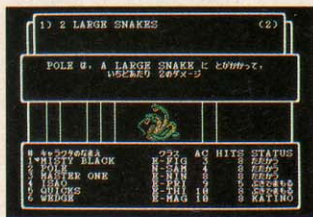
今回のウィザードリィは手ごたえいぞ。エキスパートRPGプレイヤーもビリビリするような難易度の高さだ。登場するモンスターは一筋縄ではいかないヤツばかり。頭をひねらす謎ときも用意されている。中途半端な心構えで始めても、クリアできないのだ。

注意したいのは、ウィザードリィのシナリオ1を持っていないと遊べない点だ。つまりシナリオ1で作成したキャラクターを転送してくることになるわけだ。もちろん、シナリオ2にいるキャラクターも転送できる。

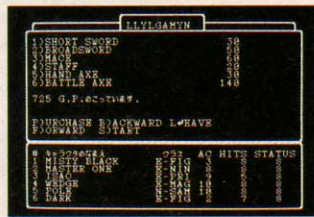
「ほくのキャラクターはレベルが高すぎて、モンスターなんか全然相手にならないんじゃない?」なんて人も安心(?)してほしい。このシナリオ3では、シナリオ1、2を通して強くなったキャラクターは、すでに過去の英雄。今回はその子孫たちということで、みんな1レベルにされてしまうのだ。強かったキャラクターが弱くなるのはちょっと悲しいけど、また経験値稼ぎが楽しめると思えば、そんな悲しさも帳消しだぜ!



おまかせしました。他機種で大人気のシナリオ3の登場だ!



モンスターグラフィックもかなり追加。



アイテムが豊富なのは、さすがウィズ。

ロールプレイング

- アスキー
- MSX2・メディア未定
- 年末発売予定
- 予価9800円

ウィザードリィの歴史

シナリオ#1 狂王の試練場

悪の魔術師ワードナが、狂王トレボークから持ち去った魔除けを奪還すべく、冒険者は地下10階に及ぶ迷宮を探索する……。ウィザードリィの名を世に轟かせた古典的名作。シンプルで奥の深いゲーム性が魅力だ。

▶ ともて10年前の作品とは思えない。バランスが非常によく、何度でも遊べる。



シナリオ#2 ダイヤモンドの騎士

滅亡の危機にあるリルガミンの街を救うべく、冒険者たちはリルガミン城跡の大穴に挑む。ニルダの杖を取り戻し、伝説のダイヤモンドの騎士を目指せ! 迷宮には謎ときや、強力な怪物がいくつも登場する。

▶ 最強の装備、コズシリストが見やすく改良された。



シナリオ#3 リルガミンの遺産

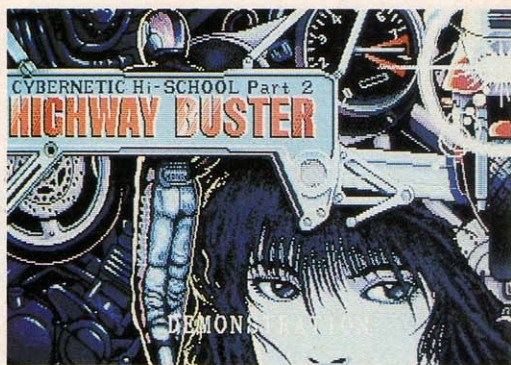
そしてこれが今回のシナリオ3だ。アイテム名が一一新されて、雰囲気も前2作とちょっと変わった。キャラクターも全員レベル1になるので、序盤戦がかなりキツイ! 善と悪の一致協力が必要だぞ。

▶ 偉大なるリルガミンの遺産とはなにか。宝珠の秘密とはいったい……。



今回の相手は交通法規の達人だ! ▶ 电脑学園シナリオⅡ ◀ ハイウェイ・バスター

超難解おたく向けクイズゲーム『电脑学園』のシナリオⅡが完成した。今回のストーリーは高速道路に現われる、ハイウェイ・バスターを倒すこと。それにちなんで今回の問題は交通法規だけなのだ。



▲原付免許取得用の参考書片手に遊んでみるのもいいかも知れない。

おたく向けクイズゲームとして話題になった『电脑学園』の第2弾がついにMSXでも遊べるようになったのだ。シナリオⅡで見事电脑学園を卒業したキミの元に一通の手紙が届いた。それは学園長からの依頼書で、文面は次のようなものだった。「今、首都高速で連続事故が発生しているのは知っているだろう。その原因は、ハイウェイパトロールも手を焼くスーパーバイクを操り、走行中の車にクイズを出題、答えられない相手を次々とクラッシュさせる、謎のハイウェイ・バスターの仕業なのだ。その手口からみて、彼女は电脑学園のOGであると思われる。そこで優秀なキミに頼みたい、ハイウェイ・バスターを倒してくれ！」正義感に燃えるキミは、彼女を止めるため、再び学園に向かう決意を固めたのだ!

こういうストーリーになっているので、シナリオⅡはⅠとは若干

変わってしまった部分もある。当然だが、クイズを行なう場所は道の上。でも、懐かしい电脑学園校舎にもちゃんと行けるようになっている。もちろん前回の講師の3人も登場しているいろいろ手助けしてくれるぞ。

しかし、なんといっても一番の変更点は、クイズの問題がすべて交通法規ということだ。一部、ギャグもあるけど、ほとんどはまじめな問題ばかり。これを終了させれば原付免許ぐらいは取れてしまうというほど本格的なのだ。つまりこのゲームは、遊びながら交通法規がマスターできるという点では、教育ソフトと呼んでもいいありがたいゲームなのだ。

テーブルゲーム

- ガイナックス
- MSX2・2DD
- 9月10日発売
- 8800円【税別】

电脑学園シナリオⅠのあらすじ

3000年の歴史を誇る电脑学園の特別受講生に選ばれたキミは、その知性と教養を確かめるため、各学年から選りすぐられた講師に試験される。芹沢博子、万城目ユリ、神宮寺静の3人は難解な問題でキミを苦しめるが、努力のすえ、ついに学園を卒業することができたのだ。



婦警さん

CHARACTER DESIGN: 新田真子

バイクを手に入れて学園から出ようとする登場する第1番目のクイズ出題者。彼女の出す問題に正解すれば特別免許証が貰える。免許がなければ公道を走ることができないからね。ちなみにこの婦警さんのキャラクターデザインをした新田真子の正しい読み方は、「しんだまね」なのだ。関係ないけど。



峠の女王様

CHARACTER DESIGN: 明貴美加

电脑学園ツーリング部の部長。複雑なカーブが続く峠を走らせたら右に出るものがない。人からは峠の女王様と恐れられているが、自分に勝った主人公に思いを寄せるという女の子らしい一面も持っている。ハイウェイ・バスターと戦うときにも唯一、主人公の身の心配をしてくれるやさしい子だ。



ハイウェイ・バスター

CHARACTER DESIGN: 菊池通隆

謎のエアークバイク、スフィンクスを乗りこなし、首都高速を走る男たちを次々とクラッシュさせている張本人。彼女に勝ち、これ以上悪事を重ねないようにさせるのがキミの使命だ。しかし、彼女に勝つためには知力のみではだめ。彼女のマシンに追いつける、パワーを持ったバイクが必要なのだ。



星屑の海の中 漂う夢求め エリート

『エリート』は、3Dゲームの本場イギリス生まれのシミュレーションゲーム。プレイヤーは宇宙船の乗組員となり、宇宙冒険家の“エリート”を目指すのだ!

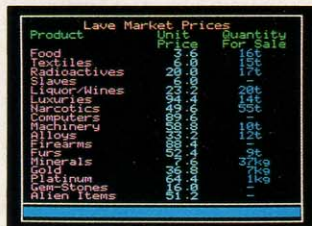


◆画面写真は、すべてイギリス版です。

いきなり悲しい情報だが、エリートの発売はかなり遅れる様子。「他のソフトの開発で手が一杯」とのことだが、MSXユーザーとしては一日も早くプレーしたいよね。

“スペース・トレーディング・アドベンチャーゲーム”の異名を取

るこのゲーム、まず目をひくのはワイヤーフレーム方式の3D画面だ。キャラクターが線だけで構成されているのでパッと見の華やかさはないが、そのかわりキャラの動きは臨場感たっぷり。とくに宇宙海賊との戦闘はハラハラドキ



◆全部英語なので、よくわかりませせん。

◆これはプレイヤーが乗る宇宙船“コブラMK3”。紹介デモはキャラクターがくるくる回ってステキ。



キするぞ。イギリスのオリジナル版をやった限りでは、処理スピードもゲームのテンポを妨げない水準に仕上がっている。これは3Dファン必見の完成度だぞ!

ゲームの内容は、広大な銀河を宇宙船に乗ったプレイヤーが冒険する、というものだ。こう書くとよくあるゲームのようだがそこは海外ソフトの実力(?)、じつにリアルティあふれるシステムになっている。宇宙に点在する各惑星のさまざまなデータを基にして惑星間貿易で利益を上げ、自分の宇

宙船をパワーアップし、外敵から身を守る……といった具合だ。しかしプレイヤーの意志で、あえて闇の商人やスペースギャングになることも可能。未知なる宇宙空間を気の向くままにナビゲーションするのもいいかもね。

シミュレーション

- マイクロプロセズジャパン
- MSX2・2DD
- 発売日未定
- 価格未定

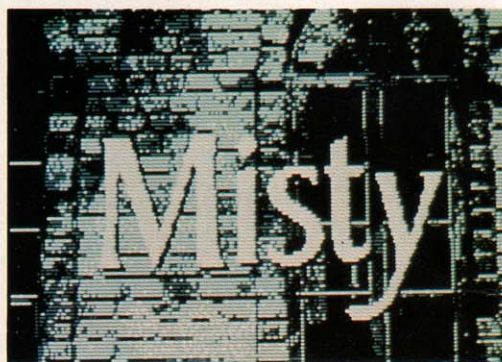
ススイ推理がうまくなる Misty Vol.5

優秀な私立探偵の神代龍が難解な事件を解決していくアドベンチャーゲーム『Misty』。今回も奥の深いシナリオがめじろ押し。秋の夜長に推理を巡らせてみよう。

毎度おなじみMistyシリーズの第5弾が登場だ。このソフトは分類上、推理ものアドベンチャーゲームとなるわけだが、ユーザーからのシナリオ募集があったり、お便りコーナーが設けられていたり、ディスクマガジンの要素もふ

んだんにある。それに加えて多機種対応、低価格ということで、ひと味違った“参加する”パソコンゲームといえる。これなら根強いファンがいることもうなずけるよね。今回もグラフィックはととても地味だが、手ごたえのあるシナリオ

◆前作とほとんど変わりばえないタイトル画面。そこがまたシブいなあ。

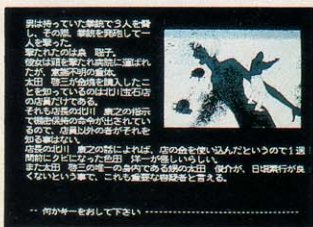


が5つ用意されているぞ。アイドルタレント川崎レナ殺害の犯人をつきとめる『美しき悪魔』、命を狙われる依頼人の背景をさぐる『目撃者「神代龍」』、“ローン”という言葉と金塊強奪の関係は?の『奪われた宝石』、弟の無実の罪を証明してほしい、という女性の依頼を受ける『愛憎の終末』、北海道のある別荘で起きた殺人事件にまつわる人間模様『雪の荘の謎』と、どれもソソられる内容のものばかりだ。今まで尻込みしていた人も、シリーズ化されているMistyのバ

ワーを知るためにプレーしてみてもどうかな?

あとこれはゲームの本筋に関係ないが、お便りコーナーの中の新企画“Heterodox”が、なかなかいい味を出している。今後の展開がおもしろくなりそうだ。

- ### アドベンチャー
- データウエスト
 - MSX2・2DD
 - 9月21日発売
 - 価格5000円 [税別]



◆なるべく少ない情報で犯人を当てろ!



◆今回はホラー特集があるぞ。フフフ。

すけべなディスクマガジン第6弾!! ピーチアップ6号

『ピーチアップ』シリーズは、2カ月に1本のペースで発売されている。一つはこの6号でだいたい1年経つわけだ。いや一時的に流れるのは速いものだねえ。

いやー、MSXというマシンは本当にいい機械だね。なぜって、こんな安価ですけべなディスクマガジンが2本も発売されているんだから。そのうちのひとつ、『ピーチアップ』の第6号がもうすぐ発売されるのだ。



◆ミミズのようなユニットを解除しよう。

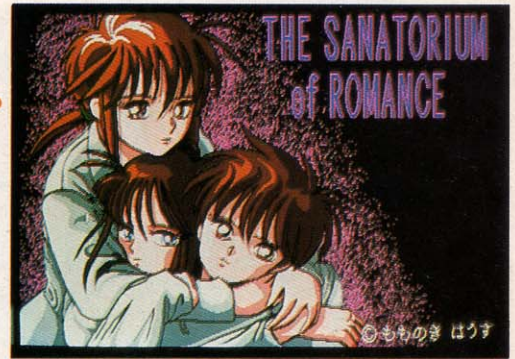
今回のディスクに入っているオリジナルゲームは全部で2本。1本目は昔流行った『サイモン』というオモチャによく似た感じのゲーム『ピンクダイナマイト』。ゲームの背景は未来世界の話。そこでは少女誘拐事件が頻発しており、



◆サナトリウムの外には何があるのか？

◆今回のアドベンチャーゲームの主人公の少女たちだ。怪しい雰囲気がいね。

しかも不思議なことに、無事発見された少女には、皆奇妙なユニットが素肌の上に取り付けられていた。このユニットを解除し少女たちを救うのがゲームの目的だ。もう1本は純愛ロマン・エロスアドベンチャー『サナトリウム・オブ・ロマンス』。汚染された近未来世界の環境に耐えられない少女たちが収容されているサナトリウムが舞台。行方がわからなくなった友達の消息を探るため、サナトリウムから抜け出す早紀、沙夜、悠子の3人。彼女たちが外の世界



で見たものはいったいなんだったのか？ という幻想的な雰囲気のゲームだ。

そのほかにも先取りソフトとして、人気RPG『ドラゴンナイト』の少しだけ遊べるバージョンも収められているぞ。

アプリケーション

- もものきはうす
- MSX2・2DD
- 9月28日発売
- 3800円 [税別]

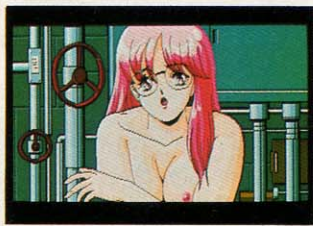
遊園地の中でエイリアンと戦うRPG エクスタリアン

ひさびさの本格的すけべRPGの登場だ。キミの使命は、エイリアンに誘拐された美少女たちを救出するべく、やつらの本拠地の遊園地に単身乗り込むことだ！

なんというここのない小さな町で、ひとつの事件が起きた。その町の15歳から25歳までの女の子が次々と蒸発していったのだ。それも未婚の美少女たちばかり！町中に噂話が溢れかえっていた。廃棄された遊園地の中で楽しそう



◆ボイラー室で女の子を発見。救出した。



◆場所がボイラー室だから暑そうだね。

に遊んでいる女の子の姿を見たという奴。事件が始まる1週間前、遊園地に火の玉が落ちたという噂。怪物を見たという奴もいた。これらの噂を総合した結論は、彼女たちは誘拐されて遊園地の中に監禁されている、というものだった。

◆基本画面はこんな感じ。この敵は中ボスクラスのエイリアンだ。倒して女の子を救出するのだ。

だが、誰が、いったいなんのために？ その謎を暴くため、俺は今その遊園地の前に立っている。果たして中で何が待ち受けているのだろうか？ いろいろな思いの中、俺は遊園地に足を踏み入れた。というのが『エクスタリアン』のバックストーリーだ。このゲームはいわゆる普通のRPG。取り壊し寸前の古い遊園地の中でエイリアンたちと戦いながら謎を解明していくことになる。敵のエイリアンのグラフィックが、今流行のデザインになっていて、なかなかの



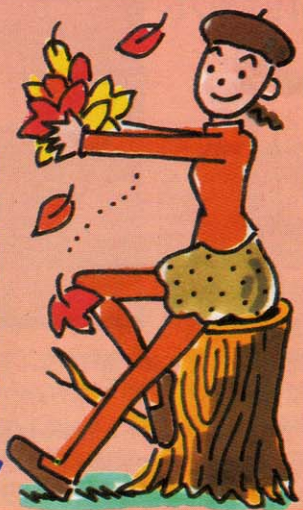
見物なのだ。また、特定の敵キャラを倒すと女の子を救出することができる。このとき表示されるすけべシーンもかなりエロチックなもので、見応え十分だ。女の子の数は全部で20人。これだけいけば満足できないはずがない！

ロールプレイング

- ディー・オー
- MSX2・2DD
- 発売中
- 6800円 [税別]

菅沢美佐子

全 国 新作 予報



一日の中で私が一番ううつになるのは表参道駅の長い階段をのぼるとき。階段の途中で死んだ人ものではないだろうか。何とかしてほしいものです。

こんにちは。菅沢美佐子です。最近、捨てられている子猫が多いようです。編集部でも何人かが拾ったんだけど、結局飼えないみたいでかわいそう。私も何日か前の朝方に、とっても小さな猫を会社の前から連れて帰りました。近所の遊歩道に放しておいたらなくなってしまったけれど、いい人に拾われていることを祈ります。

それでは、今月も入手したばかりの新作情報をお知らせしますね。まずは、話題のturbo Rに関するものから。そう、リバーヒルソフトの「シード オブ ドラゴン」と、マイクロキャピンの「FRAY サーク外伝」です。

まずシード オブ ドラゴンは、多重スクロールタイプのアクションゲーム。主人公の竜戦士は、モ



◆「FRAY サーク外伝」はアクション性が強化されているので、熱くなれそうです。

ンスターを倒して体を変化させることによって、パワーと能力が身につきます。約120種類のモンスターが登場し、ときには超大型モンスターとの戦いもあり、迫力あるプレーが楽しめるというもの。発売日は未定ですが、11月ごろになるのでは、ということです。

そしてFRAY サーク外伝のほうは「サーク」に登場したフレリア・シェルバーンという女の子が主人公。森の中で倒れていたところを助けられた女の子、といえばわかるかな。サークの主人公ラトクのとを追って旅立つ、という物語。フェアレスの町の懐かしい人たち



◆キャラクターがジャンプすることによって、3D感が強化された「サークII」。

とも再会することができるよ。サークがアクションRPGだったのに対して、これは縦スクロールのアクションゲーム。発売は12月で、turbo R版はディスク5枚組、MSX2版は4枚組になるそうです。

さて、サークの話が出れば、次は当然「サークII」の情報。あっと驚く特徴をたくさん持ったこのゲーム、出来映えはみんなの期待を裏切ることはなさそうです。とにかくすごい。キャラクターがジャンプしちゃうったり、多重スクロールで立体感のある画面展開が楽しめたり、アニメーションが随所で用いられたり、ビジュアル面では文句なし。もちろん内容のほうだって、前作に劣ることは絶対ないです。待ち速しい発売日は、11月。次号でくわしく紹介しますので、楽しみにしていてね。

さて次は、11月に発売予定の「ガイナックス」の「電腦学園III トップをねらえ！」です。「宇宙一のオタク」を名乗るタカヤ・ノリコや「バラの女王」の異名をもつアマノ・カズミ、そしてロシアが生んだ宇宙戦闘の天才ユング・フロイトとい



◆「電腦学園III トップをねらえ！」はアニメファンならもちろんご存じですよ。

った女の子たちが、いろいろな質問で攻めてきます。もちろん、えっちなお楽しみもある、ある、ある。よかったね。

さて、えっちといえばハード。ハードといえば、モモコさん。というわけで、ハードの予定をもうすっかりおなじみのさっぼろモモコさんにうかがってみたところ、9月中旬ごろに「美少女写真館番外編・アウトサイドストーリー」が出るそうです。これは、美少女写真館シリーズでおなじみの女の子たちの日常生活、つまりアウトサイドストーリーを描いたもの。東京タワーで、エレベーターで、あんなことやこんなことまで……。くわしくは、自分の目で確かめてみてね。じゃ、今月はこのへんで。



◆人気の「美少女写真館」シリーズでおなじみのギャルたちがまき起こす大騒動。

■メーカーさんこんにちは

メーカーさん、こんにちは。こんにちはは、こんに……。誰もいませんねえ。それもそのはず、じつは今、お盆のさかななのです。こんなときに仕事しているメーカーさんなんていないんだわ。しかも今何時だと思ってるの、夜中の1時よ。じゃ、今回はこのコーナーお休みすることで……。電話が鳴っている。誰だ。「もしもし。コンパイルの田中です。今からファックス送りませう」

「あの一、田中さん、夏休みってないんですか?」「ええ、ないですよ。だめ?」「へんな音楽聴こえますけど……」「トニー谷ですよ。いいでしょ?」「きゃーっ、急にボリューム上げないでくださいよう」「あ、私もうすぐカセット出すんですよ、ほんとにね、ミュージシャンなんです、それでね……」この人に夏休みは必要なさそうだ。



新作ソフト発売スケジュール表

※この情報は8月20日現在のものです。

9月発売のソフト

- 7日 ●ディスクステーション10月号 コンパイル
MSX2/2DD/1940円
- 10日 ●スーパーピンクソックス ウェンディマガジン
MSX2/2DD/4800円
- 10日 ●電脳学園シナリオⅡ ハイウェイ・バスターⅡ ガイナックス
MSX2/2DD/8800円
- 11日 ●大航海時代 光栄
MSX2/ROM/11800円
- 21日 ●世界でいちばん君が好き! カクテル・ソフト
MSX2/2DD/5800円
- 21日 ●ランダーの冒険Ⅲ 闇に魅せられた魔術師 コンパイル
MSX2/2DD/7800円
- 21日 ●Misty Vol.5 データウエスト
MSX2/2DD/5000円
- 26日 ●ピーチアップ6号 もものきはうす
MSX2/2DD/3800円
- 28日 ●大航海時代 光栄
MSX2/2DD/9800円
- 上旬 ●エクスタリアン ディー・オー
MSX2/2DD/6800円
- 上旬 ●雀ボグすずめ ポニーテールソフト
MSX2/2DD/7800円
- 中旬 ●美少女写真館番外編 アウトサイドストーリー ハード
MSX2/2DD/3800円
- 下旬 ●メルヘン・バラダイス グレイト
MSX2/2DD/6800円
- 下旬 ●はっちゃんあやよさんⅡ いけないホリディ ハード
MSX2/2DD/3800円

10月発売のソフト

- 9日 ●ディスクステーション11月号 コンパイル
MSX2/2DD/1940円
- 下旬 ●星の砂物語 ディー・オー
MSX2/2DD/6800円

11月発売のソフト

- 8日 ●ディスクステーション12月号 コンパイル
MSX2/2DD/1940円
- 8日 ●聖戦士ダンバイン ファミリーソフト
MSX2/2DD/8800円
- 22日 ●ピーチアップ7号 もものきはうす
MSX2/2DD/3800円
- 25日 ●Misty Vol.6 データウエスト
MSX2/2DD/5000円
- 中旬 ●RAY・GUN エルフ
MSX2/2DD/6800円
- 電脳学園シナリオⅢ トップをねえ! ガイナックス
MSX2/2DD/8800円
- ポッキー2 ポニーテールソフト
MSX2/2DD/価格未定
- サークⅡ マイクロキャビン **XAK II**
MSX2/2DD/8800円
- プロの碁 パート3 マイティ マイコン システム
MSX2/2DD/9800円(予価)

12月発売のソフト

- 7日 ●ディスクステーション1月号 コンパイル
MSX2/2DD/1940円
- ウィザードリィ3 アスキー
メディア未定/9800円(予価)
- 雪の国・クルージュ ザイン・ソフト
MSX2/2DD/8800円
- タッグ・オブ・ウォー ザイン・ソフト
MSX2/2DD/6800円

- ファンタジーⅣ スタークラフト
MSX2/2DD/9800円
- ドラゴンウォーズ スタークラフト
MSX2/2DD/9800円
- FRAY サーク外伝 マイクロキャビン **FRAY MAK EPIQUE**
turboR/2DD/価格未定
- シード オブ ドラゴン リバーヒルソフト **SEED OF DRAGON**
turboR/2DD/価格未定

発売日未定のソフト

- 火星甲殻団 ワイルドマシン アスキー
MSX2/2DD/価格未定
- フリーコマンドーⅡ 黄昏の海域 アスキー
MSX2/2DD/価格未定
- ダンジョンハンター アスキー
MSX2/ROM+プラスXターミネーターレーザー/価格未定
- ランスⅡ 逆逆の少女達 アリスソフト
MSX2/2DD/6800円
- DPS SG アリスソフト
MSX2/2DD/価格未定
- エストランド物語 イーストキューブ
MSX2/2DD/価格未定
- 斬 夜叉円舞曲 ウルフチーム
MSX2/2DD/価格未定
- パーミillion グレイト
MSX2/2DD/6800円(予価)
- エメラルド・ドラゴン グローティア **EMERALD DRAGON**
MSX2/2DD/8800円(予価)
- ランベルール 光栄
メディア未定/価格未定
- ティル・ナ・ノーグ システムソフト
MSX2/2DD/8800円
- 麻雀悟空 天竺へのみち シャノアル
MSX2/ROM/価格未定
- クォーター・スタッフ スタークラフト
MSX2/2DD/価格未定
- マジックキャンドル スタークラフト
MSX2/2DD/9800円
- ドラゴンスピリット ナムコ **DRAGON SPIRIT**
MSX2/2DD/価格未定
- ワンダーボーイ・モンスターランド 日本テクスタ **WONDERBOY MONSTERLAND**
MSX2/ROM/7800円(予価)
- ビバ ラスベガス HAL 研究所
MSX2/2DD/6800円
- 無敵刑事大打撃 史上最大の犯罪 ファミリーソフト
MSX2/2DD/7800円
- シンセサウルスVer.3.0 BIT² **SYNTHSAURUS 3.0**
MSX2/2DD/価格未定
- スコアサウルス(仮称) BIT² **SCORESAURUS**
MSX2/2DD/価格未定
- エセランドジリオラ ジエンプレム フロム ダークネス ブレイン・グレイ
MSX2/2DD/価格未定
- アドバンスト・ダンジョンズ&ドラゴンズ ポニーキャニオン
MSX2/2DD/7500円(予価)
- 銀河英雄伝説Ⅱ ポーステック
MSX2/2DD/価格未定
- エリート マイクロ・ブローズ・ジャパン
MSX2/2DD/価格未定

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。なお、TAKERUから発売されるソフトは、消費税を含みます。

売れるすけべソフトの条件とはなにか

FOXY

売上のTOP30でも毎回高い位置をキープしている『FOXY』。すけべソフト全盛の時代とはいえ、このソフトが、こうも高い人気を誇っているのはなぜなのか？ その秘密を探ってみたいと思う。

この『FOXY』は近未来世界を舞台とした『大戦略』タイプのキャンペーンシミュレーションゲームだ。だが、このソフトにはシミュレーションという顔の裏にもうひとつの顔を持っている。言うまでもないだろう、そう、すけべソフトという顔だ。

どちらかというすけべソフトとして分類されてしまうこのゲームだが、かなり売れているようである。確かに最近はすけべソフト全盛期にあたり、どのソフトでもわりと好調に売れてしまう時期なのであるが、これはそういったものの中でもトップクラスに入る売上を示している。ではなぜ、このソフトが高い人気を誇っているのか、それを考えることによって、売れるすけべソフトの条件とはど

ういうものなのか、それを浮かび上がらせてみよう。

このソフトは発売と同時に爆発的に売れている。こういう売れ方をするためには、発売前からかなりの期待を購買者に抱かせておく必要がある。さて、一般の消費者が発売前に期待を抱くソフトには、だいたい次に挙げるポイントが含まれている。まず、他機種で好評な作品の移植。次に、人気のあったゲームの続編。最後に、雑誌などで紹介された画面写真などが魅力的であること。この条件のうち、FOXYに当てはまるものを考えてみよう。他機種の移植については、どの機種もほぼ同時期に発売されているので考えに入れなくてもよさそうだ。紹介記事が魅力的かどうかについては、各自受け止め方は違うだろうが、俺の主観だけであらうと、結構期待させられるものがあった。すけべソフトの価値の半分以上を占めるグラフィックもかなり上出来だし、なによりゲーム部分のシミュレーションの出来がなかなかよく、これだけでも買う価値はある、という宣伝文句はかなり魅力的だった。

画風がいま最も売れっ子のマンガ家、遊人に似ているというのもひとつの理由かも知れない。だが、このソフトが売れた一番のポイントは、『ドラゴンナイト』(以下DK)を作ったエルフの新作だったからではないだろうか。

そのDKは、すけべソフト界、空前のヒット作である。グラフィックの旨さもさることながら、メインのRPGの出来もかなりよく、最高級作品だった。これだけの優れたソフトを作るメーカーの新作を期待しないほうが不自然である。

と、考えてみるとFOXYが売れた理由はDKが売れたから、ということになってしまう。両者はゲームのジャンルも異なるし、FOXYは業界初の本格派シミュレーションソフトだったという点もあるから、一概には言えないのだが、やはりDKが貢献している部分というのも少なくはなさそうだ。では、DKはなぜ売れたのであろうか。単にゲームの完成度が高かったからとはいえないだろう。RPGとしての完成度だけを問うならば、他にももっと出来のいいものがたくさんある。そういったソフトにはなく、DKやFOXYにある要素は何なのか。答えはかなり意外である。それはすけべでない、ということなのだ。

よく、最近の男は軟弱化してきていると言われる。女の子に気に入られるために、エステティックサロンに通い、髭の永久脱毛をする時代である。そういった男たちがすけべソフトを買うときに一番のネックとなるのが羞恥心だ。いかにもすけべソフトですよ、といわんばかりのパッケージのソフトだと、恥ずかしくて買うどころか、手に取ることもすらできない。なんとか取り上げることができたとしても、レジ係が若い女性であったりするともう、おしまいだ。すけ



■エルフ MSX2 6800円 [税別]

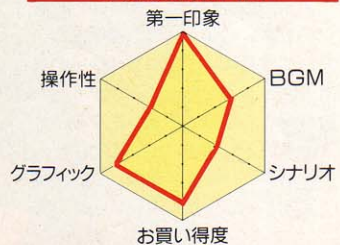


▲思考ルーチンは弱い、バランスはかなりよく練られているので問題はない。

べ心は、羞恥心という障害に阻まれ、見事に砕け散ってしまうのだ。しかし、FOXYやDKはこの点がうまく処理されていたのだ。パッケージには女の子が描かれているのだが、ちょっと見ただけではすけべソフトには見えないぐらいゴージャスなイラストになっている。内容も過激なシーンは極力避け、いかがわしいイメージを完全にぬぐい去ってしまっている。予期していたかどうかは不明だが、このおかげで女の子のファンも増えたようである。すけべがメインのソフトなのに、すけべでないから売れた、とはなんとも皮肉な話ではないか。

評/もりけん
(スライムになった私)

5段階評価



▲シミュレーションだからねえ、シナリオはあって無きがごとしという感じ。



▲他機種からのコンバートという点が気になるが絵はうまい。

指さして笑いましょう

魔導師ラルバ総集編

これまたディスクステーションから独立だあっ。過去に掲載された『魔導師ラルバ』をフルリメイクしたら、やっぱりノリのいいゲームになったね、ははは。あんたはどのキャラクターがお好みかね？

お手ごろな価格が大人気のディスクステーションから登場した人気ゲーム『魔導師ラルバ』。私は今までやったことなかったんだけど、アドベンチャーだというし、総集編も出たってことで今回レビューしたいと思います。レビューだよ、レビュー。あ、続いてギャグでも言うかと期待してるでしょ。私はぎーちではないのだ。残念。

このゲームは4つの小さなストーリーに分かれているんだけど、第1章をやったあたりではあまりのつまらなさにがっかり。引き付けられるようなおもしろさが全然ないんだもんね。登場人物……いや、人物じゃなかったな、登場動物……とにかくキャラクターがおもしろいという点だけが救い。そしてあつという間に迎えるエンディングの戦闘では、攻撃コマンドをひとつ間違えただけでゲームオーバー。ここで時間をかけよう、ということなのだろうか？ 結局のところ最短で行けば、この最初の章にかかるのはわずか5分足らずでことになる。ひどいなー。

しかし、しかしである。これは私の勘違いなのだ。なぜならともとこれにDSに掲載されていた

もの。このくらいの長さが妥当なんだろうな、きっと。そして、つまらんとブーたれていた私は第2章からさらに考えを改めねばならないことになるのであった。

なぜなら、第2章あたりからはギャグの連発で大笑いさせてもらったからなのだ。これは個人のギャグセンスによって笑いの度合いが違って来るが、私は笑えましたね。

なんとと言ってもキャラクターで笑わせてくれる。主人公のサイバークャットはともかく、その第1の子分となるアヒルのハーゲンダック。個人的に言えば、私はこういう目つきが悪くて大ボケしているキャラが大好きなのである。こいつ以外は1回ボッキリの登場なのだが、みんなヘンである。名前も顔も間抜けなのだよ。あらいぐまパスカルは哲学しているし、サルのおさる(これが名前)は顔を見ただけで笑える。やっ、この音楽はっ、と感動したのは熱血ねずみのバン・チュータ。ほれほれ、この名前には聞き覚えがあるでしょ。当然、音楽も熱血している。演歌のりのチーターもいるし、とにかくキャラクターで笑えることは保証します、はい。

キャラクターがヘンだと当然

のようにヘンなコマンドもある。第1章ではそんなこと期待しちゃいけないけれど。あくまで第1章で判断しないこと。ほんとに。やがて“おどる”とかさらに“はげしく”、それから“熱血する”なんていうコマンドが出てくる。これが役に立つときがやってくるんだから世の中わからないもんだ。個人的には“ポーッとする”というコマンドがお気に入りなんすけどね。このときのグラフィックと効果音の状態に、私はよく陥ります。とっても気持ちがいいです。そのかわり何もできやしません。こうやって原稿を書きながらも、ほら、気がゆるむと、ポーっと、ポーッと、ポ、ポ、ポーッ……。やめよう。このままでは青い目の外人にまで白い目で見られてしまう。ふんっ。

えー、シナリオは先に進めば進むほどおもしろくなって来る。だから、私のように第1章でがっかりしても第3章あたりでは笑っているハズだ。もともと続編を考えていなかったのに、DSでの人気に应运って作られたものだから、ストーリーがちぐはぐしても仕方ないよね。だけど、不満に思う部分がだんだん改良されているのはよくわかるし、総集編にまとめるにあたって、もっと笑えて、ある程度は統一がとれるようにリメイクもされている。魔導師ラルバが世界



■コンパイル MSX2 3880円 [税別] (2DD)



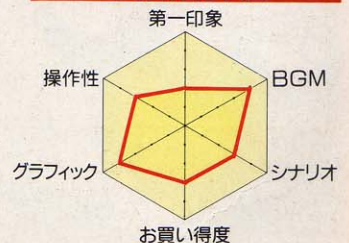
◆そうだ、戦わなくてはいけないんだ。敵が出てやっと気がつくのだ。

をどうこうする、といった要素は皆無に等しいけれどね。ラルバの立場は……まったくない。

そうそう、このゲームはマニュアルでも楽しめるぞ。とにかく設定が大袈裟で、ラルバの配下は総勢2億4千万のモンスターだなんて、ちょっと前に出たあのRPGのバクリ。だいたいゲームに登場した敵はラルバを含めて6人だもんね。残りの2億3千万と9ひゃうんたら敵はいったいどこに？ 後半にかけて笑えたとはいえ、やり終えてみればやはり短い。しかし『妖魔降臨』のデモディスクがついてこの値段だから十分だと私は思うのでありました。

評/中村へび
(モロロビッチーの謎に迫る)

5段階評価



◆むちゃくちゃめげな顔をしたおサルだ。

◆ハーゲンダックはこう見えて、なかなか粋なヤツ。この目と肩にメロメロなのです。





もりけんのすけべで悪いかつ!!

男子禁制の秘密の花園、そうそれが憧れの女子寮だ。隔離された部屋の中で何が起きているのが……の巻

この本が書店に並んでいるころはもう過ごしやすい季節になっているだろうが、これを書いている俺にとっては季節は夏真っ盛り。あまりの暑さに脳味噌が半分溶けている。そんなぐちゃぐちゃの頭で今回のテーマは何にしようかなあ、と考えていたら、今回紹介するソフトの内の2本が、女子寮に関係していることに気がついた。これだ、これしかない、誰が何と言おうと今回のテーマは女子寮だ。もうこれ以上考える気力も残っていない。安易な決め方だけど見逃

してくれい。

女子寮のイメージは秘密の花園という言葉が一番ぴったりくる。どんなに入りたくても男には入ることができない禁断の場所。その中では、うら若き可憐な乙女たちが毎夜毎夜あやしげな秘め事を繰り広げているに違いない……。というのはマンガの読みすぎかもしれないが、やはり若い女の子たちがひとつ屋根の下で暮らしていると考ただけで、なんとなくすけべなことを想像してしまうのが男の悲しい性である。読者の女の子

の中で実際に女子寮に住んでいる人は「そんなことあるわけないでしょ！ 実際には色気なんかあったもんじゃないわよ」と言うかもしれないが、男はみんなロマンチストなのだ。お願いだから夢を壊さないでくれ。

それに比べて男子寮という言葉から受けるイメージはどうだ。なんとも汚らしくて汗臭い。ラグビー部の部室という言葉よりはましたが、一字違っただけでどうしてこんなにも雰囲気違ってしまふのだろうか。「女子寮」には人を

惹きつける響きがあるのに、「男子寮」は、できれば訪れずに一生を終えたいと切望してしまうぐらい、いやな響きがある。不思議だ。

話をもとに戻そう。じつは俺は一度だけ女子寮に入ったことがあるのだ。大学生のとき、中学時代のガールフレンドに招待してもらったのだが、じつに落ち着かなかった。興奮したのも確かだが、やはり女子寮というものには一種異様な雰囲気がある。すけべなマンガの中にも女子寮が舞台のものは少なくないし、今回紹介したソフト

女子寮のぞきマンジャラ



やぶって見せてポン!



誰か……

ピンクソックスギャルズ



大好評のこのシリーズも、はや3作目。今回も異常なまでに力が入った絵が堪能できる。まだひとつも持っていない人のために、3作まとめて遊べる「ピンクソックス1・2・3」も発売中。

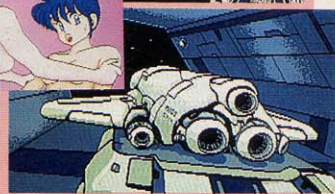
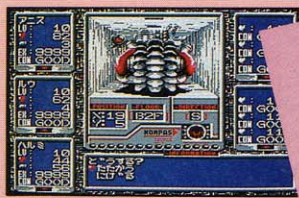


ピンクソックス3

■ウエンティマガジン MSX2 2800円[税別]



女子寮めぐり
シーソーで
べろんちょ



アウター・リミッツ



かねてから予告されていたショートR
PG「アウター・リミッツ」がついに完成。
「女子寮めぐり」も単純で楽しいゲームだ。

ピーチアップ5号

■もものきはうす MSX2 3800円【税別】

トのほかにも女子寮を中心にしたすけべソフトは結構あるのだ。それだけ女子寮の持つ魅力が大きいということだろう(安直であるともいえるが……)。

ゲームの中で女子寮がどういう使われ方をするかというと、もっぱら覗く、という使われ方が多い。いけないことは知りながら、罪悪感の中で覗き見る裸体。これがいいんですよ、やっぱり。次に多いシチュエーションは、女子寮に忍び込んで、その中の女の子たちといっしょになってしまうという

もの。その次が下着泥棒かな。いずれにしても、ろくなもんじゃないな。実際に実行すると、後ろに手が回ってしまうようなものばかりではないか。読者諸君は絶対に実行に移してはいかんよ。どうしても女子寮に入りたかったら、管理人になることだね。まあ、せいぜい頑張ってくれ。

女子寮というのは現代社会に実在する唯一の桃源郷だ。行きたくても行けない禁断の地。だからこそ価値があり、その禁断を犯したときの快感も倍増するのだろう。

アークード版からの完璧な移植。日本一の雀士となったキミに裏麻雀界の刺客が迫る。オリジナル版にはいなかった女の子も登場し興奮度アップ!

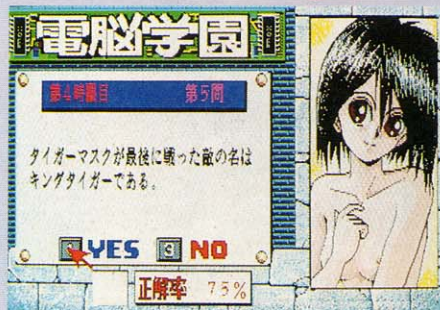
プロフィール
麻雀殿堂 001
ハコブのツツ
本名 らん 真里
ウエイレス
SIZE 80・58・83

日本ノ マージョ
ン スコシ愛デス

アークード版からの完璧な移植。日本一の雀士となったキミに裏麻雀界の刺客が迫る。オリジナル版にはいなかった女の子も登場し興奮度アップ!

■ニチブツ MSX2 9700円【税別】

1度はやりたい 名作ソフト選(7)



クイズソフトというのは思っているより数少なく、また寿命も短い。これは問題が、わりとタイムリーなものではなくてはならないからであり、そのことはクイズ番組や、最近ゲームセンターで流行っているクイズゲームを見ても顕著にわかることだ。

しかし、その点この「電腦学園」はいつやっても安心だ。はっきり言ってこのゲームの出

題傾向はタイムリーなどという言葉とは縁遠い世界にある。知っていると思うが、このゲームの問題は、アニメ、特撮、SFなどといった、悪く言えば「おたく」な世界からの出題だ。10年前にやっていたような番組の重箱の隅をつついたような問題が平気を出してくるんだから、もはや多少遊ぶのが遅れたって何の支障もないのである。逆に、数年後に遊んだほうがかえって楽しいかもしれない。こういう問題を出すほうも出すほうも、答えてしまう俺もまたとんでもない人間なのかもしれないなあ。

そんなおたつきな問題が全部で600問も入っているのだが、はっきり言ってこういうものに興味のない人にとってはじつにちんぷんかんぷんでつまらないゲームだろう。しかし、こういう知識というものは結構気がつかないうちに身につけていること

が多く、友達と数人でわいわい騒ぎながら遊ぶと意外とすらすら解けて楽しいものである。またそのときに、この人が! という人物がこういうことに詳しいのが発覚する場合もある。このゲームは、隠れおたく探しの踏み絵に使用できるというメリットもあるのだ。キミの親友の、あなたの恋人の、あるいはキミ自身のおたく度チェックのために、ぜひおすすめしたいゲームだ。キミの親しい人が全然正解してしまったら……。おたくならどうする?



電腦学園

■ガイナックス MSX2 8800円【税別】

KOEI

失われたロマンを求めて、
冒険者達の旅が始まる！
ポルトガルの威光のもと、
輝かしき航海のセイルをはれ！
待ちうける嵐・海賊ものともせず
七つの海をかけめぐれ！



REKOEITION GAME

「待望の新星プロデューサー：フクザワ・エイシ デビュー作」

大航海時代

MSX2(4メガROM版)：11,800円 (初回限定生産 9月11日発売)
(DISK版)：9,800円(9月28日発売)

- PC-8801SR以降/PC-9801シリーズ/X1 turbo好評発売中：9,800円
withサウンドウェア：12,200円/14,200円
- ハンドブック好評発売中：1,860円(税込)
- サウンドウェア好評発売中 CD：KECH-1002：3,000円
販売：ポリドール株式会社
- ゲームと完全にシンクロした豊かなCDサウンド。
(要PC-8801SR以降用CD-ROMドライブ・CD別売)

●REKOEITION GAME●

シミュレーションゲームのもつ、リアルに絶えず変化していくゲームの中で自由に自分だけの世界を創っていきける楽しさと、ロールプレイングゲームがもつ、主人公となり物語の中を活躍、成長していく面白さを含ませつけた光栄独自の新ジャンルのゲームです。

信長の野望

戦国群雄伝

- MSX2(4メガROM版)：11,800円/MSX2(ディスク版)：9,800円
withサウンドウェア：14,200円/12,200円
- ハンドブック：1,860円(税込)/ガイドブック：910円(税込)
- サウンドウェア CD：H29E-20001：2,987円(税込)/GT：26GE1001：2,678円(税込)



維新の嵐

- MSX2(4メガROM版)：11,800円/MSX2(ディスク版)：9,800円
withサウンドウェア：14,200円/12,200円
- ハンドブック：1,860円(税込)
- サウンドウェア CD：H29E-20004：2,987円(税込)/GT：26GE1004：2,678円(税込)



水滸伝

天命の誓い

- MSX2(4メガROM版)：11,800円/
MSX2(ディスク版)：9,800円
withサウンドウェア：14,200円/12,200円
- ハンドブック：1,860円(税込)
ガイドブック：910円(税込)
- サウンドウェア CD：H29E-20003：2,987円
(税込)/GT：26GE-1003：2,678円(税込)



三国志

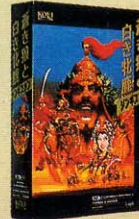
- MSX2(ディスク版)/MSX(2メガROM版)：
各12,800円、MSX2(4メガROM版)：14,800円
ファミコン：9,800円
- ハンドブック：1,860円(税込)
ガイドブック：910円(税込)



蒼き狼と白き牝鹿

ワンギスカン

- MSX2 (ディスク/4メガROM版) /
MSX(2メガROM版) /ファミコン：各9,800円
withサウンドウェア：12,200円
- ハンドブック：1,860円(税込)
ガイドブック：910円(税込)
- サウンドウェア CD：H29E-20002：2,987円
(税込)/GT：26GE-1002：2,678円(税込)



渴望が、熱狂が、あの「三国志」を動かした。
 いま、不滅の名作が、さらなる進化をひける。
 ヴァラエティに富んだ軍師の策が、
 めくるめく権謀術数の世界を描き出す。
 さあ、新たな決意を胸に秘め、再び戦場へと向え！
 「三国志」を超えるのは、やはり「三国志」だけなのだ！



三国志II

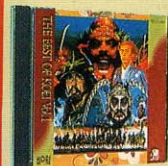
歴史シミュレーションゲーム

MSX2(ディスク版)/(8メガROM版):
14,800円 好評発売中!

■PC-8801SR/II以降/PC-9801シリーズ/X1turbo好評発売中/¥68000・14,800円
 withサウンドウェア ¥17,200円
 FM-TOWNS ¥16,800円
 ※PC-8801MCまたはCD-ROMドライブでは、ゲームのオープニング・エンディング
 に対応してサウンドウェアがお楽しみいただけます。
 ▲ハンドブック好評発売中：1,860円(税込)
 ■サウンドウェア好評発売中
 CD：H29E-20009：2,987円(税込)
 CT：26CE-1009：2,678円(税込)
 販売：ポリドール株式会社

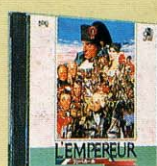
SOUNDWARE

●販売/ポリドール株式会社



THE BEST OF KOEI Vol.1

絶賛発売中
 CD KECH-1003 ¥3,000(税込)



ランペルール

絶賛発売中
 CD KECH-1004 ¥3,000(税込)



光栄オリジナルBGM集Vol.4
大航海時代

9月25日発売
 CD KECH-1005 ¥2,700(税込)

BOOKS



よこそ、ゲームワールドへ。
ザ・ゲームカタログ'90

カード、ボード、コンピュータ、
 それぞれのゲームを融合した日本
 で初めての総合ゲームカタログ。
 プレイヤー数別の編集で、
 世界から厳選された300点以上の
 ゲームを収録。
 この一冊は、'90年代
 ゲームワールドのバイブルになる！

●AB版160頁 2,800円(税込)

ぞっこん!
シミュレーション

好評発売中!

●B6判128頁 定価680円

光栄ゲーム用語事典

絶賛発売中!

●B5判320頁 本文オールカラー・
ケース付き 定価5,000円(税込)

■テレホンサービス:KOEIの最新情報をお知らせしています。 ☎045-561-1100(パソコン専用)・☎045-561-8000(ファミコン専用)
 ■お求めは、全国パソコンショップ/デパートで、お近くに取扱店がない場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、
 消費税を算入の上、当社宛に現金書留にてお申し込み下さい。
 ■尚、書籍、サウンドウェア(CD/CT単体)は取扱っておりません。お近くの書店・レコード店にご注文ください。(レコード販売元:ポリドール株式会社)
 ■当社は当社が著作権を有するソフトウェアの複製行為、及び賃貸(レンタル)について、これを一切許可しておりません。
 ■MSXはアスキーの商標です。ファミリーコンピュータ・ファミコンは任天堂の商標です。
 ■価格には消費税は含まれておりません。



株式会社 **光栄**

〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.045-561-6861代

いにしえとす
古の時代

世々乱せし魔界の帝王

勇者ランダーに降りて

闇に封印されたり

人々は永き平安の歴史を越え

勇者は伝説とならん

しかしここに

闇を求めし魔術師の姿ありき

魔術師は閉ざされし封印を解放し

魔界の帝王を復活させたり

闇の拡がりしことを

誰ぞ知るよしとなし...



のーみそコネコネ
COMPILE

© 1990 COMPILE
ILLUSTRATED BY N.SAKAMOTO

～闇に魅せられた魔術師

特典1 付いてる!

システムの変更に、ゲームに採用されなかった旧バージョン

業界初、NGディスク

特典2 当たる!

ランダーの冒険II製作風景他、コンパイルの正体が分かるライブ録画ビデオ

ライブビデオ「メイキング・オブ・ランダー」

抽選で合計100名様にプレゼント!

応募締切り

第1回 10月21日 40名様

第2回 11月21日 30名様

第3回 12月31日 30名様

※当日消印有効

コンパイルのおかあさん、テレホンサービスの花、あねこさんの描下ろしイラストが美しい

ランダーの冒険IIIオリジナル・テレホンカード

先着10名様に送りいたします。

応募方法

商品(ランダーの冒険III)についているアンケートハガキの問いに答えて、欲しいプレゼントの名前を記入し、コンパイルまでお送り下さい。

当選者の発表は、コンパイル発行のコンパイルクラブの25号と26号にて行ないます。

■フィールド型RPG

移動中も敵が見えるので、戦闘を避けて通ることもできる

■アクションゲーム感覚

壁から吹き出る炎や、転がり落ちてくる岩など、アクション的要素もふんだんに取り入れ、退屈させない。

■戦略的戦闘

いろいろな攻撃を仕掛けてくる敵に頭脳で勝負!

■RPG初「料理」コマンド

パーティーのHPやMPを回復させる、まったく新しいタイプのコマンド
ただし、料理する人にもよる

■業界初、NGディスク!

なんと、オマケにシステム仕様変更でゲームに採用されなかったランダーの冒険III旧バージョンゲームが入っている。

MSX2 MSX2+ VRAM128K

●MSXマークはアスキーの登録商標です。

DISC5枚組(NGディスク1枚含む)

7,800円 税別

9月21日(金) 全国一斉発売!



豪華総天然色
カードゲーム付き

人類はこのゲームを遊ぶために38億年かけて進化してきた。

MSX2 MSX2+ VRAM128K ●MSXマークは、アスキーの登録商標です。 4枚組 8,800円(消費税別)〈発売中〉
※このソフトは、データディスクを作成するために、フランクディスク1枚が必要です。
フランクディスクは、パッケージに入っておりませんので、3.5インチの2DDディスクを別に2枚用意下さい。



POWER UP DISC MAGAZINE ディスクステーション10月号

MSX2 MSX2+ VRAM128K

●MSXマークは、アスキーの登録商標です。

2枚組(要漢字ROM)

1,940円(消費税別)〈発売中〉

期待の最新ソフト情報から、なつかしのレトロゲームまで、楽しい、うれしい情報が満載のディスクマガジン。

Disc
station



魔導師ラルバ総集編

ジェットコースターAVG

楽しさ大爆笑の大笑いアドベンチャー

日本デクスタ「妖魔降臨」(遊べるデモ)

ACT
デカキャラが飛び跳ねるアクションゲーム

MSX2 MSX2+ VRAM128K

●MSXマークは、アスキーの登録商標です。

2枚組 **3,880円**(消費税別)〈発売中〉(DSDX#2)

Disc
station DX

社員大大大募集!!

今、コンパイルは、優秀な人材を切に求めている。プログラマーは、もちろんのこと、コンパイルの「のり」が解るサウンドや、今求められているイラストなんかを描けるデザイナー、会社運営は、まかせて/の総務する人。アイデアの泉を自負する企画屋。取説やパッケージをもっと面白くできるぞ/という広報マン、歌って踊れる企画営業等。増大するユーザーの要望に我こそは、と手腕を振るってくれる貴方に、是非来てもらいたいぞ! 詳しくは、下記の住所へ、お問い合わせ下さい。

バックナンバーのお知らせ

表示価格に消費税は含まれていません。
DS3号~4号 1980円 DSSP春号 3980円
5号~7号 1940円 初夏号 4800円
ニューDS1月号CD付2900円 夏休み号/秋号/クリスマス号 3880円
DS2月号~6月号 1940円 真・魔王コルベリアス 7800円
DSDX#1ルンパスターII 3880円 アレスタ/アレスタ2 6800円
DSDX#2魔導師ラルバ 3880円 魔導物語1-2-3 8800円
DS創刊準備号から2号までは、既に完売致しました。
DS#0~6春号は、TAKERUでも買えます。

通信販売を希望する人は、現金書留か低額為替で商品の定価+消費税分3%と送料210円(速達は420円)を商品名、あなたの住所、氏名、電話番号、機種名を書いたものと一緒に送ってください。

ハイデクゆうパック

お申し込みは、あなたのご希望の商品名等、必要事項を記入して、振り込み用紙と料金を郵便局の窓口で差し出すだけ。後は商品が一週間位で届くのを待つだけ。

〒732 広島市南区大須賀町17-5
シャンホール広交210号
PHONE (082) 263-6165 (ユーザーテレホン)

株式会社 **コンパイル**

幽霊屋敷に消えた ゴーストハンターたち



本格ホラーRPG ゴーストハンターシリーズ#1
ラプラスの魔



原作
安田 均
音楽
小坂 明子

MSX2 VRAM 128K
標準価格 **7,800円**

ファンタジーRPGのロングセラー

ロードス島戦記
VRAM 128K 4枚組
標準価格 **9,800円**

原作/安田 均・水野 良
オリジナルキャラクターデザイン/出渕 裕



パズルやタクティカルゲームのお楽しみパック

ロードス島戦記
VRAM 128K
標準価格 **3,800円**



©Kadokawa shoten/H.YASUDA & Group SNE
MSX マークはアスキーの商標です。

ユーザーズテレホン ☎大阪06(315)8255
平日の午後1時半から6時の間は、お問い合せに直接お答えします。
その他の時間と土・日・祝日はまるまる24時間録音できるテープサービスです。

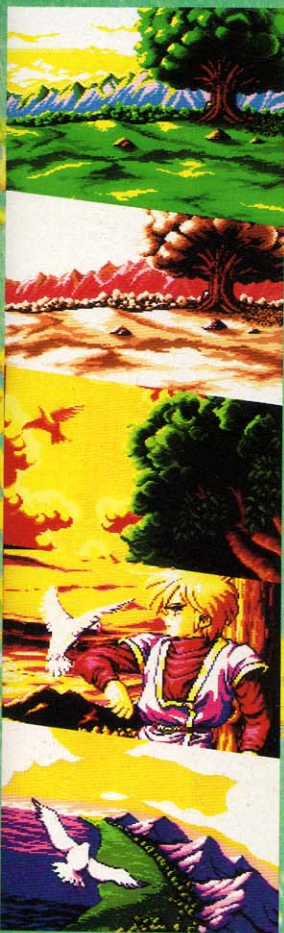
◆標準価格に消費税は含まれておりません。お買上げの際に別途消費税をお支払い下さい。
◆通信販売ご希望の方は、住所・氏名・電話番号・商品名・機種名・メディアを明記の上、現金書留または郵便振替(大阪8-303340)にてお申し込み下さい。送料は無料ですが、標準価格に消費税の3%を加えた金額をお送り下さい。

Humming Bird SoftTM
株式会社エム・イー・シー ハミングバードソフト
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号

Dragon Slayer[®]

The Legend Of Heroes

MSX2版ドラスレ英雄伝説だ!?



ゲイル

ソニア

セリオス



ドラゴンスレイヤー英雄伝説

MSX2 MSX2+ 版
  VRAM128K



■RAM64K・VRAM128K以上 ■FM音源対応
 ■FM PAC対応 ■ジョイスティック対応
 ■MSX2/2+ ■3.5" - 2DD 5枚組
 ■定価：¥8,700(税別)

- MSX2ならではの美しいグラフィック。●移動のスピードも3段階で調節できます。
- FM PACを使えばFM音源によるBGMでプレイでき、またSRAMにセーブできますので、ディスクの入れ換えが少なくなります。
- セーブしたユーザーディスクを新しいディスクにコピーできます。 ●MSXは、アスキーの商標です。

好評発売中



■通信販売(送料無料) ●代金引換の場合▶電話やFAX・ハガキで品名・機種名・住所・氏名・年齢・電話番号を明記してお申し込み下さい。 ●現金書留の場合▶品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記して代金をそえてお申し込み下さい。 〒190 東京都立川市楽音町2-1-4トミービル TEL.0425(27)6501 FAX.0425(26)2714 日本ファルコム株式会社 ※ドラゴンスレイヤーは日本ファルコムの登録商標です。





○首都高を炎に染める謎のエアバイクライダーを追え!
○まずは婦警さんのコーチを受けて免許取得だ○みごと試験に合格するとゴホウビに♡♡♡の女王が走りを教えてくれる○ハイウェイバスターは強敵だ!



勝利すなわち脱衣!
コイツをブチ抜けッ!!

GAINAX

電腦学園II

ハイウェイバスター!!

電腦学園シナリオI ¥8800



御存知のシリーズ第1弾。基本だからぜひプレイすべし。ゼネプロ通販利用の方は、今なら特典ステッカーがつくぞ♡



98とか88とかいうクラスでウワサの的だったアイツ。「凄腕だぜ」「勝てるワケ無いよ」と言う評判を聞く度に、戦えない自分が腹立たしく、マシンの違いが悔しかったっけ。でもヤツは遂に来た。MSXのコースに。腕が鳴るぜ、待ってろよハイウェイバスター。オレが必ずブチギってやる!!

MSX2 MSX2+ 2DD RAM64K VRAM128K 9月発売 ¥8800 (税別)

ゼネプロ通販で「ハイウェイバスター」お求めの方には「電腦マルみえディスク」を先着1000名様にプレゼント!
☆ソフトは消費税・送料・手数料がサービス! 電話1本でスク買える、便利で手軽なゼネラルプロダクツの通信販売のお申し込みは
①電話でのお申し込みは ☎0422-22-1980まで
早くて確実にとも簡単! 電話で注文、後は商品が届いた時に宅配業者に代金を支払うだけ。面倒な送金作業は必要ありません。平日12:00~19:00に上記番号へお電話ください(ただし、ご自宅に電話の無い場合は御利用できません)。
②郵便でのお申し込みは
ご希望の商品名と数量、そしてお名前・ご住所・お電話番号を明記の上、弊社まで現金書留・郵便為替・郵便振替のいずれかでお申し込みください。■郵便振替番号: 東京8-350836
加入者名: 株ゼネラルプロダクツ
〒180 東京都武蔵野市吉祥寺東町2-7-1 2F

★電腦学園III「トップをねらえ!」MSX版 11月発売決定!!

株式会社ゼネラルプロダクツ

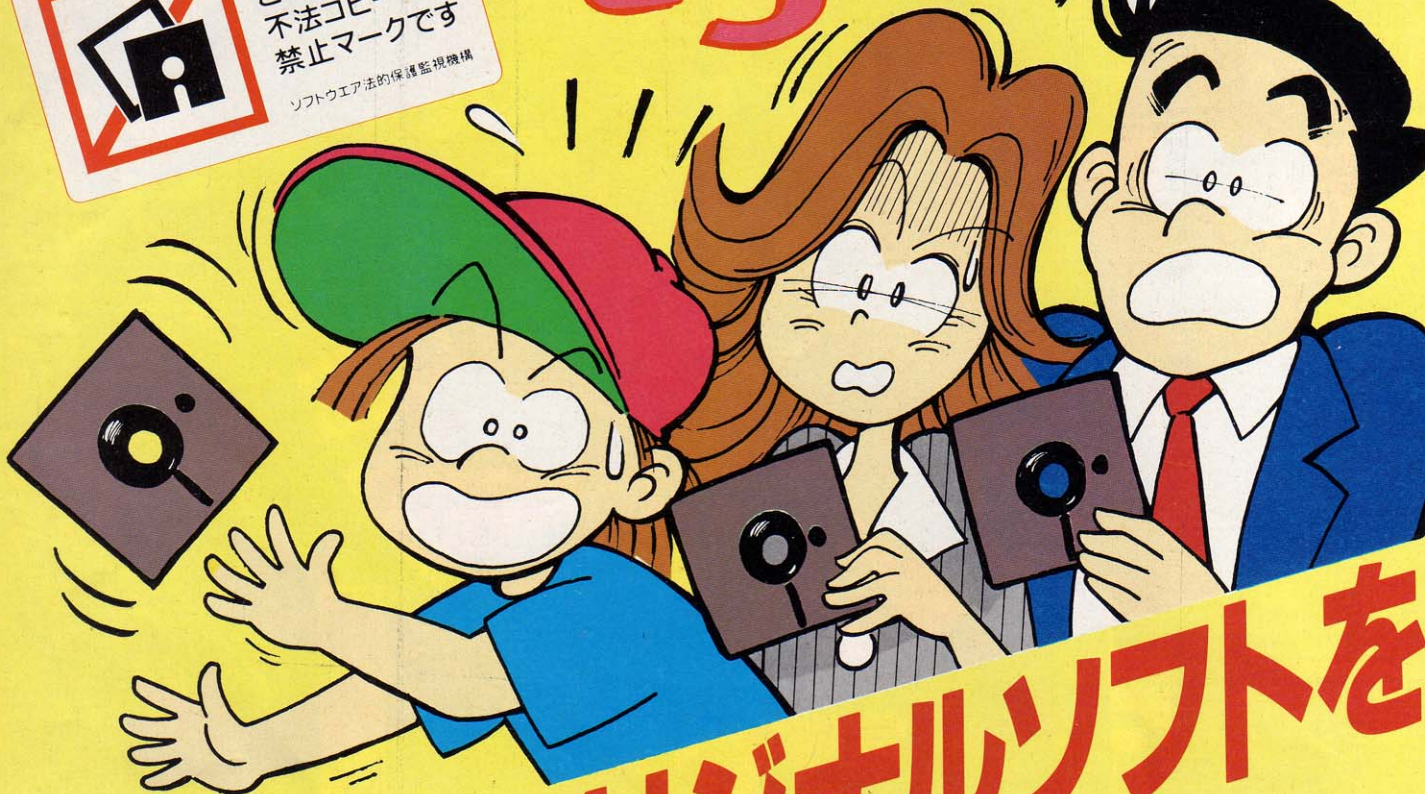
急募 ガイナックスではパソコンゲームのCG・プログラムのバイト@アルバイト制作進行を募集しています。条件は①が吉祥寺に通勤可能な方②が要普通免許で身体頑強な方です。お問い合わせは0422-22-1980 ゼネプロ/黒田まで。

コピー禁止マーク

ソフトウェア著作権者はバックアップ以外の
コピーやレンタル・中古品販売など疑似
レンタルを認めません。



えっ



あなたはオリジナルソフトを 持っていますか?

あなたの手にしているコピーソフトにも、オリジナルがあったはず。著作権法では、オリジナルを持っていてバックアップを開発することさえおぼつかしくなっています。ソフトウェアの権利を守ることは、豊かなコンピュータ社会の夢を守ること。コンピュータソフトの正しい扱い方について、ユーザーの皆さんから寄せられた質問に答えました。





Q パソコンソフトは高いから、レンタルで借りたんだけど、レコードやビデオは良くて、パソコンソフトは、どうしてダメなの？

A. まず、パソコンソフトが高い理由についてですが、端的に言えば「莫大な開発費がかかる割に、市場規模が小さい」という事です。数千万円あるいは億という開発費をかけた製品でも、何万本と売れるソフトは、ごく稀なのです。また、ビデオ(映画)や、レコード(歌手)は、興業、コンサートと言ったものからも収入は得られますが、ソフトにはそういうものはありません。また、レンタル利用者の85%がコピーをしていると言う現状では、レンタルを認める訳にはいきません。



Q パソコンソフトを授業で使用するため生徒の数だけコピーしたのだが、なにか問題でもあるのかね？

A. 著作権法違反になってしまいます。たしかに35条では例外として教育機関での複製を認めてはいるのですが著作権者の利益を不当に害さない場合としています。ソフトウェアの場合複製の認められる事はほとんどないでしょう。



Q 私は会社で仕事にレンタルしたソフトをコピーして使ってるんですけど、友達に法律違反だっていわれたんですけど…。

A. お友達は正しい事をおっしゃっています。法律では私的使用のための複製は認めています。仕事に使う場合は該当しません。ちなみに著作権法違反は3年以下の懲役または100万円以下の罰金という処罰を受けます。



Q ソフトの中身は買うまでわからない。粗悪なものを買われない為にもレンタルは必要だと思うのですが…。

A. そういった論理が、レンタルの大義名分となっているようですが、先にも述べたように、善意のユーザーは少ないのです。また、ソフトハウス側もそういった声のあることは承知していて、新商品発売にあたっては、店頭デモや資料等も多く用意しています。また試供品を配布しているところも増えてきました。

私達、会員会社のソフトウェアは、いかなる個人、団体、法人に対しても、レンタルの許諾はしておりません。また不正コピーは罰せられます。

《会員会社一覧》

株アートデック
株アスキー
南アルシスソフトウェア
株インターコム
株ウィンキーソフト
株ウルフチーム
ヴァルソフト販売株
イー・アイ・ソフト株
南エーシーオー
株イー・エス・ピー
FAシステムエンジニアリング株
株エス・シー・アール
株エス・ピー・エス
エテカ株
株エニックス
株エム・エー・シー
株エルム企画
株オービックビジネスコンサルタント
株大塚システム研究所
株音研
カナン精機株
株管理工学研究所
株キャリアラボ
クエイザーソフト株
クリスタルソフト株
南呉ソフトウェア工房
グレイト株
イマジニア株
株イメージテクノロジー研究所

株ケービーエス
ケンテックス株
株ゲームアーツ
株コーパス
株光栄
株工画堂スタジオ
株神津システム設計事務所
株構造システム
コナミ工業株
株コンパイル
株ザイン・ソフト
株シャアール
株シアアントシー
株CSK
システムサイト
株システムサコム
株システムセンター
株システムソフト
株システムハウスミルキーウェイ
株新学社
株新企画社
有シンキング・ラビット
有ジーエーエム
株ジャスト
株ジャストシステム
株スクイップトラスト
有スタジオパンサー
日本ワードパーフェクト
シェラオンラインジャパン株
株ケーエスピー

株ステラシステム
ストラッドフォードコンピュータセンター株
株ズーム
株セガ・エンタープライゼス
株ソフトウイング
株ソフトウェアジャパン
創歩人コミュニケーションズ株
ソフトスタジオWING
ソフト屋しゃんぼら
株ソリマチ情報センター
ダツジャパン株
大学生協同組合東北事業連合
株ダイナウェア
株チャンピオンソフト
株ツアイト
株ティーアンドイーソフト
テックソフトアンドサービス株
株テクノソフト
株ティアエス
デービーソフト株
デザインオートメーション株
株デジタル・リサーチ・ジャパン
株電波新聞社
有東亜コンピュータプラザ
株クレオ
東峰通商株イーストキューブ
有コマキシステム研究所
ダイナミック企画株
日本化薬株

徳間書店インターメディア株
株ニテコ
日本アシユン・テイト株
日本SE株
株日本科学技術研修所
日本クリエイト株
日本コンピュータシステム株
株日本ソフトバンク
株日本テレネット
日本テクスタ株
日本ナレッジ・ボックス株
日本ファルコム株
有ハウテック
株ハドソン
株ハル研究所
株バックス
パーソナルメディア株
バル教育システム有
ピース・ジャパン株
株ピッツー
有ビービーエス
ピクチャー音楽産業株
ビーシーイー株
株日立ハイソフト
株ファミリーソフト
有風雅システム
株フェザーインターナショナル

富士ソフトウェア株
株富士通ビー・エス・シー
ブラザー工業タケル事務局
株ブレイングレイ
株プロダクターズジャパン
プログラム企画サービス株
ポーセテック株
株ポーランドジャパン
株ポニーキャニオン
株マイクロキャビン
マイクロソフト株
株マイクロソフトウェア・アソシエイツ
株マイクロネット
マイクロプロセスジャパン株
マスターネット株
株まつもと
メガソフト株
株メタテクノ
株モーリン
株ラウンドシステム研究所
株ランドコンピュータ
株リード・レックス
株リギーコーポレーション
株リバーヒルソフト
ロータス株

森本紘章顧問弁護士

8月25日現在、142社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております本機構ですが、不正コピー防止のため、より一層の強化をはかるには、一社でも多くの加盟が必要不可欠です。ソフトハウス間の強い提携があれば、不正コピーは必ず防止できるはずす。

ソフトウェアのレンタル、あるいは不正コピーを見たり、聞いたりしたら右記まで情報をお寄せください。

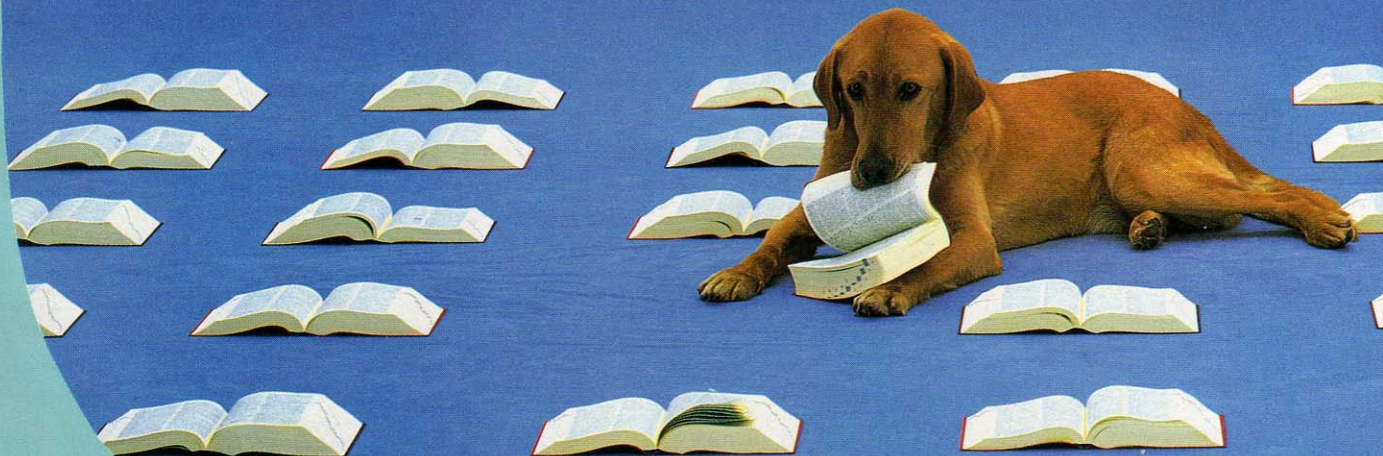
ソフトウェア法的保護監視機構事務局
著作権HOTLINE担当 久保田

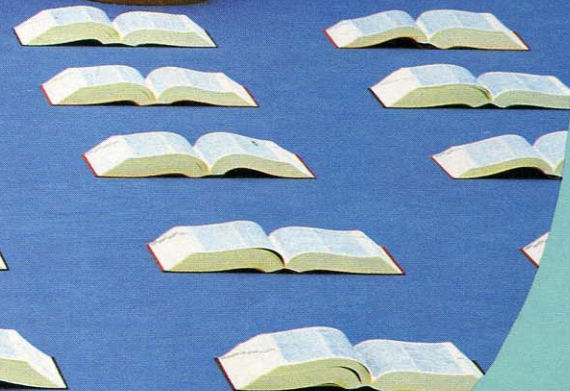
TEL03(839)8783(代表)

ソフトウェア法的保護監視機構

〒101 東京都千代田区外神田6-3-8外神田田島ビル4F

デルファイは、
1億5,000万件のデータを
呼び出すことができる。





⑤豊富なデータベース・サービス 私の、かっこいい情報源。 アスキーネットDPI(デルファイ)。

たくさんのデータがあるだけではない。素早く見つけたのが得意ワザであると彼は自慢した。アスキーネット[DPI]は、アメリカのパソコン通信DELPHIへのゲートウェイ・サービスです。オンラインで世界最大のデータベースであるDIALOG(ダイアログ)に接続可能。科学雑誌の論文や技術報告書、人物・企業・特許などのビジネス情報、さらに旅行者のための世界各国の情報まで250ジャンル以上、1億5,000万件にもおよぶデータが手軽に入手できます。グロリア百科事典の全巻全文も収録。ワクワクする知識の泉、DELPHIだ。

金沢、松山にアスキーネット共通アクセスポイント新設

アスキーネット共通アクセスポイント —— 札幌、仙台、浦和、所沢、東京、八王子、多摩、千葉、川崎、横浜、静岡、名古屋、金沢、京都、大阪、神戸、広島、松山、福岡、那覇(以上、全国20カ所)
アスキーネット利用料 —— 登録料: 3,000円([ACS][PCS][MSX][DPI]の

すべてのネットに共通です。また、複数のネットに加入の場合でも、登録料は3,000円のみです。)
[ACS]●基本料金(5時間まで): 4,000円/月◎5~20時間: 20円/3分◎20時間以上: 10,000円/月
[PCS]●基本料金(5時間まで): 2,000円/月◎5~20時間: 20円/3分◎20時間以上: 8,000円/月
[MSX]●基本料金(5時間まで): 1,500円/月◎5~20時間: 20円/3分◎20時間以上: 7,500円/月
[DPI]●基本料金: 2,000円

●アスキーカードをお持ちの方は、毎月の利用料金を基本料金([ACS]=4,000円/[PCS]=2,000円/[MSX]=1,500円/[DPI]=2,000円)のみでご利用いただけます。尚、DELPHI™/Infolink™のご利用に際しましては、各サービス毎に別途付加使用料が必要となります。
*「DELPHI」および「Infolink」は、米国General Videotex Corporation社の商標です。
*上記の価格には消費税は含まれておりません。ご利用の際には消費税額が必要となります。

お問い合わせ・お申し込み: **電話03-486-9661** アスキーネット事務局まで

アスキーのパソコン通信サービス

ASCII NET



MSXも通信の時代です。MSX-SERIAL232でモデムにつなぎ、

MSX-TERMを実行すれば、遠く離れた

仲間のMSXとも自由にデータ通信ができます。

友達の友達と話をしたり、対戦型のゲームをしたり…

使い方だけで可能性は無限です。

パソコン通信だけでなく、無線によるパケット通信も可能。ソフトやツールも充実し、言語、画像、制御の分野でもMSXが縦横に活用できる時代になりました。

好評
発売中

MSX-SERIAL232

価格20,000円(税込・送料サービス) 価格19,417円(送料サービス)



RS-232C方式の
コミュニケーションインターフェース

MSX-SERIAL232はDMAコントローラとバッファRAMを搭載することにより、9600bpsでのデータ伝送*を可能にしたRS-232Cインターフェースカートリッジです。MSX-TERMとモデムとの組み合わせによるパソコン通信が、また、TNC(ターミナルノードコントローラ)各種トランシーバの組み合わせによるアマチュア無線でのパケット通信が可能です。MSX標準のRS-232CインターフェースとBASICおよびBIOSレベルの互換性もあります。

*フロッピーディスクに、XON/XOFFによるフロー制御でダウンロードする場合

主な特長 ■MSX標準のRS-232Cと同様の非同期通信方式を採用。■DMAコントローラとバッファRAMを搭載することにより、9600bpsでのデータ転送が可能。■MSX標準のRS-232CインターフェースとBASICおよびBIOSの互換性があります。■BASICとBIOSの技術資料を添付。■MSX標準のRS-232Cとあわせてシステム全体で同時に4台で接続可能。■通信ソフト「MSX-TERM」がそのまま利用できます。■RS-232C規格のDSUB25ピンコネクタを採

▶ MSX-SERIAL232は、通信販売のみで取り扱っております。ご購入の申し込み、お問い合わせは、株式会社エース直販部(TEL.03-486-7114)までお願いいたします。

対応機種: MSX、MSX2、MSX2+
パッケージ内容: MSX-SERIAL232カートリッジ、マニュアル一式
*注意: ケーブルは付属していません。



MSXで話ができる。

MSX
 夢をのせて400万台。

好評 発売中

エムエスエックス ターム

MSX-TERM

価格12,800円(送料1,000円)



MSX2ユーザーのための高速・高機能通信ソフト。エディタなど、多彩な機能を装備しています。

MSX-TERMは各種パソコン通信へアクセスするための高機能通信ソフトウェアです。電話帳ファイルによるBBSへのオートログインや画面から消えてしまった文字を再表示させるバックスクロールモード、文書を編集するエディタなどの強力な機能を備え、快適なパソコン通信を可能にします。

主な特長/■インターレスによる漢字40文字×25行表示。■エディタ機能:通信中にテキストファイルの編集作業を行ったり、逆スクロールバッファからのカット&ペーストができます。■逆スクロール機能。■自動運転に便利なマクロ実行機能:MSX-TERM言語により、オートダイヤル、オートログイン、自動運転ができます。■プロトコル通信: XMODEMに加え、アスキーネット専用のデータ転送プロトコルTransIt2をサポート。■MSX-JE対応。■日本語MSX-DOS2対応。

対応機種: **MSX2**、**MSX2+** 対応OS:MSX-DOS1、日本語MSX-DOS2
 メディア:3.5-1DD(2DDのディスク装置でも読み書き可能)
 *パソコン通信をする場合には、MSX本体の他にMSX専用のモデムカードリッジ、もしくはRS-232Cカードリッジとモデムが必要です。

好評 発売中

ハードディスク インターフェイス 20MB、40MBハードディスクに対応

MSX HD Interface

価格30,000円(送料サービス)

日本語MSX-DOS2やパソコン通信のために、高速で大容量のメディア(HD)をサポート。MSX2、MSX2+ 対応

MSXでハードディスクの利用を可能にするMSX HD Interface。パソコン通信の記録やPDS(パブリック・ドメイン・ソフトウェア)を大量に保存しておくのに便利です。

▶ HD Interfaceは、通信販売のみで取り扱っております。
 ご購入の申し込み、お問い合わせは、株アスキー直販部(TEL.03-486-7114)までお願いいたします。
 対応機種:国内製品8社22機種種のハードディスク(20MB、40MB)で動作しますので、お問い合わせ下さい。

MSXのための最新オペレーティングシステム、漢字が使い、大容量メモリスポート「ニホンゴエムエスエックスDOS2」

好評 発売中

日本語MSX-DOS2

■日本語MSX-DOS2 256KB RAM内蔵 価格34,800円(送料1,000円) ●256KB RAM内蔵ROMカードリッジ+3.5インチIDDフロッピーディスク2枚(2DDのディスク装置でも読み書き可能) ●マニュアル式 **MSX2**、**MSX2+**
 ■日本語MSX-DOS2 価格24,800円(送料1,000円) ●ROMカードリッジ+3.5インチIDDフロッピーディスク2枚(2DDのディスク装置でも読み書き可能) ●マニュアル式 ●RAM128KB以上搭載の **MSX2** 専用
 ▶対応機種(ソニー-HB-F900、日立製作所MB-H70、松下電器産業FS-4600F、FS-5000F2、三菱電機ML-G30、ヤマハYIS 604/128、CX7M/128、YIS 805/128、YIS 805/256)

新PDTシリーズも好評発売中(MSX-DOS2専用)

<p>MSX-DOS2 TOOLS エムエスエックス ドス2 ツールズ 価格14,800円(送料1,000円)</p>	<p>MSX-SBUG2 エムエスエックス エス バグ2 価格19,800円(送料1,000円)</p>	<p>MSX-C Ver.1.2 エムエスエックス シー バージョン1.2 価格19,800円(送料1,000円)</p>
--	---	--

MS-DOSは米国マイクロソフトの商標です。 **MSX**、日本語MSX-DOS2、MSX-DOS2 TOOLS、MSX-S BUG2、MSX-C Ver.1.2はアスキーの商標です。
 ■カタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込み下さい。
 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株アスキー営業本部 TEL.(03)486-8080 **株式会社アスキー**

ウィザードリィ Wizardry

ゲームデザイナーの集団グループSNEと「ウィザードリィ」のアスキーが贈る
驚異のテーブルトークRPGシステム

コンピューターRPGの名作ウィザードリィがテーブル
トーク版となって発売されて2年。すでに
基本セットの他に3種類のサブリメントと、
キャンペーンシナリオ集が発売され、
ゲーム界でも確固とした地位を占めている。
さらに同じ世界を背景にした
カードゲームのシリーズも始まり、
今後もウィザードリィRPGの
世界は拡大していくばかりだ。

最新作

サブリメント03 定価 3,000円

ガザル=ボダの紅い疾風



サブリメント第3弾はなんと、
3本のシナリオが入っている。
表題作の『ガザル=ボダの紅い疾風』は、
リザードマンの町を舞台に展開する
ミステリアスな、ストーリー性豊かな作品。
さらに待望のコンピューター
シナリオ『ダイヤモンドの騎士』が
モンスターデータとともにキミの手に!



ウィザードリィ
ロールプレイングゲーム
基本セット
定価 5,200円
ウィザードリィRPG
はこれが基本!



サブリメント01
ダロスの盾
定価 3,000円
シナリオ集第1弾!
「ワードナの帰還」シナリオつき!



サブリメント02
ノームの黄金を求めて
定価 3,000円
シナリオ集第2弾!
「リルガミンの遺産」シナリオつき!

新シリーズ ウィザードリィ・カードゲーム第1弾

ウィズ・ボール

佐脇洋平とグループSNE/作

ウィザードリィRPGから派生した新シリーズがこのゲームだ。
鉄の球を投げ、鉄のバットでそれを打つ、という
ファンタジーゲームがこの“ウィズ・ボール”だ。
ロールプレイングならぬボールプレイングゲームというわけだ。
長いキャンペーンゲームの息抜きに、
あるいはテーブルトークの
メンバーが集まらない
ときなどに最適の
カードゲームなのだ。

定価 2,500円



トレボー戦役

〈キャンペーン〉

安田均とグループSNE/作

コンピューター版ウィザードリィIの影の
主役ともいえる狂王トレボー。
彼が、ウィズRPGオリジナル世界、
エセルナートを舞台に繰り広げよう
とする大戦争を背景に展開する
キャンペーンシナリオ集
がこれだ。マスター
スクリーンもついた、
ボックス版の最新版!

定価 5,800円



表示価格には消費税が別途付加されます。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル(株)アスキー書籍営業部 TEL (03) 486-1977

知的興奮

AT ULTRA SCIENCE ALL THAT ULTRA SCIENCE ALL THAT ULTRA SCIENCE ALL THAT ULTRA SCIENCE

オールザット ウルトラ科学

鹿野 司著 定価1,200円(税込み)

ログイン誌上に6年にわたって連載中の超人気サイエンス・コラム『オールザットウルトラ科学』が遂に単行本に!! おなじみの著者鹿野司が膨大な作品の中から迫力の21編をみずからピックアップし、著者と長年ペアを組んできた米田裕が怒濤の書き下ろしイラスト38点を寄せる。著者初の単行本が今、ログインボックスから。

最新刊
好評発売中

オールザット ウルトラ科学

鹿野・司



Login Books

虹色ディップスイッチ ファミコン業界クエスト

堀井雄二著 定価1,000円(税込み)

『ドラゴンクエスト』シリーズのゲームデザイナー堀井雄二による、裏話満載のゲーム・エッセイ集がここに登場!!



コンピュータゲーム デザイン教本

多摩 豊著 定価2,000円(税込み)

コンピュータゲームを作るとはということなのか、を論じた著者入魂の書き下ろし評論。知的興奮がキミを襲うこと間違いなし!

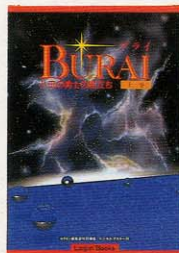


Login Books

キャンペーン版大戦略II パフォーマンスブック

ログイン編集部特別編集 定価1,800円(税込み)

誰もが一度は挫折するキャンペーンゲームの必勝法など、兵器の解説はもちろん、生ツバゴックンもの情報がいっぱいなのだ!



BURAI上巻

八玉の勇士の旅立ち

ログイン編集部特別編集 定価1,800円(税込み)

RPG界のニューウェーブ、『BURAI上巻』のパーフェクト攻略本が完成。この書を携えて、悪しきビドー軍をストライク!!

MSXゲーム徹底解析

ああ、お願いだからそれだけはやめてくれ。頼むからってばさあ、ねえ。ホントに、もう。

ドラゴンスレイヤー

英雄伝説

先月号の第1章の攻略に引き続き、今月は第2章から第3章にかけての攻略をする。そろそろ謎ときが複雑になってくるので、本腰を入れてプレーしなければならない。手強いモンスターも登場するぞ。

■日本ファルコム MSX2 8700円 [税別] (2DD)



第2章 沈黙の呪文

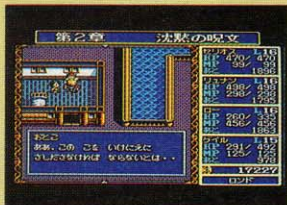
ファーレーン王国からモンスターを追放したセリオスたちは、目前で逃げられたアクダムを追って、ウォンリーク公国へ向かう。第2章は、ウォンリーク公国内にある

ロンドの港からスタートする。ロンドの港で、セリオスたちは悲しげな表情をした親子に出会う。話を聞くと、どうやら町の西にある流血の洞窟に巣くうモンスター

どもが、子供をいけにえに差し出すことを求めているらしいのだ。やつらは要求が通らなかった場合は、港町に攻撃を仕掛ける腹づもりらしい。ここはひとつ、親子のためにひと肌脱いであげよう。洞窟内に潜んでいるモンスターどもは腕力が強いので、あらかじめレ

ベルをある程度高めておいてから戦闘に臨むことをおすすめする。さて、初めのうちは仲良く旅をともにしてきたセリオスたちのパーティーだが、ここらあたりからちよくちよく内輪もめが起きようになる。しばらくの間は落ち着かないだろう。

ロンドの港

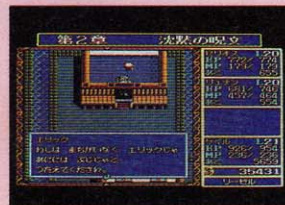


■まずはモンスターの脅威におびえる親子のために戦ってあげよう。

第2章のスタート地点はここ。まずは武器屋に入って装備を整えることから始めよう。また、町中をくまなく歩き回っておくことも大切だ。いろんな情報が手に入るぞ。まずは困っている親子を助けてね。

武器屋	鉄のやり	1000
	くさりかたびら	1000
道具屋	レスの薬	50
	たいまつ	5
	ワブの羽	100

リーゼルの町



■どうもこの男の挙動が不審である。徹底的に問い詰めてみよう。

一見すると平穩無事なようだが、なんだか様子がおかしい。町の人人から情報を収集していくうちに、何か手がかりが見つかるかも。

武器屋	はがねのつるぎ	6000
	はがねのヨロイ	5000
	はがねのたて	4000
道具屋	レスの薬	50
	気付け薬	50
	ワブの羽	100
	ワブのつばさ	500

ラルファの砦



■モンスターの侵入を食い止めよう。
■道具屋の主人はとても協力的なのだ。

まずは入り口付近にいるモンスターどもを退治する必要がある。ここには何度も出入りすることになる。いろんな情報が手に入るぞ。



マスクーンの町



■こんなところにアクダムが！ セリオスたちは戦いを挑む、が……。

この町にもモンスターの魔の手が及ぶ。セリオスたちの出番であることは言うまでもない。

武器屋	鉄のつるぎ	2000
	はがねのやり	4000
	鉄のヨロイ	2500
	鉄のたて	1200
道具屋	レスの薬	50
	たいまつ	5
	ワブの羽	100

さて、流血の洞窟から南東へ進んでいくと、ラルファの砦にたどりつく。この入り口付近にはモンスターどもがたむろしているがセリオスたちの手にかかれば難なく倒せることだろう。

砦の中に入ると、人々からいろいろな情報を集めることができる。砦の西にあるマスクーンの町のこ

と、モンスターの脅威についてなど……。まあ、とりあえずは西のマスクーンの町へのぞきに行って、町の様子を調べてみよう。

ラルファの砦とマスクーンの町を往復しているうちに、マスクーンの町がついにモンスターに襲撃されたとの情報が入る。セリオスたちが助けに行くと、そこに待っ

ていたのはにっくきアクダム。ヤツはセリオスたちを一撃で失神させる強力な呪文で攻撃してくるのだ。このままでは絶対に勝ち目はない。なんとかしてヤツの呪文を封じ込む必要があるのだ。どうやらカギは砦の北西にあるグエンの塔にあるらしい。が、塔の最上階の扉は固く封印されていた……。



◆グエンの塔の最上階には、すべての呪文を封じ込める力を持つ呪文が刻まれている。これを手に入れないことには……。

第二章で出てくるモンスターたち

そろそろ呪文を使う敵が出てくるので、戦闘も複雑になってくるぞ。

スリーパー



◆鋭いくちばしでつかれるとかなりのダメージを食らう。また、ときおり唱える呪文にも注意が必要だぞ。

サソリグモ



◆ダナムの呪文を唱えてくるが心配する必要はない。レベルが10もあれば、さほど手こずらずに倒せるはず。

アジン



◆攻撃力はほとんどないが、呪文を駆使してくるので気が抜けない。ホーの呪文にはとくに気をつけるべし。

カメルン



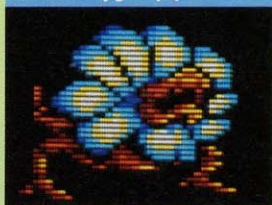
◆とにかく腕っぷしだけは強いヤツだ。レベルを13~14くらいまで上げておいてから、力で勝負しよう。

エラビ



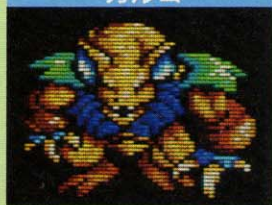
◆攻撃力が強いが、1度に2匹までしか出てこないので意外とラクに倒せる。レベル13あたりで勝負すべし。

カース



◆シレントの呪文を唱えてくる厄介な敵。速攻で全滅させないと新たな仲間を呼んでくるので大変だ。

ガルゴ



◆フラムの呪文を唱えてくるので、防御力が低いとちょっと苦労させられる。でも、見かけほど強くはない。

アクダムの手下



◆攻撃力が強く、あなどれない相手。こちらのレベルが低いうちは、あまり無理をしないほうがよさそうだ。

ブロウコング



◆ヒットポイントが一番低い相手を狙って攻撃してくる、ズル賢いやツ。ただ、攻撃力はたいしたことない。

子カバチ



◆ヒットポイントが残りに少なくなると、毒針を刺してくる。解毒の呪文が使えないと面倒なことになるぞ。

山賊鳥



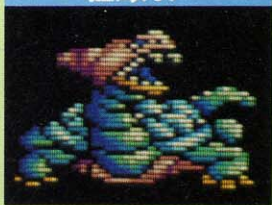
◆しばしばこちらの所持金から10ゴールドほど盗み出す。でも、倒してしまえば戻ってくるので心配は無用。

オオバサミ



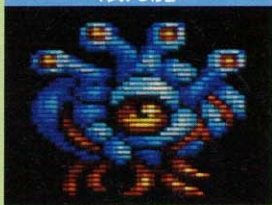
◆大きなハサミが武器。ときおり唱えてくる強力な攻撃呪文にさえ気をつけておけば、苦労はしないだろう。

猛毒カメ



◆とにかく防御力がペラペラに高く、まともに戦ったら日が暮れてしまう。なるべく相手にしないでおう。

眼力魔



◆とある洞窟の奥に潜んでいるモンスター。腕力がない代わりに、強力な攻撃呪文を唱えてくるのが特徴だ。

岩男



◆非常に強いうえに数多く出現するため、苦戦を強いられる。倒すとレスの葉を残してくれることがある。

バラム



◆リーゼルの城に潜む屈強な敵。ホーの呪文で攻撃してくる手こわいやツだ。レベルが20以下だと苦しい。

第3章 王家のあかし

アクダムを追うセリオスたちの次なる目的地はラヌーラ王国。ところが、リーゼルの町から船に乗って、さあ港まであと少し、というところで、突然現われた海賊船に捕まってしまうのだ。

海賊のアジトへ連れて行かれたセリオスたちは、危うく監禁されそうになる。ところが、海賊の親分のポードという男はなんとゲイルと昔からの知り合いだったのだ。おかげでセリオスたちは監禁

されるどころか逆に歓待を受けることになってしまったのだ。世の中わからないもんだよね。

さて、セリオスたちは海賊の仲間が住んでいるというラヌーラ王国のスエルの村へ向かうことになる。ここからアクダム捜しはやり直した。まずは村の東にあるアマダの村へ行ってみよう。ここにはラヌーラ王国の国王で、リュナンの兄でもあるフラートがいるのだ。いいかげんでちゃらんぼらん生

活をしていたフラートだったが、弟と久々に出会ったせいもあって、今後はもう二度と国民を困らせるようなことはしない、と約束してくれるぞ。

ただ、そんな彼も最近のモンスターの襲撃にはほとんど困ってい

るらしく、セリオスたちに追い払ってくれと要請してくる。アクダムが裏でモンスターをつるんでいっているということは、もはや明白な事実だ。アクダムの野望を打ち砕くためにも、全力を尽くしてモンスター退治に乗り出そう。

ヨルドの港

ここでは水晶でできた武器を手に入れることができる。かなり高価だが、それなりの威力は期待でき



◆この漁師を説得するのが大変なのだ。

るのでぜひ買いそろえておこう。また、港のはすれに住んでいる漁師はなにやら重要な情報をにぎっているらしい。しかし、彼は気難しい性格で、ちゃんと手順を踏まないとなにも話してくれないぞ。

武器屋	水晶のつるぎ	25000
	水晶のヨロイ	20000
	水晶のたて	18000
	いやしのロープ	6000
道具屋	レスの葉	50
	ビスの実	7000

スエルの村



◆海賊のアジトまで行ける船があるぞ。

海賊島から船に乗ると、この村にたどり着く。ここには、海賊のポードの仲間が住んでいる。彼は家を宿屋代わりに使わせてくれるぞ。さて、村をざっと見回したところでは道具屋と教会くらいしか見あたらないが、ここでもある情報を手に入れることができる。

道具屋	レスの葉	50
	ビスの実	7000

アマダの村



◆フラート国王は頼りないんだよね。

ここにはラヌーラ王国のフラート国王がいる。彼は国王なのに責任感に欠けていて頼りないので評判はさんざんだが、根は悪いヤツではない。腹を割って話せば放心してくれるはずだ。しかし、そんな彼の身に、ある日突然事件が起こることになる。

道具屋	レスの葉	50
	ビスの実	7000



◆海賊のポードには意外な弱点がある。



◆「ギルモアの星」はこの洞窟の中にある。

ナッシュの町

この町の住民たちはみんな重い税金に苦しんでいて、家じゅうの家具を差し押えられたり、税金が払えないために兵にとられてしまった人々があとを絶たない。町を治めているリストンはもともと悪いヤツではなかったのに、欲に目がくらんで悪事を働いてしまったら

しいのだ。ここはキーツーお説教してやる必要があるな。

武器屋	銀の杖	10000
	銀のつるぎ	12000
	銀のヨロイ	10000
	銀のたて	8000
道具屋	レスの葉	50
	ビスの実	7000
	たいまつ	5



◆リストンは部下に責任をおしつける。



◆住民たちは重い税金に苦しんでいた。

セリスの町

モンスターによってさらわれたフラート国王が監禁されているのがこの町。やつらは国王の命と引き換えに、権力の象徴である「ギルモアの星」を要求してくるのだ。ギルモアの星は、ナッシュの町の南に位置する「王家の墓」と呼ばれる

洞窟に保管されている。しかし、中に入るためには特別な鍵を用意しなければならない。

武器屋	水晶のつるぎ	25000
	水晶のヨロイ	20000
	水晶のたて	18000
	いやしのロープ	6000
道具屋	レスの葉	50
	ビスの実	7000



◆ここに国王が監禁されているのだ。



◆酒場には必ず1度顔を出しておこう。

ラヌーラ王国の北西に位置するヨルドの港も、モンスターの被害にあっている町のひとつ。ここでは、町のはずれで不思議な放電現象が発生していて、それがモンスターを引き寄せているらしいのだ。放電現象の謎をとくカギは、町の東にある山を越えたところに住んでいるバーバラという女性が握っ

ている。ぜひとも彼女に協力してもらおう。

さて、ヨルドの港の解放に成功しても、浮かれているヒマはない。今度はなんとフラート国王がモンスターどもにさらわれてしまったのだ。モンスターどもは、権力の象徴とされ、手に入れた者は絶大な力を持つことができると言われ

ている「ギルモアの星」という宝石を命と引き換えに要求してきている。この宝石は「王家の墓」と呼ばれる洞窟に保管されている。洞窟の入り口は封印されているんだけど、カンジンのカギの行方がわからない。どうやら海賊のボアードが海に投げ捨ててしまったらしいのだ。うーん、こりや大変。

タルコス



◆死んだモンスターを呪文で蘇らせることができるやっかいなヤツ。強力な攻撃呪文にも気をつけたい。

第3章で出会うモンスターたち

デスクラブ



◆固い甲羅でこちらの攻撃をはじき返すことがある。剣で攻撃するよりも呪文を駆使したほうが効果的かも。

トータスナイト



◆攻撃力も防御力も高く、おまけに呪文を唱えてくることもある。倒すとたまに鉄のつぎを残していく。

毒大ガエル



◆毒を持っているが、呪文で解毒してしまえば大丈夫。経験値稼ぎにちょうどいいモンスターだ。

ツノコブラ



◆俊敏で、こちらの攻撃をかわすのがうまい。こいつも呪文を使って倒すほうがいだろう。

兵隊ムカデ



◆呪文を使ってこないで安心して(?)戦える。仲間がやられると、新しい仲間を呼び寄せることがある。

マドマン



◆攻撃力が強く、食ったときのダメージは相当なもの。あまり俊敏ではないので、先手必勝で倒そう。

アロマ



◆呪文をガンガン使って攻撃してくる。また、ヒットポイントが残り少なくなると逃げ出してしまう。

ヨロイグモ



◆口から糸を吐いて、こちらの動きを鈍くしてから攻撃を仕掛けてくる。攻撃力自体はたいしたことない。

フォジー



◆鋭い角を活かして、頭から突っ込むように体当たりしてくることがある。食ったときのダメージは甚大。

キラベア



◆腕つぶしの強さは驚異的だが、必ず1度に2匹しか現れないのでさほど怖がる必要はない。

ワーラット



◆俊敏な動きとしっぽを使った攻撃が特徴のモンスター。レベルが低いうちは手こずることになるかも。

オークホーン



◆防御力が高く、倒すのにひと苦労する。いかつい感じだが、よく見るとカワイイ顔をしてたりする。

カミナリグイ



◆その名のとおり雷をエネルギーにしている。ひとたび感電すると恐ろしいパワーを発揮するので注意。

ボイルガード



◆こいつも電撃攻撃が得意。でも、攻撃力はたいしたことではないので、蹴散らすのも容易だろう。

イーグ



◆俊敏でしかもパワフル。だが、コイツに手こずるようではこの章の最後の敵は倒せないと思ってい。

サンダーハウンド



◆犬畜生だと思ってなめてかかってはいけない。油断すると、強力な稲妻の放射が待ち受けているのだ。

効率はよくレベルアップをしておかないと、行く先々で苦労するぞ。

ククリムゾン

III

ククリムゾンIII

今回は、タストニア大陸での主人公の冒険を紹介した。女戦士ソーニアに出会うところまでだったんだけど、今回はそのソーニアのシナリオから始めるぞ。すでにソーニアが冒険してきたことを、主人公が再び体験することになるのだ。ここからカットバック方式の始まりというわけ。

■クリスタルソフト MSX2 8700円 [税別] (2DD)

まずはソーニアのシナリオから

前回、主人公が冒険したのはタストニア大陸だったが、ソーニアの活躍の舞台となるのはムーテシア大陸。そう、彼女は魔物にとりつかれたコンドール城のお姫様を救うため、ムーテシア大陸にある『真実の鏡』を探す旅に出たんだよね。ところが途中、船が嵐で難破し見知らぬ島に打ち上げられてしまったのだが、そこがなんとムーテシア大陸だったというわけだ。

で、ここから物語はソーニアの冒険となる。つまり、ソーニアが冒険してきたことを主人公が成り代わって再び体験していくことになるのだ。そんな感じで、このゲームではこれからも複数のシナリ

オが微妙に交錯していくぞ。

さて、ムーテシア大陸では、まずエルムの町で情報収集だ。町の人たちに話を聞きまわったら、宿屋でこ休憩。と思ったら、部屋がひとつしか空いていないという。しかも、何が起っても責任は持たないと言われてしまった。そんなふうに言われると、かえって気になるというもの。というわけで泊まってみた。すると、悪夢にうなされたうえに目が覚めたら体力が減っていたのだ。とほほ。この宿屋は呪われているのだろうか。

そういえば、町の中のある家で、マークという少年の話を聞いたはず。もしかしたら、宿屋と関係が



■タストニア大陸のベルマの町で合流したソーニアと僧侶のクワン。どんな冒険をしてきたのだろうか。

あるかもしれないぞ。町の東に母親が住んでいるということなので、さっそく行ってみよう。

マークの実家では、母親がひとり寂しく暮らしていた。話を聞くと、マークが死んだ背景には、悲しい事件があったのだ。そして、マークの魂を悪霊が利用して、宿屋に亡霊が出るようになったらしい。2階にマークが死ぬ直前に書いた手紙があるので読んでおこう。



■ムーテシア大陸ではエルムの町からスタート。



▼マークが死んでしまったことと、宿屋での悪夢は何か関係があるのだろうか？

ただし おきゃくさまの みにながかりましても せきじんはとりがねますが・・・
それでも よろしいですか？

マークが しんじゃって あそびあいてが いらないよう

◆怖い。でも泊まってみたい。思いきって泊まったら体力が減ってしまったあつ。

マークの実家を出て西へ少し行ったところに、小さな家がある。そこには、ひとり暮らしの気楽なじじいがいた。マークのなきがらを清めれば呪いは解ける、と教えてくれるが、それを行なうには経験を積んだ僧侶の力が必要らしい。アケイア城に行けば、シンカイという高僧がいて助けてくれるだろうと言うのだが、城には素性のわ

からない者は入れてくれない。でも、この老人が作った仏像を持っていけば入ることができるのだ。

アケイア城に着いたらさっそくシンカイに会いに行こう。城の中はそれほど広くないので探すのに苦労はしないはずだ。が、しかし、せっかく会えたシンカイは寝たきり老人と化していて、マークの墓まで行くことができないときた。

そこで、代わりに弟子のクウランに協力させようということになったのだが、そのクウランはシンカイのために、薬草を採りにクナイ山まで出かけていたのである。ところが、いつまで待っても帰ってこない。仕方がないのでソーニアが迎えに行くことになってしまった。で、ここからクウランのシナリオへと移るのである。



ただし すじょうのわからぬものはしるにはいれんぞ だから このぶつそうを もっていきなさい わしから つかいをたのまれたといえは とおしてくれるはずじゃ

●変わり者だが、仏像を彫らせたなら天寿の老人。とても親切にしてくれるのだ。



●死ぬ直前も優しさを忘れなかったマーク。この遺書にはヒントが含まれている。



ぼくは なにもわるいことはしていない エルムのまちのひとたちが ぼくをうたがったのがかなしい でも ぼくは まちのひとたちを うらみはしない

きのよわいマークは それいらいまちへはいけず ずっとへやにとじこもって しょくじもとらずどうとう やまいをわずらって 1ねまえに しんでしまいました

●盗みのぬれぎぬを着せられたマークは、病気になるってどうとう死んでしまった。



そうじゃ ぞしのクウランに きょうりょくさせようか しかし いま わしのためにクナイざんまで やくそうを とりにいかせておる

●せっかく会えたのに、シンカイは病気で寝たきりだった。一方、クウランは？

●アケイア城ではシンカイよりも先に王様会っても、何も起こらないのである。



じじょうはわかったが このしろのきたもんは わがアケイアの りょうちにつうじておる たくくのせんしを とおすわけにはいかなさのどくだが あきらめることだ

そしてクウランのシナリオだ!

シンカイのために薬草を採りに行き、なかなか戻って来ないクウラン。いったいどこで何をしていたのか? というのがここから始まるクウランのシナリオだ。

最初にバニアの町に入ることになるが、ここではまだこれといった情報は得られない。とりあえず、武器や防具、傷薬などを買って、戦いに備えよう。

で、次に行くところはクナイ山。たいてい複雑ではないけれど、一応迷路になっている。どんどん進んでいくと、小さな家があり、ここにもまたひとりの老人がいた。話を聞くと、薬草は魔物たちが残らず引っこ抜いてしまったという。それはたいへん。早く取り戻しに行かなければならないのだ。

そのまま頂上まで登っていくと、魔物の塔がある。奥まで進んでいくと、そこにはボスカラの邪鬼がいた。薬草を返せーと戦いを

挑んだまではよかったが、邪鬼の目から異様な光が放たれ、クウランは意識がもうろうとして、その場に倒れこんでしまった。

と、クウランが戻ってこれなかったのはこういう事情があったわけ。クウランのシナリオはここまで。この先は、再びソーニアの登場なのだ!



ざんねんじゃが やくそうはのこらず このやまの ちょうじょうのとうに すむまもの どもが ひっこぬいて いきおったわい

●薬草を取り戻しに行くのはやめなされと老人は言うが、そうはいかないのだ。



●洞窟の中をどんどん進んでいくと魔物の塔がある。レベルを上げておくこと。



●魔人城とは何だ? そういえばエルムの町で魔人族の話聞いたよう。気がするが今はまだ関係なさそう。

まじんじょうの もんは ふつうの にんげんでは ぜったいに あげられん

●Ⅱに出てきた海底の塔が今回もあるようだが、船を手に入れるまでは行けない。



このまちの ちかくの かいていいにとうがある という ぜんせつがあるんじゃが ほんとかのう



まもの めが いようなひかりを はなつと クウランは いしさが もうろうとして そのばに たおれてしまった

●クウラン危うし! 邪鬼を倒すには特別な方法を使わなければならないようだ。

再びソーニアのシナリオへ

クウランが邪鬼に捕らわれてしまったと知らずに、帰りを待ち続けるシンカイとソーニア。だがもうこれ以上は待てん、とシンカイはソーニアにクナイ山まで行ってくれと依頼する。ここからがまたソーニアの冒険だ。アケイア城の王様から北門の通行を許されたら、さっそくクウラン捜しに出発だ！

城から東の方向に、クウランの冒険の始まりだったバニアの町がある。そこで体力を回復して装備を調えたら、一気にクナイ山まで行ってしまおう。そして、クウランのときと同じように魔物の塔へ。

ここでさっきの邪鬼と戦うわけだが、その前にクウランを捜さな

ければならない。絶対に先に邪鬼のところへ行っちゃいけないのだ。なぜかという、クウランから邪鬼の倒し方を聞いておかないと、勝つことは不可能だからだ。

クウランは2階の牢に閉じ込められている。邪鬼との戦い方を聞



まものと たたかうつもりなら やつめを ぜったいに みてはいけません そうしないと あなたも わたしとおなじ うんめいですよ

◆まずはクウランを捜して、聞くのだ。先に戦っても倒されるだけだぞ。邪鬼の弱点を

き、1階に戻ろう。邪鬼はそれほど強くない。クウランから話を聞いていれば、すぐに倒すことがで

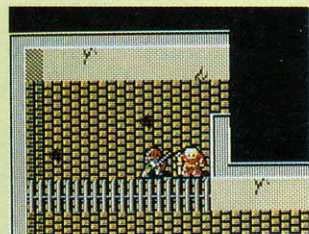
きるはずだ。戦いに勝てたら薬草と赤い鍵が手に入るの、クウランを救出してアケイア城に帰ろう。



ネエちゃん おれのめをよーくみろ

◆ガラの悪いやつだ。でもちゃんとクウランから話を聞いているから平気だもんね。

◆邪鬼を倒して手に入れた赤い鍵で扉を開け、牢からクウランを出してあげよう。



わかきそうりょ、クウランとコンドールじょうの おんなせんじ、ソーニアは こうどうを とにもする こととなった

ソーニアとクウランの冒険だ!

さて、クウランが仲間に加わったら、とりえずシンカイのところに帰ろう。邪鬼との戦いでかなりダメージを受けていると思うが、なんとかバニアの町までたどり着けばだいじょうぶ。そこで回復してゆっくり戻ろう。

アケイア城では、シンカイがお待ちかねだ。薬草を渡すと、マークの悪霊を追い払う呪文を教えてくれる。また、王様からは領地内を自由に通れる通行証をもらうことができるぞ。それさえ持っていれば、城を通り抜けて北へ進むのも可能となるのだ。

ということで、さっそくマークの墓へ急ぐとしよう。墓を掘り返してマークのなきがらを出し、クウランが呪文をとこなえ始める。すると、マークの目がカッと見開き、とりついていた魔物が正体を現わすのだ。こいつは両手に長いツメを持ち、それをすり合わせて音を出す。それが攻撃方法で、かなり強いぞ。こっちはふたりいるからだいじょうぶだよん、なんて油断していると、すぐに倒されてしま

う。心して戦おう。この闇の魔物を倒すことができれば、マークの呪いも解けて安らかな死に顔に戻る。次に行くべきところといえば、当然マークの母親の家だよ。マークの呪いを解いたお礼に、古ぼけた金属製の鏡がもらえる。こわれる前は、不思議な力を持っていたらしいが、今は顔も映らないほどデコボコだ。でも、もしかしたらこれが「真実の鏡」かもしれないぞ。なんとか役に立つように直さなければ!



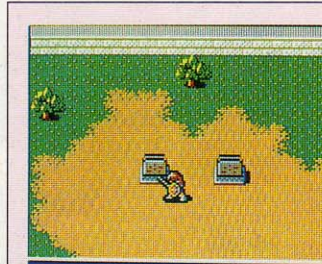
おお! クウランを たすけてくれたのか それに やくそうも とってきてくれた れいをいうぞ

◆シンカイに薬草を渡すと、マークの呪いを解くための呪文を教えてくれるよ。

◆この王様何もしてくれないじゃんと思っていたが、領地内の通行証をくれたぞ。



クウランを つれかえった そなたの はたらきをたたえ わがりょうちないを じゆうに とおることができるとつこうしょうを あたえる



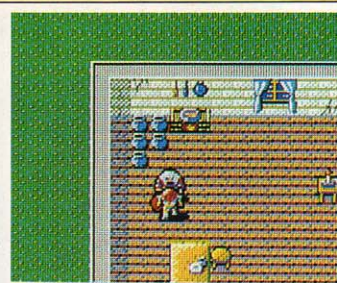
クウランは なにやら じゆもんをとこなえはじめた そして それが 10ぶんかんほど つづいたとき

◆ちょっと気味が悪いけど、墓を掘り返してマークに呪文をとこなえてみたのだ。

◆まさに「エルム街の悪夢」のような闇の魔物が現われた。かなり手強い相手だ。



COMMAND?
たたかう
にげる
オートキー



ふるぼけた きんぞくせいのかがみを もらった もしかしてこれが しんじつのかがみ かも

◆母親にももらったこわれた鏡を元に戻すには、いったいどうすればいいのだろうか?

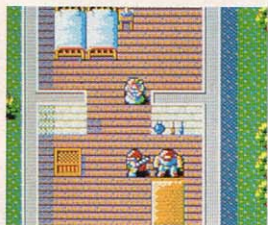
ネプチューン号

を手に入れた!

こわれた鏡を誰かに修理してもらわなければならない。そういえば、パニアの町に鍛冶屋があったような気がするぞ。さっそく行ってみると、そこにはなぜか江戸っ子の職人がいた。今は女房に食わせてもらっているが、金属製品の修理なら右に出るものはいないと豪語している。鏡を見せると、確かに腕はいいらしくて、すぐに直してくれた。これで「真実の鏡」が手に入ったというわけだ。

あとは姫を助けるためにタストニア大陸に戻るだけ。とはいっても、どうやって海を渡るのか?

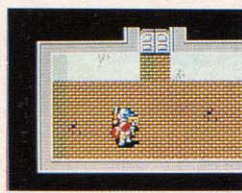
そう、アラート山にある船を手に入れればいいのだ。山の頂上に秘密の入り口があり、そこから船のドックに通じているはずだ。でも、そう簡単には手に入らないからね。



●口は悪いが腕は良かった江戸っ子職人の鍛冶屋。鏡をすぐに直してくれたのだ。

いまは によぼうにくわして もらってるんでいべらぼうめえ

せっかく船のある部屋まで来たのに扉の鍵が兵士に化けたクリムゾンの手下に盗まれていた。「真実



ネプチューンごうは このとびらのむこうにあるが とびらのかぎが なにものかに ぬすまれたので はいることが できないんだ

●なんと船のある部屋の鍵が盗まれていた。そこに船が見えるというのに。

の鏡”を向けると正体を現わし、戦いに勝てば鍵が見つかるぞ。これでやっと船が手に入るのだ。



こうして ネプチューンごうを てにいられた わたしたちは コンドールじょうに もどるため タストニアたいりくへの さろを いそいだの

●兵士に化けていたのはクリムゾンの手下だった。ふたりして戦うのだ!

タストニア大陸へ戻るのだ

さあ、ついに手に入れた船ネプチューン号で、タストニア大陸へ戻るときがきた。今までがソーニアとクウランの回想シーンだったから、ここからやっと主人公をまじえての本編となるわけだ。まずはコンドール城の王様から話を聞くところから始まるぞ。

そもそもの目的は、魔物にとりつかれたお姫様を助けることだったよね。ソーニアたちのシナリオがあまりにも長かったから、忘れちゃった人もいるんじゃないかな。で、そのお姫様は狂気の塔に監禁されているらしいのだ。狂気の塔は、ニーベンの町の南にあるぞ。

塔は4階建てで、複雑ではないが、その代わりに床にトゲが出ているのだ。避けられないところも

あるので、そのたびに大きなダメージを受けてしまう。なるべく傷薬をたくさん持って入るようにしよう。また、複雑ではないといっても一応迷路になっているから、ここはやはりマッピングしながら進んだほうが早くたどり着けるぞ。

さて、お姫様のいる部屋まで来たなら「真実の鏡」を使って、とりついている魔物を追い出そう。とりついていたのは魔邪鬼という魔物で、こいつは本当に強い。かなりレベルを上げてから戦わないと、倒すのは難しいのだ。無事に魔邪鬼を倒すことができれば、お姫様は正気に戻り、舞台は再びコンドール城へと戻る。

ここでちょっと確認しておくが、まさか「真実の鏡」を持たずにお

姫様のところまで来てしまった人はいないよね。もしまちがってそういうことをしてしまった場合は、とんでもないことになるぞ。魔物にとりつかれて正気じゃなくなっているお姫様と戦うかどうか選択するのだが、戦うほうを選択するとお姫様は死んでしまい、怒り狂った王によってみんな死刑になってしまうのだ。だから「真実の鏡」を手に入れる前にうっかりここまで来てしまったら、あくまでもお姫様とは戦わずに引き上げること。

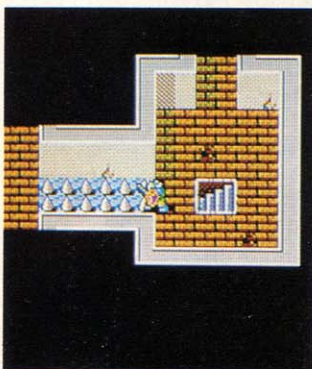
さて、コンドール城に戻ったら、お姫様を助けたお礼に王から城の宝すべてと、青い鍵がもらえる。また、魔法使いマリウスがクリムゾンの秘密を探るため、クムラン



よくぞ ひめをたすけてくれた れいは さんぶんにしよう このしろのたからは すべて さずける

●王からたくさんの宝と青い鍵がもらえた。次は魔法使いマリウスのシナリオだ。

山まで行っているという話を聞かされる。そして、ここから先はそのマリウスのシナリオになるわけだ。また、しばらく主人公はお休み、ということになるのだ。



●狂気の塔の床はトゲだらけだ。ダメージは大きい、避けられない場所もある。



●お姫様を発見! さっそく「真実の鏡」を使ってとりついていた魔物を追い出すのだ。



●お姫様のからだにとりついていたのは魔邪鬼という魔物。ものすごーく、強い。

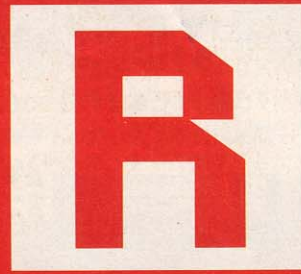
●正気に戻ったお姫様は、何があったのかわからないまま気を失ってしまった。



ああ ここはどこ? わたしは いままで なにを していたのです?

緊急
速報

MSX
turbo



エム・エス・エックス
ターボ・アール
登場!

2~3日前の新聞発表を見て、“おおっ！” と思った人も多いかも。かねてから噂ではささやかれていた、MSXの新しいモデルがついに発表されたのだ。その名も“MSX turbo R”。ソフトウェアの互換性を保ちながらも、CPUを16ビットへと進化させたニューマシンなのだ。これは期待してもらっていいからね。

MSXが16ビットマシンになる

やっぱりというか、ついにというか、MSXが16ビットマシンに進化する。グラフィック表示がち密になり、それを使ったゲームが複雑になるにつれ、そしてまた、より高度な処理を要求される、ビジネス分野への応用が本格化するにつれ、Z80という8ビットCPUを使っている現状のMSXでは、役不足になってきたことは誰もが認めるところだろう。

「機能的によく考えられたソフトウェアだけど、これでもうちょっとスピードが速ければなあ……」なんて会話を、何度耳にしたことか。ハードウェア面からもソフトウェア面からも、ホームパーソナルコンピュータとして必要な機能や工夫をさまざまに盛り込みながら、何かひとつ不足していたもの。それが、処理スピードの速さだったわけだ。

さて、新しいMSXの仕様である、“MSX turbo R(以下turbo R)”の心臓部となるのは、“R800”CPU。Z80の完全アッパーコンパチブルとして、アスキーが新たに開発したチップだ。CPUクロックは7.16メガヘルツ。ただし命令あたりのクロック数がZ80より大幅に減少して

いるため、Z80に換算すると29メガヘルツに相当するとか。これまでは4メガヘルツで動いていたわけだから……なんか、とてつもなく速くなるわけだね。

ちなみに、MSXが大切にしている互換性をより確かなものにするため、turbo RにはR800とZ80の、ふたつのCPUが搭載されることになった。右上がそのシステム図だ。

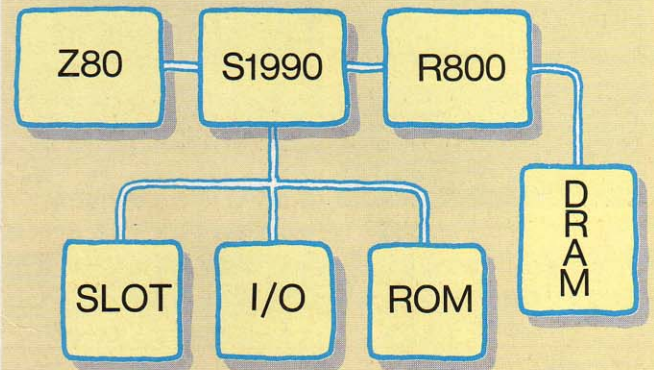
DOS2を本体に内蔵、メインRAM256K

ハードウェアの構成図を見てもらえばわかるように、turbo Rでは8ビットと16ビットの、ふたつのCPUをソフトウェア的に切り替えて使うようになっている。逆にいえば、Z80モードとR800モードを選択する、スイッチの類はいっさいないということだ。

それでは、何を基準にCPUを切り替えているのだろうか。その答えはディスク・オペレーティング・システム、つまりDOSにある。

turbo Rでは、MSX-DOS2(以下DOS2)を本体に標準で搭載することになった。また、DOS2が動作するための環境として、メインRAMも標準で256キロバイトにまで拡

ハードウェア構成はこんな感じ



turbo R最大の特徴は、誰が何といおうとZ80とR800という、ふたつのCPUを内蔵したこと。さらに、S1990という専用のシステムサポートチップを搭載することで、このふたつのCPUをソフ

トウェア的に切り替えて使うことを可能にしたことだ。

またソフトウェア構成(スロット構成)も標準化され、機種ごとのバラツキもなくなった。互換性を保つための配慮だね。

張されている。当然のことながら、DOS2のシステムディスクをセットしてからマシンを立ち上げるとDOS2が、逆にMSX-DOS(便宜上、以下DOS1)のシステムディスクをセットして立ち上げれば、DOS1が起動するわけだ。

で、このとき、DOS2にはR800モードが、DOS1にはZ80モードが、自動的に選択される。また、ディスクを何もセットしないで立ち上げたときはR800モードが、ROMカートリッジをセットした場合は、Z80用のプログラムならZ80モードが、R800用に作られたものならばR800モードが、それぞれ起動する。このあたりの管理をしているのが、

S1990というチップなのだ。

いずれにせよ、今後turbo R用として開発されるソフトウェアは、すべてR800モードで作られる。処理スピードの速さと、256キロバイトという大きなメモリーを活かせば、どんなものが出来上がるのだろうか。楽しみだね。



◆ turbo Rのオープニング画面。メインRAM256キロバイトの表示が輝いている。

PCMの録音再生も可能に

使い方は未知数、といった感のある機能として、PCMによる録音、再生機能が追加された。これは8ビットサンプリングによるもので、音質はかなりいい。その昔、Mマガのお便利ツールで取り上げた、「MSX VOICE RECORDER」とはレベルが違うのだ。

ただ、メモリーの関係もあって、演奏時間3分の曲をまるまる収録するというわけにはいかない。どんなに頑張っても、30秒ほどでワ

イブ攻撃(なわけないか)にあってしまうのだ。

この機能をどう使いこなすかは、ユーザーそしてソフトウェアハウス次第。音質がいいことを考えると、英会話を勉強するためのCAIソフトウェアなんてのも、可能性があるんじゃないかな。もちろん、ゲームの雰囲気高めるために、FM音源+PSG+PCMなんて、贅沢な効果音の使い方も出てくるかもしれないけどね。

で、とにかく速くなるのだ

とまあ、本当に表面的なことではしかないけど、turbo Rの特徴をざっと紹介してきた。でも、「ふんふん、CPUが16ビットになって、DOS2と256キロバイトのメインRAMを内蔵ね。それにPCMの録再生機能をサポートか。確かにスペック的にはすごいけど……で、だからどうなるの？」

ってのが、この記事を読んでいる多くの読者の気持ちじゃないだろうか。いくら機能がよくなったからといって、それが何の役にも立たない、「絵に描いた餅」的なものじゃ、やっぱりインパクトないものね。「だからどうなる」って疑問がわくのも、もっともだ。

で、そんな人々への答えというのが、「だから速くなるんだよ」ってこと。turbo Rの開発者の話によれば、平均でMSX2+の4~5倍、最大で10倍ほどのスピードを実現したという。もちろんこれは、マシン語にもBASICにも共通していえること。何でもかんでも引くくめて、とにかく速くなるのが、turbo Rというわけなのだ。

それでは、この「速くなる」ことによって最大の恩恵を受けるのは誰か？ ってことを考えてみると、間違いなくユーザー自身なのだ。もちろん、いままで以上にソフト

ウェアを開発する環境が整ったわけだから、ソフトウェアハウスにとっても利点は多い。でも、それ以上に、turbo Rはユーザーが得するマシンなのだ。

注目してほしいのは、BASICの処理スピードが速くなったこと。たとえば、オールBASICのシューティングゲームなど、これまでの常識では考えられないようなプログラムが、実用になってしまうかもしれない。「マシン語ができないから自作ゲームは作れない」なんてあきらめていた人に、もう一度プログラム作りのチャンスがおとずれようとしているぞ。

MSXがMSX2、MSX2+と変わってきて、いままたturbo Rへと進化しようとしている。たんにCPUが8ビットから16ビットに変わったという以上に、このturbo Rの存在意義は大きいかもしれない。

ベンチマークに挑戦!

いくら文章で速くなったと書いたところで、実際に目のあたりにしてみないことには、なかなか信じられないものだよな。そこでMマガでは、以

下のようなベンチマーク(マシンのスピードを比較するためのもの)プログラムを用意してみた。手近なマシンに力を入れて試してみてね。

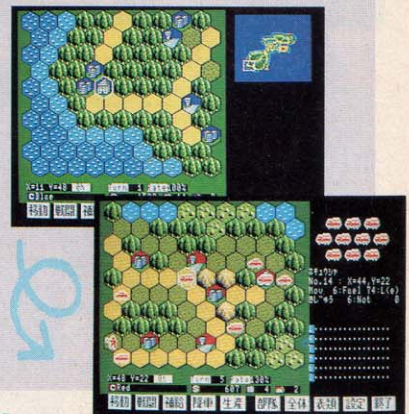
```

100 DEFINT A-Z
110 PRINT "Start"
120 TIME=0 ' for MSX
130 'PRINT TIME$ ' for PC88/PC98
140 DIM F(10000)
150 FOR I=2 TO 100
160 IF F(I)=0 THEN FOR J=I*I TO 10000 STEP I:F(J)=1:NEXT
170 NEXT
180 C=0
190 FOR I=2 TO 10000
200 IF F(I)=0 THEN C=C+1
210 NEXT
220 PRINT TIME/60 ' for MSX
230 'PRINT TIME$ ' for PC88/PC98
240 PRINT "Done. Number of primes is";C
    
```

MSX2+(Z80, 4メガ)	87.08秒
MSX turbo R(R800, 7メガ)	15.35秒
PC-8801MH(Z80, 8メガ)	28.40秒
PC-9801UV11(V30, 10メガ)	25.00秒
PC-9801RA(80386, 16メガ)	9.50秒

大戦略だってスピードアップだ

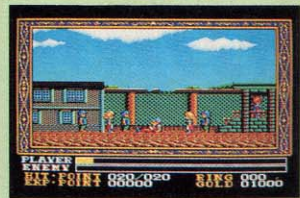
とにかく、やたらめったら計算することが多くて、ゲームのスピードが落ちてしまう代表といったら、シミュレーション。ここではその代表選手として、ディスク版の『大戦略』をZ80モードと、無理やりturbo Rモードで動かして比較してみた。コンピュータどうしの戦いで5ターン終えるのに要した時間は、Z80が22分、turbo Rが6分。うーん、速いぞ!



アドルが俊足ランナーに变身!



『イースⅢ』のエドモンドの街で、左端から右端まで(正確には街から出た瞬間、ディスクアクセスにいくまで)駆け抜ける時間を比べてみた。結果はZ80では34秒、turbo Rはなんと23秒だった。すごい!



FS-A1ST発売決定 パナソニックのRマシン

記念すべきMSX turbo Rマシンの第1号が、パナソニックから発売される。その名は『FS-A1ST』。MSXユーザーならもうすっかりお馴染みの、A1シリーズの最新機種だ。今回はカラーリングもちょっと渋く、グレーでせまってみたぞ。さらにA1シリーズで好評の、カラーワープロ機能もバージョンアップしているのだ。

R800搭載で、最大10倍速

前のページでも説明したように、turbo Rマシンの最大の特徴といえるのが、16ビットCPUのR800を搭載したこと。そのためMSX2+に比べ最大で10倍、平均でも4〜5倍のスピードアップが実現することになった。

実際にどのくらい速くなるかは、前のページのベンチマークの結果をみてね。さすがに32ビットマシンには負けてしまったけど、V30というちょっと設計の古い16ビットCPUには、大差で勝ってしまったのだ。テストするプログラムの内容によって、この結果も変わってくると思うけど、R800のポテンシャルの高さは、十分理解してもらえよな。

さて、これまでさんざん16ビットマシンだ！なんて書いてきて、いまさらこんなことをいうのも何

なのだけど、R800はちょっと変則的な16ビットCPU。内部処理は16ビットで行なっているけど、外部とデータのやり取りをするバスは8ビットになっている。だから、CPUが同時に管理できるメモリーも、8ビットで指定できるアドレスの、0000H〜FFFFHまでの64キロバイトというわけだ。

そんなこともあり、標準で256キロバイトまで拡張されたメインRAMは、これまでと同じメモリー

マップという概念で管理されている(うーん、何か話がむずかしくなってきたな。ゴメンゴメン。でも、もうちょっと我慢してね)。

いままでは別売だったDOS2が、turbo Rで標準装備された理由のひとつも、このメモリーを管理させるため。さらに、DOS2を内蔵してしまえば、今までDOS2カートリッジが占有していたスロットも使える。16ビットマシンでは標準となりつつあるハードディスクをつないだり、モデムカートリッジをセットしたり。MSXでシステムを拡張していくためには、自由に使えるスロットが多ければ多いほどいいわけだからね。

変則16ビットとはいえ、処理スピードではほかの16ビットCPUに何の引けもとらないR800。それを搭載したFS-A1ST(以下A1ST)に、ボクらは注目していきたい。

PCMで遊ぶデジトークツール

turbo Rで追加された機能のひとつとして、PCMの録音再生があるのは前にも説明したとおり。8ビットサンプリング方式による、クリアな音質が得られるものだ。そんなPCMの機能を、手軽にか

つ最大限に引き出してしまおうと、A1STに搭載されたのが、デジトークツールというもの。画面に表示されるメッセージと、PCM録音された音声によるメッセージ(!)にしたがって、操作していこう。

A1STの電源を入れると、まず内蔵ソフトのメニュー画面が表示される。A1シリーズで好評の日本語ワープロも、もちろん入っているのだけど、いま注目してほしいのは“デジトーク”。これを使うと、本体のインジケーターパネルに内蔵されたマイクや、外部に接続したマイクを使ったPCMの録音再生が、簡単に行なえるのだ。また、録音したPCMデータは、ディスクにセーブできるからね。

ホームコンピュータとしての地位確立を目指し、とにかく誰もが気軽に使えることを基本コンセプトに開発されたA1ST。それだけに、こうしたツール類が充実していることは、何ともうれしい限り。“使えるマシン”なのだ。

ワープロがしゃべったら、絶対に楽しい!

音声合成チップが普及するにつれ、家電品や自動販売機など、やたらめったらマシンがしゃべり出している。で、そんなほかのマシンにつられたわけじゃないのだから、PCMの録音機能がついたA1STも、言葉を発するようになっちゃった。

日本語ワープロを使いながら、ちょっと文字装飾をしてみようかな、なんて機能を選択すると、“範囲を指定してください”という声。これがA1ST自慢のおしゃべりワープロ。メッセージが画面に表示されるのと同時に、音声でも語られるわけだ。コンピュータ

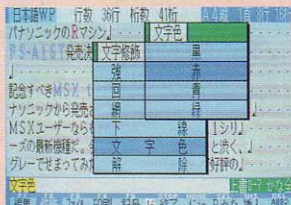
が一歩人間に近づいたみたいで、楽しいよ。なんだか親近感を抱いてしまったりして。

また、これは純粋な機能アップというのではないのだけど、ワープロの処理スピードも速くなっていく。1画面分の文書を表示させ



▲マシンの電源を入れると、この内蔵ソフトのメニュー画面が表示される。

たり、スクロールさせたり、さらには適当な文字を漢字変換させてみたところ、従来のワープロの平均2倍強。CPUがR800になったおかげだね。これでワープロ専用機との差が、またひとつ縮まったようだ。



▲ワープロで機能を選択したりすると、突然A1STがしゃべり出すのだ。



FS-A1ST
 10月中旬発売
 価格8万7800円〔税別〕

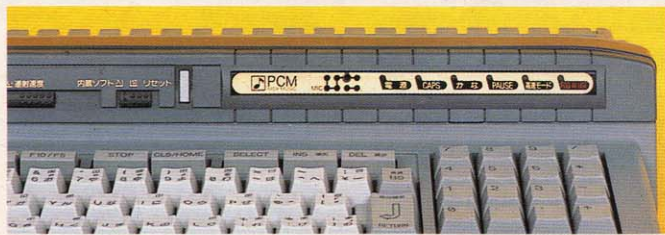
A1WSXとデータコンパチ

MSX2+がturbo Rにバージョンアップしたからといって、それまでに開発されたプログラムやデータは、そのまま問題なく新しいマシンでも動く。これが、MSXという仕様が発表されて以来、大切に保ってきた互換性、つまりコンパチビリティというものだ。CPUが16ビットになった現在も、Z80という8ビットCPUをそのまま残したのは、ひとえにこの互換性を保つためだったんだ。

そんな互換性への取り組みは、A1STにもしっかりと反映されている。MSXの仕様とは直接関係のない、パナソニック独自のワープロやデータベースの機能にまで、データの互換性が保たれているの

だ。つまり、A1WXやA1WSXで作成した文書やデータファイルは、そのままA1STでも利用可能というわけ。ファンクションキーなどへの機能の割り当ても統一されているので、マシンが新しくなっても、同じ操作環境で使えるのだ。

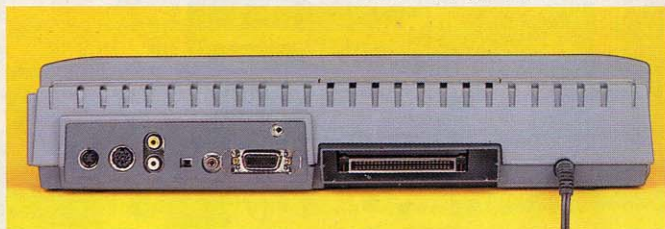
また、8月号のMマガで紹介した、電子システム手帳とのデータ通信も可能。昨年より発売中の、48ドット熱転写カラー漢字プリンターに出力するための、カラー印刷ツールも付属してくる。これまでコツコツと集めてきた周辺機器なども、そのままA1STで利用できるわけだね。ソフトウェア面でもハードウェア面でも、互換性が保たれたマシンなのだ。



◆本体上面のインジケータ。R800に切り替わると、「高速モード」が点灯する。PCM録音のためのマイクも内蔵。

◆金色に輝く「MSX turbo R」のロゴ。ワープロ機能を活かすための「取消」キーや、キートップの機能表示もA1WSXと同様だ。

◆S映像出力をはじめとして、RGB、コンボジット、RFなどの端子。プリンタIFの上にはマイク端子が新たに付けられた。



MSX turbo R専用ソフトウェアも続々登場!

いくらハードウェアがよくなったからといって、その性能を活かしたソフトウェアが出てこないことには、宝の持ち腐れとなってしまいます。はたしてturbo R専用ソフトウェアの開発は進んでいるのか。誰もが気になる新作情報を追ってみよう。ゲームからビジネスまで、期待に胸はずむようなソフトウェアがめじろ押しなのだ。

FRAYはturbo Rオリジナル

それでは、まず1本目。三重県四日市市にあるマイクロキャビンの作品だ。グラフィックの美しさと、BGMのアレンジのうまさまで評判になった『サーク』を記憶している人も多いよね。うれしいことに、そのサークの世界がturbo Rで戻ってくるのだ。

タイトル名は『FRAY』。サブタイトルに“サーク外伝”とつけられた、サークのアナザーストーリーといった位置づけだ。といっても、ゲームのジャンルはちょっと違って、RPG仕立てだったサークに対して、FRAYはアクション要素を強化したもの。ほかの機種からの移植ではなく、turbo R版オリジ

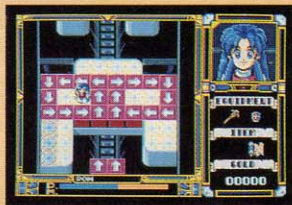
ナルというからウレシィね。

それでは、簡単にゲームの内容を紹介するね。主人公はフレイヤ・ジェルバーン、愛称フレイ。16歳という若さながら、魔道都市ミルセアで修行を積んだ魔法戦士である。ストーリーは、修行を終えた彼女が故郷のフェアレスの町へと帰るシーンからはじまる。戦士ラトク(知ってると思うけど、サークの主人公ね)と再会することを楽しみにしながら……。

ところが、そんなフレイを待っていたのは、“行方不明の父を捜すために旅に出る”というラトクからの手紙。“2~3年かかってでも国中を捜してまわる”というもの

戦いへと旅立つのだ!

アクションシーンは、フレイの動きに合わせて縦にスクロールしていく。魔法を使うときには、PCM録音された音声でその名前を叫ぶぞ。ビジュアル的にもアニメーション処理が施され、とにかく派手なのだ。



◆空からカミナリが落ちてきたり、火炎龍が飛来したり。魔法を使ったときのアニメーションは見ものだ。背景の多重スクロールも美しい。

◆床に乗ると矢印の方向に移動してしまう。ちょっとパズル的な要素もある。
◆フォースを十分にチャージしてから発射すると、ロッドに関係なく、こんな光の弾が飛び出すぞ。



町で装備をととのえて

アクションゲームとはいえ、サークを彷彿とさせるような、RPG的な楽しみを満喫できるのが町のシーン。武器屋でシールドやロッドをそろえたり、魔法屋で巻物を買ったりしよう。そうそう、町の人と会話することも忘れないようにね。



◆懐具合と相談しながら、必要な装備をそろえていこう。
◆フレイがジャンプしているシーンだけど、わかるかなあ?
◆巻物をそろえると強力な魔法が使えるようになるのだ。



だった。この手紙を読んで一度はショックを受けたフレイだけ、町の人々の励ましを受け、単身ラトクのあとを追う決心をする。フレイの冒険がはじまるのだ。

というわけで、町をあとにすると、そこは縦スクロールタイプのアクションゲーム。次々と襲ってくる敵と戦いながら、ラトクと、その父親を求めて進んでいこう。フレイの武器は、8種類のロッドによる攻撃と、巻物(スクロール)による11種類の魔法。どれもアニメーション処理されているので、迫力満点のアクションが楽しめるのだ。用意されたステージ数は7で、それぞれ特徴あるアクションが楽しめるようになっていぞ。

Xak IIもR対応!



◆MSX2版で開発中のサークIIだけど、Rマシンでは処理スピードが速くなるのだ。

各ステージをつなぐのは、町でのシーン。RPGふうな話をしながら情報を集めたり、武器や巻物を買って、キャラクターをパワーアップさせていこう。アクションゲームの持つ爽快感と、RPGの謎解きの楽しさが、バランスよく融合されたゲームというわけだね。

発売時期は12月。turbo R版とともに、MSX2版の開発も進んでいるとか。また、11月には、MSX2版の『サークII』も発売される。こちらは、スピードだけはturbo Rに対応させるというから楽しみだ。

シード オブ ドラゴンに注目

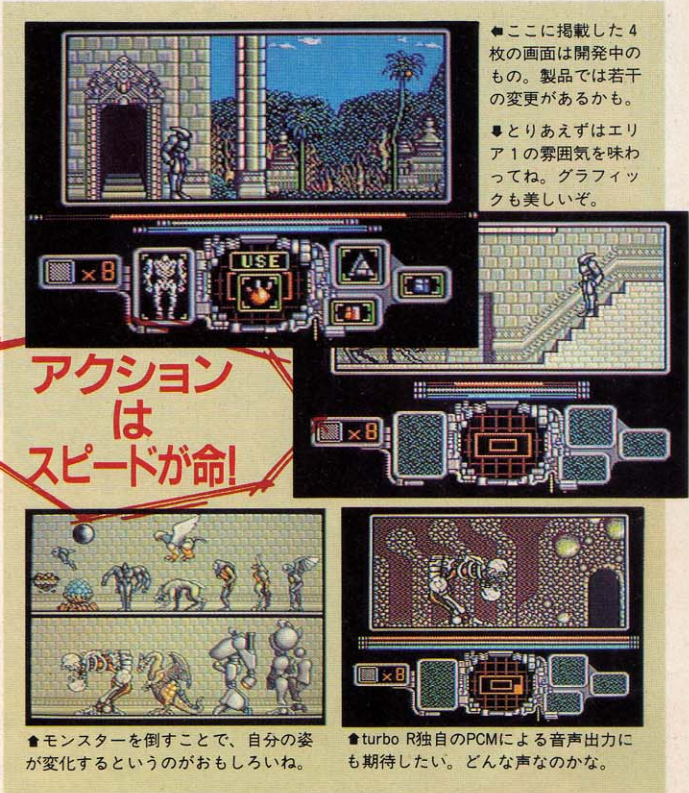
turbo R専用ソフトウェアの開発情報第2弾は、九州へ飛んで福岡のリバーヒルソフトから。話題作のRPG『BURAI 上巻』を発売したり、J.B.ハロルドや藤堂龍之介のシリーズなどで、一流の推理アドベンチャーの世界を開拓してきたソフトウェアハウスだ。

だから、turbo R用の新作も、そうした路線のかなと思っていたら……ところがどうして、R800の高速処理を活かしたアクションゲームだというから、うれしいじゃないですか。やっぱりturbo Rの機能を極限まで使おうとすると、アクションゲームに行き着くのかもしれないな。

さて、気になる新作のタイトル名は『SEED OF DRAGON・竜の末裔(以下シード オブ ドラゴン)』。ディスク2枚組で、11月の発売を予定している、横スクロールタイプ(それも多重スクロールタイプ)のゲームなのだ。正確な発売日や価格が決まるのは、もうちょっと先になるとのことなので、来月号あたりでお伝えできるかも。

それではストーリーを簡単に紹介するね。地上に突如として出現した暗黒空間ヘルゲイト。そこから降臨した異形の侵略者は、悪魔的な生命力と闘争本能、憑依能力によって、地上を破壊していった。この世を救うことができるのは、太古の守護者である竜の血、シード オブ ドラゴンを受け継ぐものだけ。戦乱の中で、主人公に眠る竜戦士の血が覚醒する……。

というわけで、キミ(竜戦士)はモンスターを倒し、その体の一部と能力を自らの体内に融合させ、体を変化させることでパワーと能力を身につけて、先へと進んでいく。ゲームは全部で6エリア。モンスターの数は120種類にも及ぶ。PCMによる音声出力や、FM音源+MID音源(予定)による、全40曲ものBGMなど、話題も多いぞ。



◆ここに掲載した4枚の画面は開発中のもの。製品では若干の変更があるかも。
◆とりあえずはエリア1の雰囲気を感じてね。グラフィックも美しいぞ。

アクションはスピードが命!

◆モンスターを倒すことで、自分の姿が変化するというのがおもしろいね。

◆turbo R独自のPCMによる音声出力にも期待したい。どんな声なのか。

MSXにMacライクな環境を

ゲームをプレーするには、あまり関係ないことかもしれないけど、MSXをコンピューターとして活用

するときには気になるのが、ユーザーインターフェースというもの。コンピューターと人間の、橋渡しをする部分のことだ。

一般にはキーボードがこれにあたるんだけど、正直に言って、評判はそれほどよくはない。ある程度コンピューターに慣れた人なら、それほど違和感なくつき合えるのだけど、まったくの初心者にとっては、キーボードは恐怖の対象だ。

だからといって、まったくキーボードに触れることなく、コンピューターを操作するというのは、現在のところ不可能なこと。声で命令を伝える音声入力方式が、実用となるのはまだ先のことだ。

でも、たとえばディスクに入ったファイルの内容を表示したり、コマンドを実行したりといったことを、もっと簡単にできないだろうか。画面にディスクの内容を表示しておいて、その中からファイ

ルを選択するか……。そんな考えを現実にするのが、GUI(グラフィカル・ユーザー・インターフェース)。Macintoshというアメリカのパソコンに採用され、多くの支持を得ているものだ。

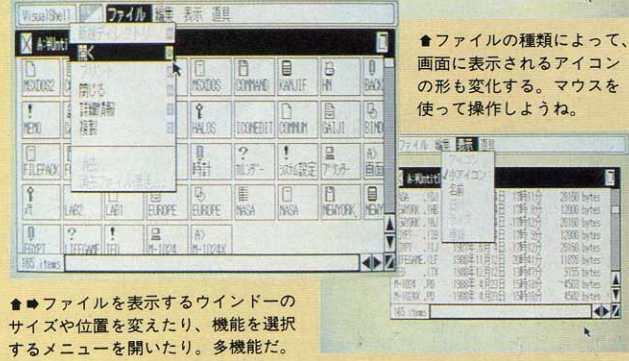
さて、HAL研究所とアスキーが共同で開発し、年内発売を目指しているのがturbo R用のGUI。正式名称や価格などは未定だけど、来月号あたりでは、詳しい情報をお伝えできるかもしれない。

このGUIの基本となるのは、みなさんお察しのとおりHALOS。もともとMacintoshを目指して作られたHALOSが、turbo Rの登場でさらに強力なソフトウェアとして生まれ変わるわけだね。処理スピードの遅さが唯一の欠点、といわれていたHALOSだけに、こんどのGUIには期待がかかるのだ。

と、ここまで紹介した以外にも、何やらビッグタイトルがturbo R用に開発されるかも!? なんて情報も入ってきた。実現するのか、楽しみに待っていよーっと。

RユーザーならGUIにこだわる

画面上に表示されるアイコンを選んで、機能を実行していくのがGUIのコンセプト。視覚的にコンピューターと、つき合っていくというものだ。R800の処理スピードの速さを活かした、実用ソフトウェアの代表なのだ。



◆ファイルを表示するウィンドウのサイズや位置を変えたり、機能を選択するメニューを開いたり。多機能だ。

◆ファイルの種類によって、画面に表示されるアイコンの形も変化する。マウスを使って操作しようね。

史上最高の

特集 音楽のこころ

BGM演奏プログラム

MUSICA

MSX2/2+/turbo R 対応

今月の音楽のこころは大幅に増ページして、10ページの
特集としてお送りする。目玉は、何と言っても史上最高
の音楽ツール『MUSICA』だ(けっこう自信あるぞ)。
PSG、FMはもちろん、SCCにも対応しているし、自
作ゲームのBGMにも使える超スグレモノなのだ。

PSG・FM・SCCすべてに対応、なんと!! 17音同時演奏が可能

MuSICA 操作マニュアル

MuSICAはBASICのPLAY文と同じ感覚で曲作りできるように作られている。ちょっとだけ違うのは、ブロックデータとシーケンスデータに分かれているところぐらい。ここの部分さえ理解してもらえば、あとはどんどん曲を作っていくことができるはずだ。

まさしく究極の音楽ツール

まず最初に「MuSICA」の手に入れかたを教えてください。MuSICAには曲を演奏するBGMドライバーのプログラムや、音色エディターのプログラムなど多数あり、リスト掲載するには大きすぎる。そこで今月から発売される「MSXディスク通信」にプログラムを入れておくことにした。MuSICAを手に入れたい人は、TAKERUでMSXディスク通信を買ってちょうだい。

じゃあ、MuSICAの操作方法を説明しよう。MuSICAを立ち上げると

まず下の写真のようなテキストエディターが画面に出る。この画面で曲のデータを作っていくことになるのだ。

曲のデータはブロックデータとシーケンスデータに分かれる。簡単に言うと、ブロックデータは実際の曲のデータ、シーケンスデータはブロックデータのつながりかた、と思ってよい。

音色はPSG、FM、SCCそれぞれにエディターが用意されているので、それを使って作ることになる。とくにSCC音色エディターは、波形のデータがグラフィックで表示

される。コナミの人に見てもらったらかななかの評判だったので、一度使ってみてほしいぞ。

MuSICAのもうひとつのウリは、MuSICAで作った曲を自作のゲームのBGMとして演奏させることができる点だ。ソフコンなどの作品でも、BGMの部分で苦労しているものかなりあるようだから、このMuSICAを最大限利用しよう。ゲーム中にBGMを流しながら効果音を入れられるように作られているし、FM音源やSCCがつながっていないMSXなどでも、ちゃんとPSGだけ演奏されるようになって

いる。もともとMuSICAはMSXマガジンソフトウェアで使えるように作られたもの。じつは、今月から発売されるMSXディスク通信も、MuSICAを使っているのだ。



曲を作成する

テキストエディター



例をあげて説明しよう。曲のテンポを指定したいときは、まずブロックデータとして「TMP=T120」というふうを書く。T120はBASICでおなじみのテンポ設定命令だ。これを「TMP」という変数(名前は何でもいい)のようなものに代入する。そのあと、シーケンスデータとして「FM1=TMP」と書けば、FM音源のチャンネル1に、テンポ120が設定される、というわけ。

音色を作成する

PSG 音色エディター



▲PSGは、音色ごとにノイズのオン、オフを設定するようになっている。

●ブロックデータ



▲文字変数に音楽データを代入する、そういうBASIC感覚で作っている。

●シーケンスデータ



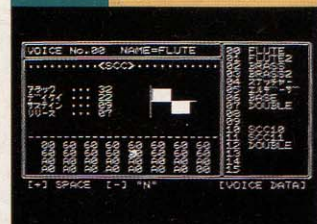
▲チャンネルごとに変数の名前を並べていく。チャンネルの順番は変えられない。

FM 音色エディター



▲ほかの音色よりもパラメーターの数が多いので、最初は扱いにくいのかも。

SCC 音色エディター



▲これがSCCの音色エディターだ。波形データのグラフィック表示がイカス。

テキストエディター

そもそも、『MuSICA』は音色エディターで音色を作り、このテキストエディターでその音色を使った曲をBASICのPLAY文のような形式で作っていくツールだ。

テキストはふたつの部分に分かれている。ひとつはブロックデータ。下のリストでは④の部分だ。変数のようなもの(TMとかFIとか)がそうだ。これを以下ラベルと呼ぶ)にPLAY文で普通使っている文字列を代入しているような形だ。代入するのがわかりにくいなら、文字列に名前をつける、というふうに考えてもいい。文字列の部分の文法は、若干BASICのPLAY文とは違う。詳しくは右ページの一覧表を参考にしよう。

もうひとつはシーケンスデータ。チャンネルごとにラベルを", "で区切りながら並べたものだ。

たとえばリストの①の部分はFM音源のシーケンスデータだ。FM音源のチャンネル1には、まず最初にTM(実際の内容は"TI20")、そのあとFI(同じく"@1V1504

L8")が書かれている。これで、テンポ120、音色番号1、ボリューム15、オクターブ4、音の長さが4分音符に設定される。そのあとにM1が設定されているので、ドレミファソラシド、と鳴ることになるんだけど、M1のあとにある"/4"は繰り返しの設定なので、4回繰り返してドレミ……と鳴るわけだ。

繰り返しは、"/"のあとに0から255までの数字を書いて設定する。0の場合はそのブロックデータを飛ばして演奏するようになっている。もちろん"/1"だと1回だけ演奏するわけだが、この場合は"/1"を省略することができる。

シーケンスデータはチャンネルごとに設定するが、べつに1行にまとめて書く必要はない。メモリーの空きがある限り、何行にまたがって書いてもだいじょうぶだ。

リストのようにチャンネル2以降を使わない場合は、ラベルを書かずにそのまま並べておく。けれど"FM 2="、"FM 3="などを省略してはいけない。

リズムパートは"FM R="の部分に書く。FM音源の都合上"FM R="のあとにラベルを書き、リズムパートを使用した場合は、"FM 7="から"FM 9="までのチャンネルはラベルを設定しても音が鳴らないので注意が必要だ。

FM音源の次に、PSGのシーケンスデータ(3チャンネル分)を書く。リストでは②の部分だ。続いてSCCのシーケンスデータ(5チャンネル分)を書く。リストでいう当たり前だけど、ラベルの設定のしかたはFM音源と同じだからね。

作ったテキストは[F5]ですぐに演奏させることができるし、演奏させながらテキストを修正することもできる。あと、聞き飛ばしたい部分は[F4]で早送りできるので、長い曲を作るときに便利だ。

```

FM 5=T, F50, F52/16
FM 6=T, F60, F63/8
FM 7=T, FR0, FR2/8
FM 8=
FM 9=
PSG1=T, P10, F32/2, F34/2
PSG2=T, P20, F12/2, F13/2
PSG3=T, P30, P31/16
SCC1=
SCC2=
SCC3=
SCC4=
SCC5=
T=TI20
FI=@1V1504L8Z30
F2=@1V1304L8
F3=@2V1205L808
F4=@2V1005L808Z50
X=06 Y=00018/00078 FREE=07199 [MuSICA]
    
```

■通常モードでの操作方法

F1	エディット中のテキストの先頭行にカーソルが移動する。	CTRL + W	20行分画面を上スクロールさせる。
F2	エディット中のテキストの最終行にカーソルが移動する。	CTRL + Z	20行分画面を下スクロールさせる。
F3	BGMを演奏させている場合はその演奏をストップさせる。	CTRL + E	カーソルから行末まで削除する。
F4	現在演奏中のBGMを早送りしながら聞くことができる。	CTRL + Y	カーソルのある行を削除する。
F5	エディット中のテキストを演奏させることができる。	CTRL + O	カーソルのある行に1行挿入する。
INS	このキーを押すたびに挿入モードと上書モードが入れ替わる。	CTRL + P	コマンドモードの中にはCOPY、MOVE(移動)、カット(削除)の機能があるんだけど、そのCOPYやMOVEの対象となった文字列がバッファに一時的に保存されている。
DEL	現在のカーソル位置にある文字を削除する。		このキーを押すと、カーソルのある位置にその保存されている文字列が挿入されるようになっていく。
BS	現在のカーソル位置のひとつ手前の文字を削除する。		
ESC	このキーを押すとコマンドモードに入ることができる。		

■コマンドモードでの操作方法

L	行番号を入力するとその行にカーソルが移動するわけだ。	V	エディットモードが音色エディターのモードになる。
A	まず最初に文字列の範囲を指定し、その文字列をコピーしたり、ほかの場所に移動させたり、削除したりすることができる。	D	BGM演奏中ならばその演奏をストップさせディスクモードに移る。
		N	このコマンドを実行するとテキストデータを初期化する。

■リスト

- FM 1=TM, FI, M1/4
- FM 2=
- FM 3=
- FM 4=
- FM 5=
- FM 6=
- FM R=
- FM 7=
- FM 8=
- FM 9=
- PSG1=TM, PI, M1/4
- PSG2=
- PSG3=
- SCC1=TM, SI, M1/4
- SCC2=
- SCC3=
- SCC4=
- SCC5=
- TM=TI20
- FI=@1V1504L8
- PI=@1V1504L8
- SI=@1V1504L8
- M1=CDEFGAB>C<

データのセーブロード方法

テキストデータなどのセーブ・ロードは、ディスクモードで行なう。ディスクモードになると、右のような画面になり、1番から5番までのメニューが表示される。[1]キーを押すとテキストデータのロード、[2]キーを押すと音色データをロードする。MuSICAにはサンプル曲が6曲入っているのでそれぞれロードして聴いてみてくれ。音色データをロードするのを忘れずに。

同じ要領で[3]でテキストデータのセーブ、[4]で音色データのセーブをすることができる。[5]は自作のゲームにMuSICAの曲を利用する場合に必要な、BGMファイルをセーブするもの。詳しくは63

```

ESC)  GUIT
3)load  NOTICE
3)save  NOTICE
3)leave BGM
2)
2)TEST :HSD TEST2 :HSD TEST3 :HSD
SAMPLE2 :HSD SAMPLE3 :HSD
ESC)  GUIT
load PUS(C:\file name(0*)=sample1
ESC)  GUIT
3)load  NOTICE
3)save  NOTICE
3)leave BGM
    
```

ページを要参照だ。MuSICAではテキストデータを".MSD"という拡張子のついたファイルにセーブする。音色データのほうは".VCD"という拡張子のファイルに、BGMファイルは".BGM"という拡張子のファイルにそれぞれセーブする。とくに音色データのセーブを忘れやすいので、音色を変更したり、新しい音色を登録した場合は必ずセーブすること。

それでは、ブロックデータの部分にどんな命令が指定できるのか、BASICのPLAY文と違うところを中心に解説していこう。PLAY文って何？ って人はBASICの解説書をまず読んでおくこと。

最初は休符の指定、"Rn"だ。これはn分音符分の休符を入れる命令だけど、PLAY文でただの"R"を指定すると、強制的に4分音符分の休符が入るようになっていた。MuSICAでは、あらかじめ"L8"というふうの設定しておくこと、"R"は"R8"と同じ働きをするぞ。

音色番号指定は"@n"。n番の音色をそのチャンネルに設定する。FM音源の場合は0から99まで。63番まではPLAY文と同じ音色が入っているの、違和感なく使えるはずだ。ただし、"*"マークのついていない音色は自由に変更できるので、自分の好みの音色に変えることは自由だ。

PSGは0から29まで、SCCは0から49まで使うことができる。こちらはすべての音色を変更することができるので、MuSICAに入って

いる音色が気に入らない場合は、全部作り直してもいいぞ。

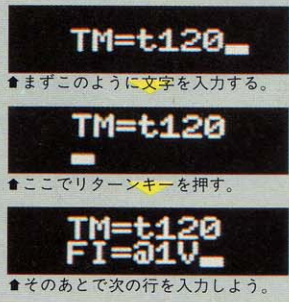
次はサスティンの指定。これはFM音源のみに使える機能。正確に言うと、"S1"とすると、どの音色もリリースが一律5になり、"S0"とすると、音色エディターで設定したそのままのリリース値になるわけ。そんな難しいことはわからん、って人は、"S1"とするとどの音色も余韻のある音になる、と覚えておこう。ちなみに、通常は"S0"の状態になっている。

次はデチューン、"Zn"だ。nの値を255にすると半音上がるようになっていく。

MuSICAならではの機能としてビブラート(音程が揺れる機能)、ポルタメント(音程を滑らかに変化させる)がある。"In"でビブラートの深さを設定する。値を大きくすると、より激しく揺れるようになるのだ。nは普通30から50くらい。揺れの速さは"Mn"でべつに設定する。値を大きくするとゆっくり揺れることになるが、nの値は5から20くらいが適当だ。

テキストの作り方

MuSICAのテキストエディターは、BASICのスクリーンエディターとはちょっと違うので、最初は馴染めない人がいるかもしれない。とりあえず右の写真のような手順で入力してみよう。とにかく、1行入力したらリターンキーを押す。これが基本だ。怖がらずにドンドン入力しよう。



"Pn"はポルタメントで音程が変化するときの増分を設定する。nの値を小さくすると、音程の変化が滑らかになるのだ。いっぽう、変化のスピードのほうはビブラートと同じく"Mn"を使う。nの値を大きくすると変化するスピードが遅くなるわけだ。

もうひとつ、MuSICAが優れている点として、FM音源のリズム音色の音量をべつべつに設定できるところがあげられるだろう。PLAY文では全体のボリュームとアクセントボリュームの2種類しか設定できなかったが、MuSICAではバスドラム(VBn)、スネアドラム(VSn)、

タム(VTn)、シンバル(VCn)、ハイハット(VHn)の5つをべつべつに設定できるようになったのだ。もちろん、Vnとして、まとめて音量を設定することもできる。

あれ？ "&"がない？ という人はするどいぞ。そう、ないんです。でも、ちゃーんと代わりのものを用意しているのだ。使い方は簡単。"C1&C4"は"(C1)C4"と同じ役割をする。"(C1C4)C8"なんてこともできるぞ。

こんなところかな。変わったところは、文法的に間違いがあっても、エラーメッセージを表示して、その間違いがある場所にカーソルが移動するので、どこを直せばいいかわかるはずだ。

MuSICAで使える命令一覧表だ!

文字	意味	値の取る範囲	文字	意味	値の取る範囲
An~Gn	n分音符分の音を出す	1~64	Zn	デチューンの設定	0~255
Rn	n分音符分の休符を入れる	1~64	In	ビブラートの設定	0~255
Tn	テンポの設定	32~225	Pn	ポルタメントの設定	0~255
On	オクターブの設定	1~8	Mn	LFOの設定	0~255
Ln	音符の長さの設定	1~64	Wn	nで指定された長さだけ状態を維持する	1~64
Qn	音の長さの割合を設定する	1~8	Yr,d	レジスターrにデータdを書き込む	-
Vn	音量の設定	0~15	:	このあとにコメントを書くことができる	-
<	オクターブをひとつ下げる	-	Bn	n分音符分のバスドラム音を発生する	1~64
>	オクターブをひとつ上げる	-	Sn	n分音符分のスネアドラム音を発生する	1~64
+, #	半音上げる	-	Mn	n分音符分のタム音を発生する	1~64
-	半音下げる	-	Cn	n分音符分のシンバル音を発生する	1~64
.(ピリオド)	音符、休符の長さを1.5倍する	-	Hn	n分音符分のハイハット音を発生する	1~64
(レガートオン	-	VBn	バスドラム音の音量を設定する	0~15
)	レガートオフ	-	VSn	スネアドラム音の音量を設定する	0~15
@n	n番の音色を設定する	FM音源 0~99 PSG音源 0~29 SCC音源 0~49	VMn	タム音の音量を設定する	0~15
Sn	サスティンの設定	n=0 サスティンオフ n=1 サスティンオン	VCn	シンバル音の音量を設定する	0~15
			VHn	ハイハット音の音量を設定する	0~15
			Vn	すべてのリズム音の音量を設定する	0~15

※水色の部分はリズムパートの命令です

FM 音色エディター

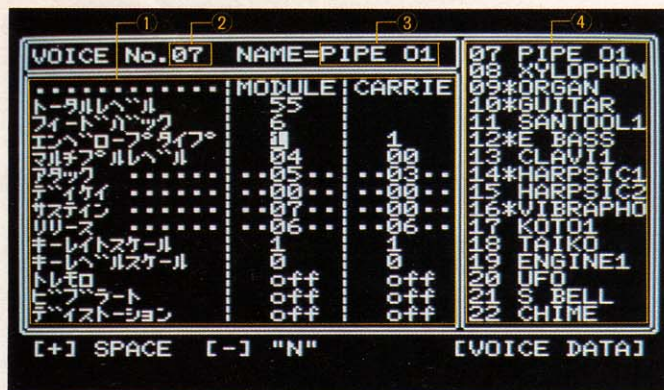
テキストエディターで[ESC]キーを押してコマンドモードにしたあと[V]キーを押すと、音色エディターが立ちあがる。テキストエディターに戻るときは、同じく[ESC]キーを押してコマンドモードにしたあと、[Q]キーを押して戻ることができる。音色エディターのコマンドモードには、そのほかCOPY(音色コピー)、SWAP(音色の入れ替え)、MODE(FM、PSG、SCCと音色エディターのモードを変える)コマンドがある。COPY、SWAPコマンドは、それぞれ音色番号を指定するとコマンドが実行されるようになっている。

それでは、音色エディターの具体的な使い方を説明しよう。基本的にカーソルを変更したいパラメーターの上に移動させて、スペースキー(値を+1)、[N]キー(値

を-1)を押して変更する。エディットしたい音色を変えるときは、右の写真の音色番号1のところにカーソルを移動させてスペースキー、[N]キーを押す。

音色一覧4の音色番号のすぐ横に*マークが付いている音色があるけど、これは「基本音色」といって、パラメーターを変更できない音色なのだ。これはMSXのFM音源がそういうふうに使われているため、スペースキーを押しても変わらない、なんてことのないように気をつけること。

FM音源のさまざまなパラメーターについての詳しい説明はここではとってできないので、FM音源の解説書を参考にしてほしい。アスキーから出ている「MSX2+バワフル活用法」などを買ってみるといいんじゃないかな。適当に値



を変更していく、といった試行錯誤的な方法でも、案外いい音がでるものだけけどね。

音色のパラメーターを変更したり、新しい音色を作ったりしたあと、それをディスクにセーブしたい場合は、まず、コマンドモードの「Q」でテキストモードに戻る必要がある。そのあとテキストモードのコマンドモードで「D」を選んでディスクモードに入り、4番の「save VOICE」を利用しよう。

① 音色番号

ここにカーソルを移動させスペースキーまたは[N]キーを押すと、エディットしたい音色番号を変えることができる。

② 音色名

音色それぞれについて、8文字までの文字を使って音色の名前を設定できる。

③ 音色データ

変更したいデータのところにカーソルを移動させ、スペースキーまたは[N]キーを使って値を変更することができる。

④ 音色一覧

今どんな音色が設定されているかを、このウィンドーで確かめることができる。

PSG 音色エディター

PSGの音色はFM音源に比べて、パラメーターの数が少なく、エンベロープ、トーン・ノイズ出力スイッチ、ノイズ平均周波数を設定することによって作っていく。ただ、ノイズ出力スイッチがオンになっている場合のみ、ノイズ平均周波数の設定が有効になることに注意が必要だろう。

① エンベロープデータ

PSGはエンベロープを指定することができる。これはプログラムのほうで疑似的に作ったソフトウェアエンベロープだ。

② トーン・ノイズ出力スイッチ

トーン(普通の音階)、ノイズ音を出すかどうか、べつべつに決めることが可能。

③ ノイズ平均周波数

この周波数の値を変更して、ノイズ音を変えることができる。値は0から31まで。



音色はエンベロープでほぼ決まる!

FM、PSG、SCCすべての音色を作るときに、一番大きなウェイトを占めるのがエンベロープデータだ。「ADSR」なんて呼ばれることもあるけど、これはアタックタイム、ディケイタイム、サスティンレベル、リリースタイムの頭を並べたもの。それぞれの役割は右に掲載した図を見てほしい。

MUSICAの音色エディターでは、それぞれのパラメーターを数字で設定する。アタックタイムの場合は0

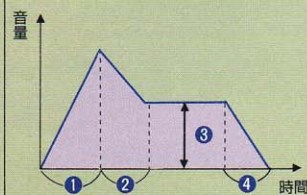
で最大、32で最小(FM音源の音色の場合は15で最小)になる。サスティンタイム、リリースタイムも同様に0で最大になる。サスティンレベルは要するに音量なので、テキストエディターのV指定のように0から15までの値で設定する。

具体的に説明しよう。アタックタイムの値を最大の32(FM音源では15)にすると音がすぐに立ち上がる。サスティンレベルを0にして、だんだん音が減衰するように設定してや

ればピアノっぽい音ができあがる。ただ、ディケイタイムを少し長めにしないと、一瞬で音量が0になってしまう、プチ、みたいなヘンなものになるので注意が必要だ。

逆にアタックタイムの値を少なくしてゆっくり音が立ち上がるようにし、サスティンレベルを15にして音が持続するようにしてやれば、笛のような音になるわけ。

さらに余韻を加えたい場合は、リリースタイムを長めにしてやるといいだろう。とにかく、耳で聴きながら試してみるのが一番だ。



①アタックタイム。音の鳴り始めから音量が最大の値になるまでの時間。

②ディケイタイム。音量がアタックの最大からサスティンレベルになるまでの時間。

③サスティンレベル。アタックのあと、鍵盤が離されるまで持続する音量の値。

④リリースタイム。鍵盤が離されたあと音量がサスティンレベルから0になるまでの時間。

SCC 音色エディター

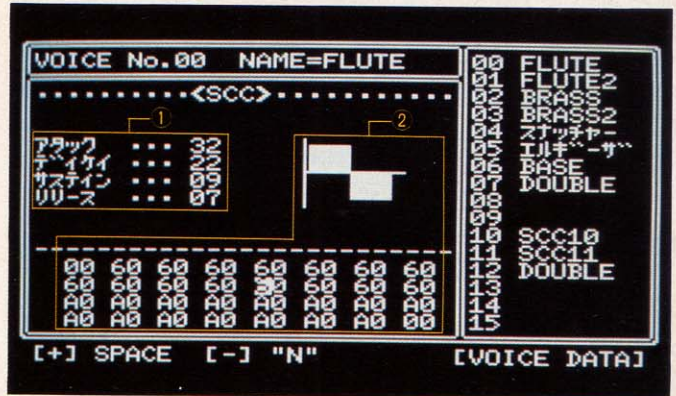
エンベロープの作り方はまったく PSG と同じ。SCC はノイズを出すことができないので、ノイズ出力スイッチなどがなければ、一番重要なのはウェーブデータの設定だ。これがけっこう奥が深いので、64、65 ページにコナミの上原さんに詳しく解説してもらっているので、ぜひ参考にしてくれ。

①エンベロープデータ

SCC も PSG と同じく、エンベロープを設定することができないので、ソフトウェアエンベロープを使用している。

②ウェーブデータ

ここにいろいろな値を設定することによって音色を変えていくことができる。16 進数で直接値を入力する方法とスペースキー、[N] キーを使って値をひとつずつ変更する方法の両方を使うことができる。



『MuSICA』で作成した曲を自作ゲームのBGMに使い

MuSICA で作った曲を自作ゲームの BGM にする方法を教えよう。ちょっとばかり BASIC の知識が必要だけど、自分でゲーム作れる人だったらこれぐらい何でもないだろう。右のサンプルプログラムを参考にしてくれ。

■BGMデータのセーブ方法

自作のゲームで MuSICA のデータを使うためには、曲のデータを BGM データという形式のファイルに変換しておく必要がある。

まず、ディスクモードの 5 番を選ぼう。BGM データの先頭アドレスを聞いてくるので、そのままではよければターン、適当な値に変更したい場合は 16 進数で入力する。すると BGM データの終了アドレスが表示され、そのあとファイル名を入力する。BGM データは拡張子 ".BGM" でセーブされるので最初の 8 文字だけでいい。



●BGMデータの先頭アドレスは、最初に表示されているアドレスから CFFFH の間に設定しなければいけない。

音色データは使われているものだけ BGM データの中に保存されているので、音色データを特別にセーブしなおす必要はない。とにかく、BGM データの先頭アドレスを忘れないように控えておくことだ。

■プログラムのしかた

右上のサンプルプログラムをまず見てほしい。10 行で BGM データの領域を確保して、最初に BGM を演奏するプログラム "BGM.BIN" をロードする。そのあと BGM データをロードしているわけ。

BGM を鳴らす前に初期化が必要なので、プログラムの頭で 1 回だけやっておこう。ページ 1 スロットを変更しない限り (変更する人はほとんどいないはず)、以後初

期化は必要ない。

注意点としていくつか上げておこう。まずディスクアクセスするときは、必ず 190~200 行のプログラムで BGM を止めてからすること。USR 関数で値を渡すときに使う配列変数 (サンプルプログラムでは I) は必ず整数型にすること。220~250 行のマスターボリュームは、V の値が 0 のときに BGM の音量が最大になる。V が 15 だと何も聞こえなくなるわけ。

■サンプルプログラム

```

10 CLEAR100, &HC800:DEFINTI:DIMI (1)
15 BLOAD "BGM.BIN"
20 BLOAD "TEST.BGM"
30 GOSUB100:V=0
40 A$=INPUT$(1)
50 IF A$="" THEN GOSUB130
60 IF A$="1" THEN GOSUB190
70 IF A$="-" AND V<>15 THEN V=V+1:GOSUB220
80 IF A$="+" AND V<>0 THEN V=V-1:GOSUB220
90 GOTO 40
99 '-----
100 DEFUSR=&HCE00 'BGM インシャライズ'
110 I=USR(0):RETURN
120 '-----
130 I(0)=0 'インソウ カイスウ'
140 I(1)=&HC800 'BGM DATA アドレス'
150 DEFUSR=&HCE03 'BGM スタート'
160 I=USR(VARPTR(I(0)))
170 RETURN
180 '-----
190 DEFUSR=&HCE06 'BGM ストップ'
200 I=USR(0):RETURN
210 '-----
220 I(0)=V 'VOL. (0-15)
230 DEFUSR=&HCE09 'マスターボリューム'
240 I=USR(VARPTR(I(0)))
250 RETURN
    
```

プログラムの解説

・10行

BGM データの領域を CLEAR 文で確保し、整数型の配列変数 I を定義する。配列変数は I (0) と I (1) を使用するので DIM I (1) でいい。

・100~110行

BGM を演奏する前に、必ずこのルーチンを 1 回だけ実行しておき、インシャライズしておく必要がある。

・130~170行

I (0) に演奏回数 (0~255 までの値、0 で無限ループ)、I (1) に BGM データの先頭アドレスを代入して実行すると BGM の演奏が始まる。とくに先頭アドレスの値は間違えないように注意しよう。変な BGM が演奏されるだけでなく、運が悪ければ暴走することさえあるぞ。

・190~200行

このルーチンを実行すると、現在演奏されている BGM をストップさせる。ディスクアクセスする前に必ずやろう。

・220~250行

マスターボリュームを 0~15 までの値で設定する。0 で BGM の音量が最大に、15 で最小になる。特別な使い方を紹介しておこう。I (0) に 17 を設定して実行すると、BGM の演奏が一時停止される。再開したいときは 18 を設定してこのルーチンを実行すればよい。ゲームにポーズ機能を用意しているときは、この機能を使うといいかもれない。ただ、ディスクアクセスをするときは、きちんと 190~200 行で演奏をストップさせてから行なうようにしよう。

SCC音色講座 協力：コナミ その①

今月はコナミの上原さんをお願いして、SCCの音色の具体的な作り方を中心にインタビューしてみた。ヘタするとFM音源よりも奥が深いかもかもしれないSCC。記事をよーく熟読して、SCCをカンペキにマスターしてくれ！

編集部(以下編) 早速ですが、どんなふう音色を作ってあげばいいか教えてもらえますか。
 上原 そーですねえ。どこからやりましょうかねえ。
 永田 上原、ちゃんと説明しろよ。
 上原 あ、ハイ、ハイ。

編 それにしてもよく焼けてますね。マックロ。
 永田 ちゃんと仕事してるんか？
 上原 だいじょうぶですって。ほんとに。あー、余計な話は置いて、まず、SCCには基本となる波形がいくつかあって、それを基本にして作っていったほうが、はるかに簡単に音を作ることができます(基本波形については下のコラムを参照)。
 編 なるほど。デタラメにデータを作ってもダメなんですね。
 上原 そうですね。あと、同じ波形でも振幅を小さくすると音の大



▲上原さんにMuSICAを使ってもらったのだ。なかなか評判よかったぞ。

▼タバコを手に満足そうな表情の上原さん。この日は徹夜明けだったそう。



▲こちらは上原さんの上司、次長の永田さん。なんだか眠そうに見えるけどそうじゃないらしい。

きさが小さくなります。それからこのMuSICAには波形データのグラフィックが出るのでよくわかると思うんですけど、角を削って丸い波形を作れば音のほうも丸くなるんです。スナッチャーで多用したサイン波がいい例ですね。でも、丸くすればするほど高周波のようなノイズが出てきやすいんですよ。

それは気をつけない。
 編 ノイズですか。じゃあ、スナッチャーを作ってる時、大変だったでしょ？
 上原 なんとかごまかしながら、やってましたね。あ、そうだ、波形データの最初のデータと最後のデータ、両方を0にしておかないと、同じようなノイズが出ます。

SCC基本6音色はこれ!!

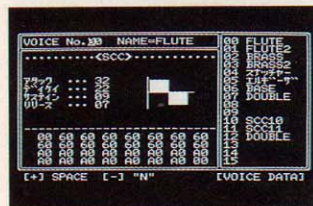
■リスト

- FM1 =
- FM2 =
- FM3 =
- FM4 =
- FM5 =
- FM6 =
- FMR =
- FM7 =
- FM8 =
- FM9 =
- PSG1 =
- PSG2 =
- PSG3 =
- SCC1 = S, S0
- SCC2 = S, S1
- SCC3 =
- SCC4 =
- SCC5 =

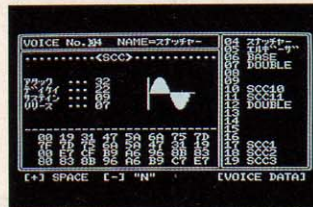
S=@0Q4L4
 S0=V15 CDEF
 S1=V13Z30R8CDEF

SCCは波形データをデタラメに作ってもなかなかいい音は出てこない音源だ。そこで上原さんをお願いして、基本的な音色を6つ教えてもらった。右にあるのがその基本6音色だ。これをもとに、少しずつ修正しながら音を作っていくと、比較的簡単にできるはず。もちろん、波形データとともにアタック、ディケイなども変更して、好みの音色を作ってくれ。

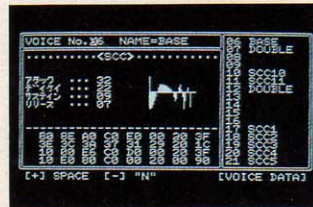
ちなみに、左のリストは音色を実際に聞くためのプログラムだ。SCCはひとつのチャンネルから音を出すよりも、最低2つのチャンネルで、デチューンとかエコー、ビブラートをかけて鳴らしたほうが格段にいい。というか、それを前提にして作ったほうがいいだろう。リストではとりあえずデチューンとエコーをかけているので、まず最初にリストを打ち込み、**[F5]**でBGMとして演奏させながら音色を作っていく。



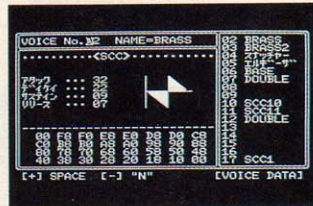
これは一般的に矩形波と呼ばれるもので、クラリネットのような音だ。また、PSGに一番近い音だと思う。アタックを20前後にすれば笛のような音になる。



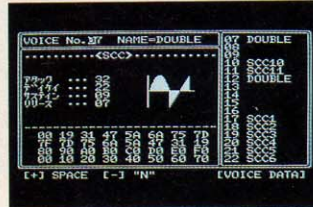
サイン波、別名スナッチャー。つまりコナミのゲーム「スナッチャー」でたくさん使われた音色だ。恐ろしく柔らかい音色だけど、ちょっとノイズが気になる。



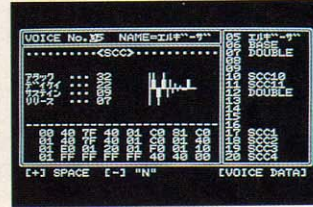
これはベース。アタックを最大の32にしてすぐ音が立ち上がるようにする。サスティンレベルを8ぐらい、ディケイは16ぐらいにするとベストだ。



これは三角波と呼ばれる音。ブラス系の音として使われるもので、いろいろな曲で幅広く使えるはず。サスティンレベルは15ぐらいがいいと思うぞ。



これはサイン波と三角波を合成したものだ。これと同じ原理で、サイン波と矩形波の合成波形もおもしろいかもかもしれない。いろいろ試してみよう。



あの名作パズルゲーム「王家の谷・エルギーザの封印」で使われていたもの。ちょっと硬めで、ケセの強い音なので、使うときは注意が必要かもしれない。

編 なぜなんですか？

上原 SCCの音は音色として設定した波形データが、何回もループして鳴っているんです。だからつなぎ目、つまり波形データの最初と最後が同じ値じゃないと、不連続部分ができて、そこでノイズが出てしまうわけです。

編 なるほどお。

上原 そこだけは、気をつけてほしいですね。

編 はい、わかりました。ほかに何かありますか？

上原 そうだなー、さっきのスナッチャーの音色の場合に、基本は1周期分のサイン波形を設定するんですけど、それを2周期分、3周期分というふうに詰めて設定していくと音程がどんどん上がっていきます。あまり上げて意味ないので、普通は3、4周期までしか使いませんが。これはサイン波以外でも同じことが言えます。

編 やっぱ、基本の波形を少しずつ変化させてバリエーションを広げる、ってのが正しいやりかたなんですね。

永田 このMuSICAっていうエディター、けっこうよくできてるじゃないですか。

上原 ほんと、これだったら、グ



◆コナミのノウハウでぎっしりの分厚いファイル。すんげー内容だった。

ラディウスとか、まるっきり同じものが作れますよ。

編 そうですか？ エディターが悪くてSCCが使いこなせない、なんてことになるんじゃないかって心配してたんですよ。そう言ってもらえると安心します。

永田 これ使って、コナミの曲をどこまで再現できるか、コンテストやったらどう？

編 あ、それおもしろそうですね。審査やってもらえます？

上原 もちろんやりますよ。

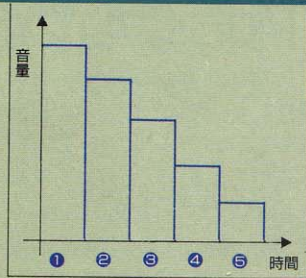
編 じゃ、早速募集して、集まったらコンテストやりましょうね。

というわけで、いきなりコンテストの話が出ちゃったけど、この企画けっこうマジメに考えているのだ。作品が集まればすぐにでも審査してもらうつもりなので、どんどん送ってきてちょうだい。

コナミ式 PSGスネア

今回、SCCの音色の作り方以外にも、コナミで使っているPSGのスネアを鳴らす方法も教えてもらったのでここで紹介しよう。

まず右の図を見てくれ。最初に①の部分でオクターブ4ぐらいのトーン(普通の音階)を一瞬鳴らし、そのあとはトーンを切ってノイズだけ鳴らすようにする。しかも②、③、④、⑤とノイズ平均周波数を5、4、3、2というふうに変化させながら、あわせて音量も15、10、8、6、4のように下げてやる。これでスネアはできあがりだ。上原さんによると、ノ



イズの平均周波数を下げるのが一番のミソらしい。

ちなみに①、②、③、④、⑤の間隔はそれぞれ64分音符でいいと思う。ただ、MuSICAでやろうとするとけっこう面倒かも。

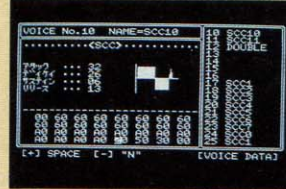
編集部から一言

編集部でもMuSICAを使ってSCCの音色をいくつか作って見たんだけど、ひとつ気がついたことがあるので、ここで説明しておこう。

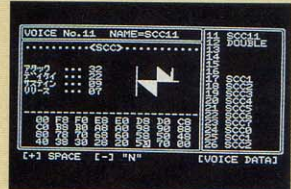
下の写真のように、基本波形のおしりの方にちょっとだけデタラメな値を書き込むと、不思議と音が良くなるのだ。

どういう理屈かはわからないけど、実際、音が良くなるんだから使わない手はない。ほかの音色でも同じようになるはずだから試してみてください。

こういうテクニックはほかにもまだまだありそうな感じた。何か見つかったら、ぜひ、教えてちょうだい。



◆これは基本音色のひとつ、矩形波にちょっと手を加えたもの。



◆こちらは三角波に手を加えたもの。けっこう音が厚くなっている。

コナミからのCDプレゼント 合計20枚!!

コナミの広報の早坂さん(早坂さんってだれ? という人は'90年8月号の徹底解析を参考!)のご好意で、CDをプレゼントしてもらえることになった。右の4種類のCD各5枚ずつで、なんと合計20枚。早坂さん自身が「太っ腹でしょ」と語るこのプレゼント、さっそくはがきに欲しいCDのタイトル名を書いてMマガまで送ってくれ。締切は9月末日の消印までだ。

そのほかにもうれしいニュースがある。えーと、早坂さんどぞ。「あ、どうも、早坂です。おかげさまで『ソリッドスネーク メタルギア2』の売れ行きが順調でして、

MSXユーザーのみなさん、ほんとにありがとございました。じつは9月中旬に再出荷を予定してまして、売り切れで買えなかった方はこちらのほうに期待してください。あと、「天と地と」が発売される予定です。こちらのほうもよろしくお願いしますね」なるほど。ソリッドスネークはやっぱり売れてるんだね。



〒107-24
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
コナミCDプレゼント係

交響詩
グラディウスIII

交響詩
GRADIUS
III

キングレコード
3000円〔税込〕

パロディウスだ!
—神話からお笑いへ—

パロディウスだ!
—神話からお笑いへ—

キングレコード
2800円〔税込〕

スペースマンボウ
From MSX

スペースマンボウ
From MSX

キングレコード
1500円〔税込〕

悪魔城ドラキュラ
ファミコン・ベスト

悪魔城ドラキュラ
ファミコン・ベスト

キングレコード
2800円〔税込〕

『MuSICA』で作った作品を送れ!

このMuSICAはMSXマガジン標準のミュージックドライバー(音楽演奏プログラムのこと)、これから発売されるMSXマガジンのソフトはすべてこれを使うことになる。もちろん、コンストラクションツールなどの場合は、MuSICAを使って自分で曲を作れるようになる。今後、どんなコンストラクションツールが発売されるかはまだ未定だけど、とにかく期待してほしいのだ。

それから、こころのコンテスト

や、ソフトウェアコンテストで応募する作品にMuSICAを使うのもオーケーだ。BASICよりもグンと音楽表現の幅が広がっているので、こころのコンテストでは今まで以上にすごい作品ができるはずだし、ソフトウェアコンテストでも、みんなBGMを鳴らすためにいろいろ苦労してるみたいなので、ぜひともMuSICAを使ってほしい。

BASICからMuSICAを利用する方法は65ページを参考にしてみようといい。マシン語からMuSICA



◆音色データが中に入っている、拡張子“.VCD”のファイルも忘れずに。

を利用するときに必要な資料などは、スペースの都合で誌面に掲載できなかったけど、MSXディスク通信のほうにドキュメントを入れているので、そっちのほうを読んでみてね。もちろん、機会があれば誌面でも紹介するつもりだ。

なお、MuSICA本体、またはそれ



◆こんな風にディスクに“MuSICA対応”とはっきり書いて送ってほしい。

を使ったソフトウェアをMSXマガジン以外の雑誌に投稿したり、販売したりすることは禁止されているので、注意してください。

ヲタッキー鹿野の音楽情報

いまだき?のGM事情

今回からトートツに始まったこのコーナー。何せフツオの人が多いMマガ編集部では、ゲーム音楽(以下GM)にちょっとばかり造詣が深いオレはヲタッキーに見えるのかこんなタイトルをつけられちゃったぜ、トホホ。とはいえオレのよーな新入りが貴重なページをいただいたワケだし、このコーナーではオレなりにいまだきのGM、そして音楽をときにはマジメに、ときにはシュミも交えながら考えていきたいと思うのでヨロシクお願いしたいワケだコレが。

ところで、いまだきの音楽業界ではGMって結構あなどれないジ

ャンルに育ったと思う(あくまで成長率の話だけ)。有名なアーティストがいろいろな形で参加して、かなり多様な方向性を持つようになったんじゃないかな。臨場感を盛り上げる映画音楽的(とオレは思っている)な原曲をベースにポップスやロック、交響曲まで作れるってのは結構スゴイ事だよな。また、そういったアレンジを作曲者自身が手掛け、自分たちで演奏するようになったのも最近の傾向のひとつじゃないかな。今やメーカーのサウンドスタッフで構成されるバンド(コナミの矩形波倶楽部とか)と言えればかなりの人気だし。そーいえば、最近ではメーカーという垣根を取り払ったオムニ

バスやフルアレンジ(すべての曲をオリジナル音源からの録音でなく、楽器演奏にしたもの)アルバム、ゲームに登場するキャラクターを前面に押し出したイメージアルバムなんかが増えてきているよね。こういった新しい傾向のアルバムを見るたびにいつも思う事なんだけど、GMの可能性ってもしかすると音楽ジャンルの中でもっとも無限大に近いのかもね!

さて、今回紹介するCDはオレのシュミで選んだ3点。“ゲームミュージック・ベスト・オブ・ザ・イヤー1989”は月刊ゲームスト誌の読者投票で選ばれた作品(曲)の一部を収録したオムニバス。個人的には、『ストライダー飛竜』と『フ



◆これがMマガ編集部一のヲタッキー・鹿野だ。好きなゲームはスーパーリアル麻雀……やっぱりヲタクだ(笑)。

ェリオス』が好きな。『パーフェクト・コレクション イースⅡ』は5日発売になったばかりのニュータイトル。実力派、南翔子のポーカーに加え、各方面のミュージシャンが手掛けたアレンジが気持ちいい。“みつめていいよ 夏休み大増刊号”はゲーセンで超人気の麻雀ギャル3人組のイメージアルバム。12月にはSR麻雀P4のイメージアルバムも発売するそう(じつは7月に行なわれたイベントで収録曲を聞いたんだ。ポップス好きな鹿野としては個人的にこのシリーズをオススメ!)

ほかにも紹介したいアルバムが山ほどあるんだけどスペースの関係で紹介できないのが残念! 次号から、MSX関係に限らず良い曲やサウンドクリエイターを紹介していく予定なので、要望などあれば編集部、鹿野まで。ではまた!

♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

ゲームミュージック・ベスト・オブ・ザ・イヤー1989

ポニーキャニオン
PCCB-00022
2500円(税込)
発売中

◆いろいろ聞きたい、欲張りな人にオススメのゼイタクな1枚!

♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

パーフェクト・コレクション イースⅡ

キングレコード
KIC-A11014552
3800円(税込)
枚組 発売中

◆アレンジが原曲のイメージを更に膨らませている好例。これを新世代のGM!

♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

みつめていいよ 夏休み大増刊号

ポニーキャニオン
PSCX-100510
123枚組 発売中

◆ボリュームに見合った内容がマル! これ聞いて過ぎた夏休みを惜しめ(笑)。

♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

第2回 こころのコンテスト 今月の優秀作品(要FM音源)

先月のイース大会に続き、今月はコナミ大会だ。MSXディスク通信のほうに、掲載したすべてのプログラムが入っているので利用してね。

やっぱりコナミの曲はよい

コナミというと、やっぱりグラフィクスシリーズだ。コナミ独特のメロディーライン、つてのがあり、ファンもけっこう多い。送られてくる曲も、グラフィクスシリーズのものが圧倒的だ。そういうわけで、今回はグラフィクスを3本紹介している。

個人的にはグラフィクスよりも『王家の谷・エルギーザの封印』の

曲のほうが好きなんだけど、ぜんぜん作品が送られてこないな。だれか作ってくださいよ。一発で掲載しちゃうぞ。あ、最近オリジナル曲が少ないので、そっちのほうもよろしく。

先月お知らせしたとおりコンテストの賞品も決まった。10月末日の消印までに送られてきた作品の中から、最も優秀な作品ひとつに、右のセットを贈ることになる。はりきって応募してくれい。

賞品

このAT-MX30はいわゆるミキサー。複数の音楽ソースを重ねて録音することができるので、オリジナルのテープを作るときにありと便利なものだ。

AT-HA50は、4つのヘッドフォンをつなぐことができる、ちょっと変わったアンプ。それぞれべつべつの音楽ソースを選んで聞くことができる。



オーディオテクニカ AT-MX30 2万7000円 [税別]



AT-HA50 3万4800円 [税別]

■ゲームミュージック部門	■ゲームミュージック部門	■ゲームミュージック部門
<h3>夢大陸アドベンチャー</h3> <p>——海中面のBGM—— 長野県/品田徹 (リストは140ページ)</p> <p>いいなあ、これ。原曲のメロディーがいいってのもあるけど、音色がたまらなくイイ。なんかシンミリ聞いていると泣けてくるアレンジだ。海の雰囲気を出すのに苦労したらしいけど、その努力は十分むくわれているんじゃないかな。この曲以外にも作っているのがあったら送ってきて。</p>	<h3>ツインビー</h3> <p>東京都/山口公一 (リストは140ページ)</p> <p>あれ? これPSG使ってないよね? そのわりには音がイイなあ。この曲みたいにFM音源をうまくまとめることができたら、苦労してPSGを重ねて、音を厚くする必要はないのかもしれない。この曲の特徴は、そういうわけでスッキリ、きれいにまとめられたアレンジだ。</p>	<h3>グラフィクスⅢ</h3> <p>——ステージ1—— 岩手県/GNP (リストは140ページ)</p> <p>コード(和音のことね)の音色や、他のパートとのバランスがなかなか美しい。こちらもきれいにまとめられている、という印象がある。ツインビーで使っていないPSGが、スネアとして使われているという違いはあるけど、どちらも、わりと原曲に忠実なアレンジと言えるだろうね。</p>
<h3>グラフィクス</h3> <p>——BIGCOREのテーマ—— 秋田県/TENSOFT (リストは142ページ)</p> <p>これはX68000版のものに近いアレンジじゃないだろうか(違ったらごめんください)。音色がほんとにそっくりだ。まあ、X68000に内蔵されているFM音源の音だから、MSXのFM音源でも同じような音が出て不思議はないのかな。あと、ザーンと流れているノイズも妙にイイね。</p>	<h3>グラフィクス</h3> <p>——ステージ4—— 愛知県/三島敦 (リストは142ページ)</p> <p>これも原曲に忠実なアレンジだろう。言いかえれば原曲の良さが引き立つアレンジなのかな。いかにもFM音源です、っていう音色が多いのが、気になると言えは気になる。この曲に限らず、コナミ関係の曲はSCCで聞きたい。今回紹介したMuSICAで、チャレンジしてみてください。</p>	<h3>QUARTH</h3> <p>大阪府/山本タロー (リストは142ページ)</p> <p>作者の山本くんは、この曲をQUARTHのディスコバージョンと呼んでいる。あちこちで大幅にアレンジを加えているんだけど、中でも、曲の頭にちょっとだけ入れているフレーズが秀逸だ。ディスコバージョンというだけあってノリもいい。曲調が誰かに似てるという気もするけどね。</p>
<h3>オリジナル部門</h3> <h2>Funkey Hoggee</h2> <p>横浜市/MASQUERADE (リストは143ページ)</p> <p>今月紹介する唯一のオリジナル曲。しかもかなりウケ狙いの作品だ。人によって好き嫌いが激しいかもしれないけど、とにかくいい曲だと思います。メロディーの音程のはずしかた、全然関係のないフレーズを挿入するタイミング、なかなかいいです。</p>	<p>◎オリジナル部門◎現代音楽部門 ◎ゲームミュージック部門</p> <p>こころのコンテストではみなさんの作った曲を、上の3つの部門で募集しています。BASICで作ったものはもちろん、MIDIで作った曲、そして今回紹介したMuSICAで作った曲でもかまいません。住所、氏名、年齢、電話番号、そして部門名を明記して、右下のあて先まで送ってください。なお、MIDIによる曲の場合</p>	<p>合は使用したソフトと音源を明記してください。MuSICAによる曲の場合は音色データ(ファイル名の拡張子が“.VCD”)のものもセーブして送ってください。</p>
	<p>たくさんのお応募を待っているぞ!!</p>	<p>〒107-24 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 「こころのコンテスト」係</p> <p>あて先</p>

MSX ディスク通信 9月8日創刊!



◆加藤直之さんの描く表紙イラストが、ディスク通信のタイトルでも楽しめるのだ。

“New Ink Technology”、これは弊社社長の西が作り出した言葉。出版社としてのアスキーは、紙につけられたインクのシミ(文字)を売ってきたけど、同様にシリコンのシミ(LSI開発)でも仕事をしようという意味。そしてMマガは、ディスク上の磁気のシミで勝負する。

文字で伝えられないものを

たとえば新作ゲームが編集部へ送られてきたとき。そこにいる誰もが、“おお”とうなってしまうことがある。ゲームデザインが斬新だったり、アニメーション処理がかっこよかったり。仕事を忘れてゲームに熱中してしまうこともしばしばだ。たとえそれが、自分が記事を担当するゲームでなかったとしても……ね、ロンドン。

で、この感動を、誌面でどう表

現したらいいか。読者のみんなに、ゲームの楽しさをどう伝えたいかってとこで、頭をかかえてしまうことも……けっこうある。アニメーション部分の連続写真を載せたりして、それなりの雰囲気伝えることは可能だけど、まだまだ不十分だ。とくにシューティングゲームが持つスピード感などは、数枚の写真では、どうい伝えられるものではない。

思えば、ボくらがたずさわってきた雑誌の編集という作業は、この“ええーい、この感動をどう表現したらいいんだ!”という、試行

錯誤の連続だったのかもしれない。そして残念ながら、思いの半分も表現できないで、苛立っているのがこれまでだった。

ところが、そんな苛立ちも、ついに消える日がきた。それがこの『MSXディスク通信』。Mマガ本誌と同じ毎月8日に発売される、ディスク2枚組の月刊誌なのだ。ゲームなどの詳しい文字情報はMマガ本誌で、そして実際の動きを確認するのはディスク通信でというように、複合技でMSXの世界を伝えていこうと思う。

もちろんゲームだけでなく、Mマガ本誌に掲載されたすべてのプログラムは、ディスク通信に収録。リストを見ながらマシンに入力す

創刊号の目玉はMuSICA

さて、それでは記念すべきディスク通信創刊号の内容紹介を少し。まず新作ゲームのデモプレーとして登場するのが、BIT²の『ファミルパロディック2』。ゲーム史上にとくとくパロってしまった痛快シューティングの第2弾だ。発売が遅びてみんなをヤキモキさせていたけど、ついにその姿を現わすというわけ。誌面では伝えきれないゲームの雰囲気を、ディスク通信で堪能してくれ。

Mマガ編集部としては一押しな



◆本誌でおなじみのコーナーが、ロゴも同じにずらりと並んだ目次画面なのだ。

る手間もなくなるぞ。また、今月号のように、特集記事などでプログラムを紹介したときや、ソフトウェアコンテストで入選が出たときも、ディスク通信に収録する。これまでMマガが発表したコンストラクションツールなどは、単体でTAKERUで発売してきたわけだけど、これからはディスク通信として販売されるわけだ。

のが、PSG・FM音源・SCC対応ミュージックツール『MuSICA』。今月号の特集記事でお送りしたツールを、余すことなくディスク通信に収録してしまうのだ。何とPSGとFM音源とSCCの17音を、同時に鳴らすことができるという、怪物のようなこのツール。Mマガの標準ミュージックツールとして推奨していくので、ぜひ使ってみてくれ。そうそう、南青山ゲームプロジェクトで募集するBGMも、MuSICAの音楽データなのだ。

このほか、Mマガ名物のショー



◆ファミルパロディック2のタイトル画面。タイトルロゴが『オンダーバード』のパロディーなのね。

◆なにはともあれ、デモを見てみよう。ファミルパロディックでおなじみの、あの顔、この顔が元気に再登場するのだ。



ト・プログラム・アイランドに掲載した作品も収録。今回は創刊記念大サービスとして、過去数ヶ月にわたる掲載作の中からピックアップした、おもしろゲームも載っている。ちょっと得した気分だね。

ディスク通信の操作はいたって簡単。1枚目のディスクをセットして電源を入れると、本誌と同じ加藤直之さんのイラストが画面に現われる。で、続いて目次が表示され、各コーナーを選択すればいい。2枚目のディスクと入れ替え



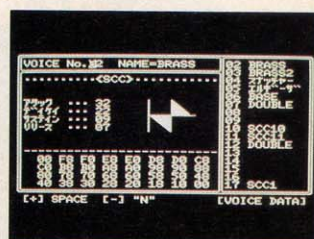
▲なつかしのショートプログラムが、大挙して押し寄せてくる。これはお得だね。

るときは、メッセージが表示されるので、それにしたがってね。

なお、このディスク通信を“読む”のに、漢字ROMは必要ない。ディスクの中に文字フォントを用意しているのだから、漢字ROMを内蔵していないマシンでも、安心して使ってもらえるからね。



▲これが「MUSICA」のタイトル画面なのだ。



▲機能を使いこなして音楽作りに挑戦だ。

MSXディスク通信は **TAKERU** で販売中なのだ!

ここで紹介した「MSXディスク通信創刊号」は、全国130店舗のTAKERU設置店で販売中。3.5インチディスク2枚組で、価格は3000円[税込]だ。

早くいかないと売り切れちゃうぞ……ってことはないけど、どーせだったらMマガを買ったその足で、TAKERUのあるお店まで行ってほしいな。

“どこにTAKERUがあるのかわからないよー”なんて人は、Mマ

- 機種……………MSX2 (VRAM128K)/MSX2+
- メディア……………3.5インチ2DD (2枚組)
- 価格……………3000円[税込]

ガに掲載されているプラザ工業の広告を見てね。TAKERU設置店の一覧表が載っているぞ。

そうそう、どうしても家の近くにTAKERUがない、なんて人のために、アスキーでは直販も行なう。詳しくは下を見てね。

問い合わせ先

〒467
名古屋市長区堀田通9-38
プラザ工業株式会社
TAKERU事務局
☎052-824-2493

アスキー直販部でも販売中!

直販の方法は3種類あるので、順番に説明していくね。なお、どの場合でも送料はサービス。ディスク通信の価格である3000円[税込]を送ってください。

まず1番目は、郵便局に置いてある“郵便振替用払込通知票”を利用した方法。右の例のように必要事項を記入し、3000円を郵便局に振り込んでください。申し込んでもらってから2週間ほどで、商品が手元に届きます。

2番目は現金書留で、アスキーまで直接申し込む方法。そして3番目が、3000円を郵便小為替にか

え、簡易書留などでアスキーに申し込む方法。どちらの場合も、下に掲載したようなメモを、かならず同封してください。なお、商品が送られるまでに、前者で1週間から10日ていど、後者で2週間ていどかかります。

あて先はこちら

〒107-24
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・直販部
MSXディスク通信係
☎03-486-7114

●現金書留と郵便小為替で申し込む場合のメモの例

●MSXディスク通信、創刊号を希望します。

数量は1個。3000円を同封しました。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1

青山太郎 電話 03-796-7903

●郵便振替用払込通知票で申し込む場合の記入例

表面

払込通知票										払込票									
東京	4	16	11	44	課	円	3000	00	00	東京	4	16	11	44	課	円	3000	00	00
株式会社アスキー 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 青山太郎										株式会社アスキー 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 青山太郎									

裏面

ここには、何も記載しないでください。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

MSXディスク通信の創刊号を希望します。
数量は1です。よろしく願います。

右の欄は、機械で使用しますので
通信文を記載したり、汚したりし
ないようにしてください。

●住所はアパート名、号室名まで。会社あての場合は部署名まで書いてください。



めがせ

マスター ロールプレイングゲームの達人

◆初めてのマスター編

竹内 誠

マスターをする前に

さて見事にゲームを購入して帰ってきたら、まず箱を開けよう。怖がらなくても大丈夫！ ルールブックしか入っていないから。

悪魔が現われて契約を迫ったり、女神さまが出てくることは、まずありえない。

私の友人には海外国内のRPGを、100種類以上持っている人物がいるけど、彼もまだそんな状況には出会っていない。

さて、勇気をだしてルールブックを取り出しても、すぐにRPGのマスターになることはできない。

マスターになるためには、やらなきゃならないことが多いのである。千里の道も一歩から、マスターの道は長く厳しいのだぞ。

ではまず、何をやるのか？ それが最大の問題だ。ここからは、手前ミソではあるが、アスキーから発売されている「ウィザードリィ」を例にとって、マスターをするためのコツを説明していこう。

まず良いマスターになろうと思うなら、プレイヤーを退屈させてはならない。RPGをやるために集まった友達は、楽しい時間を過ごせることを期待しているからだ。

つまり、マスターとしてもっとも気を付けたいことは、ゲームを中断せずにスムーズに進行させて、プレイヤーを退屈させないようにする、ということなのだ。ではスムーズにゲームを進行させるには、どうしたらいいのだろうか。

答えは簡単である。マスターがルールを覚えていればいいのだ。

ルールを覚える

なぜマスターがルールを覚えていれば、ゲームがスムーズに進行するのか？ ゲームをスムーズに進行させることは、そんなに大切なことなのか？

そういう疑問を持つ人も多いだろう。しかし、これはとても大切なことなのである。

なぜならゲームをスムーズに進められるなら、マスターを苦しめる問題のほとんどは解決されてしまうからだ。

マスターを苦しめる問題は、ほかにいくつかあるけど、それはまたあとで詳しく説明する。

ではなぜ、プレイヤーは退屈するのか？ プレイヤーが退屈する理由とはどんなものだろうか？

理由は色々ある、シナリオがつまらない、自分が活躍できない、やる気がない、など。

だが初心者がかもとも陥りやすい最大の理由は、ルールがわからない、ということなのだ。

ルールがわからないと、自分が何をしたいのか判断できないのでゲームに参加できない。

ゲームに参加できないと退屈する、退屈するとほかのことがたくなる。ほかのことを始めると、そちらのほうがおもしろくなる。

こうしてゲームからプレイヤーが外れてしまうことが、初心者マスターにはよくあるわけだ。

こういう状況は、絶対に避けなければならない。

では、ルールを熟知したマスターは、どんなことができるのか？ まず君はゲームを始めた。そし



◆気合入れていっぱいゲームを買うのもいいけど、全部覚えるの大変だよ。

てシナリオの半ばにきた所で、盗賊をしているプレイヤーが退屈しているとする。

彼はまだ、盗賊の楽しさに気づいていない(実際、盗賊はRPGプレイヤーの熟練者向けのキャラクターなんだ。でもこいつのおもしろさを知ったら、病み付きになるんだぜ)。

そこで君は彼に、なにか行動を起こさせようとする。罫を外す、偵察をする、盗賊特有の行動だ。

しかし彼はルールを知らないので、マスターの君に判定方法を聞いてくる。

ルールを熟知している君は、スラスラと方法を教える。ゲームはスムーズに進行して、彼は盗賊の楽しさに気づくことができる。

もし君がルールを熟知していなかったら？ まず君は彼を待たせてルールブックを開く、そして目的のルールを探す。

もし目的のルールを探すのに5分プレーを中断したなら、盗賊を演じていた彼だけでなくゲームに参加していたすべてのプレイヤーの心は現実に戻ってしまう。

これはマスターとして、最低の状況である。彼らの心を再びゲームに戻すのは、大変な努力を必要とするだろう。

退屈な時間……



ダレる人々

さあこうなると、RPGは終わり。ゲーム再開は、マスターがルールを調べ始めて、5分後ってところでしよう。10分なら完璧です。近くにこれだけ遊ぶ物がある場所を、選んだのが失敗だったかもしれません。しかし

遊ぶ物がなければ、ダベリング大会になるだけなんだけど。ここまでひどい状態になったら、もうカードゲームでもやったほうがいいね。まあ、こういう状況にならないように注意しましょう。ダレちゃ、いかんね。

大切な事をまとめる

これで、マスターがルールを覚えることが大切であるとわかったはずだ。

しかし覚えろといっても、そう簡単に覚えられるものではない。

だいたい暗記という奴は、なかなかできるものではない。それは受験勉強で痛いほどわかる。

ではどうすれば効率よく、ルールを覚えることができるのか？

何回もルールブックを読むというのは、あまり効率はよくない。ルールブックというのは、必要な情報をギリギリまで詰め込んだ本である。当然のことながら、理解しやすいようには書かれていないものが多いのだ。

まあ好きこそものの上手なれ、なんてよくいうから、ホントにゲームが好きなら何度だって読み返しちゃうんだろうけど。

とにかく、最低一度は、ルールブックを通して読んでおく必要があるわけだ。めんどくさがって要所だけ抜きだして読んでいだけじゃ、絶対に覚えられないぞ。

通して読んだあとは、まず自分なりにルールを整理する。

その後は、ルールブックから大切な事項を書きだして、ノートやカードにまとめるといい。

ノートに書くのならアイウエ

順に、カードは1項目に1枚を使ってノートと同じようにアイウエオ順に並べておくのだ。

こうするとまずノートやカードに書く時に、自然とルールを覚えることができる。

またそうして整理しておけば、覚えていないルールを聞かれても、すぐに探して答えることができる。

もしワープロを持っているなら、ルールを簡単にまとめた用紙を作ってプレイヤーに配るのもいい。

こうするとプレイヤーもルールを覚えて、よりゲームがスムーズに進行するだろう。

さらにコンピューターのデータベースでも扱えるなら、それでルールを整理するのもいいぞ。だけどゲームをする場所に、かならずコンピューターがあるとは限らないから、そのへんは気を付けたい。このように、いろいろなルール整理の方法があるのだけど、大切なのは簡単に必要なルールが引き出せる状態にすることなんだ。

また、最初にルールを覚えろといったけど、完全にすべてのルールを覚える必要はない。

しかし、ゲームを進行させるための基本のルール、たとえば戦闘方法やゲームの進行方法などはマスターが完全に覚える必要がある。

それに付属するさまざまなルール、たとえていうなら魔法のダメ

カードを作ってまとめる



ルールをカードにまとめておくと、結構便利なものである。分類用のカードは最近いろんなものがあるから、文房具店なんかで自分に使いやすいものを探すといいだろう。

私はワープロを使っているけど、べつに手書きだっていい。

自分が使いやすいようにしていればいいので、他人のことなんか考えずに自分専用の作り方をすればいい。

でもこんなカード作っていると英語の単語帳のようになってしまふ。まあ親の目を誤魔化すには、いい方法かもしれない。

一ジとかディスベルの確率、宝箱の震探知などは、プレイヤーが必要としたときにゲームの進行を止めずに、すぐに調べられるなら問題は無いというわけ。

ここで繰り返すけれど、大切なのはプレイヤーを退屈させずに、ゲームを進行させるということ。これだけを注意しておけば、少なくともゲームが途中で崩壊することはないはずだ。

RPGのマスターというのは、映画の監督や脚本、大道具や小道具、エキストラまでひとりで行っちゃう存在である。

今回のルールを覚えるというのは、映画監督の役割をするのに必要なことだったんだ。

でもって来月は脚本、つまりシナリオの作り方とゲームに付属しているシナリオをうまくやる方法を教えよう。

おもしろゲーム・インフォメーション

ガザル=ボダの紅い疾風

連載3回目にして、おもしろパーティー(多人数)ゲームを紹介するコーナーにしない? という担当氏の一言。てなワケで今月からこのコーナーは「おもしろゲーム・インフォメーション」になった。カードゲームやボードゲームの紹介はもちろん、ウィズ・ポールについてもできる限りサポート記事を載せていくので今後ともヨロシク。

さて今回は、8月24日に発売されたテーブルトーク版ウィザードリ

のサプリメント03「ガザル=ボダの紅い疾風(カゼ)」を紹介しよう。これはテーブルトーク初心者にも好評のウィズRPGのサプリメント(シナリオ集)第3弾なんだ。内容はというと、リザードマンの都市ガザル=ボダを舞台とした表題作を含むシナリオが3作、内1作はファン待望の「ダイヤモンドの騎士」のシナリオ化だ。そのほか連載企画「ウィズRPGの世界」など、充実した内容になっている。

ガザル=ボダの紅い疾風は、政府外交団の護衛としてガザル=ボダに

向かったプレイヤー達がリザードマン大教皇の暗殺に巻き込まれたり、謎の盗賊団、紅い疾風と戦ったりとバラエティに富んだ内容。すでに発売されているシナリオ集「トレジャー戦役」をプレーしておけば、さらに楽しめるようになっている。そのほかにも矢野徹先生による小説、安田均先生のウィズ・ポール解説が収録されている。このサプリメント、コンピューターゲーム版のウィズを知っていれば、肝腎のテーブルトーク版を知らなくても読めるのがいい。当然テーブルトーク版を知っていれば



表紙イラストはMマガでおなじみの望月明先生。価格は3000円[税別]だ。

ますます楽しめるので、興味のある人はショップへ問い合わせよう。ファン必携の一冊だぞ。次回からはおもしろいパーティーゲームを随時紹介していく予定なんだけど、次に何をやるかは……じつは考えてなかったりするんだコレが(笑)。

ゲームを盛り上げるのも盛り下げるのもBGM次第 南青山ゲームプロジェクト

アイドルグループのBABY'Sを主人公に、アクションRPGを作ろうと意気上がる南青山ゲームプロジェクト。今月はゲームのBGMにテーマを据え、読者のみんなにも曲作りに参加してもらおうという企画を進めていくぞ。

発売されてから何年もたつようなゲームのことを、何かの拍子にフッと思い出すことがある。その当時は夢中になってプレーしていたゲームなら、当然のことながらディテールまでくつきりと。また、自分ではそれほど熱心にプレーした覚えがなくても、なんとなく気になって思い出されるゲームというのものもあるんだ。

で、そんな印象に残っているゲームに共通する要素を考えていくと、これがBGMに突き当たるんだよね。頭の中にゲームの画面がパッと描かれて、そのバックに聴き覚えのあるメロディーが流れるという具合。どれだけ多くの印象に残るメロディーやフレーズがあったかで、ボクらはゲームを記憶しているのかもしれない。

それじゃあ、そんな印象に残るようなBGMを、BABY'Sが主人公のアクションRPGにも入れてしまおう、というのが今月のテーマだ。で、どうせなら、読者のみんなに

も曲作りに参加してもらって、南青山ゲームプロジェクトを推し進めていこう、というわけ。

今回募集するのは、5つにわかれた各ステージごとのBGM。あとで説明するそれぞれのステージのイメージにあった曲を、作曲そして編曲(アレンジ)してほしいな。もちろん、キミのオリジナル曲に限るぞ。友だちと協力して作ってくれてもいいからね。

それから、ちゃんとした曲というのではなくても、ゲーム中に使うと効果的なフレーズなどを作ってくれてもいい。たとえば次のページに掲載したひとつめのリストは、イースに出てきた宝箱を開けるときのフレーズ。埼玉県岩槻市のペンネームCANONくんが、FM音源用にアレンジしてくれたものだ。その下のリストは、ゼビウスのゲームがはじまるときのフレーズ。これも同じCANONくんが送ってくれた作品。このワンフレーズを聴いただけで、ゼビウスの画面



JURI

が頭の中に浮かんでくるくらい、印象に残っているものだよな。

さて、南青山ゲームプロジェクトが取り組んでいるのは、アクション要素を持ったRPG。だから、戦闘シーンでのフレーズとかにも凝ってみたい。たとえば、アイテムや魔法を使ったときのフレーズや、見事に敵を倒したときのフレーズなど、いろいろなパターンが考えられるよね。ゲーム自体を印象づけるためにも、BGM同様、さまざまに工夫を凝らしたフレーズも作ってほしいな。

それでは、BABY'SのアクションRPGの舞台となる、5つのステージを順番に紹介していこう。これをもとに、自分なりにイメージをふくらませて、印象的な曲を作曲してほしいな。キミの名前がスタッフスクロールに載るかも!?

◆戻らずの塔

間近に迫ったコンサートのリハーサルを終えたBABY'Sの3人が、エレベーターごと地下世界に連れてこられたところが、不気味にそびえ立つ戻らずの塔。ゲームのスタートとなるステージだ。

それまで一緒に行動していた3人がバラバラになったこと。そして、そもそもなぜ自分たちが連れ去られたのかわからないことから、不安なイメージを表現したい。

◆水の塔

戻らずの塔で出会ったTOMOと一緒に、JURIが次におとずれるのが水の塔。最上部をわずかに水面に出したまま、残りの大部分を水中に没した塔だ。

ステージの途中には滝があった

Baby's Original Role Playing Game

Produced by GASCON Kanaya

Programed by SORA+mame

TETSUMA

Music Composed by ****

Character Designed by MSX-Mag.

Special thanks to BABY'S

Especially JURI

◆ゲームをクリアすると表示されるスタッフスクロールに、キミの名前がクレジットされるのだ! これですタープログラマーも、夢ではなくなるかも。



木原美智子の チャットDEデート

第3回 増田未亜ちゃん

パソコン通信少女・美智子ちゃんも18歳の誕生日を迎えて、ますます盛り上がってきたチャットDEデート。今月のゲストは、歌にドラマに大活躍の人気アイドル増田未亜ちゃん。さーて、美智子ちゃんと未亜ちゃん、ふたりのホンネを盗み聞きするぞ!

[みちこ] それでは、よろしくお願ひしま〜す!

[みあ] あ、お願いします!

[みちこ] ねえ、今日で会うの何回目だっけ、2回ぐらいかな?

[みあ] 3回目かな?

[みちこ] 私ねえ、どこかの駅の道端で会ったような気がする……。

[みあ] ホントに? そういえば、公園で会ったよね……。

[みちこ] そうそう、へんな所で会ってるよネ(笑)。ところで、みあちゃんはゲーム好きなんだよね。

[みあ] うん。

[みちこ] 最近はどうなゲームで遊んでるの?

[みあ] ゲームボーイのパチンコのヤツ。ファンの人にももらったんだけど、なかなかオモシロイよ。

[みちこ] ゲームボーイって手軽でいいよね。

[みあ] 最近の本物のパチンコにも、行きます(笑)。

[みちこ] え! 誰と行くの?

[みあ] マネージャーさんと!

[みちこ] そっかあ。そういえば、18歳になったんだから、私も行けるんだ。

[みあ] じゃあ、今度一緒に行きましょう(笑)!

[みちこ] いいですね(笑)。ちなみに、勝ちました?

[みあ] うん、こないだも勝ったし、いろいろもってきたヨ。

[みちこ] そっかあ、いいなあ。私もパチンコ屋さんで1000円拾ったことはあるんだけどな。

[みあ] それは何かちがう(笑)。

[みちこ] 私が最近こってるのは、「スペースインベーダー」なんだ。

[みあ] あ、私も持ってるヨ! あれってムズカシイよねー!

[みちこ] やっと、1面クリアできたの。この前なんて、新幹線で移動中の1時間、ずーっとインベーダーやってたの。

[みあ] へえー。でも、ゲームボーイって撮影とか待ってるときに遊べるから、いいよねえ。

[みちこ] 今度ね、カラーでテレビも映せるのが出るんだって(注: セガ社、ゲームギアのこと)。

[みあ] うわー、それ欲しいナ!

[みちこ] 私も欲しいんですけど、誰かしてくれないかなー(笑)。ねえねえ、パソコン通信って知ってる?

[みあ] あ、この前ちょっとだけ仕事でやったよ。それやったあと、パソコン通信してる人からファンレターが来たこともある。

[みちこ] ファンレターの返事って、ちゃんと書いてますか?

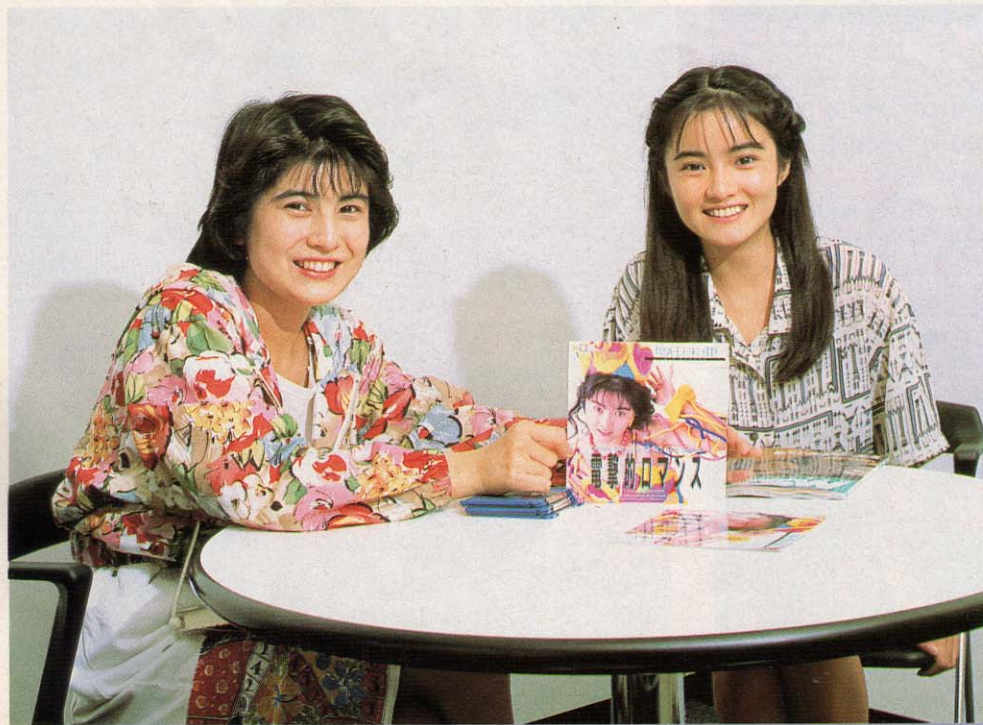
[みあ] チコット書いてます(笑)。あんまり書けないんだけど、事務所に寄ったときなんかにはちょこちょこっとネ。

[みちこ] でも、いっぱい来ると返事を書くの大変でしょ?

[みあ] そーだね。もし、全部を書きだしたら3日間ぐらいかっちゃうよ(笑)。だから、往復ハガキで送ってくると嬉しいですネ。

[みちこ] ポイント高いよね。あと、返信用の封筒を入れてくれる人も嬉しいナ!

[みあ] あ、そうそう。そういえばみちこちゃんってパソコン通信の天才だって聞きましたよお!



[みちこ] いや、天才じゃないですよ(笑)。できるっていうだけで、そんなに速く打てないし……。

[みあ] いじれるだけで、十分天才だよ(笑)。

[みちこ] 話は変わるけど、みあちゃんって休みの日ってある？

[みあ] 適当にあるけど、いつも予定していないときに言われるから困るの(笑)。

[みちこ] 買物なんかに行くの？

[みあ] うん、洋服とかを買いに行くのが多いかなあ？

[みちこ] ねえ、寝るときは何着て寝る？

[みあ] え、下着つけて……(笑)。

[みちこ] 私はパジャマ。で、パジャマがなかったらタンクトップと短パンかな？

[みあ] あ、パジャマも着ますヨ。あとさあ、下着なんだけどタンクトップみたいなカワイイの流行ってるでしょ？ あれ着てます。

[みちこ] そうそう、やっぱり女の子は寝るときもオシャレして寝ないとネ！

[みあ] ネ(笑)！

[みちこ] パジャマといえば、夜中に長電話したりする？

[みあ] いや、あんまりしない。するとしたら、4時間ぐらいかな。みちこちゃん？

[みちこ] うちは電話がないんで電話できないの。あつ、電話機はあるんだけど、回線がないの(笑)。でも、4時間って長くない？

[みあ] そんなに長くないよ！

[みちこ] そお？ 私はもっと短いよ。だって、友達いないし(笑)。私こっちに来てあんまり電話しないからかなあ……。

[みあ] じゃあ、私と友達になりましょう(笑)！

[みちこ] うれしいナ！ あ、でも電話がないからダメか(笑)。

[みあ] 文通するとか。

[みちこ] 鳩でも飛ばします(笑)。

[みあ] というわけで、今度一緒にカラオケボックスにいきましょう。

[みちこ] いいですねえ。私、1回も行ったことないの。

[みあ] おもしろいよ！

[みちこ] だって、人前で歌うのってハズカシイから……。

[みあ] 人前じゃないって(笑)。

[みちこ] あつ、そうか。でも人前で歌うのってハズカしくない？

[みあ] うん、ハズカしいよねえ。

[みちこ] とくにスタジオで歌っていて、音がハズれたりするとスグわかっちゃうもんねえ。

[みあ] そう、テレビの生放送とかって緊張しちゃってダメ。イベントだったら楽しいからそうでもないんだけどネ。

[みちこ] イベントだったら、みんな拍手してくれてるから全然ラクだね。

[みあ] そうそう。

[みちこ] そういえば、夏のイベントって暑くて死にそうじゃない。

[みあ] もう、死にそう(笑)！私、このまえ衣装を買いにいったんだけど、もう秋モノしか売ってなくて、長袖にジャケット着て歌ってるの(笑)。

[みちこ] とこで、今一番欲しいものって何ですか？

[みあ] えっと、車の免許。



PROFILE

●本名、木原美智子。1972年8月5日福岡県生まれ。現在18歳。身長159センチ、体重45キロ、スリーサイズ85、57、84。趣味はテレホンカード集め。特技はパソコン通信？

[みちこ] 私も免許欲しいー！

[みあ] あと、車も欲しいし、服も欲しいし、いっぱい欲しいものがある(笑)。

[みちこ] そうだね。でも、きっと、このページを読んだ人は、何か送って来てくれると思うので、よろしくお願いまーす(笑)。

[みあ] お願いまーす(笑)。

[みちこ] じゃあ、最後は何でもいいからひとこと。

[みあ] えーと、これからもゲームで遊びたいと思います(笑)！

[みちこ] おーい！ 小学生の作文じゃないんだからあ(笑)！



PROFILE

●本名、増田未亜。1972年5月6日鹿児島生まれ。現在18歳。身長154センチ、体重40キロ、スリーサイズ77、58、80。趣味はテレビを見ること。特技はテニスだい！

今月のお客さま……♥増田未亜ちゃん 未来の亜細亜の子……増田未亜！

というわけで、今月のゲストは『地球防衛少女イコちゃんパート3』(バンダイより発売中)などで大活躍の増田未亜ちゃんでした。見たことある人も多いでしょ？

さて、9月1日に発売されたばかりの新曲「アブナイ♥CANDY」も大好評の中、9月21日にはミニアルバム「SKIP」が発売されます(共に日本コロムビアより発売)。そして、9月23日からは、東京、大阪、名古屋でミニコンサートが行なわれるぞ。入場券はミニ

アルバムに特典として付いてくるのだ。お得ネ！ また、ミニアルバムは当日会場で購入することもできるので、キミも一度くらいは(何度でも可)生の増田未亜ちゃんを見に行ってみてね！

問い合わせ先

増田未亜ファンクラブ 〒151
東京都渋谷区千駄ヶ谷3-5-6
トラスト原宿2F
(株)エヌ・イー・シー内
☎03(5474)2068

スケジュール

ミニコンサートツアー
☆9月23日(日) 13:00～
東京：永田町 星陵会館
☆9月24日(月) 14:00～
大阪：心齋橋ミュージックホール
☆9月29日(土) 16:00～
名古屋：伏見ハートランドスタジオ
ここで、Mマガからプレゼント。未亜ちゃんと美智子ちゃんのサイン入り3.5インチ2DDフロッピーディスクを5名様にあげちゃうのだ。あて先はインフォメーションのプレゼントコーナーと同じだ。たくさん応募をまってるよ～ん！



INFORMATION

GOODS & TOY

■頭の中からケジメましょう

今や朝シャンは女の子だけのものではない。むしろ女の子よりも髪を気にする男が増えてきているのではないだろうか。でも清潔を心がけて頻繁にシャンプーするのはいいけれど、その一方で気になるのが抜け毛だったりする。そんなもん若いからだいじょーぶ、なんてあなどっていると数年後、ヒ

ジョーに後悔することになるのだ。そんなわけで、若いうちから毛締めましょうというグッズがこの「けじめ」。フケや臭いはもちろん、抜け毛の原因といわれる頭皮の汚れを手で洗うよりも効果的に落とし、しかも血行を促進してくれるから一石二鳥だ。写真を見ると、ちょっとこれ痛

いんじゃないの？と思うだろうが、実際に痛い。でも慣れると快感に変わるのだ。さてこれを10名にプレゼント。くわしくは81ページを見てね。

- 山貴製作所
- ☎03-693-0338
- 890円【税別】



■そつとそつとそーつとね

パーティーや、ちょっとした集まりにはかかせないのが単純に楽しめるゲーム。あんまり深刻に考え込んじゃうようなのだと、かえって場が盛り下がってしまうことになりかねないのだ。「ホネホネクラブ」はまさに単純、しかもハラハラドキドキ楽しめるパーティーゲーム。10個の宝物を順番に取っていくのだが、少しでもショックを与えるとガイコツが

暴れ出してしまふ。多く宝物を取った人が勝ちで、ガイコツを動かしてしまった人が負けだ。さて、これも3名にプレゼント。81ページを見るのだ。

- (株)朝日コーポレーション
- ☎03-237-2914
- 3500円【税別】



■スーパーロボット大戦だっ

ウルトラマンや仮面ライダーって、完全に世代を超えちゃってる永遠のヒーローだよな。おとうさんも見た、ボクも見た、そしてたぶんボクの息子もみるだろう、そんな感じ。そしてもうひとつ、忘れちゃならないバンダイキャラクターが、このスーパーロボットたち。ウルトラマン、仮面ライダーと並び、根強いファンに支えられながら今、「スーパーロボット大戦」として蘇ったのである。

現在発売されているのは5種類。超合金Zで作られた「マジンガーZ」、兜剣造博士が作ったスーパ

ーロボット「グレートマジンガー」、フリード星の王子デュークフリードが操縦するUFOロボ「グレンダイザー」。以上が7月に登場し

たもので、8月に出たばかりなのがム大陸の遺産である神秘ロボット「勇者ライディーン」、合体ロボットのはしりでもある「ゲッター1(ゲッターロボ)」の2体だ。さらに今後「鉄人28号」や「コン

バトラーV」などのヒーローたちが続々と蘇る予定だということなので、こりゃ楽しみだなあ。

- (株)バンダイ
- ☎03-847-5117
- 各1500円【税別】



マジンガーZ



グレートマジンガー



グレンダイザー



勇者ライディーン



ゲッター1(ゲッターロボ)

CD

システムソフト スーパーシミュレーション・サウンド



システムソフトの人気シミュレーションゲーム「大戦略」と「天下統一」がCD化された。演奏は、ゲーム音楽シーンで注目を集めているO'bits Project。オールコンピュータプログラミングによる迫力のサウンドは聴きごたえあり!

- メルダック
- 発売中/2800円 [税込]

グラフィティ・ブリッジ プリンス



このニューアルバムをおみやげに、来日公演を果たしたばかりのプリンス。「パープル・レイン」に続く彼の自伝的映画、「グラフィティ・ブリッジ」のサウンドトラックの意味合いも兼ねていてまたまた期待どおりのパワーを発揮しているのだ。

- ワーナー・パイオニア
- 発売中/2400円 [税込]

JEEP 長渕剛



俳優としての活躍が目立つ長渕剛のエリアところは、音楽活動と並行してそれらを成功させていることだろう。久しぶりのニューアルバムにはシングル曲のほか、主演映画「ウォータームーン」のテーマソングなど全12曲が収録されている。

- 東芝EMI
- 発売中/3000円 [税込]

LIBERTY デュラン・デュラン



新メンバーを加え、再び5人となったデュラン・デュランの待望のアルバムだ。プロデュースはローリングストーンズなどで有名なクリス・キムゼイ。デビューから10年経ち、次なるステップへ向かおうとする彼らのエネルギーが感じられる。

- 東芝EMI
- 発売中/3000円 [税込]

retour 今井美樹



タイトルはルトゥールと読み、フランス語で蘇生という意味。無意識のうちに身につけてしまった不健康な精神状態から解放されたいという思いがこめられている。だから、ここに存在する今井美樹は太陽のように伸び伸びとしているのだ。

- フォーライフ
- 発売中/3100円 [税込]

Fight! 高橋由美子



恒例「夏の高校野球ポスターキャンペーン」の今年のモデルに選ばれた高橋由美子ちゃん。16歳のフレッシュアイドルが歌うのは、人気アニメ「魔神英雄伝ワタル2」の主題歌だ。オープニングとエンディングのテーマ2曲入りシングル。

- ビクター音楽産業
- 9月21日発売/1000円 [税込] (シングルCD)

BOOKS

ザ・ゲームカタログ'90

- 光栄 ●2800円 [税込]

ボードゲーム、カードゲーム、コンピューターゲームなど、ゲームばかりをどっさり300点以上も収録したカタログ。「モノポリー」や「ウノ」、「ポピュラス」などのおなじみのものから、まだ日本に輸入されていないものまで幅広く紹介されている。世界中で親しまれているながら惜しくも消えつつあるゲームの紹介や、花札の誕生の秘密とその変遷など、興味深い読み物も満載され、ゲームの楽しさを堪能できるよ。



絵本徒然草

橋本治

- 河出書房新社 ●2200円 [税込]

翻訳革命ともいうべき、橋本治の「桃尻語訳枕草子」に続く新古典が登場。今回は、つれづれなるままに……の「徒然草」を、田中靖夫の絵とともに突飛でリアルな訳で、まったく新しい世界をつくりあげている。こう解釈するとわかりやすい、という意味で、これは「徒然草」に関するひとつの解釈であると思ってくれ、と橋本治は書いている。そりゃそうだ、こういう訳し方は教科書ではやってはくれないもんね。



雨の日のネコはとことん眠い 加藤由子

- PHP研究所 ●1100円 [税込]

こんなに人間の身近にいなながら、その素顔は意外に知られていないのがネコという生き物だ。しっぽの表情、目やヒゲ、歯などのからだに関する秘密や、気まぐれで頑固なさまざまな行動など、ふだん見慣れているのに謎に包まれた不思議な部分を、この本では解明してくれている。今まで以上にネコに関する理解も深まるし、ああ、この行動にはこんな意味があるんだな、なんてネコを見ながら思うのも楽しいかもね。



VIDEO

シー・オブ・ラブ

愛の海なんてロマンチックな題名だけど、じつはとても怖い映画。

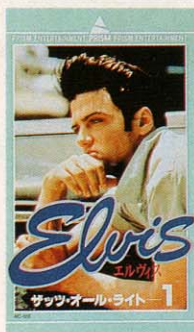
アル・パチーノ演じる刑事が連続射殺事件を追ううちに、容疑者と思われる女性と愛し合ってしまう。演じるのが「ジョニー・ハンサム」の悪女役エレン・パーキンだけに、はたして彼女は殺人鬼なのか、というサスペンスが高まる。秋の夜長はミステリービデオで楽しんでください。



●CIC・ビクタービデオ ●113分
●1万4830円 [税別] ●発売中

エルヴィス

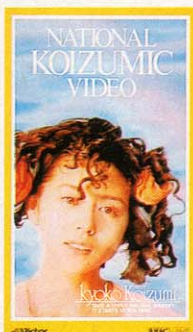
亡くなった今でも、若者から年配者まで幅広くファンをもつ世界的なスター、エルヴィス・プレスリー。彼の本当の良さは、デビュー当時の50年代にあるという。その若いエルヴィスの日々を再現したのが、このテレビドラマ。「ザッツ・オール・ライト」と「ブルー・ムーン・ボーイズ」の全2巻で、あまり知られていないナイーブなエルヴィスに出会えるよ。



●日本コロムビア ●全2巻 各75分 ●発売中
●単品 1万3900円 [税別]、セット 2万1800円 [税別]

NATIONAL KOIZUMIC VIDEO

7月に「N'17」というアルバムをリリースしたばかりの小泉今日子。その中から7曲が、マルチクリエイター、高城剛によって映像化された。3000枚のCGを時間圧縮したり、24重合成、小型カメラ4台での撮影など、超ハイテクを駆使してしながらナチュラルな仕上がりに。このハイパーナチュラルなアイドル環境ビデオ、コイズミファンならずとも要チェックだ。



●ビクター音楽産業 ●25分
●3800円 [税込] ●発売中

MOVIE

■八月の狂詩曲(ラプソディー)

今年5月にカンヌ映画祭で「夢」がオープニングを飾り、数々の荣誉に輝いた黒沢明監督。早くも次の作品「八月の狂詩曲(ラプソディー)」の製作が始まり、その発表が箱根プリンスホテルで行なわれた。

なぜ箱根かというと、出演者のリチャード・ギアが撮影に入るため来日し、ちょうどそのころロケが御殿場で行なわれていたから、ということなのだ。

この映画は、夏休みを長崎のいなかのおばあちゃんのところで過ごした4人の孫たちの、不思議な

経験を描いた物語。おばあちゃんと孫たちのほほえましいシーンが中心となるが、作品の底辺には原爆という悲劇も隠されている。

リチャード・ギアの役どころは、ハワイへ移民として渡り、パイナップル農園で成功したおばあちゃんの兄の息子、つまりおばあちゃんの

甥。はるばるハワイからおばあちゃんを捜し出してやって来た、という設定だ。

撮影は順調で、10月中旬にクラクアップ、公開は'91年夏の予定

だ。ちょっと早い情報だったけど、とてもおもしろそうな作品だから今からチェックしておこう。

●松竹配給
●'91年夏公開予定



◆記者会見には外国からも大勢の取材陣が訪れていた。◆原作は、村田喜代子の芥川賞受賞作「鍋の中」だ。



■ダイ・ハード2



アクション映画の究極へ至ったと評価の高い「ダイ・ハード」の続編がやってきた。究極のあとには何がくるのかと思ったら、至高のアクション映画ができたのだからびっくり。

飛行機嫌いのダ

イ・ハード男、ジョン・マクレーン刑事(前作ではN.Y.の刑事だったが、奥さんのためにL.A.に転勤している)が今回は吹雪の国際空港を舞台に暴れまくる。前作ではテロリストまがいの強盗団と戦ったけど、今回は本物のテロリストが相手。なんと空港の管制機能に乗っ取ってしまった連中と戦うのだ。ハイテクと武器で装備した連中に単身捨て身の戦いを挑むという構図は前回と変わっていない。よりスケールアップしたアクション

ンシーンをたっぷり堪能できる。

それにしても、前作で日米経済摩擦を背景として、今回は中南米の麻薬禍をバックに話を進める、というんだから悩めるアメリカの姿が意外と映し出されているアクションシリーズなんだな、これは。

監督は「エルム街の悪夢4」のレニー・ハーリンで、オカルト調の刑務所を舞台にしたホラー「プリズン」もなかなか良かったのだ。

●20世紀フォックス映画配給
●9月中旬公開予定

NEWS

■パナソニック・キャンパス・ネットワーク'90

秋、といえは学園祭の季節。いかに楽しく盛り上げて成功させるかは、その企画にかかっているといえるよね。'87年からスタートした『パナソニック・キャンパス・ネットワーク』は、新しいキャンパスカルチャーを創造、支援するために、学園祭のアイデアのコンテストをし、イベントのバックアップをしてくれるというもの。4年目を迎えた今回は、新たに“夢の学園祭部門”も加わり、7月から募集がスタートした。もちろん、バックアップしてくれるのは松下電器産業(株)なのだ。

それでは、今回の募集の概要を説明するぞ。まず、ふたつの部門に分けられていて、ひとつは“夢の学園祭部門”。これは、あなたが考える究極の学園祭のアイデア、というもので、実現不可能の企画でもよい。応募方法は、事務局発行

の応募用紙に企画内容、自己プロフィールなどを記入して、事務局へ郵送するか、直接持参する。この部門の対象となるのは、首都圏の大学、短大、専門学校、各種学校の学生団体だ。

もうひとつは“学園祭AV部門”で、AV(オーディオ・ビジュアル)機器を活用したユニークな学園祭のアイデア。応募方法は事務局発行の応募用紙に企画内容、実施日、支援希望内容、団体の活動内容などを記入し、事務局へ郵送あるいは持参する。こちらの部門は、学生団体と個人が対象となっている。

締切は、“夢の学園祭部門”が9月15日で、“学園祭AV部門”が11月15日。どちらも締切日の消印有効だ。審査の発表は、10月25日発売の情報誌シティーロードの誌面で“夢の学園祭部門”の全入賞企画と“学園祭AV部門”の入選企画

の一部を発表し、そのほかは事務局より直接応募団体に通知される。

さて気になる賞品だが、学園祭を盛り上げるにはもってこいのものばかり。まず“夢の学園祭部門”では、大賞に選ばれると30万円相当のAV商品が。優秀企画賞2本には10万円相当のAV商品。また、入賞5本にはヘッドホンステレオがいただけちゃうのだ。そして、“学園祭AV部門”では企画賞10本に実施支援と制作支援金の提供を。

入選60本に、実施支援とAV機材の無償貸し出しをしてくれる。その中には、下の写真の『01・Pro』も含まれている。これはコンパクトでキュートなルックスなのに迫力の大画面が楽しめるというポータブルプロジェクターなのだ。

さて、ぜひ応募したい、もっとくわしいことが知りたいよーという人はパナソニック・キャンパス・ネットワーク'90事務局 ☎03-402-0290まで問い合わせせてね。



応募先

〒150
東京都渋谷区神宮前3-42-13
スズキビル4F
(株)クラブハウス内
キャンパス・インフォメーション・センター
『パナソニック・キャンパス・ネットワーク'90』事務局

■『ジャングル大帝』のLDだ!

手塚治虫の『ジャングル大帝』がついにLD化されるのだ。'51年から約7年間『漫画少年』に連載されていた長編漫画だが、知らない人のためにちょっと説明しよう。

舞台は中央アフリカのジャングルとサバンナ帯。主人公はレオという名の純白毛の雄ライオンだ。レオの父パンジャは、動物が人間に支配されることに抵抗し、ジャングルを守るべく戦い続けたが、ついに人間の武器によって殺されてしまった。その妻エライザも捕らえられ、動物園に送られる船内でレオを生む。そして、父の遺志を継いでジャングルの平和を守るために戦えと、大西洋の荒波の中にレオを放たせたのである。

発達しても、人の知らない森や山の向こうで動物たちが無邪気に跳ね回っている世界が一番好きだと手塚治虫は語っている。作品にはそんな思いがこめられているのだ。

このLD、予約限定発売で、予約締切は9月26日。発売日は11月22日だ。全52話完全収録の13枚組で、全1300分。価格は7万円[税別]だ。問い合わせはにつかつビデオ(株) ☎03-505-2211まで。



どんなに近代科学が ©手塚プロ・虫プロ・GAKKEN・日経社・テレビ東京

■東京ハイパーリアル展

本誌6月号で紹介したフロップイ写真集の大西みつぐ氏が、今度は西武百貨店で開催される『東京ハイパーリアル展』に出品することになった。このイベントは、コンピューターグラフィックやハイビジョン、衛星中継、双方向アートなどのニューメディアによって表現するアーティストの作品を展示し、近未来アートの胎動と現在までの到達点を探ろうというものだ。

内容は、“ハイパー・リアル・アート”、“MAN DALA”、“リプチンスキー展”の3つに分けられ、大西氏が参加するのは“ハイパー・リアル・アート”だ。6台のMSXを使い、人工なぎさでのパフォーマンスを連続写真としてシミュレートする。タイト

ルは「人工なぎさの私」だ。

期間は9月13日～25日(水曜日定休)。時間は10:00～19:00(最終日は17:00まで)。会場は、西武渋谷店B館8階Bフォーラム。入場料は500円[税込]。問い合わせは(株)西武百貨店 ☎03-5396-3329まで。

ちなみに、“ハイパー・リアル・アート”にはログイン編集部伊藤ガビンという人も何やら出品するそうなのでついでに観てあげよう。



◆6冊のMSX写真集ともいえる大西氏の「人工なぎさの私」。

AGFが店頭デモにMSXを

意外なところで使われること多いMSXが、またオモシロイ使われ方をしているというので、さっそく取材にいった。それが味の素ゼネラルフーズ株式会社、略してAGF。化学調味料の元祖とも呼べる味の素の関連会社として、レギュラーコーヒーやインスタントコーヒーなどを扱う、食品分野の総合メーカーだ。

子供のころ、味の素を食べると頭が良くなるからといって、料理にガンガン振りかけて食べていたのも、いまとなっては懐かしい思い出である。とかいうと、歳がバれるのかなあ？

さて、そんなAGFがMSXを使って展開しているのが、スーパーマ

ーケットの店頭で行なわれる商品デモ。MSX2+の自然画表示機能を利用して、AGFの商品を紹介しようというものだ。実際にどんなことが行なわれるのか、この企画を担当したマーケティング部の三島さんにかがってきたぞ。

「スーパーを対象としたイベントは、これまでも毎年8～9月にかけて行なってきたんです。で、今年の場合はテーマがハイテクということで、コンピューターを使った展開を考えてみようということになったわけです。MSXを選んだ理由というのは、価格が安かったことと、画面表示がキレイだったからです」

このMSXを使ったシステムに



◆全国3000店舗のスーパーでAGFのイベントは開催中。キミの家の近くにもくるかも。

は、「対話型コンピュータメディアキット・カフェダス」という名前がつけられていますけど、「対話型」というのは、どうしてつけられたんですか？

「あつ、それには、まずソフトを見てもらいましょう。用意しているのは3種類で、2本が無人デモ用のスゴロクと性格診断、残りの1本がルーレットゲームです。コンピューターというと難しく考えてしまいますけど、スーパーに買い物におとずれるお客様は、お子さん連れの主婦の方が中心。そんな方にも気軽にさわってもらえるように、画面のメッセージと対話しながら操作できるように、ソフトも作ってあるんです」



◆カフェダスに前には、マーケティング部の三島さん。



◆問題に答え世界一周を目指すスゴロク。



◆あなたの性格に合ったコーヒーは何？



◆ルーレットに勝って商品をもらおう！

というわけで、見せてもらったのが、左下の写真にある3種類のソフトだ。AGFをしょって立つ商品はコーヒーとのことで、スゴロクではコーヒーに関する問題を解きながら、世界一周を目指すという趣向。結果に応じてその日の運勢が表示され、お勧めのコーヒーが自然画とともに現われる。

性格診断は、画面の質問に答えることで行なわれ、最後には同じように、性格に合ったコーヒーが表示されるという具合。主婦の目を引きそうな演出だね。

そして3本目のソフトは、AGFのコーヒーがずらりと並んだルーレットゲーム。外側と内側の商品が見事に揃ったら、記念品がもらえるというものだ。ただし、このゲームに関しては、すべてのスーパーで行なわれるというわけではないので、ご了承のほどを。

「イベントの開催期間は8～9月末までです。全国3000カ所のスーパーで、各店舗につき数日ずつ行ないますから、読者の方の家の近くでもかならず開かれると思います。そのときはぜひ遊んでいってくださいね」

とのこと。また、このイベントの終了後には、カフェダスを使い、DIY(ホームセンター)などでペットフードのイベントも予定しているとか。こちらも楽しみです。

PRESENT



今月のプレゼントは、ゲームにおもちゃにCDに本に、そしてマッサージ器まであって、バラエティに富んでいるとはこういうことをいうのだな。応募方法は官製はがきに希望の商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、編集部へのメッセージ、今後プレゼントしてほしいものを書いて、右のあて先に送るだけ。締切は10月8日だ。

◆あて先◆

〒107-24
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
インフォメーション
プレゼント係〇〇希望

1 うろつき童子……………5名

(株)ブラザー工業からゲームソフトを5名に。今回は、フェアリーテールの「うろつき童子」だ。前田俊夫原作の人気コミックをもとに作られたアドベンチャーゲームなのだ。もちろん、かわいい女の子脱ぎ脱ぎ!

2 ホネホネクラブ……………3名

76ページで紹介している「ホネホネクラブ」を(株)朝日コーポレーションから3名にプレゼント。これって、ガイコツが暴れるってことがわかっていくせに驚いちゃうんだよね。パーティーゲームに最適だね。

3 けじめ……………10名

こちらも76ページで紹介している商品の「けじめ」だ。山貴製作所から10名にプレゼントしてくれる。今のうちからマッサージを続けていけば、後で髪に悩むこともないのだ。ま、一応おとうさんにも貸してあげよう。

4 スーパーシミュレーション・サウンド……………5名

CDのコーナーで紹介した「スーパーシミュレーション・サウンド」を(株)システムソフトから5名にプレゼント。大人気のシミュレーションゲーム「大戦略」と「天下統一」が、壮大なシンセサイザーサウンドで蘇る!

5 オールザットウルトラ科学……………5名

ログインに連載中の鹿野司による人気コラム「オールザットウルトラ科学」の単行本を、(株)ビジネス・アスキーから5名にプレゼントしちゃうよ。とっつきにくい科学を、楽しくわかりやすく読むことができるのだ。

ごめんなさい

MSXマガジン8月号の中で誤りが
ありましたので訂正させていただきます。
まず、59ページの音楽のこころの
中で、図3の例： $\frac{3}{16}$ の場合33H”とあり
ますが、正しくは $\frac{3}{16}$ の場合23H”と
なります。また、143ページのリスト
ページで、リスト3「スペースハリアー」
の8行目が“50 NEXTI”とありますが
これは“50 NEXTI”となります。
そして、73ページのインフォメー
ションの(株)朝日コーポレーションの電
話番号は誤りで、正しくは03-237-
2914です。読者のみなさま、および関
係者のみなさま、本当にごめんなさい!

LOG IN No.18 発売中 特別定価460円

パソコンエンターテインメントの王道をまっしぐらのログインは、これさえ読めば誰でもすぐパソコン通信を始められるという、便利かつおもしろい特集をやるのだ。当然付録もブッチギリ!

特別付録



シムシティー超便利定規

最新ゲーム徹底解剖



ランペルール

ファミコン通信

NO.19発売中 特別定価430円 NO.20は9月14日発売

■特集

楽しいゲーセン 愉快なゲーセン

■2大特別付録

ゲームCDオールカタログ
特製カートリッジステッカー

緊急速報! SAGA2

●先月といい今月といいMSX画報はどんどん怪しい世界に覆われていくのであった。

日本の台風にも名前をつけた人が読むページ!

月刊MSX画報

うずらのタマゴから
ペンギんをかえす会



オカルトコラム わけのわからなし世界 ——必然的な偶然・タロット占い

先月号からMSX画報の様子が少しおかしいぞと思ったアナタ、ズバリそのとおりです。来月にはコーナータイトルが“恐怖新聞”に変更され、超自然的現象を専門に扱うページとなるのです……。

ウソだよ。みなさんは占いを信じますか？ 私は信じます。といっても、私はべつに寂しい人間ではありません。占いの持つ“わけのわからなさ”パワーが無性に気に入ったのです



●コーナーにふさわしく“死神ルック”でキメてみた。似合う？ ないでしょうか？

(このパワーについてもっとくわしく話してみたいが、誰からも相手にされそうもないので泣く泣く省略)。

そういった占いの中でとくにわけがわからないのは、タロット占いでは

“魔術師”や“星”といった、なんかこう暗示めいた22枚の絵札(大アルカナ)と、トランプに非常によく似た数札(小アルカナ)で構成されているタロット。これだけでもすごい怪しげでいいですね。さらには“ヘキサグラム法”や“ケルト十字法”などの展開法に従ってカードを並べ、それぞれの位置関係によって未来がわかってしまうのだから、わけのわからないもの好き組合名誉会長の私(こんな肩書は、実際にあったとしても恥ずかしくて名乗れない)にとって、これ以上に興味をひかれるものはありません。おかげで私もちょっとしたタロット占い師になってしまいました。そこで、わりと企画だおれな感じのこのコラムについて、私が授かったタロットの啓示の一部を紹介しましょう。

- この企画の反響は……すごく悪い(キーカード・悪魔)。
- MSX画報責任者の心境は……



●大アルカナは想像力をかきたてられる。たとえば“女帝”→“ビシビシ”。ははは。



●特別公開！これが“ロンドン小林の恋愛運”だ。彼もスミにおけないなあ。

後悔の嵐(キーカード・死神)。
●この企画を立てた編集者の未来は……ない(キーカード・塔)。これらはすべて当たっているでしょう。自信があります。

●このやろー、つけあがんのもいいかげんにしろよなっ!! はー、すっきりした。

アタマのラジオ体操第2

なんだかみんな、チョチョイのチョイと解いているみたいなので、今月は少し難しくしました。ちくしょう。というわけで、「ン」がいくつかあるか答えてください。それではよいドンガバチョ。

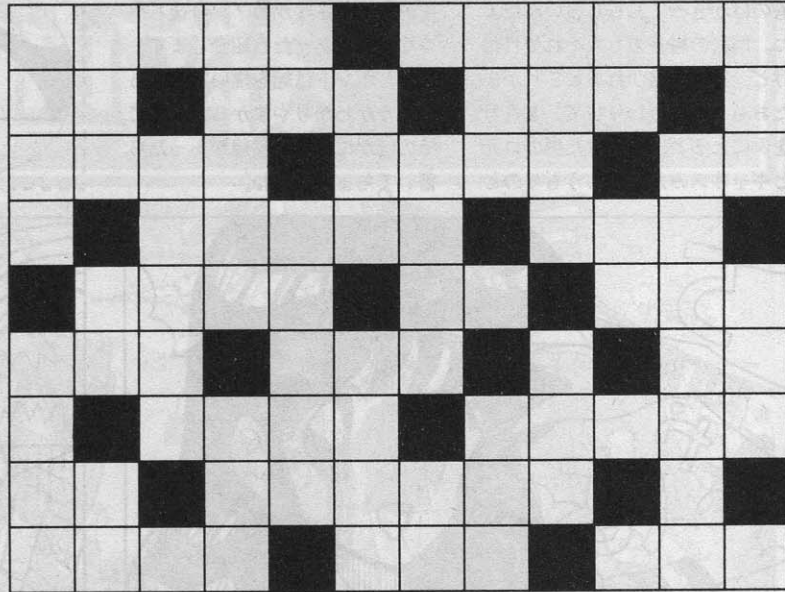
＜タテのカギ＞

- Mマガはもちろん、ログインとかファミコン通信なんかも出している会社。あー簡単。
- キューバの民族舞踊および音楽、またはコレを取り入れた社交ダンスのひとつ。
- どうしようにも、とか、残念ながら、の意味です。
- 損の逆、としか言いようがない。
- プリンスのことですね。
- 才能が優れていて、将来が期待できる人をこう呼ぶ。
- 矛盾の“矛”とは、何だ？
- 物が振動することによって生じ、空気中や水中を伝わって、音として知覚される波動、だ。
- 満員電車などに出没する、女性の敵。さわったり見せたり、いろいろな手段を駆使して迫ってきます。キミならどうする？
- 「四季の歌」を歌っていたのは、この人です。わりとおばさん。
- ワンちゃんの住まい。
- ファーストフード屋さんのほとんどは、コレです。
- エチルアルコールの略称。
- 液体が気体になること。わかんない人は化学の勉強をし直せ！
- ポニーキャニオンが発売した、「カモン! ○○」ですね。

- それにつけてもおやつは○○○。
- にしんの卵。
- は悪いけどおいしい有機栽培で育てた野菜。
- 虫を通さないで人を通す戸とは、さて。
- 友だちの○○○で、なあ、たのむよ。
- だらしないこと。
- 昔の和歌山県あたり。
- 麻雀で、アガったときに発しなればならない言葉。中曽根元首相がレーガンのことをこう呼んでいたのは記憶に新しい。

＜ヨコのカギ＞

- 夏休みはコレをして稼げ！
- ヤングサンデーとヤングジャンプに同じ名前の漫画があるぞ。
- 尺貫法における、長さの単位のひとつです。
- 全国の天気のアとは、○○○の天気を知らせてくれるんだよね。
- 駅、車内で品物を売り歩く人。デパートの女店員を指すことも。
- 3人の上にひとりが乗って、走りまくるやつ。
- 二十面相は？



- 両リーグとも熾烈な展開を見せているプロ野球。
- フランスのお嬢さん、っていう意味だと思う。たしか。
- ハイド氏と同一人物。
- 兄弟誌ログインにいる、アルゴリズムクリエイターの名は高橋○○○○だよ。知ってる？
- 燃えるものと燃えないものは、一緒に出したらダメです。
- 代表作は「変身」なんです。
- 輸入してきたものでべつなものを作り、よその国に輸出するこ

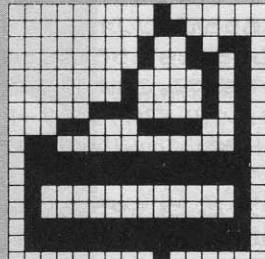
- とを○○○貿易といいます。
- 居酒屋のこと。
- ・トーマス・リプトン。
- アニメ「ロードランナー」の敵役の名前です。
- 反応とは、血痕を検出するときに使用します。
- コレを貸して母屋を取られる、なんてことのないように。
- 古代の東西通商道路。
- 八雲、今日子、学習機で連想するものは、いったい何？
- 顕微鏡には対物、接眼の2種類のコレがついてます。
- 十五夜には欠かせない、草。

ドットおたく吉田のドットクイズ

今月の問題

今月も先月に続いてRPGのキャラクターです。ゲームの舞台が中世だと必ず登場する、お姫さまを描いてください。正面だろうか斜めだろうかかまいませんが、お姉ちゃんじゃなくてお姫さまとわかるようなカッコにしてください。大きさは16X16で色は1色です。かわいく描いてあげてください。

◆先々月の当選者◆



●2ドットの串を刺しておでんにしたのは、岐阜県の栢植健一さん。

ぜーんぶおでん解答だ

いやつはつはつ、驚いた。7月号のドットクイズにはかつてなかったほどのたくさんの方の解答が寄せられたというのに、8月号のほうはハラハラハラ〜ってな数しかこなかったのだ。しかも、あのケーキに串を刺して“おでん”っていうやつばかり。なるほどねー。説明がなぐちや、おでんに見えないのがミソです。今月もがんばって考えてちよーだい。

先月号の解答

8月号では“ジ”の教に“ジ”の数も加えてしまった人が何人かいて残念でした。でも先月号はさすがにそんな間違いはなかったっすね。“ン”と“ソ”を間違えるなんて人はまさかいないでしょうね。答えは5つです。当たってたかな？

それでは8月号の当選者を発表しましょう。愛知県豊田市の藤田恵利子さんと北海道の大久保和彦さんです。“ジ”を加えない限りほとんどの人が正解でした。難しいほうがおもしろいという意見が増えつつあります。

●ひざと左目が痛い。しかし空腹感をなんとかするほうが先決だ。サラダブリッツではどうにもならない。

演歌ひと筋

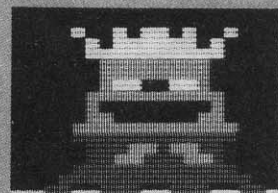


歌詞募集

いきなりではありませんが、MSXゲーム(古めのモノが望ましい)の音楽の歌詞を募集します。優秀作品は誌面で紹介します。なお応募してくれた方の中から抽選で、レトロゲームに関するなにかをプレゼントする予定!! まだ具体的には決定してはいないけど、読者の反響次第ってことで。歌詞の内容は自由ですが、あまりにもゴロが合わないものや伏せ字ばかりになるものはイヤです。

<審査委員長> オゴレスさん

(深い意味はないけどね)

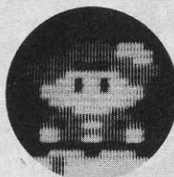


お達者クラブ

テーマ のど自慢

キーンコーンカーン、コンキンコンカンキン、てな具合に始まったお達者クラブ。今月は懐かしいゲームの主人公さんたちが、自分のテーマ曲に自作の歌詞をつけて熱唱してくれます! こいつは絶対見逃せない……こともない内容だな。だがしかし、ふっふっふ。今回はアクティブな企画が用意されているのだよ。

1番 ラファエルさん(57)



彼の顔がバッチリした瞳の少年に見えるアナタはだまされています。あれは目ではなく、鼻の穴なのです。鼻孔なのです。

(キャッスル 1986年 アスキー)

タイトル 迷宮界おめでと

トゲトゲ ニョロニョロ
かわして歩け
マルガリータ姫
わりかし美人
C・T・R・L
G・R・P・H
一緒に押したら
「んもう、せっかちね」

*後半の部分は、ちっともさりげなくないけど、さりげなく裏技の紹介をしている。不真面目そうで真面目な歌詞だ(ぜええんぜん)。

●鐘の音：かーん

2番 ウォーロイドさん(64)



ロボットとロボットが鉄砲でバキューバキュー撃ちあうゲーム、とか言うとへpoi感じがするが、実際そのとおりだもんな。

(ウォーロイド 1984年 アスキー)

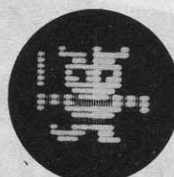
タイトル 僕は戦闘平気

今 君の目の前に何がある
緑の野か 青く澄んだ海か
ビルの谷間の中 うごめく黒い影
It's now scramble
limited mission!
空へ飛び出て
みんなの願いは 唯ひとつ
地球に平和をとり戻すために
戦え ウォーロイド!

*この歌詞はかなり前のMマガに読者投稿として掲載されたものです。中村陽一さん、見てる?

●鐘の音：きーん・かーん

3番 スレン王さん(71)



パソコンが普及し始めたころのゲームらしいおおらか(強引)なゲームシステムが泣かす。それにしても今回はアスキーばっか。

(ボコスカウォーズ 1985年 アスキー)

タイトル 裸の王様

進め 進め 者ども
邪魔な 敵を けちらし
目指せ 敵の 城へ
オゴレス 倒すのだ
(死ぬまで繰り返す)

*「オゴレス」とは、主人公が倒すべきバザム帝国の暴君の名前。おこれず者はワラをも掴む、てな。

●鐘の音:キンコンカンコン……



●窓に張り付いたMマガ編集部。雷雨の日にはブラインドを上げて楽しむことができる。

N編集者はすでにバテているそうだ。しかし、いくらこうしていいほうに解釈してみても、あまりありがたいという感謝の念はうかばないのが実状である。輪投げをして筋肉痛になった経験があるN編集者はすでにバテているそうだ。

Mマガのソトワーク
またもや引っ越し
体力作りのためか!?

バンパカ大将でも触れているように、5月に引っ越しを終えたばかりのMマガ編集部は、7月の終わりに再び引っ越しをした。しかも同じフロアの奥深い場所へ。自慢じゃないが、この場所はビルの入り口から最も遠い位置になる。トイレからも給湯室からも、そして喫煙室からも遠くなるのである。するとどうなるかというと、コーヒーマシンの飲みをする者が減り、喫煙室まで行くことすら面倒と思う者は喫煙の回数まで減らすことになる。これは体のためにはいいことである。しかも今回の引っ越しでは、進行や制作といった、仕事のうえで必ず訪れなければいけない部署と、かなり離れてしまい、イヤでも体を動かすことになるので、運動不足解消になる。

MSX探偵団



私立探偵 伊集院太介(27)

オハヨゴザマ、コニチハ。私は私立探偵の伊集院太介です。え、しらじらしいって？ 私もツライのよ。そのへんのところをどうかご理解いただきたい(また苦情のおたよりが来そうだな。あーあ)。一般大衆特有の「ノゾキ根性」

を煽るのがこのコーナーの……違う違う、万物の霊長のみが持つことを許される「知的好奇心」を満たすのがこのコーナーの目的です。今、「ものは言いよう」という格言が私の脳裏をかすめました。まあそんなことはどうでもよいで

すね。具体的な内容は、一般市民が普通の生活を送っているのは知ることができない事柄をこの私(エラそう)が調査、報告するというものです。さらに調査の際に入手した物品を読者プレゼントしてしまいうんだから、結構イカすかも。

依頼状

ぜひとも調査してほしいことがあります。それは「エッチな本の編集部」の様子です。友人から聞いた話では、かなり刺激的なモノが足の踏み場もないくらいに散らばっているとのことなのですが……。そのへんの真偽のほどを明らかにしていただけないでしょうか、ハアハア。



東京都 少林仁(仮名)

あの「司書房」にゴー!!



●床には何も落ちていなかったが、机の引き出しを開けてみると女性の下着が……。あるところにはあるな。

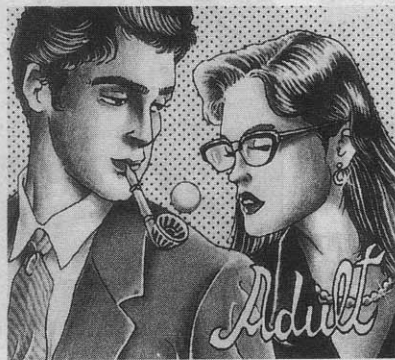
●その方面に明るいとされる司書房の編集部に潜入。まず目についたのは入り口正面の本棚。スゲエー!



●予想に反して、編集部内の雰囲気はワリとぶつうだった。思わず拍子抜けした私。またひとつおりのこうさんになったワ。



●アダルトな漫画本を入手した。これをセットで3名の読者にプレゼントします。希望者は「MSX探偵団・今夜の友」係まで。



Pが消えたあとMの決心とは、もちろん、くだもの中へ入っていくことだ。すでに、PとMのふたりのからだをじゅうぶんにのみこめるほど成長した、くだもの中へ中へ中へ……。Pがそこにいるだろうということはわかっていて。そして、Mが足をふみいれることよって、くだものほうも、今まではべつの変化を遂げるだろうということも。紅く、じめじめしたその中身は、やはり本物のくだものとはだいぶ違うものようだった。また、思っていたよりも、その道は長く、

あたたかいくだもの

菅沢美佐子

深く続いている。そしてその奥に、Pは、いたのだ。Mが話しかけようとしたその瞬間、突如くだもの変化は始まった。MとPのまわりを、薄い透明な、光の膜のようなものが包み込み、あたたかい液体が流れ込んできたのだ。そのころから、ふたりはここがどこであるのか、うすうすわかり始めていた。まだ自分たちが生まれる前に、ふたりはここに存在していたはずなのだ。ふたりつきりで、十月月という期間を。それは、外界にふれることがないにもかかわらず、光に満ちあふれた、明かるい場所だった。ふたりは、ここに帰ってきたのだ。そして、ふたりの前にくだものが現われる前と変わらない生活が、ここで始まる。それは誰の力にも左右されない、自由で勝手な世界だ。さて、次にふたりが外界に出るときには、これまでのできごとを覚えているのだろうか。それは、ふたたび十ヶ月経たなければ、誰にもわからないのであった。(終りました)

依頼待ってるよ

今回の依頼者はMマガ編集部内の人でしたが、これからは読者のみなさんからの依頼を受けつける予定です。調査するのはインチキ探偵ですが、それでもある程度の成果は期待できるでしょう。依頼した仕事が誌面に掲載された方には「依頼料」として3000円分の図書券を差し上げます。あれ、なんか変だな。まあいいや、とにかく多数のおはがきをお待ちしております。ぽっぽっ僕等はMSX探偵団!! と言ってもひとりぎりだけどね。

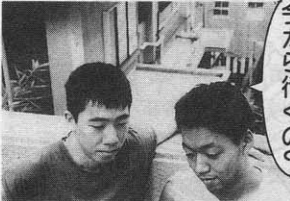
●私がよく行くゲーセンでは人気ゲームに人が集まりません。ワソゲーに並んでなにがおもしろい？

保存版 こんなアウトドアはダメでしょ

チエツク1

"時間"

今から行くの？



ぎーち(以下、ぎ) あの日(高尾山に行ったとき)ロンドンが迎えに来たのは午後1時半ごろだったっけ。ロンドン(以下、ロ) 寝過ごしたからな。で、結局現地に到着したのは午後4時。ヤバイと思ったよ。ぎ 日帰りのアウトドアは、昼過ぎに出発するべきじゃないな。ロ ああ、まったくツス(溜息)。

反面講師のおふたり



ロンドン るーん ぎーち ぎーち

家の中でMSXするのもそれはそれでいいのですが、たまには野外で健康的なひとときを過ごすことも大切です。ただ間違ったアウトドアは、健康どころか生命の危険にもさらされてしまいます。そこでこのたびは、高尾山で遭難しかけた(苦笑)というけつろバカなおふたりに、彼らの体験談を交えて、アウトドアをエンジョイする際の注意点を語ってもらいます。

チエツク2

"装備"

ぎ 前日から山に行くことは決まっていたのに、ふたりともそれらしい準備は何もなかったな。ロ 何をいう。アンタはともかく

オレはちゃんとアウトドアグッズを持参したじゃないか!

ぎ ああ、水筒ね。
ロ あとタオル。
ぎ とほほ。それだけじゃ日が沈んだあとの山道は歩けないよ。
ロ まあ、現にこうして無事に帰還できたではないか。まあさすがにあのときはワシもあせったツス。
ぎ とくに山は何がおこるかわからないから、照明器具と方位磁針、それに非常食くらいはリュックにそなえておきたいなあ。
ロ うんうん……おい、なんかさっきからお前、おいしい結論の部分を言ってくれるじゃないか。これじゃまるでワシがバカ同然……。
ぎ 気のせいでしょ。
ロ なんだ、そうか。ははは。

チエツク3

"計画性"

ぎ 現地での行動がもう減茶苦茶。
ロ あのとときのワシらの経緯を振り返ってみようか。さあ語れ。
ぎ ちえ。まずはメインの目的地、高尾山山頂に午後5時ごろ到達。イマイチ物足りないの、となりの山の山頂に向かった。今思うとかなり無茶だよな。"となり"といってもかなりの距離。日も沈みかけていたし、速く空からは雷鳴も聞こえていた。で、案の定、雨に降られて、引き返すことにした。素直にもと来た道を戻ればいいものを「それじゃおもしろくない」ってんで、怪しげな細道へ入って

のーてんきだもん



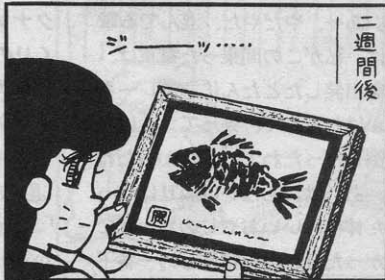
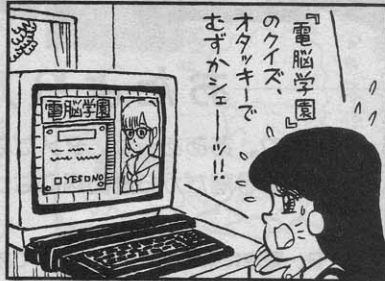
った。さんざん遠回りをして再び本道に合流したときはもう真っ暗。あとは足元に注意しながら黙々と歩き、なんとカケブルカー乗り場にたどり着いた……てな具合。
ロ この状況下でのふたりの合言葉は「なんとかなるでしょ」。これがすべての間違いだったわけだな。——以上のマヌーな話を心に刻んで、安全かつ快適なアウトドアライフをお楽しみください。



裸も同然……

べーし君

荒井清和



アウトドアを楽しむために

は一、日ごろから行き当たりバッタリな生活を送っているふたりがアウトドアをエンジョイしようなんて考えを起こしたのが、そもそもの間違いだったようだ。"時間"も"装備"も、結局は"計画性"になるわけで、これに自信のない人はアウトドアは諦めたほうがいいね。私はとうに諦めていますよ、けつ。

ホームポジションから動かさず

今ね、ここの原稿を書こうとキーボードの上に手を乗せたまま長いことポーツとしてたのよ。書き始めるとスピードが出るんだけど、それまではホームポジションから動くことができない。しかもまばたきするのを忘れてディスプレイを見てるから、ほーっ、眼が痛いやね。そこで取り出した目薬を

さすと、ひーっ、しみるやね。効くわ効くわで眼が真っ赤だ。今度は眼が開けられなくなる。この文は眼を閉じて書いております。ついでに足はツイストのステップで頭をぐるんぐるん振り、「ゴーゴフレディ」と叫びながら書いてます。すごーい、私って……あーあ、なんでこんなにヤケクソなんだろ。

くださいね

〒107-24
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
月刊MSX画報
ゴーゴフレディ係

将大かパケケ

おたより万歳

あー、あれれ、あああーつ。ダメだな、耳がどうもヘンだ。ここがビルの3階だから高山病になったってこたあないよね。



●私のツメは硬い。だからなかなか折れないけれど、折れるときはハンパじゃない。すごいんだから。

先 日、電車に乗ったらとても混んでいて、電車がゆれた瞬間、僕の前の人は倒れそうになり、わらをもつかも思いで吊り広告をつかみました。当然、吊り広告は半分取れてしまい、その人は次の駅で降りていってしまいました。とてもおもしろかったです。(栃木県 ビーバー)

● あー、やだやだ、混んでる電車は。私がこの間乗った電車は、駅を出発したとたん急ブレーキをかけたもんで、乗って人は将棋倒しだったわよ。すこかったねえ、あれは。あたいは隣りに立ってて体格のいいおやじのおかげで助かったけど、将棋倒しが一番下にいたおばあさんは半分泣いてたな。心優しきモヒカン小僧が起こしてあげたけど(ホントに)かえっておびえていたようで、お気の毒さま。酔っぱらいのおやじは、窓から駅員さんに向かって「こらあ、駅員、説明しろっ」と怒鳴りまくってたけど、そんなことにかまわず、電車は動き出すのであった。かわいそうなおやじは駅員さんが見えなくなるまで怒鳴っていた。間抜けねえ。

吊り皮に届かない編集者

先 日ぎ一ち君の食費が1日350円って書いてあったけれど、本当なんでしょーか？東京は家賃が高いから大変だけど、それはよくないよ、ぎ一ち君。笑うと血が出るなんてビタミン不足です。若いときは無理がきくから

ってあんまりムチャすると、あとでたたるんだよ。自炊だったら少しはマトモなものが食べられると思うからがんばってね。いくら南青山でもダイエーの類ぐらいあるでしょ？食事のレベルアップを宣言するまで「すいっちゃんぎ一ち」の名を進呈します(あら、他人のことよりうちの晩ごはん何にしよーかしら……)。ところでバックナンバーを見ていたら松ぼっくりの4コマがありました。わー、ぎ一ち君が出てるー！(どこにい???) (北野 美栄子)

● ぎ一ち、逃げやがったなあ。「これの返事は自分で書きます」とか言ってたくせに、夏休みで帰省だとお？あたしはね、ぎ一ち、あんたを信じてたんだよ。だからね、原稿はちゃんとあたしの机の上に置いてあるもんだとばかり思っていたのに……。ああ、わかったよ、もういいよ。これからもずっと1日350円の食費で生活するがいい。ふっふっふっ。

執念深い編集者

2 回目の献血はとても痛かった。(愛知県 渡辺宏)

● ひーつ、献血だあつ。献血は怖いね。人間の血を採ろうってんだから、おこわ。こんな私でも一度だけしたことがあります。授業がサボれるという理由で。けどどやだったな。針が刺さった瞬間、クラッときちゃってさ。実際に血が管を通っているのを見たときに

は心臓が止まって……止まっちゃダメだよ。かろうじて心臓は動いてたけど、「ああ、神様、わたしが悪かったです。心を入れ替えますから、どーかひとつ、これはなかったことに」と手を合わせてたな。それに、どーせ気のせいだとわかっていても、献血の終了直後に必ず貧血を起こすんだよね。いったい何のために。

献血してしばらくは針の痕が残るじゃない。あれを押さえながら「ううう、ヤクが……」と言って遊んだなあ。まさかホントになろうとは。ふうっ。あれ？うそだよ、うそ。うそに決まってるじゃない。やだなー、あははははは。

夏でも長袖の編集者

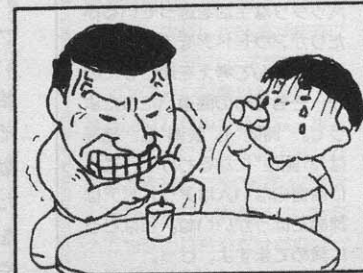
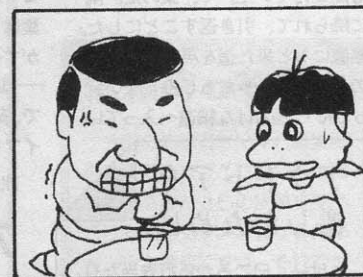
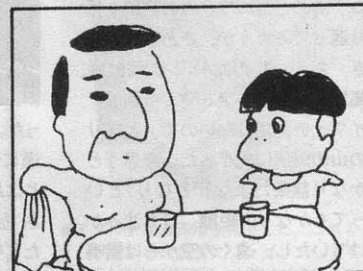
食 べ物を食べると頭のほうの血液も胃に流って脳の働きがにぶくなると聞いたんですけど、逆立ちすると頭に血がのぼって勉強がはかどるんでしょうか？

(神奈川県 本田 晃一)

● ほほう、これはいいことを聞いた。これは仕事にも応用できるんだろうね、きみ。それではさっそく逆立ちをしながら原稿を書いてみようではないか。それっ。

あああああだああああめえええええだあああああ。

おもしろいさん
NO.18974162
本世王吉



●林口オオの机の上にはMマガでなく三ユージックマガジンのバックナンバーが並んでいる。いい眺めだ。

☺ こんな電話は迷惑だわさ

「私ね、どうやら胃ガンじゃないかなって思うのよ。ほら、神経が細いでしょ。それで胃にきたみたいね。働きすぎかなあ。手遅れだったらどうしよう。このごろ食欲がないの。でも暑いからこそ食べなきゃって、朝がそうめん、昼がアイスコーヒー、夜にカレー食べたらもう気持ち悪くなっちゃってさ。めまいも

すごいよ。ところがさ、あたしの症状って不思議なの。クーラーの効いた場所ではめまいなんかしないのよね。怖いわ」「……あんだ、それって単なる夏バテじゃないの」「えーっ、そうなのー？」
こんな暑い日に、こんなことでわざわざ電話されちゃ、こっちの胃がヘンになるわい。

ふうっ。どうやら間違いのようだね、きみ。ちっともはかどらないよ。いや、長い時をかければ不可能ではないかもしれないが。そこまでつきあう義理はないようだな、きみ。あとは自分で研究してくれたまえ、なあ、きみ。

ブリッジならなんとかなる編集者

引 越してキレイだった編集部もそろそろ汚くなってるころでしょうね。人ごだから笑えちゃうね、へへへ。

(愛媛県 大西 裕二)

☺ そう。汚くなってきたの。だからまた引越すことにしたのだ。うーん、贅沢。私こそそのような贅沢に値する人間なのです。なぜなら、極度の不精で掃除すらしなからであります。

なんてね。ホントは今日、編集部に来るまで知らなかったのよ。席につくやいなや「明日、引越したから」と言われてしまったのだ。この前の引越しからたったの2カ月だったのに、誰かに追われてるんじゃないでしょーね。ふん、だまされるもんか、と思ったんだけど、手際の良さではナンバーワンのレオ宮川がすでに準備をしている。引越しのために用意された「Mマガ引越し大作戦」なる文書も出回っている。なんと明日の午後5時から7時に行なうとな。2時間で終わる引越しとは？ 謎は深まるばかりだ。ま、そーゆ

一わけなので私はもう帰って明日の夕方からの力仕事に備えて睡眠を取りたいと思います。

え？ 引越し先？ それは同じビルの同じフロアのはずれ。明日からMマガは全員揃って窓際族となるのです。

前回の引越し疲れがまだ残っている編集者

僕 のはがきを読むとはそんなにヒマなんですか。それとも、仕事だからしょうがないんですか。どっちにしてもご苦労さん。なんにもないよ。

(愛知県 加藤 宣宏)

☺ こっちだってなんにもないよ。 大人げない編集者

初 めておたよりします。私は13歳の主婦です。34年前に生き別れになった双子の妹、ジェームス・ボンドを捜しています。私の飼っているロードブリティッシュの情報では、兄は今、インドへ行っているそうです。インドといえば、とても寒いところです。私は弟が日射病にならないかととても心配です。でも、最近うちの裏の南極で拾ったマスオさんの情報によると、姉はエチオピアにいるようです。エチオピアといえば、Mマガ編集部の近くですね。見つけたらその場で抹殺してください。それではこんにちは。

(千葉県 あつきや)

☺ へえっ、そうかね。ほう、そうかね。ふふん、そうかね。さらに大人げない編集者

突 然ですが私が大日本印刷の福見です。なぜ私が雨の日にアスキーさんに伺わないかという質問に対してなのですが、じつは私は晴れ男なんです。

(東京都 大日本太郎)

☺ おおっ、なんと福見さん！ 先月までMSX画報の中でわがままにもコーナーが存在した、あの福見さんではないかっ。ど、どうしよう。自分のコーナーが復活した、あまりのうれしさにはがきまで出してくれたとは。が、なんと今月はあなたのコーナーがお休みなんですよ。許してくださいーい。

さて、わざわざはがきで答えてくれるとはご丁寧にとっても、ってところですが、内部からさらに質問がきてます。晴れ男はともかく、夏と冬に来ないのはどーしてですか、とのことです。春男とか秋男なんて答えは期待してません。あなたのコーナーは、真夏日や大雪の日にMマガに来たら復活するかもしれませんあるいは、何か特殊な芸をしてくれるとか……。

偉くないのに偉そーな編集者



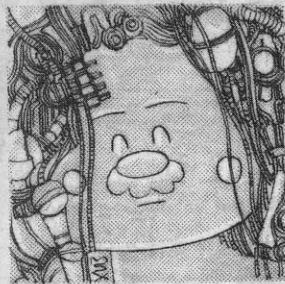
嵐のようなおたよりを！

外は雨。そして雷。クー、かっこい。雷の音が足元まで響いてくると、コンサートに行ってるみたいで妙に興奮してしまうのだ。あくまで室内でのことですけど。さすがに外には出たくないですね。この鎖に落雷ってなことになったら情けないですからねー。鎖を身につけてい

るみなさん、気をつけてくださいねーっ。そんじゃーっ。

〈あて先〉

〒107-24
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
やってみたくない生き物係



人生相談指南役
もりもり博士

全国の少年少女の悩みに答えるコーナーだ!

MSX人生相談

学者という仕事をしていると、なかなか休みが取れないものなのだが、この間、3年ぶりに休暇が取れたので、スイスの別荘で2週間ばかり骨休めをしてきたのだよ。はっはっは。

SDスナッチャー



Mマガの記事の中では、教会に24本のロウソクがあると書いてありましたが、どう数えてみても22本しか見つかりません。また、祭壇の裏にもあると書かれているのですが、その祭壇の場所もわかりません。祭壇に行くにはどうすればいいのでしょうか?

奈良県 御宮知義治



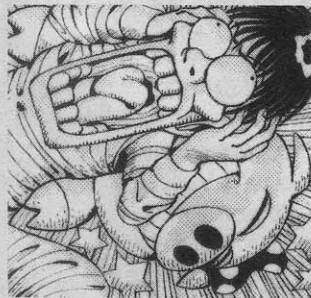
キミの勘定は間違っている。教会の中には22本のロウソクしかない。残りの2本は問題の祭壇の

シャロム



レリック地方で砂に埋もれる砂漠がありますよね。ここに埋もれたらフォールズ地方に行くことができるんですが、そこからぜんぜん進みません。それとメスク山にはどうやって入れればいいのですか?

北海道 三浦学



裏にあるわけだからね。さて、その祭壇への行きかただね。そこへ行くには、ひとまず教会の外に出よう。そして教会の壁に沿って進んでいくと、何かの拍子に隠し扉のありかを発見できるはずだ。その扉から入って行けば祭壇のある場所に行き着くことができるよ。



どういう詰まり方をしているのかがいまひとつわからないので、まとめてお答えしよう。まず、砂漠に埋もれるとゲームオーバーのような画面になってしまうけど、ここで“?”を押せば大丈夫。

無事にフォールズ地方に来ることができたら、まずダンテの家に行こう。ここでネックレスを手に入れることができるはずだ。もし、この地方から出ることができなくて悩んでいるのだったら、一度セーブしてから再びロードして始めよう。グリーク地方につながる橋が完成しているからそれを使って戻ればよい。メスク山は8人の魔王を倒してからじゃないと入ることはできないよ。



ドラゴンナイト



エレベーターを使って5階に行ったのですが、ドアに鍵が掛かっていることができません。いったい鍵はどこにあるのでしょうか。これがわからないために、夜も満足に眠れないのです。

長野県 田中良樹



5階はモンスターたちの要塞都市になっていて、ヨソ者は入れないようになっている。当然モンスター

たちは鍵を持っているのだろうけど、彼らを倒したところで手に入るというものではなさそうだ。では、どうするかというと、誰かが鍵を落としてくれるのを待つしかない。もし、キミが4階までに起こるイベントをすべてクリアしているのならば、塔の外にあるストロベリーフィールズの町で何かの事件が起こっているはずだ。とりあえず一度町に帰って、登場人物の全員と話をしてみるといいんじゃないかな。もし、何の事件も発生しなかったら、もう一度塔の内部を探索してみてください。

悩み疲れたらはがきちょーだい



このコーナーでは皆様からの質問をお待ちしております。RPGやアドベンチャーゲームの謎の解き方から、シューティングゲームのボスキャラの倒し方まで、わからないことなら何でもけっこうです。脳心理学博士、ペーター・F・もりもり博士が、親切丁寧にお答えします。

ロードス島戦記



3つばかり質問させていただきます。1番、ベルドを倒したのにカーラのいる島に渡れません。2番、このゲームはたくさんダンジョンがありますが、全部クリアしないといけないのですか？ 3番、ウッドチャックが言っていた、森の廃屋とはなんですか？

広島県 宮本まる夫



ではお答えしよう。まず1番目、カーラの城に行くには、最も深き迷宮の最深部からべつの階段を上ぼっていかばいいよ。次は2番目の質問だが、確かにこのゲームにはたくさんのダンジョンがある。

これらをすべて探索しなくてもゲームを終わらせることは可能だけれど、強力なアイテムや莫大な経験値が手に入ることもあるから、できるだけ探検したほうがいいと思うよ。さて3番目、森の廃屋というのはカーラの手紙と肖像画があった魔法学院の廃墟のことだ。もう当然クリアしているよね。



ソリッドスネーク

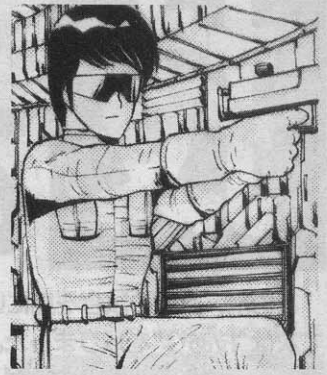


ハングライダーに乗って収容所まで来れたのですが、入り口にあるレーザーみたいなのに阻まれて中に入ることができません。ここで何を使えば中に入れるのでしょうか？ 教えてください。

福島県 草野友博



この収容所に入るためには、タマゴというアイテムが必要だ。このアイテムは収容所のそばにある家の中に置いてあるのだけど、そこはもう調べたかな？ 鍵が開かないので入れない？ ふむ、となるともう一段階踏み込んだ説明が必要だな。キミはブローチというア



アイテムを持っているかな？ このブローチは形状記憶合金でできていて、冷凍庫かサウナに持っていくと、それぞれ違う形に変形するのだ。つまりそのどちらかの形状が、このタマゴのある家に入るための鍵になる、というわけなんだな。とにかく家の前に立ってブローチを使ってみてくれたまえ。

愛のイラストコーナー!!

ゲームに関するイラストを募集中です。サイズは自由、モノクロで描いてください。採用させてもらった方には、図書券3000円分を差し上げます。



● けれの綺羅

● BURAIの神様コンビだね。でもこれじゃ、左京様が女の子みたいだぞ。



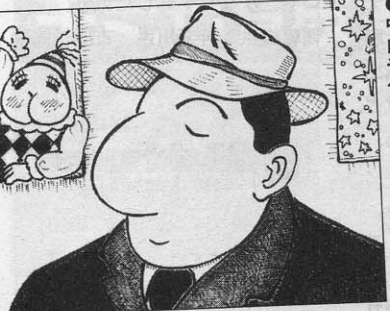
● ZUKA



● かなねいな

● このイラストを眺めていたら、アニメの「かぼちゃワイン」を思い出した。じつに懐かしい心境。

● あんたイラストうまいねー。描き慣れてるって感じがするよ。あたしゃほれほれしちゃったよ。と、まる子言葉になるほどうまいイラストだ。



● 中山千代



● 長良川橋

● 魔導物語の絵も結構届くけど、原画に忠実なものはないな。

● いつもシュールな作品ありがとう。今度からのゲームなのを書いておいてくださいね。

〒107-24
 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
 月刊MSX画報 人生相談係

あて先

● Mマガ読者でシド・ピシャスが好きな人。よかつたら文通しましょう。

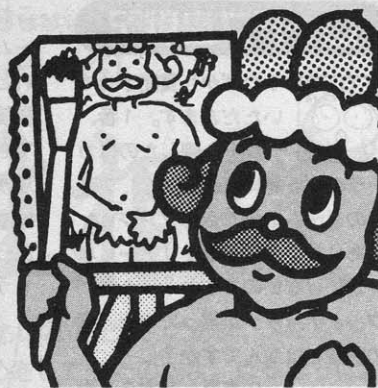
● 席替えをしたら机が広くなりました。今までは機材で覆われていた私の机に、Mマガ1冊分の空き地ができました。これで安心して踊れます。

●「ブリークス」というビデオを観ました。僕はすごく困ってしまいました。

技

|M|S|X|ゲ-|ム|指|南|

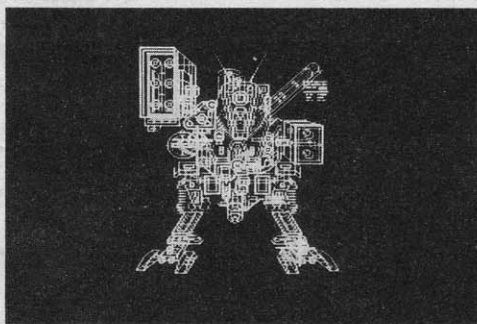
あり一本



この前、柔道の試合を見にいきました。ある選手はまず、「有効」を取りました。そして次は「技あり」を取りました。結局その選手は判定負けしてしまいましたが、もしこのコーナーのルールだったらゲームソフトが一本もらえるのになあ、と思いました。

一本 ソリッドスネーク メタルギア2 一服しながら音楽鑑賞

発売されるや否や飛ぶように売れているメタルギア2。ある程度予想はしていましたが、やはりコナミのパワーには驚かされました。前作「メタルギア」の、潜入に重点を置いた独特のゲームシステム



◆こんな兵器が実際にあったら、怖くて夜も眠れませーん。

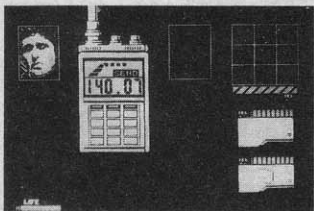
は、続編のメタルギア2にもちゃんと活かされています。しかもSCC音源のBGMが緊張感をよりいっそう盛り立ててくれるので、思っきりハマってもいいかもしれませんね。

BGMの話題がでたついでにミュージックモードのやり方を紹介しましょう(ついでどころか、これが本題なんだけど)。まずタバコをふかしてください。おっと、未成年者はダメですよ……なーんて、これはゲームの中での話。ゲーム

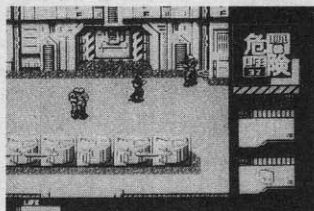
スタート時から持っているアイテムのタバコを装備する、ということです。そのまま無線機モードに入り、周波数を140.07に合わせるとBGMが変わるではありませんか。

じつはこの周波数がミュージックモードなのです。いったん周波数を変えてふたたび140.07に合わせるごとに曲が変わります。追力のSCCサウンドをラジオの音楽番組を聴く感覚でお楽しみください。はい。

情報提供：福島県 根本貴宏



◆ハローCQ、てな具合に無線機を使うスネーク。この人、盗聴が趣味かもしれん。



◆敵兵に追われているときはミュージックモードにできない。当然といえば当然。

技あり SDガンダム・ガチャポン戦士 カタナで遠隔攻撃なんて

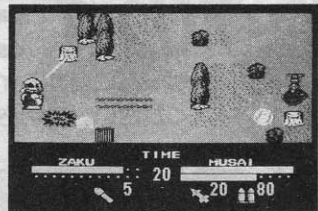
戦闘シーンでのちょっとした技です。敵モビルスーツが画面の左右どちらかのはしにいたら、プレイヤーのモビルスーツをその反対側のはしに移動させましょう。敵とのY座標を合わせて画面の外側

に向かってサーベルを振ると、敵にダメージを与えることができます。この技を有効に使えば、思わぬ大どんでんがえしがおきるかもしれせんね。

情報提供：東京都 中園義和



◆やられ役だった私も、この技のおかげで一度むけたような気がします(ザク談)。



◆ふふふ、今までよくもデカイツラをしてくれたな。これでもくらえー(ザク談)。

技あり 麻雀刺客 うたた寝から覚めると

全国の麻雀愛好家とエッチ愛好家の期待を一手に引き受けるニチブツの新作がこの「麻雀刺客」。麻雀に勝つと対戦相手の女性の露出度がアップ。わかっちゃいるけど、やっぱり嬉しいですよ。さあ、各自でこっそりプレーしよう。

で、めでたくクリアしたら、しばらくボーッとしましょう。エンディングの最後の画面(ニチブツのロゴ)で10分ほど待つと、隠れ

グラフィックが見れます。すこし、いや、かなりトクした気分。

情報提供：神奈川県 古尾谷信義



◆もしも隠れグラフィックがオヤジの全裸姿だったら……。緊張の10分間で。

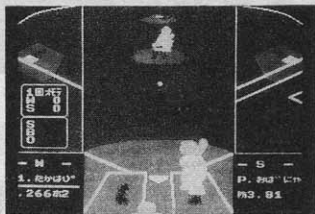
●はみだし技あり一本……「ウォース」の広告の丸顔少年のイラストを送ってくれた富山県の増山くん、完璧に虚を突かれたのでなんかあげる。

技あり プロ野球ファミリースタジアム …… 彼らは左寄り

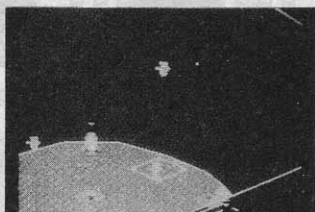
発売されてから久しいファミスタ。スポーツゲームはうまくつきあえば長期にわたって楽しめるのが魅力ですね。しかし今回紹介する技はかなり外道です。健全なファミスタ愛好家は読まないように。

まずは普通に試合を始めます。相手が投げたボールを打ちましょう。そしたらカーソルキーの上下左右と□(アンダーバー)キーをいっぺんに押します。すると相手チームの野手は、呪われたように左側へ歩きだします。仮に補球しても送球しません。つまり、簡単にランニングホームーのし放題。

情報提供：群馬県 古川裕一



◆どうだ、思いどおりに動けまい。気の毒だが俺様はホームインさせてもらわず。



◆2Pモードでもできるが、マジで友だちをなくしそうだからやらないのが賢明。

有効 魔導師ラルバ …… キミのすべてを知りたい

エンディングの最後で、キャラクターがポーズを決めているグラフィックがですが、これにはバージョンが6つあります。通常は1回のプレーでひとつしか見れま

せんが、これらを一度に見れる方法があります。やり方はいたって簡単、ジョイスティックをグルグル回すだけでいいのです。

情報提供：宮城県 今野弘隆

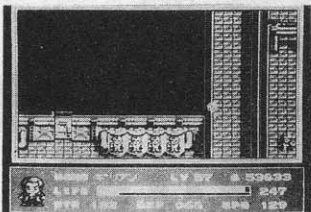


◆毎回やるごとにポーズが違ってことはマルチエンディングってことかあ？



◆この技はカーソルキーでもできるが、ジョイスティックのほうがやりやすい。

効果 SDスナッチャー …… 異世界の入り口見つけた



◆ここが「異世界」への入り口。「フェード・イン！」と叫びながら壁にブチ当たろう。

「異世界」というと聞こえはいいですが、実際にはバグ現象のようなものです。最後の敵、マスタースナッチャーがいる部屋の横の廊下のかど(画面写真参照)から強引に部屋に入ろうとすると、何もな世界にたどり着きます。

情報提供：大阪府 岸田一仁

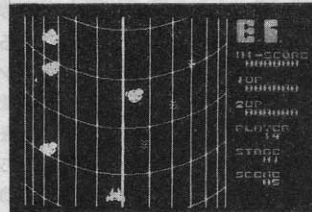
有効 ディスクステーション8月号 …… 数の暴力を満喫しよう

レトロゲーム「E・I」の自機増殖法です。

まず、ふたり用で始めます。そして、一心不乱に敵にぶつかり続けます。当然のことながら残機がなくなると、「PLAYER 1 GAME OVER」と表示されます。その状態で少し(2、3秒)待つとふたたびゲームが始まるので、いま一度敵にぶつかりましょう。すると残機表示が「14(実際の数にして194)」

となっているではありませんか！ちと多すぎの気もするが、いいか。

情報提供：宮城県 矢野一夫



◆これだけの残機数をまともにプレーして使いきる人は、よほどのヒマ人だろう。

キミも有段者をめざせ!

このコーナーではMSXゲームのウラ技、攻略法、マップ、イラスト、その他何でも募集しています。誌面に採用された人には全員、1000円相当の全国共通図書券をプレゼント。また、技の切れ味に応じて、一本(5点)、技あり(3点)、有効(2点)、効果(1点)、教育的指導

(-1点)のランクに分けられ、それぞれの点数が加算されていきます。合計が5点になれば有段者とみなされ、市販のゲームソフトの中から好きなものを一本プレゼントします。担当者の虚を突くようなイカした技をドシドシ送ってくださいませ。

サーフの隠しメニュー
X-メニューを出して「装備」と「ロード」の間の空白にカーソルをあわせる。そしてジョイスティック(キーボードは不可)のトリガー-Bを押しながら、上下左右左右左右トリガー-Aを押すと隠しメニューがでるのだ!!
★SDスナッチャーがほしいー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
青山一郎 TEL 03-796-1919

107-24
東京 都港区南青山
スリー南青山ビル
(株)MSXマガジン編集部
技あり一本係
6-11-1

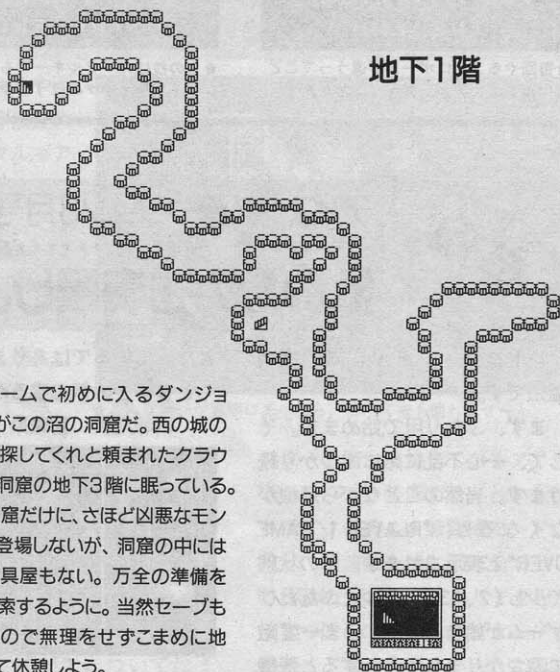
はがきの書き方

ファイナルファンタジー

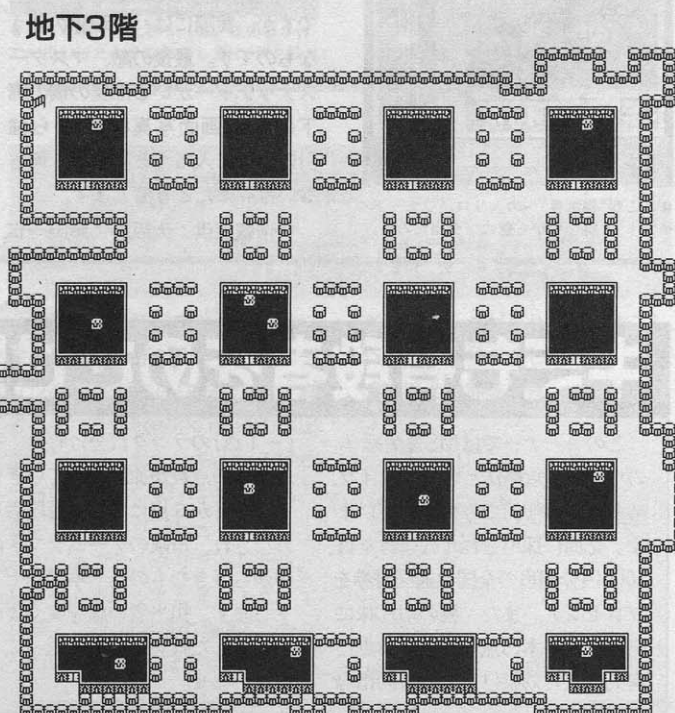
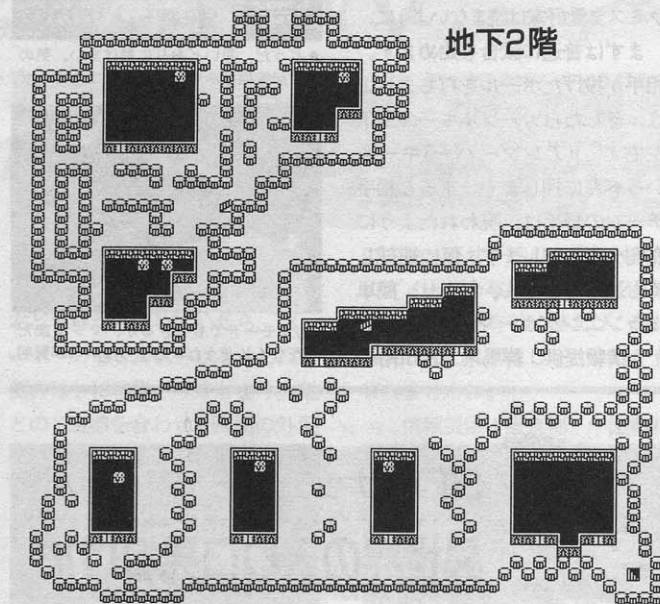
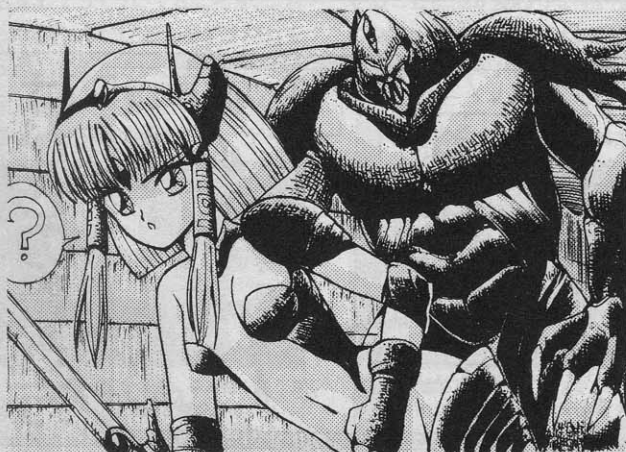
DUNGEON MAP 前編

今月から少しだけ変わったこのコーナー。新装開店、第1発目に紹介するソフトは「ファイナルファンタジー」だ。今回はその前編、コーネリア南半球の洞窟マップを大公開するぞ。

沼の洞窟



このゲームで初めに入るダンジョン、それがこの沼の洞窟だ。西の城の王様に、探してくれと頼まれたクラウドがこの洞窟の地下3階に眠っている。初めの洞窟だけに、さほど凶悪なモンスターも登場しないが、洞窟の中には宿屋も道具屋もない。万全の準備を整えて探索するように。当然セーブもできないので無理をせずこまめに地上に戻って休憩しよう。



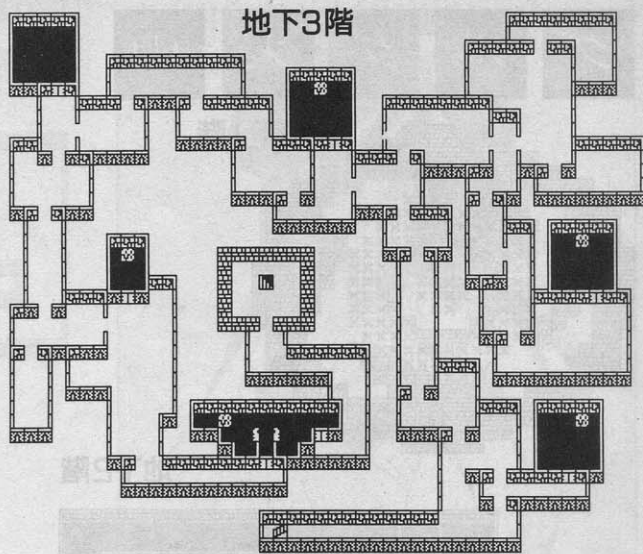
土の洞窟

地下1階

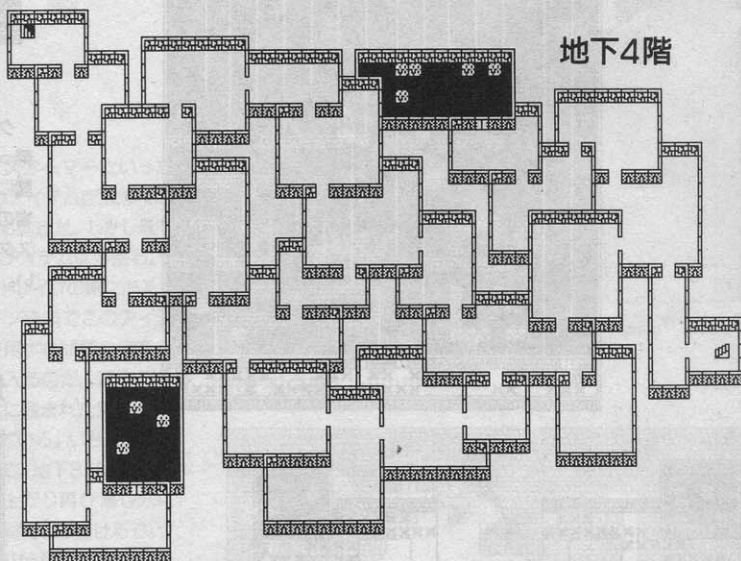


地下3階でバンパイアを倒し、スツールピーを入手したら、地上に戻って巨人の峠の先にある賢者の洞窟を訪れよう。そこでもらったアイテムを使用すると地下4階への階段が出現する。地下5階の一番奥には、大地を腐らせている4人のカオスのひとり、リッチが潜んでいる。こいつの弱点は炎だ。火炎系の呪文を使え。

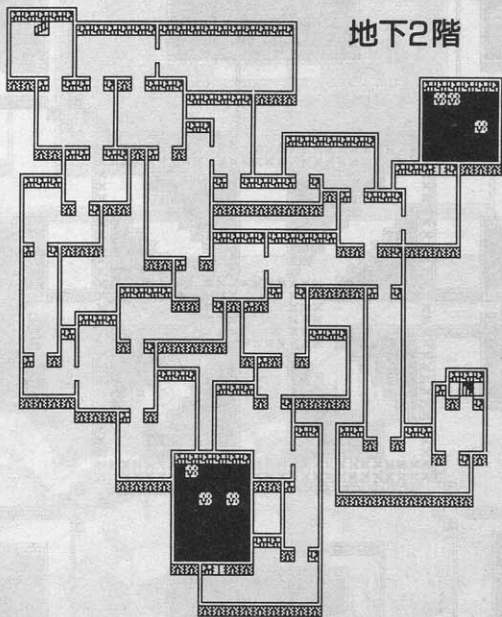
地下3階



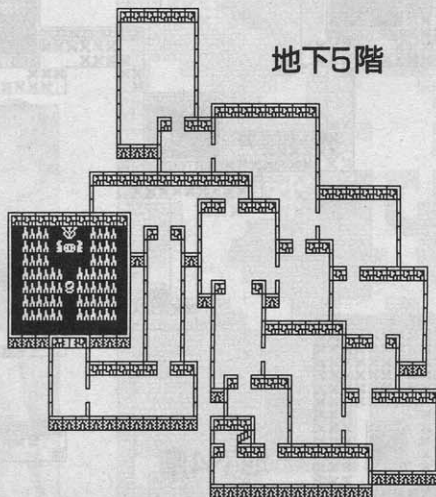
地下4階



地下2階

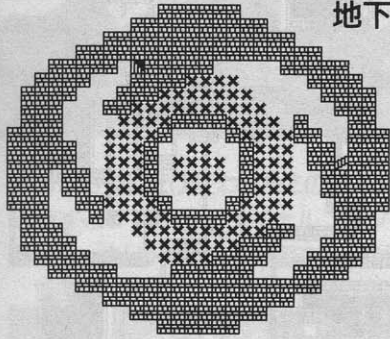


地下5階

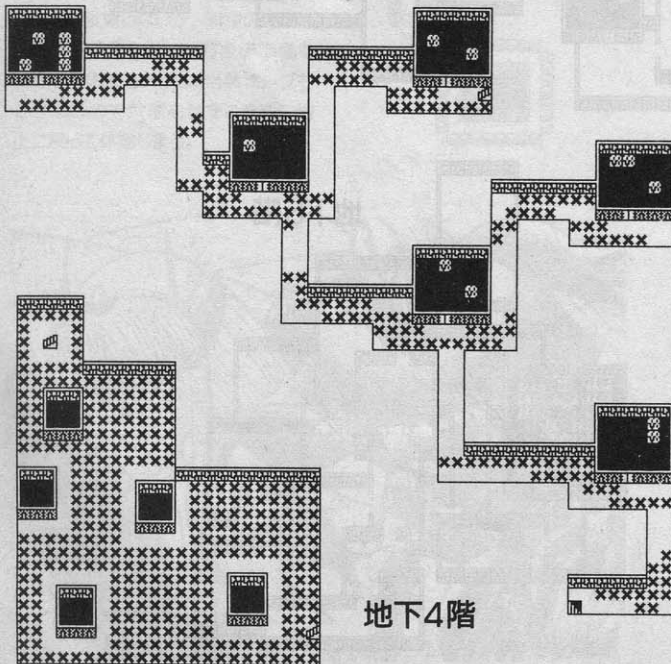
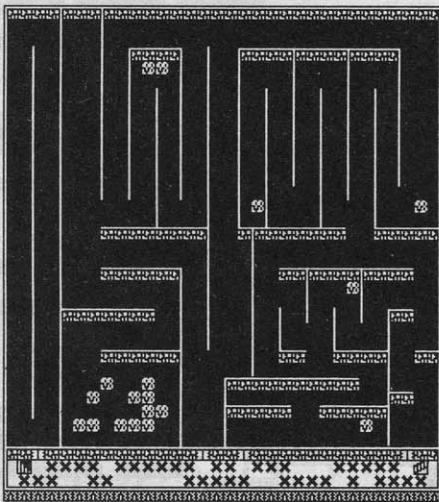


グ ル グ 火 山

地下1階

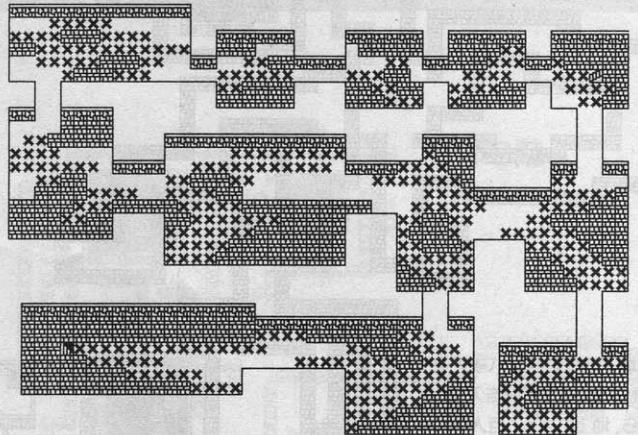
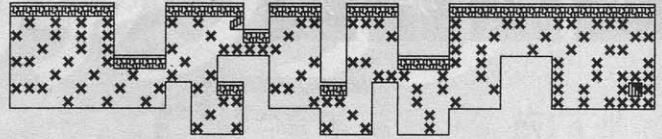


地下2階



地下4階

地下3階

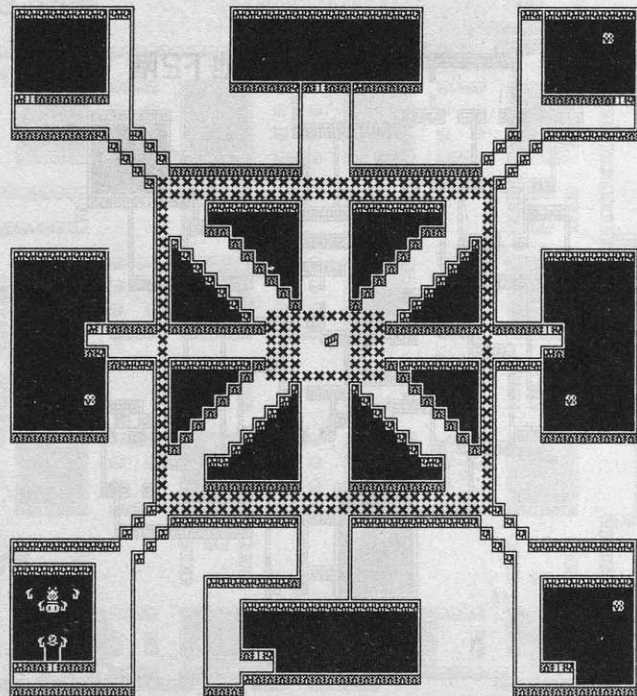


クレセントレイクの町からカヌーに乗って川を遡っていくと、この火山の麓に出る。内部にはいたるところに溶岩のダメージゾーンがあり、またモンスターも炎を吐く強力なやつが多い。ポーションを持てるだけ持った上

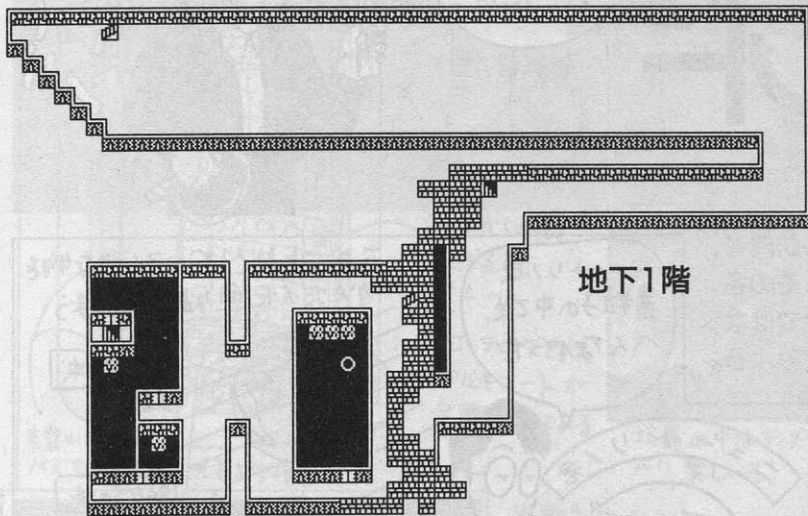
で、慎重に進んでいかなくてはならないだろう。

ここにはふたりめのカオス、マリリスが住んでいる。マヒや眠り系の呪文に弱い、それ以外の攻撃呪文は一切受け付けないので注意。

地下5階

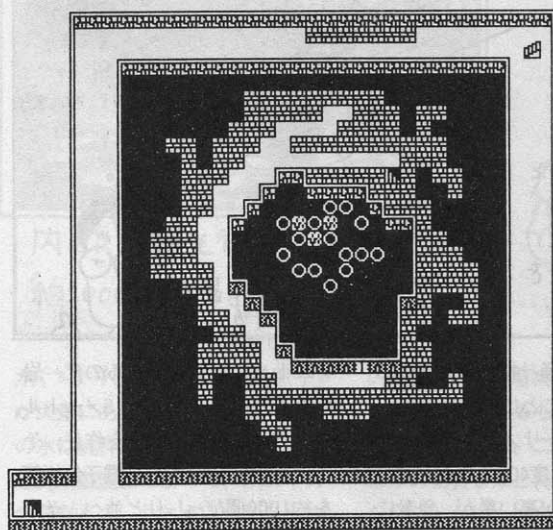


氷の洞窟



地下1階

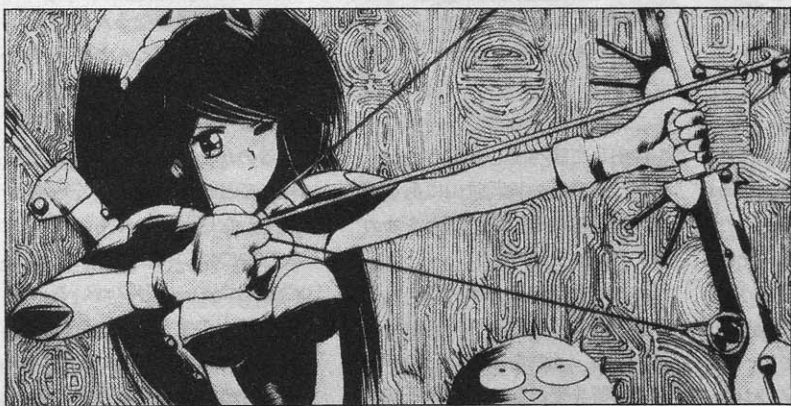
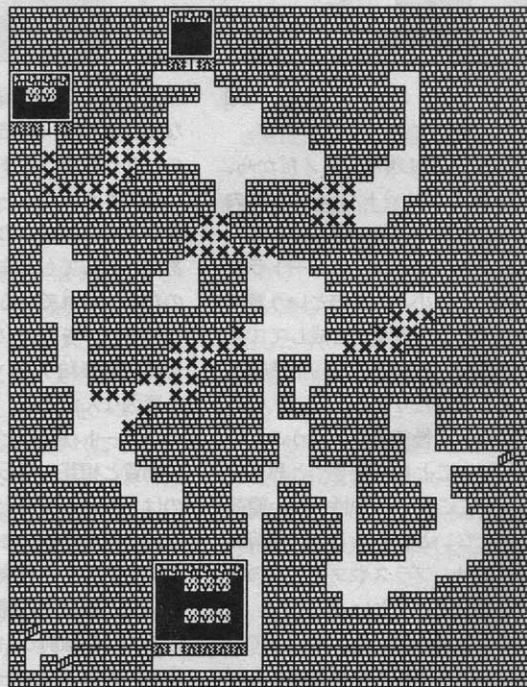
地下2階



アイスアーマーといった氷系のアイテムが数多く眠っている洞窟だ。しかし最も重要なアイテムは浮遊石。クレセントレイクの南にあるリュカーン砂漠でこのアイテムを使用すれば夢の飛空艇が手に入るのだ。浮遊石は落とし穴に囲まれた宝箱の中に入っている。いちど落とし穴に落ちて、地下3階から地下1階に上がり再び落とし穴に落ちればたどり着けるぞ。グルグ火山より先に、この洞窟を探索するのが正解かも知れないね。



地下3階



米田裕のハイテクワンダーランド

カミオカンデの巻



岐阜県にある神岡鉱山。そこに、宇宙からの訪問者、ニュートリノを観測する装置があるらしい。その名も「カミオカンデ」、といっても紙をかむわけではないぞ。じゃ、ニュートリノの実態にせまってみよう。

ニュートリノというのは素粒子の仲間だよーん

ニュートリノ

中性子

原子核

陽子

この中にクォークがある

電子

素粒子というのはいくつかのクォークとか電子、ミュー粒子などのように内部構造が検出されていないものをさすのだぞうだ

ニュートリノ君

へんなやつとやーとどーしても吉田肇車氏描くところのキャラクターを思いだしてしまう

ニュートリノはいろいろな物をかんたんに通りぬけてしまう

地球を

私たちの体

宇宙の果てまで飛んでいってしまう

そのニュートリノをつかまえようという装置が次ページの「カミオカンデ」だ

みんなは、ニュートリノって知っているかな？

ニュー(新しい)トリノだから、オールド(古い)トリノもあるのかなどと思ってはいけないうん。ニュートリノとは、ニュートラル(中性)と、小さいものという意味のリノという言葉合成してできた言葉だ。日本語では、中性微子なんて言ったりする。

じゃ、中性であるということとは、どーゆーことなんだ？と思うでしょ。ここでいう中性とは、電荷を持たないということだ。電荷というのは、プラスやマイナスの電気を帯びているということで、この電荷を持っていない中性っていうことは、ほかの物質とほとんど

相互作用しない性質を持つことになる。そして、電気を持たないものはなかなかつかまえられるない。

そのうえ、ニュートリノには質量があるのかないかわからない。あったとしても、非常に小さいものだといわれている。これらがニュートリノを「へんなやつ」、あるいは謎の素粒子という呼び方をする要因なんだよん。

ニュートリノがどれくらいほかの物質と相互作用しないかというのは、たとえば何十光年にもわたる鉛の壁を作ったとしても、そこをすいすいと通り抜けてしまうぐらいだ。地球や人間なんて通り抜けるのは朝飯前ということで、日夜われわれはニュートリノのシャ

ワーが身体を通り抜けている中で暮らしていることになる。

このニュートリノは、核融合のときと、絶対温度400億度などという非常に温度が高い星が、急激に絶対温度1億度ぐらいに冷えるとき(これは超新星のことだ)に、エネルギーを運び出すものとして発生する。

このへんなやつ、ニュートリノを検出して調べてしまおうというのが、岐阜県的神岡鉱山にある東京大学宇宙線研究所の「カミオカンデ」なのだ。

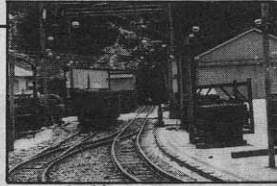
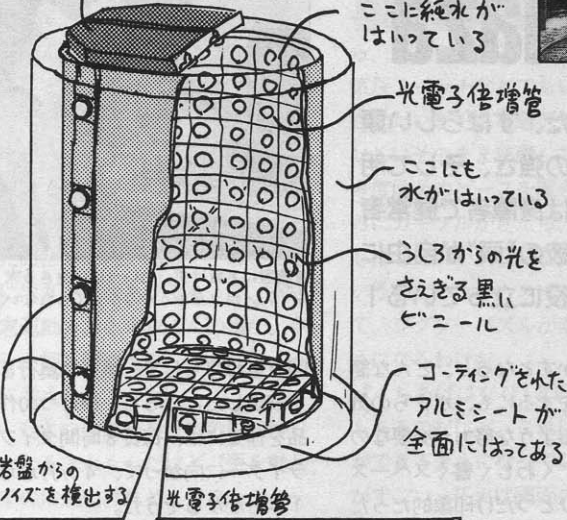
カミオカンデは、単純に言えば多量の水と、光電子倍增管からできている。それを宇宙からの宇宙線の影響を受けないよう地下1000

メートルに設置してあるのだ。岩盤をくりぬいて直径15.6メートル、深さ16メートルの水槽を作り、そこに直径50センチの光電子倍增管を約1000個びっしりと並べ、そこに超純水3000トンが満たしてある。これが測定装置となるんだよん。

ほかの物質とほとんど相互作用しないで、地球をどんどん通り抜けてしまうものを、どうやって測定するのかといえば、それは確率に頼ってしまうのだ。いくら相互作用をしないといっても、やはりへんなやつはいて、ほかの物質にぶつかるニュートリノがいる。その確率はものすごく低いが、大量の物質があれば、少しはぶつかるヤツがいるだろうということで、

カミオカンデの構造

79のうらにも光電子倍增管がある



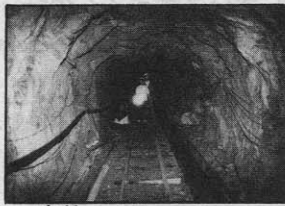
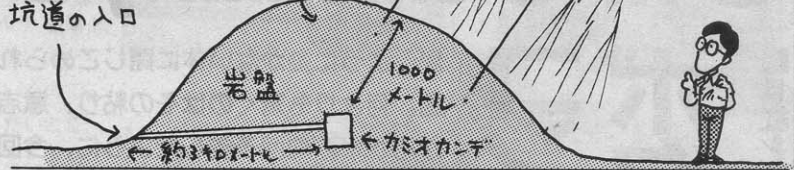
坑道の入口

宇宙線はこの岩盤で止まってほとんど届かない

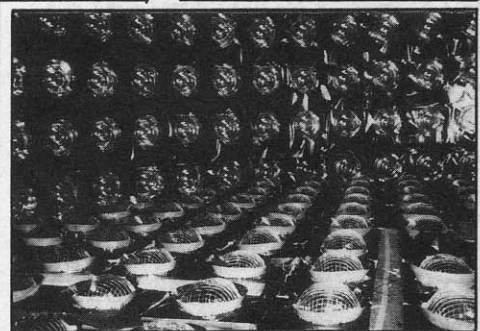
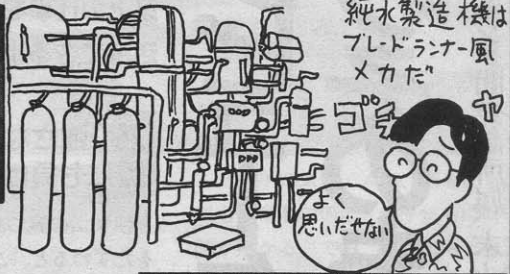
ニュートリノ

宇宙線

宇宙線のシヤワ-たぬ



坑道の中はディズニーランドより楽しいぞ



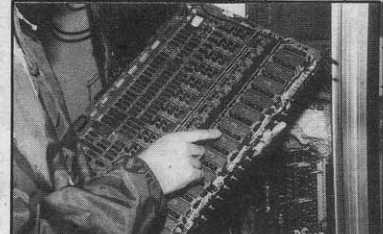
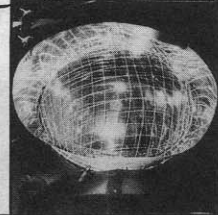
内部には光電子倍增管が約1000個びっしりとならんでいる

光電子倍增管は直径50センチもある

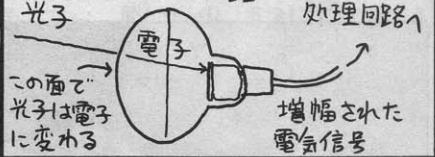
光電子倍增管のまわりのアミは石磁気シールドなのだ



20インチのTVブラウン管みたいだ



↑光電子倍增管からの信号を処理する回路



水(つまり水素原子と酸素原子)が大量にある状態しておく。この水は純粋にH₂Oにしておくため、超純水製造器によって、水の中の余分なもの、たとえばラドンやウランなどの放射性物質や、バクテリア、ガス、ゴミなどを取り除いている。ちなみにこの超純水は、ミネラル成分もないから、飲んでもマズイと思うなあ。

その超純水が満たされているタンクにニュートリノが飛んできて、ものすごく少ない確率で水素原子の電子にぶつかったとすると、チェレンコフ光という光を発生する。チェレンコフ光というのは、水の中などのように、真空中より光の速度が遅くなっている場所で、そ

の光速よりも荷電粒子が速く動いたときに発生するものだ。

ということは、ニュートリノはほかの物質とほとんど相互作用しないことから、水の中でも真空中の光の速度と同じ速度で動いていることになる。それが、電子にぶつかって、電子を同速度で動かす。ニュートリノはそのまま飛び去ってしまうが、結果的にぶつかった電子は水中の光速より速く動き、チェレンコフ光を出すのだ。

このとき発生するチェレンコフ光はものすごく暗く、とても人間の目には見えない。そこで、光電子倍增管によって光を捕らえるわけだ。この光電子倍增管は直径50センチで、光子1個を測定できる

という世界最高の性能を持っている。浜松フォトニクスという会社が作ったもので、こういったものはハイテク日本じゃないとできないものだね。

こうして、光電子倍增管に捕らえられた光は、電気的に増幅され、コンピューターに送りこまれて解析される。そこで、突然電子が動いて光が発生したものを、ニュートリノによって動かされたものかどうか判断して(ここらへん、けっこう難しい理屈がある)ニュートリノを測定するわけだ。

今までにSN1987Aという超新星や、太陽からのニュートリノを測定するのに成功している。そのデータは、非常に興味深いことを示

しているようだ。さらに、もっと性能の高い「スーパーカミオカ」ができれば、測定能力が飛躍的に高まり、太陽ニュートリノが理論値よりなせ少ないのか? とか、ビッグバン以降、宇宙に満ちているニュートリノを検出したり、大統一理論のカギとなる陽子崩壊を検出したりする可能性が出てくる。

1日も早く宇宙の謎がとけてほしいと思うのは、人類の夢だろう。その夢を果たすために日本の技術が貢献できれば、日本人としても鼻が高い。スーパーカミオカが一刻も早く稼働するように、文部省さん、早くお金を出してあげてちょーだいっ!!

CAI Community Plaza

■日紅シンキング開発課所属、末永慎一くん ■酒井邦秀

コンピュータは ボクそのものだ

思うように動かない体に閉じこめられた、すばらしい頭脳。何よりも驚くのはその粘り、意志の強さ、そして明かすさだ。前回予告したように、今回は身障者で健常者以上の仕事をしている末永くんの話。彼の“頭”が自由に活躍できるように、コンピューターが役に立っている！

粘り強さなら 誰にも負けない！

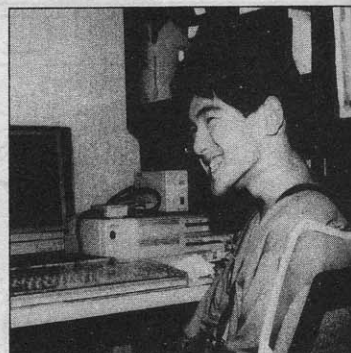
伊吹山の麓にある末永くんの家をたずねると、ご本人が玄関へ出迎えてくれた。キャスター付きの普通の椅子にすわっている。末永くんは麻痺があるため、意志に関係なく手足が動いてしまう。体全体の動きも不自由なので、椅子にすわったままで部屋の中を移動したり、家中の壁につけられたバーにつかまりながら、つたい歩きするわけだね。

体を動かさずとなると、どんな簡単なことをするにも、ボクらの気の遠くなるような努力が必要なのだけれど、くわしく書くスペースはない。ひとつだけ印象的だった話を紹介しよう。

あるとき養護学校の先生が、“冗談”で末永くんに“自分で靴をはいてごらん”といった。末永くんも、もちろん冗談だとはわかっていて、けれども挑戦して、3時間かかって両足に靴をはいたという。

そんな、すごい粘り強さが生んだひとつの作品が、末永くんの部屋の壁にかかっていた。タイプアートといって、タイプライターでアルファベットの文字を重ね打ちして描いた、“ある日のたそがれ”という絵だ。

大きさはA3判くらい。8色のリボンをとりかえて、夕焼けに映える遠くの山並や、陰に入って暗く見える近景の木の枝などを描き出している。中には同じところを40



◆障害にも負けず、力いっぱい生きる末永くん。ボクらもうかうかしてられない。

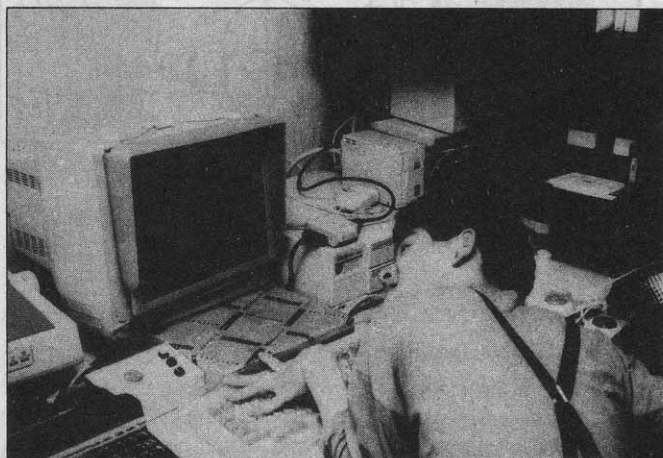
回も重ね打ちして、陰影や奥行きを表現したところも。ひとつの作品を作るには、毎日8時間タイプライターに向かって、4ヵ月から1年もかかるそうだ。

障害者だからこそ できる気配りがある

末永くんの机を見せてもらおう。8畳くらいの部屋の片隅に、机がL字型に置いてあって、必要なものはすべて手を伸ばせば届くようになっている。まずボクの目についたのは、2台のコンピューター。EPSONのPC-286と、パナソニックのMSX2+が並んで置かれていた。

末永くんは去年の12月から、ドリームブロックを開発した森田さんの勤める会社(日紅シンキング)で、正社員として働いている。業務内容はプログラマー。PC-286では、“Turbo C”というプログラミング言語を使ってビジネスソフトを作り、MSXでは障害者向けのゲームソフトなどを作っている。

コンピューターとその周辺機器のほか、机の上に置かれていたのはプログラマー向けの専門書、そして大きな判型の辞書だった。これは、ページをめくりやすいからだとか。ためしに辞書を引いてもらってわかったのだけど、ボクらがやるように、指先でページをバラバラとめくっていくわけにはいかないんだね。それこそ体全体を使っただけ、大変な作業なんだ。また、プログラミングとその勉強に



◆キーを打つにも体全体を使う。キーボードの上にはアクリル板がかぶせられている。

◆コンピューターやモデムの電源スイッチにも、こんな工夫が。

◆末永くんが愛用するMSX2+マシン。ここから多くのドリームゲームが生まれてきた。



どうしても欠かせない資料は、コピーをとってクリアファイルに入れるなどして、ページをめくりやすくしてあった。

そんな、末永くん独特の工夫は、コンピューターのキーボードにも施されていた。養護学校時代の先生が、アクリルの透明ボードを接着剤で組み立てて、キーボードがスッポリ覆われるようにしてくれたのだ。それぞれのキーのところには丸い穴があけてあって、不随意運動のある末永くんの指が、キーを押す間違えることのないように考えられていた。

ひとつのキーを押すのに何秒もかかる末永くんだけ、手を動かすのは遅いけれど、フローチャートを書く能力が高く、粘りがあるので、総合的には健常者以上の実力者(森田さん談)ということだ。いまでは会社から、ビジネスソフトを作る大きなプロジェクトを、全部まかされている。

末永くんがTurbo Cを買って、C言語の勉強をはじめたのは1989年の11月。その後、1ヵ月ほど勉強しただけで、すぐに外字登録のプログラムを作ってしまったという。ボクも見せてもらったけど、これがすごくよくできている。ほかの字からの部分複写、部分移動、文字参照などの機能はすべて用意されていて、その上使う人に対する気配りも行き届いている。市販のワープロソフトの外字登録なんかより、使いやすさははるかに上じゃないだろうか。

また、MSXのBASICで作った自作のグラフィックエディターも、よくできている。市販のものはマウスやカーソルキーにしか対応していないのだけど、左ききの末永くんには使いにくい。そこでキーボードの左側にあるQ、W、E、A、S、D、Z、X、Cのキーをテンキー代わりに、1ドットずつ8方向に動かして絵を描けるようなツールを作ってしまったのだ。

これを使って、障害者のために

作ったドリームゲームは50本。たとえばジグソーパズルは、画面上を順に移動する(スキャンする)カーソルが目的のピースの上に来たら、キーを押して、(口にくわえた気圧スイッチなどでもいい)移動させたいピースを選択する。カーソルはそのまま移動していくので、今度はそのピースを置きたいところにカーソルがきたら、またキーを押せばいい。「森田方式」とでもいうのだろうか。スイッチひとつで、ジグソーパズルが楽しめるようになるわけだ。

「うちあげはなび」というゲームもあるんだけど、これはイタズラができるようになっているところがすごい。火花は画面の下を歩いていく人の頭から発射され、スペースキーを押すにつけてと十分な高さまで上がり、そこでドーンとはじける。ところが途中でキーから手を離すと、火花は人間の頭のところに落ちてきて、そこで破裂してしまうのだ。

障害児たちは、わざとこれをやって、大喜びするそうだ。末永くんによれば、「だれでも心の中で、悪いことをしたいと少しは思っている。だからイタズラができるようにした」という。本当に障害者のことをわかっている人だからこそ、できたことだね。

コンピューターに会えて 幸せだった

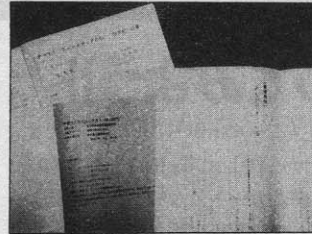
プログラムというのは、普通のユーザーにとってはブラックボックスだね。中身がちゃんぶんかんぶんという点もそうだけど、もうひとつ、作った人のことが見えないう意味でもブラックボックスだ。末永くんは障害者だけど、できあがったプログラムはデジタルで、健常者が作ったのか、障害者が作ったのかなんて、関係ない。いつもなら、あまりよくいわれることのない「デジタル」という言葉が、差別をなくす結果になっていることは、しっかり覚えておいて



●高校1年生のとき受賞した、全国肢体不自由養護学校PTA連合会賞の賞状と、タイプアートの作品。題名は「ある日のたそがれ」。

◆コンピューターとプログラム関係の書籍に囲まれ、自分のことを語る末永くん。

◆さまざまな論文コンテストに応募し、数々の賞を得ている。これは、そんな作品をまとめたものだ。



いいと思う。

それでは、末永くん自身の話を少し聞いてみよう。

「絵を描いたり、体を動かしたりするときは、いつも「障害者、障害者」といわれてきた。でも、コンピューターを使い出して5年になるけど、作ったものが障害者の作ったものだとはいわれない。それどころか、「どこが障害者の作ったもんや」といわれる」

「テレビのCMでは、コンピューターは楽しいとかオモチャだとか宣伝しているけど、ボクには手であり、足であり、ときには郵便にもなる(末永くんはパソコン通信もやっている)。障害者にとってのコンピューターは、これがあるからこそ自分を表現できる、自分が存在している、体の一部と同じ大切なものだ」

ボクは常々、自分は1日に2時間集中して仕事ができればいい、と思ってきた。それより長く集中して仕事をしたら、毎日毎日続けられない……と。けれども、末永くんを見て、それではいけないかな、という気がしてきた。

たしかに末永くんは、何をしても健常者の何倍、何十倍もの時間がかかる。でも、ほんのちょっとした動作をするのにも、いつも意識していなければできないから、それだけボくらより密度の濃い毎日を送っているのだろう。末永くんの1日は、ただなんとなく毎日を送っているボくらにとっての、何日分にも何週間分にもなるのかもしれない。

また、どんな簡単な動作にも時間がかかり、意識しなければできないことから、コンピューターのプログラムを作るときに、ふたつの大きな利点が生まれてくる。ひとつ目は、普通の人なら見過ごしてしまうような小さなステップでも、見逃さないだけの意識(集中力)を保てること。もうひとつは、どんな作業でもできるだけ短いステップでできるように、工夫する習慣がついていることだ。

末永くんの優しくそうなお母さんは、「コンピューターや新しい機械にめぐり会えて幸せだった」と話してくれた。ボクも、そのとおりでと思う。いや、もしかすると、会えてよかったと思うべきなのは、逆にコンピューターのほうなのかもしれない。末永くんに使ってもらうことで、はじめて本当に人間の役に立つことが証明されたのだとも、いえるのではないかなという気がするのだ。

おもしろネットワーク NETWORK



ネットワーク者にとっての悩みのタネ、電話料金をいかに節約するかというテーマで進めてきたが、短期集中連載の締めくくりは、DDX-TPとTri-Pを使い、実際にネットワークにアクセスする手順を紹介するぞ。

実際にアクセスしてみよう!!

これまで3回にわたって電話料金をいかに安く上げるかを説明してきたので自分の住んでいる地域によって、DDX-TP、Tri-P、そしてネットワーク側が提供しているアクセスポイントの中から、一番通信料金を節約できる通信方法がわかってもらえたと思う。

そこで今回は最後の締めくくりとしてDDX-TPとTri-Pを使って実際にネットワークにアクセスする方法を説明してみようと思う。接続例はATコマンドで自動発信できるモデムを使い、アスキーネットPCSにアクセスしてみよう!

今回は代表的な例としてATコマンドを使えるモデムでという設定にした。パナソニックFS-CM1

やソニーのHBI-1200などのモデムカートリッジを使用した場合は、モデムカートリッジに内蔵の電話帳や手動発信機能を使ってダイヤルする部分が違うだけで、あとの操作はまったく同じだ(下のコラム参照)。もちろん、アスキーのMSX-SERIAL232などのRS-232Cカートリッジと組み合わせれば、2400bps、さらに4800bpsや9600bpsといった高速の市販モデムを使用することが可能になる。かなり出費はかさむが将来性を考えると、ベストな組み合わせであることはまちがいない。

それでは、DDX-TPとTri-Pの場合にわけて、実際のアクセス手順を説明していこう。

●DDX-TPを使った場合

DDX-TPを使う場合に必要なのは接続するホストの番号だ。例に示した番号、これは通常の電話番号とは違いDDX-TPを利用する場合の特別な番号とホストの番号なので勘違いしないでほしい。

この番号についてはそれぞれのホストの問い合わせ先に連絡を取り、その番号を覚えてもらっておかなければならない。接続例でのアスキーネットPCSのホスト番号は"0603612424"になっている。このホスト番号を変えればほかのホストにも同じように接続できるわけだ。たとえば、アスキーネットMSXの番号は"0603612423"という具合になる。

今回はモデムの自動発信機能を

利用してモデムに自動的にダイヤルをしてもらうためにATDTに続いて電話番号を入力し、最後に改行キーを入力してやればよい。このATコマンドについてはそれぞれ使うモデムのマニュアルに細かい説明があるので省略させてもらう。

そして、ATコマンドの間いくつかの" ," (カンマ)が入っているが、これは絶対に必要なものだ。

DDX-TPに接続する場合に最初の163という特別な番号(DDX-TPの専用番号)とそのあとのホスト番号を送信するときの間にセカンドダイヤルトーン(プブプブという音)が出てくるようになってくる。これを待たずにホスト番号を送ろうとしてもうまく接続することができない。そこでしばらくウエートをはさみ、タイミングを取るわけだ。このカンマの数はだいたい6個くらいでいいんだけど、もしうまく接続ができないようだったら1個か2個増減してみてほしい。

DDX-TPの場合にはこの方法で全国どこでも通用する、つまりDDX-TPが申し込めるのならこの方法で全国どこでもこれと同じ番号をダイヤルすることで通用してしまう、このへんはDDX-TPの全国サービスの強みと言える。

これさえうまくいけばもうすぐホストに接続されてホスト側か

モデムカートリッジFS-CM1の場合

作成	
名前	アスキーネットMSX
番号	163: : : : : 0603612423
ログインコマンド	
設定	消去
	終了

FS-CM1の場合は、内蔵の電話帳にネットワークのホスト局の名前や、回線番号を登録できるようになっている。一度登録を行えば、アクセスする度にめんどろな設定を行なう必要がなく、自動発信してくれるので便利だ。あらかじめログインコマンドの欄にアクセス手順を登録しておけば、オートログインも可能だ。ただし、発信を待つウエート記号がATコマンドが使える市販のモデムの場合、" ," (カンマ)であるのに対して、モデムカートリッジの場合は、" :" (コロン)を使用するので十分注意してほしい。

らのログインのメッセージが出てくるだろう。

しかし、このあとで気をつけなければいけないことがある。通常ネットワークのパスワードを入力するときにはホスト側の配慮から画面にパスワードが表示されないようになっているのが普通だ。けれどもDDX-TPを経由すると、その機能が失われてしまい、パスワードが画面に表示されてしまうようになる。だからほかの人が画面を見ている場合には大切なパスワードを見られてしまうことになるので十分注意してほしい。ネットワークのパスワードはキャッシュカードの暗証番号と同じように重要なものだからね。

ちょっと余談になるけれども、DDX-TPには、「DDX-TPパスワード」という方式もある。普通のDDX-TPは契約をした回線。つまり自宅の回線からしか利用することができないがパスワード方式の場合にはTri-Pなどと同じようにパスワードを持ち(IDにあたるのは契約

した回線の電話番号になる)、全国どこから利用しても料金はちゃんと自宅の電話にかかるとなるため外出先で電話料金を払う必要がないというようなものもある。これもDDX-TPの利用法のひとつではあるんだけど、今回はちょっと目的が違うのでこういうものがあるという説明だけになってしまったけれど、こんなものもあることを覚えておくとあとあと役に立つと思うよ。

●Tri-Pを使った場合

こちらはDDX-TPを使ったときよりも少し複雑になってくる。まずはよりのTri-Pのアクセスポイントにダイヤルさせるために、モデムのATコマンドで自動的に発信させる。DDX-TPのときは違ってそれぞれのホストに直接接続するときと同じようなコマンドになる。これはこの電話番号をホストに直接かかる番号にすれば当然直接つながるわけだ。例ではTri-Pの川崎アクセスポイントを使って

DDX-TP

```
ATDT163.....0603612424 ← .の数は6個くらいでよい。うまく接続できない場合は、多少増減してみよう。この例は自宅の電話がプッシュホン回線の場合で、ダイヤル回線の場合は、ATDP163.....0603612424とすればいい。
```

```
CONNECT 1200
```

```
COM ← DDX-TPからPCSIに接続がうまくいったことを表わしている。
OK
login: pcs09924 ← ホスト局のIDを入力する。
pcs09924
Password:***** ← パスワードを入力。普通はパスワードは画面に表示されないが、DDX-TPを経由すると画面に表示されてしまう。
```

```
Last login: Mon Jul 23 08:29:15 on ttyK8
```

```
** Welcome! This is ASCII-NETWORK **
*** Public Communication Service ***
```

```
Service stops for maintenance:
7/25 (Wed)
11:00-17:00
```

```
Please enter "open -s pcs.sys*"
everytime you login.
```

```
Last posted:
pcs.sysinfo: [ 7/19 (Thu) 19:27]
pcs.sysrep : [ 7/19 (Thu) 17:07]
```

```
You have mail.
You have 1 unread topic.
MENU>>
```

Tri-P

```
ATDT0353714295 ← ダイヤル回線の場合にはATDP0353714295になる。
CONNECT 2400/REL4 ← CONNECTと表示される。接続したモデムの通信速度に合わせて、300bpsまたは1200bpsの場合は、リターンキーを2回、2400bpsの場合は@キーとリターンキーを押す。すると、Tri-Pから*が表示される。
*n51477688+++++pcs ← *が表示されたら、nと入力し、続けて自分のTri-PのIDとパスワードを入力する。パスワードの部分はネットワーク側で+の文字に置き換えて隠してくれる。そのあと-に続けて自分の接続したいホスト名をいれる。パスワードとホスト名との間に- (マイナス)を入れるのを忘れないように。Tri-Pに送るコマンドは大文字でも小文字でもいいようだ。
```

```
Tri-P
```

```
Now connecting. Your last-access was < 1990/07/23 00:40 >.
```

```
PCS CONNECTED
```

```
OK
```

```
login: pcs09924
```

```
pcs09924
```

```
Password:*****
```

← ここで、接続したホスト局のIDとパスワードを入力する。パスワードは画面に表示されてしまうので注意しよう。

```
Last login: Mon Jul 23 00:26:03 on ttyK9
```

```
** Welcome! This is ASCII-NETWORK **
*** Public Communication Service ***
```

```
Service stops for maintenance:
7/25 (Wed)
11:00-17:00
```

```
Please enter "open -s pcs.sys*"
everytime you login.
```

```
Last posted:
pcs.sysinfo: [ 7/19 (Thu) 19:27]
pcs.sysrep : [ 7/19 (Thu) 17:07]
```

```
MENU>>
```

みたが、電話番号さえ変えればこのアクセスポイントでも同じだ。

モデムからのCONNECTのメッセージが出たあとはDDX-TPのときと違って何も表示が現われない。これはTri-Pの場合には次のようにキーボードからキー入力をしてやらなければならない。

300bps、1200bpsで接続した場合、改行キーを2回入力する。

2400bpsで接続した場合、@(アットマーク)に続けて改行キーを入力する。

これを行なうと初めてTri-Pから、「*」という文字が画面に表示される。これでひとまず、Tri-Pへの接続が成功したことになる。

その「*」に続けて「n」と入力し、Tri-PのIDとパスワード、その

あと- (マイナス)に続けて接続したいホストの名前を入力する。パスワードを入力しているときは画面には+の文字が出てくるようになるがこれはTri-Pがパスワードを隠してくれているためで異常ではない。

また、Tri-Pに送る文字は大文字でも小文字でも関係なく同じものと解釈されるようだ。これはどこにも説明されていなかったけれど、実験の結果オーケーだった。

このあとにTri-Pからすこし英文でメッセージが出たあと、PCSIに接続されてログインメッセージが表示されるはずだ。パスワード入力するとき、ネットワークのパスワードが画面に出てしまうので、DDX-TPと同じく注意してほしい。

鹿野司の

人工知能うんちく話

第20回 ここちよいノイズの巻



今回は、こちよいノイズというテーマで鹿野先生に1/fノイズについて語ってもらおう。1/fノイズは、これまでのフラクタルや、カオスの話の延長線上にあり、考え方として共通する部分も多い。今、もっとも注目されている分野のひとつで、とても興味深いのだ。

ノイズって言葉は、ザーっとかガリガリとか、まああんまり気持ちの良いものじゃあないと思うのが普通だよな。というより、邪魔だったり、不快なものと思えるのが当たり前だと思う。

でも、本当にそうだろうか。

確かに雑音騒音の渦巻く都会にいますと、ノイズのない静かな田舎にでもいきたいよおと思うんだけど、ほんとに何の音もしない、完全な無音の環境ってのを想像すると、そういうのもあんまり住み心地が良さそうじゃない。

こりゃあ本当の話かどうかは知らないけど、ある種のクラシック音楽では、まったく同じ録音なのにもかかわらず、LPの時とCDになってからでは、CDのほうがなんかかつまらない音楽になっちゃうということがあるんだそうだ。

とくに合唱の部分なんかで感じることが多いらしいけど、こういう部分がノイズのない澄んだ音になりすぎると、なんだか音楽の厚みがなくなってしまうように感じるのだそうだ(ぼくはそんなに耳はよくないんで、そういうことは良くわからないけど)。ちょうど、つるつるびかびかな表面の安っぽさと、つや消された面の厚重さの違いみたいなものかなあ。

いずれにせよ、ノイズのなかにも、どこかしら心地好い部分って

いうのがあるような気がする。

というよりも、僕たちが外界の音を聞き、光を見て、それが何なのかを認識する脳の情報処理というのは、常にノイズ処理が伴っているはずなんだよね。そんだけ馴染み深いものが、ただ嫌なだけっていうのもどうも考えにくい。むしろ進化の中で育まれてきた生物ならば、必ずノイズに親しむ部分っていうのがあると考えるほうが自然じゃないかとさえ思う。

ところで、ノイズの中には比例雑音というちょっとおもしろい性質を持った音があるんだよね。

言葉でも音楽でもいいんだけど、なにかの音をテープに録音してから、再生を録音時とは違った速度でしてやると、それはもとの音とはぜんぜん違って聞こえるのが普通だよな。ところが、比例雑音はこういうぐあいに再生のスピードを変えても、音量さえ変えてやれば、もとの音と感じが全く変わらないという性質を持っている。

たとえば、ホワイトノイズってのは、そういう音のひとつなんだよね。ホワイトノイズっていうのは、電気回路を流れる電子が、回路の抵抗をうけてランダムに運動することで発生するノイズ(熱雑音)で、何も受信していないラジオのザーって音や、放送が終了したあとのテレビ画面に映る“雪”な



んかもその典型だ。

これは純粋にランダムに音が変化する雑音で、前の音と次の音の間には、高さにしても強さにしても、まったく何の関係もない。こういう音は、再生のスピードを速くしようが遅くしようが、同じような印象の、まったくつまらないザーっという音になる。

もうひとつの比例雑音は、ブラウンノイズっていわれるものだ。これは、ちょうどブラウン運動と同じ性質をもったデタラメまで変化していく雑音だから、こういう名前がついている。

ブラウン運動っていうのは、水の中にものごく細かい粒子が浮いているときに、その粒子が、まわりからドシンドカンとぶつかっ

てくる水の分子によって、あっちにふらふらこっちにふらふらと動き回る運動だよな。このとき、跳ね飛ばされる粒子はいきなりものすごい速くまで飛んで行っちゃうなんてことはなくて、方向はデタラメだけど、だいたい前の位置からちょっと離れた場所に動いていく。ようするに、酔っ払いがフラフラ歩いているようなもんだな。

これを音の高さでやらせるとすると、たとえば最初の音がミだったら、次はドからソくらいまでのどれかの音になるけど、それより極端には変化しないってのが、ずーっと続いていくようなものだ。要するに、これもランダムな変化ではあるんだけど、前の状態とは結構深い関係で結ばれているって

点で、ホワイトノイズとは違って
いるわけだ。

このブラウンノイズは、聞いて
いると変化していく先が読めると
いうか、わかりすぎちゃって、ホ
ワイトノイズとはまたべつの意味
で、あんまりおもしろみがない。

ところが、やはり比例雑音のひ
とつで $1/f$ ノイズ^①って呼ばれる
雑音は、ホワイトやブラウンとは
ちょっと違っている。実際、この
雑音を聞いていると、なんとなく
安心するというか、妙な親しみを
感じるんだよね。

このノイズは、ホワイトノイズ
ほど前の音と関係がないわけじゃ
ないけど、ブラウンノイズほどは
関係していない。ちょうど中間と
いうか、ほどほどの関係を保って
変化していくものだ。

$1/f$ ノイズ^①って呼ばれる理由は、
このノイズが周波数(f)に反比例
する性質をもった成分からできて
いるからだ。

雑音の波の形は、奇麗なサイ
ン・カーブみたいなものと違って、
ぐちゃぐちゃとゆらいているよね。
だけど、こういうどんな複雑な形
の波でも、いろいろな周期を持っ
た単純な波、 \sin (サイン)や \cos (コ
サイン)カーブの重ね合わせとし
て表わすことができる。 $1/f$ ノイズ
は、こういう具合にノイズを分解
したときに、波の振動数の大きさに
反比例するような成分からでき
ている。

たとえば、音の強さが $1/f$ ノイズ
になっているような音の成分は、
強い音ほどゆっくりと変化するも
のが多く、弱い音ほど速く変化する
ものが多くなるわけだ。

ちなみに、この見方でいうと、
ホワイトノイズは、 f のゼロ乗分
の 1^0 ノイズになり、ブラウンノイズ
は、 f の二乗分の 1^{-2} ノイズにあ
たる。

おもしろいのは、このタイプの
雑音というのは、自然界にすく
たくさんあるってことだ。たとえ
ば、風の音とか、小川のせせらぎ



の音、潮騒の音、滝が滝壺におち
るドウドウという音なんかは、み
んなこの $1/f$ ノイズと同じパター
ンを持った音になっている。

また、これを音じゃなくて、何
かの変動を表わすゆらぎと考えると、
それこそありとあらゆるもの
に、このパターンが現われてくる
んだよね。

たとえば、ナイル川の氾濫の周
期だとか、地磁気の変動パターン、
高速道路を流れてくる自動車のつ
らなり具合とか、飛行機の墜落事
故の起きる周期なんていうのも、
この $1/f$ ゆらぎのパターンをもっ
ている。

あるいは、木目を、木目の方向
に垂直に走査して行くと、色の濃
い部分と薄い部分が交互に現われ
ることになるけれど、この周期も
 $1/f$ ゆらぎだ。また、これと同じ方
法で絵を分析すると、写実的な絵
ほどブラウンノイズ的になるんだ
けど、単純化、抽象化したマンガ
なんかにはこの $1/f$ ゆらぎが現わ
れるんだよね。

こんなパターンが何故現われる
のかというと、たとえば風なんか

の場合はだいたいこんな事が原因
になっているのだろう。

自然の風が吹いてくるときの感
じというのは、いつも同じ強さで
吹きつけてくるわけじゃなくて、
あるときは強く吹くけど、あると
きは凪になったりする。

このとき空気の子分子に何が起き
ているかを想像すると、すべての
分子が一斉にひょーっと動けちゃ
うなんてことはまずないはずだよ
ね。空気の子分子を、無数の細かい
粒々と考えると、こいつらがお互
いを押しあいへしあいしながら、
やっとこ動いているはずだ。

こう考えると、全体が同じよう
に動く大きな変化は、急に動き始
めたり急にとまったりということ
はできにくいはずで、おのずとゆ
ったりとした周期で動くようにな
ると考えられる。

逆にせわしく変化するような
ものは、変動の割合が小さくなる
はずだ。その結果が、 $1/f$ のゆらぎ
となるわけだ。

ただこうはいつでも、このパ
ターンが生じる理由が、すべての現
象について、完全にわかっている

わけじゃない。というより、ある
ものについては、皆目見当がつか
ないケースも多いんだよね。

しかし、これだけ多様な現象に
現われてくるんだから、なにか意
外に単純な法則から生じているの
ではないかとも考えられるんだけ
ど、今のところはまだ謎としかい
ようがない。

$1/f$ ノイズを聞いていると、とき
どきなにか人のささやき声が混じ
っているように聞こえることがあ
る。逆に人の喋り言葉もこのパ
ターンを持っているようだ。

また、心臓の鼓動や、神経の興
奮パターンなども、この $1/f$ ゆらぎ
になっているらしい。ひょっとす
ると、このへんの生理的な親和性
が、 $1/f$ ノイズを心地よく感じさせ
る秘密なのかもしれない。その証
拠に、音楽の音の変化を調べてみ
ると、クラシックは $1/f$ ゆらぎの
パターンで音に変化しているとい
う話もある。ただし、ジャズやロ
ックはそうはなっていないから、
 $1/f$ ノイズのパターンでなければ
気持ち良くないってわけじゃなさ
そうだけど。

1/f ゆらぎの音楽

規則正しいようで規則正しくない。ランダムなようでランダムでない。それは何かとたずねたら、1/f (エフ分の1) というわけ。ボクたちの住む自然界には、1/f ノイズが溢れていると言われる。たとえば、川の水面のゆらぎなどがそうらしい。なんか気持ちいいみたいだぞ。

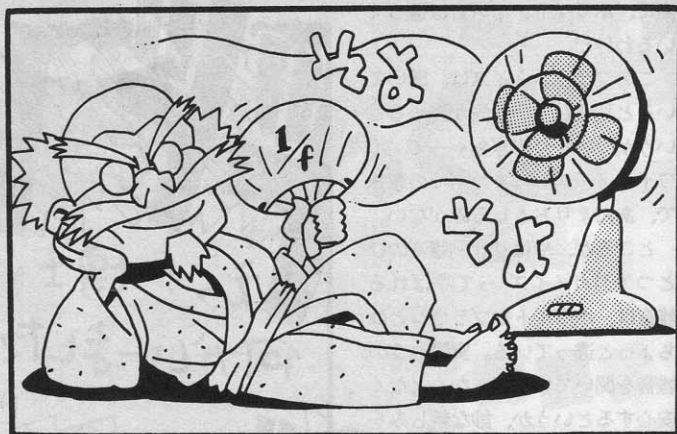
最近、ファジー理論を応用した家電製品が多く出回っている。目立ったものを挙げると、炊飯器、レンジ、洗濯機、掃除機、ファンヒーター、ビデオムービー、8ミリビデオなどなど。衣類乾燥機なんてものまでファジー制御をうたっている製品がある。ファジーに関しては、いずれこのコーナーでも取り上げるつもりだけど、なんでもかんでもファジーという感じ。日本人って、時代の最先端の技術を製品に応用するのが得意なんだなあ、などと思っていたら、ついに「1/f ゆらぎ理論」を応用した扇風機までが登場した。

その扇風機のカatalogのキャッチコピーをひろってみると、「そよ風や小川のせせらぎなどの中に発見された規則性、1/f ゆらぎは、人間の快適感の要因として、いま、さまざまな分野から注目されている」とある。ようするに、自然のそ

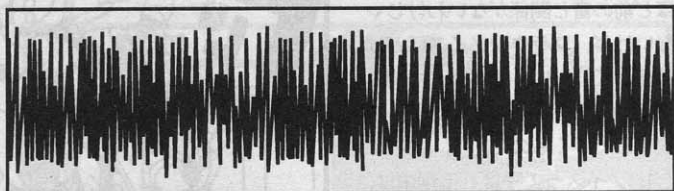
よ風と同じように、風量に変化する扇風機というわけだ。

前置きが長くなってしまったけど、このコーナーでは、先月号の「カオスサウンド」に引き続き、今回は、1/f ノイズ的な音楽をMSXで聴くというのがテーマだ。

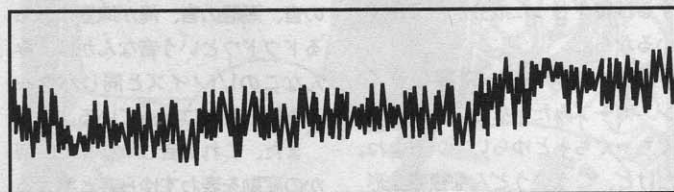
まず、一般的な、馴染みのあるノイズといたら、ホワイトノイズだろう。ラジオの選局中の音や、放映時間外のテレビから出る「シャー」という音がホワイトノイズだ。ホワイトノイズはまったくのランダムなので図1にあるような音階を割り振ったルーレットを回し、その出た目を演奏すればよい。ここでは、1オクターブの中心になる「ファ」にウエートを置き、全体の音がファの近くに集まるようにしてある。ホワイトノイズ的音楽のプログラム(LIST1)では、サイコロを6回振り、その和を求めることで、その値が必然的に18~



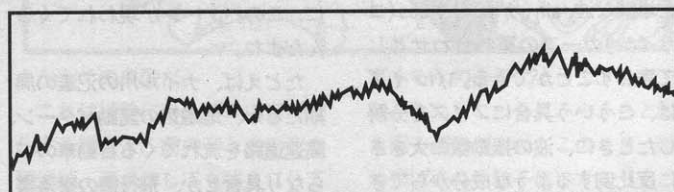
●ホワイトノイズ



●ブラウンノイズ



●1/fノイズ



24に集まるようにしている。

ブラウンノイズというのは、ブラウン運動(微粒子が分子の熱運動により生じるランダムな動き)の特徴を持ったノイズのこと。簡単に言えば、ある位置からのランダムな変化の連続ってことかな。ブラウンノイズ的な音楽を作るには、図2のようなルーレットを用いる。つまり、ある音から次の音に変化するとき、その音階と音長の変化量をランダムに求めるのだ。ブラウンノイズ的音楽のプログラム(LIST2)では、音長に「変化なし」という要素も考慮に入れた。

さて、いよいよ、1/f ノイズの出番だ。1/f ノイズは、ホワイトノイズとブラウンノイズの中間に位置するノイズと言うことができる。ホワイトノイズほど、関連性がまったくないランダムなパターンでもないし、ブラウンノイズのように規則性のあるパターンでもない。先ほどの扇風機のカatalogのコピーではないけど、1/f ノイズは自然界に溢れているらしい。太陽の黒点の変動、地軸のふらつき、動物の神経系の網電流なども1/f の「ゆらぎ」を持っているという。

1/f ノイズ的音楽のプログラム

図1 ホワイトノイズのルーレット

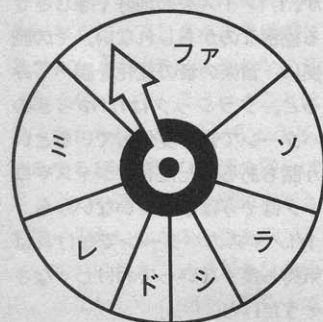
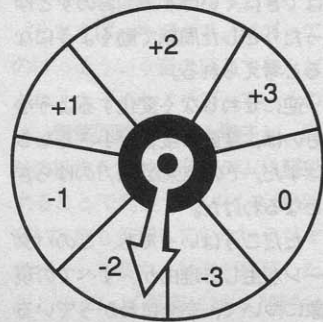


図2 ブラウンノイズのルーレット



(LIST3)で使用している、1/fノイズを発生させるアルゴリズムは、6個のサイコロを用意し、それぞれのサイコロにS0~S5の番号をつける。そして、6個のサイコロを振り、6~36の範囲の値について1/fノイズの乱数を考える。

まず、6個のサイコロを振り、1回目の値とする。つぎに、n回目にサイコロを振るときは、 $(n-1) \text{ XOR } n$ の式を用いる。6~36の数は、6ビットで表わせられる数なので、6個のサイコロ(S0~S5)を1ビットごとに対応させる。ある値の各ビットが1の場合は、そのビットに対応するサイコロを振り直し、0の場合は、直前の値を受け継ぐ。これを繰り返すことで疑似的に1/fノイズをシミュレートできるわけだ。疑似的といっても、1/fノイズに非常に近いので、もし、自然界の1/fノイズをもとに、音楽を作成したとしても、疑似的な1/fノイズを用いた音楽と区別することは不可能だ。

なにはともあれ、右ページに掲載したリストを打ち込み、ホワイ

トノイズ、ブラウンノイズ、1/fノイズの音楽(?)を聴き比べてほしい。それほど長いリストではないので、入力作業もさほど苦にはならないだろう。今月からスタートしたMSXディスク通信には、この3つのプログラムが収録されていることはもちろんのこと、先月号のカオスサウンドを聴くプログラム、および、MSXを連続稼働しても、作成に1週間以上かかる、カオスサウンドのデータが収録されている。

一般的には、ホワイトノイズは、ランダムすぎ、ブラウンノイズは相関性が目立ち、1/fノイズの音楽が一番ちょうどよい、と感じるようだが、どうだろうか。

今回のプログラムを作成するにあたっては、日経サイエンス社発行の「別冊サイエンス 数学ゲームI」を参考にさせていただいた。興味のある人は、ぜひ一読することをおすすめしたい。

参考文献

株式会社 日経サイエンス/発行
『別冊サイエンス 数学ゲームI』

LIST3 1/fノイズ

```

100 CLEAR 500:DEFINT A-Z
110 DIM PT$(48), RP(5), PL(5)
120 FOR I=0 TO 5:RP(I)=3:RL(I)=3:NEXT I
130 PLAY"t120v15"
140 FOR I=0 TO 6
150 RESTORE 410
160 FOR J=0 TO 6
170 READ P
180 PT$(I*7+J)="n"+STR$(I*12+P)
190 NEXT J
200 NEXT I
210 FOR I=0 TO 63
220 P1=0
230 SV=(I+1) XOR I
240 FOR J=0 TO 5
250 IF SV MOD 2 = 1 THEN RP(J)=INT(RND(1)*6)+1
260 SV=SV*2
270 P1=P1+RP(J)
280 NEXT J
290 L1=0
300 SV=(I+1) OR I
310 FOR J=0 TO 5
320 IF SV MOD 2 = 1 THEN RL(J)=INT(RND(1)*6)+1
330 SV=SV*2
340 L1=L1+RL(J)
350 NEXT J
360 PY$="1"+STR$(2^((L1-6)/6))+PT$(P1)
370 PLAY PY$
380 PRINT PY$
390 NEXT I
400 END
410 DATA 0, 2, 4, 5, 7, 9, 11

```

LIST1 ホワイトノイズ

```

100 CLEAR 500:DEFINT A-Z
110 DIM PT$(48)
120 PLAY"t120v15"
130 FOR I=0 TO 6
140 RESTORE 290
150 FOR J=0 TO 6
160 READ P
170 PT$(I*7+J)="n"+STR$(I*12+P)
180 NEXT J
190 NEXT I
200 FOR I=1 TO 64
210 GOSUB 300
220 LG=2^((R-6)/6)
230 GOSUB 300
240 PY$="1"+STR$(LG)+PT$(R)
250 PLAY PY$
260 PRINT PY$
270 NEXT
280 END
290 DATA 0, 2, 4, 5, 7, 9, 11
300 R=0
310 FOR J=0 TO 5
320 R=R+INT((RND(1)*6)+1)
330 NEXT
340 RETURN

```

LIST2 ブラウンノイズ

```

100 CLEAR 500:DEFINT A-Z
110 DIM PT$(48)
120 PLAY"t120v15"
130 FOR I=0 TO 6
140 RESTORE 350
150 FOR J=0 TO 6
160 READ P
170 PT$(I*7+J)="n"+STR$(I*12+P)
180 NEXT J
190 NEXT I
200 FOR I=1 TO 64
210 L1=3:P1=21
220 FOR I=1 TO 64
230 R1=RND(1)
240 IF R1<.2 THEN L1=L1-1
250 IF R1>.8 THEN L1=L1+1
260 IF L1<0 THEN L1=0
270 PV=SGN(RND(1)-.4)
280 IF PV=0 THEN PV=1
290 P1=P1+PV
300 P$="1"+STR$(2^L1)+PT$(P1)
310 PLAY P$
320 PRINT P$
330 NEXT
340 END
350 DATA 0, 2, 4, 5, 7, 9, 11

```



プログラミングに夢中!

- BASICだけでRPGを作るのは、ちょっと無謀な試みだったかな? なん
- て考えもチラッと頭をかすめるけど、気を取り直して今月も頑張るぞ。で、
- 内容も一気にブツ飛んで、マップ作りに挑戦してみることにする。RPGと
- いうからには、画面に表示されるマップを自由に歩きまわってみたいものね。



ゲーム作りに新展開だ

さて、先月では戦闘処理を作ったわけだけど、「体力を回復できないから、プレイヤーの体力は減る一方だとか、いろいろまだ問題は残っていた。でも、ずっと同じことばかりやっても、読んでくれる人は飽きてしまうと思うので、とりあえず今月は新展開することにする。

あつ、そうそう、プレイヤーの体力が0以下になったら、本当は死なないといけないんだよね。でも、何のチェックも入れてなかったの、マイナスになっても体力はどんどん減り続けてしまう。それを編集者Lに指摘されたんで、直してしまおうかと思ったんだけど……全体がまだ全然できてないので、いまから死ぬ処理を作るのは難しい。とりあえず、これはこのまま放っておいて、話をすすめていくことにする。

マップを歩きまわるぞ

今月のテーマは、「プレイヤーがマップを歩きまわるシーンを作ろう」ということ。いままで作ってき

たプログラムとは最後につなぐこととして、マップのシーンはべつに作っていくことにしよう。

なぜそうするか……ということ、今回のような長〜いプログラムを作っていく場合、エラーが出たりしたときに、リストを表示させるのがうとうしかなかったりするからだ。それに、プログラムをわけて開発したほうが、セーブやロードにかかる時間をちょっとでも短くできるしね。要は、そのほうがプログラムをまとめやすい(作りやすい)、ってことなのだ。

さて、プログラムをわけて開発するからには、注意しなくちゃいけないことがある。それは、行番号が重ならないように作るということ。そうじゃないと、完成したプログラムどうしをMERGEしたときに、必要な行が消えたりして、正常に動かなくなってしまう恐れがあるからだ。頭の中が混乱しないように、いままで作ってきたプログラムを「戦闘処理」、今回作るプログラムを「マップ移動処理」と呼ぶことにする。

それでは早速、マップ移動処理プログラムに取りかかろう。まず

は、画面やメモリーのイニシャライズ(初期設定)からだ。これはどんなプログラムを作るときでも、絶対に忘れないように。今回の場合は、あとで戦闘処理プログラムとMERGEしたときいっしょになるように、まったく同じ内容を同じ行に書いておけばいいだろう。

具体的には、いままでのリストの1~6行を切り出したものになるんだけど、念のためリスト1に掲載しておく。いままでのプログラムをロードしてから、

```
DELETE 10-10060
```

としてもいいし、

```
LIST 1-6
```

とやって画面上にリストを表示させておいてから、

```
NEW
```

と入力してメモリーからプログラムを消去。そのあとで画面に表示されている1~6行のリスト上でリターンキーを押し、新たなプログラムとしてメモリーに記憶させてもいい。まあ、短いプログラムだから、そのまま打ち直してもいいんだけどね。

次に、先月号の「サブルーチンリスト」をひっぱり出して、移動処理を入れるための空いている行番号を探そう。どうやら4000行以降が空いているようなので、ここに移動処理を作りにしよう。また、マップのデータとかは、プログラムの最後のほうに置くのがよさそうだから、20000行以降に作ることにしよう。

下準備に取りかかろう

いよいよ「マップを歩きまわる」処理を作るのだけど、まず必要になるのは「マップ表示ルーチン」。そして、実際にマップを表示させるための「マップデータ」だ。このデータについては、あとでちゃんとしたものとし差し替えることを前提に、仮のデータを入れておこう。さらに、その「仮マップデータ」を作成するには、「マップの構造」を考えないといけない。

このプログラムはBASICだけで作るのが前提だから(8月号でやったSCREEN1.5の話は別)、ドラ*エみたいに「1ブロックが16×16ドットで構成されるキャラクターを、1ドット単位で画面全体スクロールさせる」とかいうのはまず無理。PRINT文を使って、キャラクター単位にスクロールさせることになると思う。スピードのことを考えると、1ブロックにつき1キャラクターで、9×9キャラクターくらいの範囲を表示するのがいいかな。プレイヤーは常に画面の中央にいるようにして、スプライトで描いたプレイヤーを表示すればいいだろう。

またマップデータは、マップそのものをストリング変数の配列に入れておいて、そのまま表示させることにする。DATA文でマップを作っておいて、READ文で定義してしまうのがいいだろう。

さて、マップを作るうえで大切

List1 初期設定をやり直そう

- ```
1 CLEAR 10000
5 DEFINT A-Z: DIM MB$(5)
6 SCREEN 1: WIDTH 300
```

なのは、「パーツ」を考えることだ。下にまとめてみたのが、各パーツの対応表。これらのキャラクターを、あとで「SCREEN1.5モード」にすると、各パーツにふさわしい形に描き直してやればいいわけだ。足りないぶんはあとで追加すればいいね。またパーツに対応させるキャラクターは、メッセージなどで使いそうにないものを選ぶ。入力のしやすさも考えたほうがいいかもしれない。

ちなみに、こういったデータを作る場合、グラフィックキャラクターの「月火水木金土日年月時分秒百千万π大中小」や「罫線」は、使わないほうがいい。なぜなら、普通のキャラクターはコンピュータの内部では1バイトで表現されるけど、これらのキャラクターは2バイトで扱われるからだ。

わからない人のために例を示すと、「月」というグラフィックキャラクターをBASICのCHR\$を使って表示させるには、

PRINT CHR\$(1)+CHR\$(&H41)  
と、2バイト分のデータを指定しなければいけないのだ。

次にマップ全体の広さだけ、まあ仮でもあることだし、64×64キャラクターくらいの範囲にしてみよう。しかし……64×64キャラクターということは、1キャラクターにつき1バイトとして計算しても4096バイト。つまり約4キロバイト。MSX2のDisk-BASICで使えるフリーエリアは20キロバイト

## List2 マップのサンプルデータを作ってみたぞ

```

20000 DATA "%%%%%%%%%#####"
20010 DATA "%%%%%%%%%#####"
20020 DATA "%%%%%%%%%#####"
20030 DATA "%%%%%%%%%#####"
20040 DATA "%%%%%%%%%#####"
20050 DATA "%%%%%%%%%#####"
20060 DATA "%%%%%%%%%#####"
20070 DATA "%%%%%%%%%#####"
20080 DATA "%%%%%%%%%#####"
20090 DATA "%%%%%%%%%#####"
20100 DATA "%%%%%%%%%#####"
20110 DATA "%%%%%%%%%#####"
20120 DATA "%%%%%%%%%#####"
20130 DATA "%%%%%%%%%#####"
20140 DATA "%%%%%%%%%#####"
20150 DATA "%%%%%%%%%#####"
20160 DATA "%%%%%%%%%#####"
20170 DATA "%%%%%%%%%#####"
20180 DATA "%%%%%%%%%#####"
20190 DATA "%%%%%%%%%#####"
20200 DATA "%%%%%%%%%#####"
20210 DATA "%%%%%%%%%#####"
20220 DATA "%%%%%%%%%#####"
20230 DATA "%%%%%%%%%#####"
20240 DATA "%%%%%%%%%#####"
20250 DATA "%%%%%%%%%#####"
20260 DATA "%%%%%%%%%#####"
20270 DATA "%%%%%%%%%#####"
20280 DATA "%%%%%%%%%#####"
20290 DATA "%%%%%%%%%#####"
20300 DATA "%%%%%%%%%#####"
20310 DATA "%%%%%%%%%#####"
20320 DATA "%%%%%%%%%#####"
20330 DATA "%%%%%%%%%#####"
20340 DATA "%%%%%%%%%#####"
20350 DATA "%%%%%%%%%#####"
20360 DATA "%%%%%%%%%#####"
20370 DATA "%%%%%%%%%#####"
20380 DATA "%%%%%%%%%#####"
20390 DATA "%%%%%%%%%#####"
20400 DATA "%%%%%%%%%#####"
20410 DATA "%%%%%%%%%#####"
20420 DATA "%%%%%%%%%#####"
20430 DATA "%%%%%%%%%#####"
20440 DATA "%%%%%%%%%#####"
20450 DATA "%%%%%%%%%#####"
20460 DATA "%%%%%%%%%#####"
20470 DATA "%%%%%%%%%#####"
20480 DATA "%%%%%%%%%#####"
20490 DATA "%%%%%%%%%#####"
20500 DATA "%%%%%%%%%#####"
20510 DATA "%%%%%%%%%#####"
20520 DATA "%%%%%%%%%#####"
20530 DATA "%%%%%%%%%#####"
20540 DATA "%%%%%%%%%#####"
20550 DATA "%%%%%%%%%#####"
20560 DATA "%%%%%%%%%#####"
20570 DATA "%%%%%%%%%#####"
20580 DATA "%%%%%%%%%#####"
20590 DATA "%%%%%%%%%#####"
20600 DATA "%%%%%%%%%#####"
20610 DATA "%%%%%%%%%#####"
20620 DATA "%%%%%%%%%#####"
20630 DATA "%%%%%%%%%#####"

```

### マップパーツ一覧

| キャラクター | パーツ名 |
|--------|------|
| .      | 陸地   |
| #      | 海    |
| \$     | 建物   |
| %      | 山    |
| &      | 木    |
| @      | 岩    |
| =      | 橋    |

ちょっとだし、本体のプログラムも大きくなりそうなので心配だけど……まあ、メモリーが足りなくなったら、そのときになんとかしよう。とりあえず仮のマップデータを作って、20000行以降に入れてみることにする。

MSXをモニターにつなぐのに、RFとかビデオ端子を使ってる人は辛いかもしれないけど、

```
SCREEN0: WIDTH 80
とやってからエディットすると作りやすいだろう。最初に、
20000 DATA " ……(スペースが64個)……"
```

って行を作り、行番号だけをかえていって64行分作ろう。20000行から10きざみに行番号を増やしていけば、20630行まで作ればいいことになる。

ここまでできたら次に、  
LIST 20000-20\*\*\*  
と入力して、適当な行数だけ画面に表示させながら、スクリーンエディットしていけばいいね。DATA文のエディットが終わったら、かならず各行でリターンキーを押すのを忘れないように。これをしないで画面をクリアしてしまったら、せつかく作ったデータ

がメモリーに記憶されないまま、きれいさっぱり消えてなくなってしまう恐れもあるからね。

てなわけで、マップのデータを作ってみたのがリスト2。これは単に“マップ作成例”なので、このとおりに入力しなくてもいい。パーツの対応表を見ながら、自分の好きなように作ってもらいたいだろう。

あつ、そうそう。自分でマップを作るときに、忘れないでほしいことがひとつ。海、山、岩の部分はとれなくする予定。だから、プレイヤーがマップの端まで行ったとき、そこから先には行けなくするために、周囲4キャラクターはかならずこの3つのパーツのどれかにしておいてほしい。

どうしてかといえば、マップ表示が9×9キャラクターで、プレイヤーは常に中央にいる。だから、4キャラクターないとマップがスクロールしたときに、データの無い部分まで表示しようとして、プログラムが止まってしまうからだ。そうならないように、エラー処理ルーチンを作ればいいのだけれど、プログラムが複雑になってしまう。それよりも、マップデータを作るときに注意したほうが簡単だから……ね。

### マップを表示してみる

次に、いま作ったマップを、画面に表示する部分を作ってみよう。4000行以降にマップ移動のメインルーチンを作ることにしたから、マップ表示サブルーチンは5000行以降に入れてみる。プレイヤーのX座標とY座標を、それぞれ変数XとYで表わすことにして、この座標値を画面の中心とするマップを表示すればいいね。X座標、Y座標ともに、4引いたところから4足したところまでを表示してやれば、9×9のマップが表示されることになる。

リスト3の5000～5030行がそのための処理。ただマップを表示

させるだけなので、けっこう実用的な速度になってると思うな。マップのデータは、変数“MA\$(n)”に入っているぞ。

プログラムのはじめの5行で、  
DIM MA\$(63)  
としているのは、このマップデータを読み込む配列を確保するため。次の7行では、READ文でデータを読み込んでいく。これも“初期化”のひとつなので、プログラムのはじめにまとめてみたわけだ。

ちなみに、RESTOREはなくてもいいのだけれど、READ～DATA文を使うときは、お作法としてつけておきたい。万が一、あとからべつてのREAD～DATA文を付け加えることになったとき、混乱を少なくするためだ。そもそも、スプライトデータやキャラクターデータなどは、DATA文で持つことはほぼ間違いない。めんどうがらずに、ちゃんとRESTOREをつけようね。

さて、5000行からのサブルーチンでマップを表示させるには、変数XとY(プレイヤーの座標値)のイニシャライズも必要だ。なぜなら、変数は何も設定しないと0になる。ところがこのサブルーチンでは、XとYは5～59の範囲でないとエラーになるからだ。

9×9キャラクターのマップを表示するには、プレイヤーの座標値にプラス、マイナス4の範囲を描かなくてはいけない。MA\$(n)のnの値や、MID\$( , , )の第2パラメーターの値がおかしくなると、Illegal function call(イリーガルファンクションコール)のエラーが発生するわけだ。

8行で変数XとYを、それぞれ10を初期値に設定してみた。さらに、これだけじゃおもしろくないので、カーソルキーによるマップの移動も作ってみた。10行で座標を移動し、20行でオーバーフローしないように補正している。そして30行で、5000行からのサブルーチン(マップ表示)を呼んでやり、40行でループする仕組みだ。

## List3 画面にマップを表示する

```
1 CLEAR 1000
5 DEFINT A-Z: DIM MB$(5), MA$(63)
6 SCREEN 1: WIDTH 30
7 RESTORE 20000: FOR I=0 TO 63: READ MA$(I): NEXT
8 X=10: Y=10
10 A=STICK(0): X=X+(A=7)-(A=3): Y=Y+(A=1)-(A=5)
20 X=X-(X<5)+(X>59): Y=Y-(Y<5)+(Y>59)
30 GOSUB 5000
40 GOTO 10
5000 LOCATE 1,1
5010 FOR I=Y-4 TO Y+4
5020 PRINTTAB(1); MID$(MA$(I), X-4, 9)
5030 NEXT: RETURN
```

## List4 プレーヤーの移動処理だ

```
10 A$="": FOR I=0 TO 7: A$=A$+CHR$(VAL("&h"+MID$("3838107C10102844", I*2+1, 2))): NEXT: SPRITE$(0)=A$
11 PUT SPRITE 0, (48, 39), 15, 0
20 GOSUB 5000: GOTO 4000
30 'ケス
40 'ケス
4000 X1=X: Y1=Y
4010 A=STICK(0): X=X+(A=7)-(A=3): Y=Y+(A=1)-(A=5)
4020 X=X-(X<5)+(X>59): Y=Y-(Y<5)+(Y>59)
4030 Z$=MID$(MA$(Y), X, 1)
4040 IF INSTR("%@#", Z$) THEN X=X1: Y=Y1
4050 IF X1=X AND Y1=Y GOTO 4000
4060 GOSUB 5000
4070 GOTO 4000
```

さて、ページも残り少ないので、さくさく進むぞ。次は“移動”の処理を作ってみよう。真ん中にプレーヤーを表示して、海、山、岩の部分は進めないようにする。

移動の処理自体は、リスト3の10~20行の方法でもよさそうだけど、処理全体を4000行以降に移したい。10~20行をそれぞれ4010~4020行に移動し、4000行に移動前の座標値を変数X1、Y1にバックアップする。10行はあとで別のことに使うのを想定して、とりあえず抜かしておこう。

20行でGOSUB 5000して移動前のマップを表示させ、GOTO命令で4000行に飛ばす。4030行で、プレーヤーが移動する座標にあるキャラクターを変数Z\$に代入。4040行でZ\$の内容をチェックし、海、山、岩の場合は、移動前の座標に

もどす。また4050行では、移動前の座標と移動後の座標を比較し、同じ場合はループの先頭(4000行)へと戻している。これは、海や山に行く手を阻まれた場合や、プレーヤーが移動しなかったときに、延々とマップを表示し直すのを避けるための処理だ。

以上で移動ルーチンは完了。あとはGOSUB 5000によってマップを表示してやり、4000行へとループ。こんなとこだろうか。

おっと、マップの中央にプレーヤーを表示するのを忘れていた。10行でスプライトを定義し、キャラクターの座標値(5,5)に表示してやろう。あー、さっき10行をあけておいてよかった(ちょっとわざとらしいかな)。スプライトの定義はけっこう長いので、実際の表示は11行でやっているよ。

なお、キャラクターの座標値をスプライトの座標値に直すには、X方向を8倍、Y方向を8倍マイナス1してやればい。Y方向で1引くってのがミソ。単に8倍しただけでは、1ドット下にずれてしまうからだ。細かいことだけど、覚えておくとお役に立つこともあるかもしれない。

## サブルーチンリスト

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 1000  | 戦闘コマンド選択           |
| 2000  | 戦闘                 |
| 2100  | 敵を倒した処理            |
| 2500  | 攻撃の処理              |
| 2600  | 逃げる処理              |
| 2700  | 魔法を使う処理            |
| 2800  | アイテムを使う処理          |
| 2900  | 敵の攻撃の処理            |
| 3000  | ウインドーへの文字出力        |
| 3100  | スペース入力待ち           |
| 3500  | 敵のステータス表示(仮サブルーチン) |
| 4000  | マップ移動メイン           |
| 5000  | マップ表示              |
| 10000 | 画面の枠を描く            |
| 20000 | マップデータ             |

## 変数リスト

|          |                     |
|----------|---------------------|
| HP       | プレーヤーの体力            |
| ST       | プレーヤーの強さ            |
| DF       | プレーヤーの防御力           |
| DX       | プレーヤーの敏速性           |
| LV       | プレーヤーのレベル           |
| EH       | 敵の体力                |
| ES       | 敵の強さ                |
| EF       | 敵の防御力               |
| ED       | 敵の敏速性               |
| MB\$(5)  | ウインドー表示用            |
| WY       | ウインドー開始Y座標          |
| DY       | ウインドー内Y座標           |
| C,C\$    | コマンド入力用             |
| M\$      | メッセージ表示用            |
| AT       | 戦闘用・攻撃値             |
| AD       | 戦闘用・防御値             |
| MA\$(63) | マップデータ              |
| X        | プレーヤー位置・X座標         |
| Y        | プレーヤー位置・Y座標         |
| X1       | プレーヤー位置・X座標(バックアップ) |
| Y1       | プレーヤー位置・Y座標(バックアップ) |
| Z\$      | プレーヤー位置のキャラクター      |

## List5 キャラクターを定義する

```

9000 RESTORE 30000
9010 READ A$:IF A$="**" THEN RETURN
9020 A=ASC(A$)*8:FOR I=A TO A+7
9030 READ A$:VPOKE BASE(7)+I,VAL("&H"+A$)
9040 READ A$:VPOKE BASE(6)+I,VAL("&H"+A$)
9050 NEXT I:GOTO 9010
30000 'SAMPLE 1
30010 DATA " "
30020 DATA 00,00,7E,40,7E,40,7E,40,7E,40,7E,40,00,00
30030 DATA "**"

```

で、(5,5)っていうキャラクター座標をスプライト座標に直すと、(40,39)となった。ところが、実際に表示してみると、なぜか左に1キャラクター分ずれる。なぜだろう? 答えは“WIDTH 30”を指定しているせい。これを指定すると、画面の左右に1キャラクターずつ使わない部分ができる。だからキャラクターの座標値が、左に1キャラクターだけ、ずれてしまったわけだ。

まあ、このさい理屈はどーでもいいことにして、こういう場合は“8ドット右に置けば位置が合う”ってことだけ覚えておこう。表示する座標値に、何も考えずに8をたしてしまえばいいのだ。

というわけで、ここまでをまとめたのがリスト4。30行と40行にリマーク(′)を入れて“ケス”って書いてあるのは、リスト3で存在していた行を削除したいからだ。ただ30や40って打って、リターンキーを押すだけでもいいからね。

### 次はキャラクター定義

さて来月は、8月号で説明した“SCREEN.1.5”って概念を持ち出して、マップパーツのキャラクターを派手に定義してやりたい。さらに“戦闘処理”と“マップ移動処理”をつなげる! ってとこまでやる予定だ(本当にできるかなあ?)。それまで待てないよ〜、とにか

くグラフィックを出したいよ〜って人には、リスト5にキャラクター定義のサンプルサブルーチンを用意してみた。データ文を作るだけで、好きなキャラクターに好きなパターンを定義することができるものだ。ちなみにここでは、スペースキーのキャラクターを青い“□”に定義している。もちろん、“SCREEN.1.5化”をししないと正常には表示されないけどね。

データ文の形式は、まず定義するキャラクターを書く。リスト5の場合は、30010行でスペースを定義している。次に1ライン目のドットパターン、1ライン目のカラーパターン、2ライン目のドットパターン……というように、合計16個のデータ(1キャラクター分)を、直接16進数で書いていく。データの終了は、キャラクターのデータのかわりに、“\*\*”を書いてやればい。

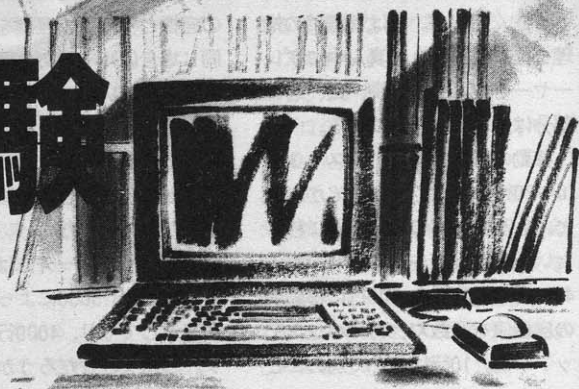
最後になったけど、この記事に対する意見や希望などがあつたら、下のあて先までドンドンお手紙ください。それでは、また来月。

## —お便り募集中—

〒107-24  
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  
ラッキー先生頑張って係

## ファイルと文字列操作について

# わくわくC体験



先月に引き続き、今月はファイルのオープン、クローズについて考えてみたい。さらに、プリプロセッサの紹介と、その役割や効果を説明しよう。また、文字列をコピーする標準的な関数なども、いくつか紹介していくことにするぞ。

### プリプロセッサは どんな役割なの？

先月は、おもに標準入出力を説明したわけだけど、考え方はわかってもらえたかな？ モニターやキーボードをファイルとしてみなして、処理を行なうものだったね。また、通常のファイルの扱いかたについても、最後のほうで少し触れた。今月は、その普通のファイルの扱い方も含めて、文字列操作について説明していこう。

おっと、その前に以前から保留したままだった、“#include”の謎を解いておこう。この連載が始まってからたくさんのリストを掲載したんだけど、必ず1行目に何かのおまじないみたいで、

```
#include <stdio.h>
```

というのがついてたね。試しにこの行を削除してコンパイルをしてみると、エラーになってしまうはずだ。なーんだ、やっぱりエラーを出さないためのおまじないじゃないか、と思った人も少しはいらぬかもしれない。でも、これにはちゃんとした意味があるのだ。それを順に解きあかしていこう。

じゃ、“STDIO.H”というファイ

ルの中をのぞいてみることにするぞ。環境変数includeにパスを指定してある人はそのディレクトリーを、していない人はカレントディレクトリーをDIRコマンドで探してほしい。そこにSTDIO.Hを始めとする、拡張子が“.H”のファイルをいくつか見つけることができるはずだ。

これらのファイルを総称してインクルードファイルという。インクルードファイルは、プログラム中で指定した場所(#includeと書かれたところ)に置き換わるファイルのことなのだ。

さて、STDIO.Hは見つかったかな。見つけたら、さっそく中身を見てみよう。このファイルはテキストファイルなので、TYPEコマンドで画面に表示できる。また、エディターに読み込んでもいいだろう。ただし、不用意に中身を書き換えたりしてはいけないぞ。

中を見てみると、どうもCのソースプログラムの一部らしいんだけど、初めて見る#defineや#ifdef、#endifなどの文字列がある。行の先頭にすべて“#”がついているから、きっと#includeの仲間と違いはない！ と思った人はそのとおり、

正解だ。これらはプリプロセッサコマンドといって、プリプロセッサというC言語の処理プログラムに、指令を出すコマンドなのだ。MSX-Cでは、CF.COMというプログラムがこのコマンドを解釈して処理してくれる。もっと簡単にいうと、プリプロセスというのは前処理をするということで、ようするに料理でいえば下ごしらえをすることに似ているのだ。そう考えてもらえば、わかりやすいかもしれないね。

### #include以外の コマンド

じゃ、#include以外のプリプロセッサのコマンドについて説明しよう。まずは#define、defineというのは日本語で“定義する”という意味だ。さっきのファイルをずっと見ていくと、いたるところで使われているのがわかるね。ここではわかりやすいように、EOFの

例で話そう。EOFというのは以前も出てきたけど、End Of Fileの略で、ファイルの最後を意味するもの。ここで、

```
#define EOF (-1)
```

という記述があるのを見つけたかな。今までプログラムの中で使ってきたEOFは、じつはこんなところで定義されていたのだ。これは、“EOFという文字列を-1という値として定義しますよ”ということだ。もちろん、プリプロセッサをとおすことによって、EOFという文字は-1という値に置き換えられるのだ。

また、EOFの少し上のほうに同じようにしてstdin、stdoutなどが定義されているのにも気づいたことだろう。これらのことから、プリプロセッサコマンドを使うと、-1などといった数値だけを書き連ねたプログラムよりも、ずいぶんラクにプログラムが組めるようになることが、理解できると

### リスト1

```
#include <stdio.h>

#define MSX2 1

main()
{
#ifdef MSX
 printf("This is MSX. %n");
#endif
#ifdef MSX2
 printf("This is MSX2. %n");
#endif
#ifdef MSX3
 printf("This is MSX3. %n");
#endif
}
```

### ●表1 ファイルオープンのパラメーター

|     |                                               |
|-----|-----------------------------------------------|
| "r" | 既存ファイルの読み込み用で、ファイルがないときはNULLを返す。              |
| "w" | 新規ファイルの作成用で、ファイルがすでに存在しているときは、そのファイルの内容が失われる。 |
| "a" | 既存ファイルの追加用で、ファイルがないときは新たに作成される。               |



思う。このほかにも、#if、#else、#ifndef、#undefなどがある。

使い方は、ちょっとした説明だけではわかりにくいと思うので、実例を挙げて説明しよう。リスト1を見てほしい。

```
#define MSX2 1
```

とMSX2を定義しているけど、ほかのMSXとかMSX3は定義されていない。#ifdefは、その名前がすでに#define文で定義されたかどうかを見る物なので、プリプロセッサをとおすとリスト2のようになる(STDIO.Hは省いてある)。

このようにして、機種に依存する部分を選択してコンパイルすることも可能なのだ。プリプロセッサは、Cでプログラムを組むうえで、とって強かな味方になってくれるものだ。

さて、インクルードファイルには、ほかに何が書かれているのだろうか。よく見てみると、使ったことのある標準関数名が、extern指定されて宣言してあるね。ここで宣言されているおかげで、私たちはそれらの標準関数を自由に使うことができる。このexternという指定は何かというと、「外部定義された関数ですよ」という宣言なのだ。つまり、関数の本体はここにはないんだけど、べつのファイルにあるということを示している。どこにあるかという、拡張子が“.REL"というファイルの中に、マシン語になって入っている。だから最終的に、L80.COMというリンカーを使って、ほかのプログラムとくっつけているわけだね。

さらに重要なポイントは、こういうインクルードファイルは自分

で書くことができるということだ。つまり、オリジナルのインクルードファイルが作れるというわけ。自分で作った関数を外部モジュールとして蓄えておき、自分のプログラム用のインクルードファイルを作成しておけば、#includeによってprintf()やfopen()などの標準関数と同じように扱うことができる。いい関数はいい部品として、べつのプログラムでも使っていくことができる。これがCの魅力的なところだと思うんだけど、どうだろうか。

## 一般のファイルのオープン・クローズ

次に、先月触れたfopen()関数について説明しておこう。復習すると、fopen()にはふたつのパラメーターを指定する必要があるんだね。第1パラメーターはファイル名で、第2パラメーターはオープンモード。そして戻り値はストリームポインターだった。ストリームポインターについてはまだ詳しく触れないけど、先月もいったように、ファイルを操作するための情報が格納されている場所を指し示す値だと思ってほしい。fopen()は、オープンに失敗するとNULLを返してくれる。失敗する理由としては、ファイル名として指定した文字列がファイル名として使えない場合(たとえば使えない文字が混じっているとか、文字列がファイル名としては長すぎるとか)が普通考えられる。先月号の例はそれを利用しているわけだ。そのほかの要因もいろいろ考えられるけど、ここではオープンモードに関連することを書いておこう。112ページの表1を見てほしい。指定できるモードは基本的にそこにある3つだ。このほかに、更新用として読み書きが両

```
#include <stdio.h>

main()
{
 char string1 [20];
 char string2 [20] = "Let's enjoy C";

 strcpy(string1, string2);
 printf("%s\n", string1);
}
```

### ■リスト3

```
#include <stdio.h>

main()
{
 char string1 [20];
 char string2 [20] = "Let's enjoy C";
 int i;

 for (i = 0; string2[i] != '\0'; i++) {
 string1[i] = string2[i];
 }
 printf("%s\n", string1);
}
```

### ■リスト4

```
#include <stdio.h>

main()
{
 char string1 [20];
 char string2 [20] = "MSX MAGAZINE";

 strncpy(string1, string2, 4);
 printf("%s\n", string1);
}
```

### ■リスト5

方可能な、“r+”、“w+”、“a+”などの指定ができる。これを指定すると、読み書きが可能なので便利だ。それぞれの性質は、基本的には表1に書いてあるのと同じ。ただし注意しなければならないのは、便利な分、読み書きの制御をしっかりとやらないといけないのだ。これはどういうことかという、ファイルをカセットテープにたとえてみればわかりやすいだろう。新しいテープに録音した(書き込み)後は、巻き戻さないで聴けない(読み込み)ということだ。何曲も録音されている場合、頭出しをしてやる必要も出てくる。これと同じようにCでファイルを扱うと、ファイルの現在の位置をプログラムで制御しなければならない場合が多い。

順に読んでいだけとか、順に

書き出すだけなら気にしなくてもいいけど、読み書きモードでオープンした場合はそこをしっかりと管理してやる必要があるのだ。専用モードでもランダムアクセスなどを行なう場合は、十分管理する必要はあるけど……。そういった応用技も機会があればやっていきたいけど、今回はいろいろなモードがあるということだけ覚えておいてほしい。また先月触れたデバイスファイル名(CON、PRNなど)を使ってファイルをオープンしてやれば、標準入出力とはべつに、各デバイスに対する制御もできる。たとえばプリンターと画面とファイルのすべてに書き出すことが可能になる。ただし、自分で開けたファイルについては自分で閉じるまで管理してやる必要がある、ということだけは忘れずに!

## ■リスト2

```
/* ここにstdio.hが入る */

main()
{
 printf("This is MSX2. %n");
}
```

## 文字列をいろいろ操作してみる

ここから、今月の本題に入る。文字列操作関数について簡単な例を使って学んでいこう。まずは文字列操作関数の中から、今回触れる8個の関数の一覧を出しておこう。表2を見てほしい。

もちろんこのほかにも、文字列操作関数に含まれる物はあるんだけど、比較的標準に近いものを取り上げることにした。これらの関数の宣言は、STRING.Hというインクルードファイルの中で行なわれている。そのことからわかるように、関数名のstr~はstrings(文字列)を意味している。

では順番に説明していこう。113ページのリスト3を見てほしい。

このサンプルでは、string1[20], string2[20]という配列を定義している。配列は、BASICでも出てくるから比較的わかりやすいと思うけど、データが順番に入る部屋のイメージでとらえてもらえばいいだろう。ここで注意しなきゃいけないのは、string1[20]という配列の場合は、string1[0]からstring1[19]までの20個の部屋を用意したということだ。つまりstring1[20]っていうのは、この配列には存在しない21番目の部屋になる(実際には定義してないけどね)。

この配列に対する初期値の設定の仕方は、リスト3のように行なうことが可能。ただしこのように

設定できるのは、変数定義のところでだけだ。その理由を説明していくために、プログラムの処理のほうを見てみよう。

最初に出てきたのが、strcpy()という関数。パラメーターとして、コピー先の文字列の先頭アドレスと、コピー元の文字列の先頭アドレスを指定する。ここでは、配列string2[]の内容をstring1[]にコピーしている。みんなは、

```
string1 = string2;
```

とか

```
string1[20] = string2[20];
```

ではダメなのかな? という疑問を持ったかもしれない。“=”は代入するという演算子だから大丈夫そうに思えるんだけど、答えは“ノー”だ。近いうちにポインターについて説明していくつもりなので、そこで理解できるようになると思うけど、とりあえず今は、最初の指定では、単にアドレス値を変更しただけ、あとの例はエリアを破壊しているのだと話しておこう。もしどうしてもstrcpy()を使わずにやりたいのであれば、リスト4のようにすることもできる。素直に標準関数を使ったほうがわかりやすいことが理解できるはずだ。

続いて、strncpy()にいこう。strcpy()に加えて第3パラメーターとして文字数が指定できる。これは先頭から何文字分コピーするかという指定なので、必ず正の整数を指定するようにしよう。これを使った例が、113ページのリスト5だ。

## ●表2 文字列操作関数一覧

|           |                  |
|-----------|------------------|
| strcpy()  | 文字列を複製する。        |
| strncpy() | 文字列の部分複製を行なう。    |
| strcat()  | 文字列の連結を行なう。      |
| strncat() | 文字列の部分連結を行なう。    |
| strcmp()  | 文字列の比較を行なう。      |
| strncmp() | 文字列の部分比較を行なう。    |
| strchr()  | 文字列中の文字の検索を行なう。  |
| strlen()  | 文字列の長さをバイト数で求める。 |

### ■リスト6

```
include <stdio.h>

main()
{
 char string1[20] = "MSX ";
 char string2[20] = "MAGAZINE";

 strcat(string1, string2);
 printf("%s\n", string1);
}
```

### ■リスト7

```
#include <stdio.h>

main()
{
 char string1[20] = "MSX";
 char string2[20] = "2+";

 strncat(string1, string2, 1);
 printf("%s\n", string1);
}
```

### ■リスト8

```
/* This is BAD example. */
#include <stdio.h>

main()
{
 char string1[20] = "ABCDEFGHJKLMN";
 char string2[20] = "OPQRSTUVWXYZ";

 strcat(string1, string2);
 printf("%s\n", string1);
}
```

### ■リスト9

```
#include <stdio.h>

main()
{
 char string1[20] = "ABC";
 char string2[20] = "AB";
 char string3[20] = "ABC";
 char string4[20] = "ABCD";
 char string5[20] = "ABD";
 int i, j;

 for (i = 1; i < 5; i++) {
 switch (i) {
 case 1:
 j = strcmp(string1, string2);
 break;
 case 2:
 j = strcmp(string1, string3);
 break;
 case 3:
 j = strcmp(string1, string4);
 break;
 case 4:
 j = strcmp(string1, string5);
 break;
 }
 if (j == 0) {
 printf("left equal right\n");
 }
 else if (j > 0) {
 printf("left more than right\n");
 }
 else {
 printf("left less than right\n");
 }
 }
}
```

## 文字列の比較や 長さを知る

次にstrncat( )だ。この関数は、パラメーターとして連結される文字列の先頭アドレスと、連結する文字列の先頭アドレスを指定する。連結というのはようするに、繋ぎ合わせてひとつにすることだ。その例をリスト6に挙げてみた。

この部分連結版が、strncat( )、strncpy( )と同じように、文字数を指定する。リスト7を参照してほしい。これらの関数を使う上で、注意しなければならないことがひとつある。コピーしたり、連結したりすることで、定義したエリアを越えてはならないということだ。もし越えてしまってもエラーにはならないが、エリアは確実に破壊されているので、いつ暴走してもおかしくない。その悪い例をひとつ示しておこう。それがリスト8になる。どこが悪いのかというと、連結した文字がstring1[ ]に入りきらないために、関係ないエリアを破壊してしまっていることだ。もし破壊されたエリアにプログラムが書かれていたら、すぐに暴走してしまう。こういうミスはあとになるとなかなか発見できないので、プログラムを作るときにしっかり確認しながら、エリアを定義してほしい。

次はstrcmp( )。この関数はパラメーターとして比較される文字列の先頭アドレスと、比較する文字列の先頭アドレスを指定する。そして戻り値として、比較した結果が同じなら0を返し、第1パラメーターの文字列のほうが大きいときは正の整数を、小さいときは負の整数を返す。ここで、文字列の大小とは、英語の辞書での並び順で先にあるほうが大としている。文字列が同じ長さのときは、最初に違っている文字の文字コードの大小で判定される。その例がリスト9だ。そして、その部分比較版がstrncmp( )になる。リスト10を見てほしい。このように、文字列どうしが等しいかどうかだけなら、strcmp( )またはstrncmp( )の戻り値が0かどうかを判定すればいいというのがわかるだろう。

strchr( )は、パラメーターとして検索される文字列と、検索対象文字を指定する。指定した文字が文字列中にあれば、そのアドレスを返してくれる。見つからなかった場合は、NULLが返ってくる。リスト11に、文字を検索する例を載せてみたので参考にしてほしい。

そして最後はstrlen( )。パラメーターは長さを知りたい文字列の先頭アドレスだ。この関数は戻り値として文字列の長さを返してくれる。最初の文字が、'\0'のときは

```
#include <stdio.h>
main()
{
 char string1[20] = "MSX1";
 char string2[20] = "MSX2";

 if (strcmp(string1, string2, 3) == 0) {
 printf("Equal. %n");
 }
 else {
 printf("Unmatch. %n");
 }
}
```

### ■リスト10

```
#include <stdio.h>
main()
{
 char string1[20] = "ABCDEFGMSX";
 char *ptr;

 if ((ptr = strchr(string1, 'M')) == NULL) {
 printf("Not found. %n");
 }
 else {
 printf("%s%n", ptr);
 }
}
```

### ■リスト11

```
#include <stdio.h>
main()
{
 char string1[20] = "ABCDEFG";
 int i;

 i = strlen(string1);
 printf("%s has %d chars. %n", string1, i);
}
```

### ■リスト12

当然0だ。strlen( )を使った例がリスト12だ。

今回は、いよいよCにおける難所中の難所、ポインターについて配列と組み合わせながら説明しよう。もしかすると2回にわたるか

もしれないけど、できるだけわかりやすく説明していくつもりなので、お楽しみに。今月の文字列操作の関数の使い方も、しっかりとマスターしておいてほしい。じゃ、また来月。

## 文字と文字列の違いは？

本文中で、さかんに文字列という言葉を使ったけど、文字と文字列との違いをわかっているかな？ まず、1文字を表わすキャラクターは'a'のようにシングルクォーテーションで囲むのに対して、文字列は"abc"のようにダブルクォーテーションで囲んでやる。

また、Cにおける文字列というのは、必ず末尾に'\0'が入っているものを指している。'\0'

というのはnullといい、1バイトで値が0のコードだ。処理の中で文字列を代入する場合、十分注意してほしい。たとえば配列の初期設定の場合でも、

```
str[5] = "ABCD"
を配列の各要素ごとに初期化するときは、
```

```
str[5] = {'A','B','C','D','\0'}
と書く。つまり文字列を定義するときは、'\0'が入る部分も見込んで定義する必要があるのだ。
```



# MSXビジネス活用法

## MSX2株式投資Ⅱで株体験

8月号のMマガで紹介した株式管理ソフトが『MSX2株式投資Ⅱ』。株式売買のタイミングを見極める参考としたり、複雑な売却試算をさせたりと、株式運用のための必携ソフトなのだ。

### 自分の判断で 株式を運用したい人へ

「イラクのばかあ！ NTTの株がとうとう100万円を割っちゃったじゃないかあ！」

こんなことをいって、嘆いている人がいる一方で、

「うし、また儲かったぜ。たまには損をしてみたいもんですな」なんて、憎たらしいことをいっている人もいるのが、株式投資。

「損をする人がいるから、儲かる人もいる」という株式の大原則を忘れて、つついついづつでも儲かるつもりになってしまうのが、怖いところだ。証券マンのいいなりになって、売り買いしているアナタ、

もう少し自分の判断を信じてチャレンジしてみませんか？

そんなアナタに、MSXマガジン編集部が自信を持ってお勧めするのが、『MSX2株式投資Ⅱ（以下、株式投資Ⅱと略）』。価格7800円〔税込〕で、全国130店舗のTAKERU設置店にて好評発売中。売買のタイミングを知るために、また、いま売ればいったいいくら儲かるのかを正確に判断するために、役立つ1本なのだ。

なお、ソフトウェアの詳細については、今年のMマガの8月号に載っているのだから、この記事と合わせて読めば、よくわかるよ。

### まずは銘柄の登録から はじめよう

株式投資Ⅱを使う上で、最低限必要になるのはMSX2マシン。もしもMSX2+があるなら、漢字BASICを利用して日本語の入力が簡単になるのだけど、とりあえずは漢字ROMが搭載されたMSX2があれば、

問題なく動作する。

さらに余裕があれば揃えたいものとして、BASICコンパイラーの『MSXペーしっ君』や、『MSXペーしっ君ぷらす』があげられる。これらがあると、チャート画面などのハードコピーが飛躍的に速くなるのだ。また、高解像度のアナログRGBモニターがあれば最高。株式投資Ⅱのチャート画面はち密なので、RF端子とかでは見にくいかもしれない。そうそう、チャート画面などのハードコピーを取るには、24ドットの漢字プリンターも必要になるからね。

さて、株式投資Ⅱを起動すると、写真1のようなオープニング画面が表示される。ここで最初にしなければならないのは、銘柄名の登録だ。最大で11銘柄まで、登録できるようにになっているぞ。自分がすでに買って持っている銘柄はもちろんのこと、買ってはいないのだけど、値動きを追ってみたい銘柄も選んで入力しておこう。

登録する内容は、銘柄名をはじめとして、銘柄コード（会社四季報などを見ると出ている）、購入年月日、購入株価、購入株数、売却目標株価など。写真2のような画面上で行なわれる。最後に、ディスクに各銘柄のデータを保存するときのファイル名を指定すれば、登録は完了だ。また、銘柄は新規に登録するだけでなく、修正することもできるぞ。



写真3 ★日足データを書き込んでいるところ。毎日忘れずにやろうね。

### 毎日せつせと データを打ち込もうね

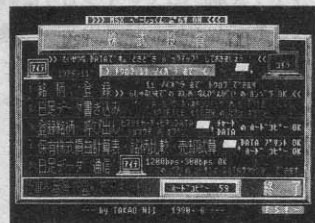
銘柄の登録がすんだら、あとは写真3のように、せつせと毎日のデータ（日足データ）を打ち込んでいこう。このデータをどうやって手に入れるかは、人によってさまざま。一番安くすむのは、新聞の株式欄を見ることだ。株がブームになって以来、新聞の株式欄はスペースも広がり、内容も充実してきた。新聞を毎日とっている人ならば、これだけで十分な情報が手に入るはずだ。

一瞬一瞬の株価の動きが気になる人は、証券会社の株価ボードにはりついていたり、ラジオ短波の株価放送を聴いたりしてもいい。また、パソコン通信を利用したホームトレードに加入する、なんて手もある。でも、まあ、そこまでやる必要は、まずないだろうな。

いずれにせよ、日足データの入力に必要なのは、新聞の株式欄に出てくる始値、高値、安値、終値の、株の4本値と呼ばれるもの。それに出来高という、各銘柄の取引数だ。もちろん、毎日毎日すべての銘柄の売買が行なわれているわけではなく、ときには商いが成立しない銘柄も出てくる。そのときは、日付以外の数字に0を入力しておこう。

日足データの入力が終わると、自動的に最高出来高、最高値、最低安値、25日移動平均株価、サイコロジカルライン、ボリュームレシオなどの計算が行なわれ、その結果が画面に表示される。

引き続き、ほかの銘柄のデータ

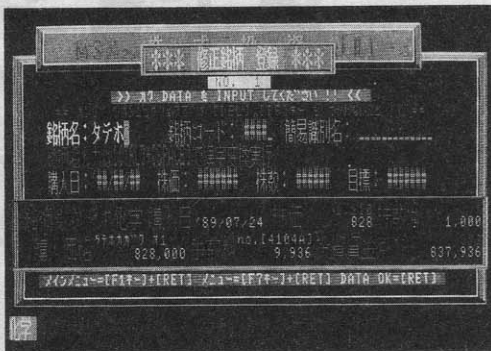


### 写真1

★マシンの電源を入れると、自動的に表示されるオープニングメニュー。テンキーで仕事を選んで操作しようね。

### 写真2

★銘柄の登録は、こんな画面で行なわれる。MSX2+があると、漢字の入力が簡単になるのだ。もちろんMSX2でも大丈夫。



を入力するには、**[ESC]**キーを押そう。実際のデータ入力の手順は、いまと同じ要領だ。

正直にいうと、この日足データを入力する部分が、株式投資Ⅱを使う上で一番面倒なところだろう。でも、日足データを入力しない限り、株式の値動きを追うことはできない。ここはひとつ、頑張って入力するしかないね。

また、ちょっとでも怠けてしまうと、あっという間に入力しなければならないデータがたまってしまふもの。毎日、朝刊を読んだときに日足データも入力するなど、クセをつけるというだろう。

## 日足チャートを画面に表示してみよう

株式売買のタイミングを知るために、伝統的に使われているツールが日足チャート。数字の羅列をただだけではわかりにくい、株式の値動きの傾向も、日足チャートにしてみればよくわかるのだ。

日足チャートを表示させるには、メインメニューから「登録銘柄呼び出し」を選択する。画面の指示にしたがって、チャートを閲覧した

い銘柄などを指定し、「日足チャート閲覧」を選択すると、写真4のような日足チャートが画面に表示されるという具合だ。

じつはこれが、株式投資Ⅱの2大機能のうちのひとつ。ローソク足と呼ばれる、日足データをもとに描かれる棒グラフのようなものが画面に表示され、ボクらはこのローソク足をもとに、株の売買の判断をするわけだ。チャートの一番基本となる部分といつていい。

これに加えて、購入株価ライン、損益分岐株価ライン、売却目標ラインなどが表示される。写真ではちょっと細かくて見にくいかもしれないけど、実際には色分けされて表示されるので、識別できるだろう。出来高、25日移動平均株価、ボリュームレシオも表示される。

さて、こうして表示された日足チャートをどう読むか。それはアナタ次第だ。だまって画面の前に座れば、ピタリと値上がりする銘柄がわかる……というわけには、もちろんいかない(そういう注文は、古い師や教祖様をお願いしよう)。でも、株式を運用する上での参考には、十分なるはずだ。

グラフに表示された各日付ごとのデータを見たときは、カーソルキーを使って画面上の矢印を移動しよう。該当する日付のデータを、数値で確認することも可能だ。また、チャートではなく、もっぱら数値だけを確認したいなら、ひとつ前のメニューで「日足諸数値表閲覧」を選べばいい。

## いくら儲かったか皮算用してみると……

株式投資Ⅱがサポートするもうひとつの大きな機能は、いま持っている株式が、儲かっているのか、それとも損をしているのかを試算するためのもの。

もちろん、損益計算書や銘柄比較表を使って、漠然といくらくらい儲かったかを表示することもできる。でも、さらにつこんで、「いま持っている株式を売ったら、手数料や税金がどのくらいかかって、最終的にいくら儲かるか」を、試算できるというわけ。写真5に掲載したのが、その試算をしているところ。証券会社に払う株式売買委託手数料や、税金の計算もしてくれるので、いちいち証券会社の担当者に電話して聞いたり、表をもとに自分で計算しなくてもすむ。とても便利な機能だ。

## 究極の通信機能で日足データを共用する

最後の機能が、通信。これは、一番面倒な日足データの入力をなんとかしよう、というもの。同じ株式投資Ⅱを持っている人どうして、入力する銘柄を分担して、パソコン通信でデータを交換することができるわけだ。

本当なら、日経テレコンなどのネットワークからデータを取り出して、株式投資Ⅱで使えるようになればいいのだけど……まっ、そこまで欲しがるのはちょっと贅沢

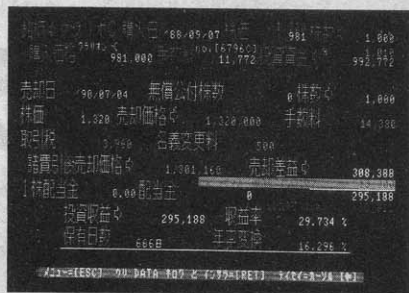


写真5 ◆登録銘柄の売却試算をしているところ。証券会社の手数料や税金も計算されるのだ。

かもしれないな。

なお、この通信機能を利用するにはモデムカートリッジが必要なので、誰でもこの機能を使えるというわけではない。でも、それなりの準備さえすれば、どんなに遠くに住んでいる人でも、日足データをやりとりできることは、すごいことだね。

## つもり売買で株式体験はいかがかな

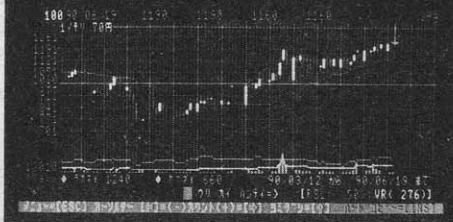
「株を買うお金なんてないよー」という人も、自分が株式を買った「つもり」になって、登録銘柄売買試算の機能でシミュレーションしてみるといい。株を知ると、世の中や経済の動きにも敏感になるから、いろいろと勉強になると思うな。それに、株式投資Ⅱでシミュレーションしているだけなら、世界戦争がおこって株値の大暴落があっても、実際にお金がなくなるわけではないからね。

ちょっとしたスリルと知的ゲームを楽しみたい人。さあ、いまずぐTAKARUの設置店に、7800円を握りしめてでかけよう。株式売買の世界がキミを待っているぞ。

と、いうわけで、長らくご愛読いただきましたMSXビジネス活用法ですが、連載というかたちでは今回は最後とさせていただきます。といっても、これからも優れたビジネスソフトウェアが発売されたときには、そのつどこうした記事を載せていきたいと思っていますので、忘れないでください。それでは、またあう日まで!



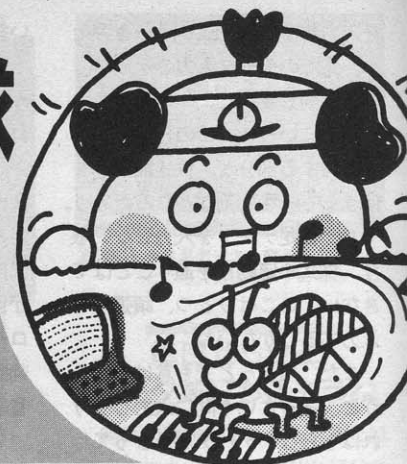
写真4 ◆日足チャートを表示させてみた。画面では色分けされているので、もう少し見やすくなる。上は同じチャートをプリンターで印字したものだ。



# MSX2+テクニカル探検隊

## これが最後のFM音源だ

先月号でFM音源に関する説明はすべて終わったと思っていたら、やり残していたことが出てきてしまった。そこで今回はFM音源の内容訂正と、Q&Aコーナーを中心にお送りしようと思うのだ。



### パワフル活用法の内容訂正なのだ

MSX2+マシンの参考書として、このコーナーでも何度か紹介してきた「MSX2+パワフル活用法」(アスキー刊、価格1240円[税込])に、いくつかの誤りが見つかった。本に書いてあるとおりにプログラムしても、予定どおりに動かないで頭をかかえている人も多いはず。そこで今月のテクニカル探検隊では、現在わかっている範囲での誤りを、訂正していくことにする。もしも、ここに記載した以外にも誤りを見つけた人がいたら、Mマガ編集部あてに、ぜひ知らせてくださいな。これからも、機会があるごとに訂正記事を掲載していきたいと思います。

それでは、まず、ひとつ目の訂正から。147ページに掲載されている、「表4.4 音色ライブラリー一覧表」を見てみよう。この中の音色番号10、音色名が「Guitar」となっている項目の「OPLL VOICE」の欄に、「2ギター」を追加する。

また、この表に記載されている「略号」にも、いくつか誤りがあった。これについては、7月号のこのコーナーに掲載したプログラムを実行すると、正しい略号を表示するようになっている。それぞれ実際に音色を演奏させながら、略号を確認していってほしいな。

続いて、148ページの「VOICE

COPY」に関する説明の部分。文章の真ん中あたりに、「ソース(パラメーター1)に指定できる音色番号は0~63のうちOPLL VOICEの欄に指定がある音色の番号です」となっているけど、正しくは「指定がない音色の番号です」ということになる。

これと同様に、その少しあとにある「ソースにOPLL VOICEの欄に指定のない音色の番号を指定すると「Illegal function call」となります」という記述も逆。正しくは「指定のある音色の番号を指定すると……」となるわけだ。

また、151ページから158ページにかけて掲載されていた、OPLLのレジスターの表にも、いくつかの誤りがあった。右にそれらを正したものをまとめて掲載しておいたので、参考にしてほしい。これをもとに、手元にあるMSX2+パワフル活用法の内容を修正しておく、便利だと思うな。

レジスターの説明に関連して、155ページにある、目的の周波数からF-NumberとBLOCKを求める式にも、誤りがあった。一番下に掲載されている、

$$F\text{-Number} = (440 \times 2^{18} \div 50000) \div 2^4 - 1 = 288$$

という式は、正しくは、

$$F\text{-Number} = (440 \times 2^{18} \div 50000) \div 2^{(4-1)} = 288$$

ということになる。

最後に、これはMSX2+パワフ

ル活用法に限ったことではないのだけど、FM音源に関する楽器音データの指定方法に、一般に間違っただ説明がされているようなので、

訂正しておく。

音符ごとの音階を指定するのに、00H~5FHまでが、それぞれオクターブ1のC~オクターブ7のBま

### 表1 OPLLのレジスター一覧なのだ

|     | b <sub>7</sub> | b <sub>6</sub> | b <sub>5</sub>        | b <sub>4</sub> | b <sub>3</sub> | b <sub>2</sub> | b <sub>1</sub> | b <sub>0</sub> |
|-----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 00H | AM(M)          | VIB(M)         | EGT(M)                | KSR(M)         | Multiple(M)    |                |                |                |
| 01H | AM(C)          | VIB(C)         | EGT(C)                | KSR(C)         | Multiple(C)    |                |                |                |
| 02H | KSL(M)         |                | Total LEVEL MODELATER |                |                |                |                |                |
| 03H | KSL(C)         | 空き             | DC                    | DM             | Feed Back      |                |                |                |
| 04H | Attack(M)      |                |                       |                | Decay(M)       |                |                |                |
| 05H | Attack(C)      |                |                       |                | Decay(C)       |                |                |                |
| 06H | Sustain(M)     |                |                       |                | Release(M)     |                |                |                |
| 07H | Sustain(C)     |                |                       |                | Release(C)     |                |                |                |
| 0EH | 空き             | R              | BD                    | SD             | TOM            | T-CY           | HH             |                |
| 0FH | 検査用レジスター       |                |                       |                |                |                |                |                |
| 10H | F-number       |                |                       |                |                |                |                |                |
| 18H | F-number       |                |                       |                |                |                |                |                |
| 20H | 空き             | Sus.           | Key                   | Block          |                |                | F-number       |                |
| 28H | F-number       |                |                       |                |                |                |                |                |
| 30H | Inst.          |                |                       |                | Vol.           |                |                |                |
| 38H | F-number       |                |                       |                |                |                |                |                |

#### <リズムモードの場合>

|     | b <sub>7</sub> | b <sub>6</sub> | b <sub>5</sub> | b <sub>4</sub> | b <sub>3</sub> | b <sub>2</sub> | b <sub>1</sub> | b <sub>0</sub> |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 36H | 空き             |                |                |                | Bass Drum      |                |                |                |
| 37H | Hi Hat         |                |                |                | Snare Drum     |                |                |                |
| 38H | Tom Tom        |                |                |                | Top Cymbal     |                |                |                |

表中で(M)となっている部分は、モジュレーターとして働くオペレーター0を、(C)となっているものは、キャリアーとして働くオペレーター1を示している。詳細については、MSX2+パワフル活用法または、ヤマハの技術資料を参照のこと。

で対応している、と一般にはいわれているけど、これは間違い。正しくは00Hは休符となり、続く01H~5FHまでが、オクターブ1のC~オクターブ7のB♭(=A♯)に対応している。

じつをいうと、この誤りに気づいたのは、Mマガ9月号を編集している最中。そのため、それ以前に掲載したプログラム例では、ハ長調のドレミファソラドを演奏させようとして、実際には半音低い音が出ていたはずだ。

## MSX-MUSICの 音色データ一覧

プログラマーのみならずの要望にお答えして、MSX-MUSICのROMに内蔵された音色データの、ダンプリストを掲載しよう。

表2に掲載したのは、BASICの“CALL VOICE COPY”ステートメントで得られる32バイトの音色データから、OPLLのレジスター0~7に書き込まれる8バイトのデータを抜き出したもの。音色デー

タには、“ボイス移調”と呼ばれる音の高さを制御する2バイトのデータも含まれているけど、OPLLレジスターに直接書き込まれるデータではないので、掲載を省略した。

音色60と音色61は、この表ではまったく同じに見えるけど、ボイス移調の値が異なるので、実際には違う音色になっている。また、表中で“using data of OPLL”と書かれている音色番号については、OPLLに内蔵された音色が使われるので、ROMには音色データが含まれていない。

さて、FM-BIOSで得られる63種

類のROM内蔵音色データは、このBASICのROM内蔵音色データと共通だと、みんなが信じて疑わなかった。ところが、実際には異なっているという事実が判明したのだ。というわけで、次のページの表3は、FM-BIOSの“RDDATA”機能を使って得られた、各音色につき8バイトの音色データだ。

表2と表3を比べるとわかるように、拡張BASICとFM-BIOSについて音色番号と名称の対応は共通だけど、音色データは微妙に違っている。そのため、BASICのMMLを使って曲を試作して、そのデー

表2 音色データ一覧(拡張BASICの場合)

| 音色番号 | 音色名                    | 音色データ                  |             | 音色番号 | 音色名                | 音色データ                  |             |
|------|------------------------|------------------------|-------------|------|--------------------|------------------------|-------------|
| 0    | Piano 1                | using data of OPLL(3)  |             | 32   | Piano 3            | 11 11 08 04            | FA B2 20 F5 |
| 1    | Piano 2                | 30 10 0F 04            | D9 B2 10 F4 | 33   | Electric Piano 2   | using data of OPLL(14) |             |
| 2    | Violin                 | using data of OPLL(1)  |             | 34   | Santool 2          | 19 53 15 07            | E7 95 21 03 |
| 3    | Flute 1                | using data of OPLL(4)  |             | 35   | Brass              | 30 70 19 07            | 42 62 26 24 |
| 4    | Clarinet               | using data of OPLL(5)  |             | 36   | Flute 2            | 62 71 25 07            | 64 43 12 26 |
| 5    | Oboe                   | using data of OPLL(6)  |             | 37   | Clavicode 2        | 21 03 0B 05            | 90 D4 02 F6 |
| 6    | Trumpet                | using data of OPLL(7)  |             | 38   | Clavicode 3        | 01 03 0A 05            | 90 A4 03 F6 |
| 7    | Pipe Organ             | 34 30 37 06            | 50 30 76 06 | 39   | Koto 2             | 43 53 0E 85            | B5 E9 85 04 |
| 8    | Xylophone              | 17 52 18 05            | 88 D9 66 24 | 40   | Pipe Organ 2       | 34 30 26 06            | 50 30 76 06 |
| 9    | Organ                  | using data of OPLL(8)  |             | 41   | PohdsPLA           | 73 33 5A 06            | 99 F5 14 15 |
| 10   | Guitar                 | using data of OPLL(2)  |             | 42   | RohdsPRA           | 73 13 16 05            | F9 F5 33 03 |
| 11   | Santool 1              | 19 53 0C 06            | C7 F5 11 03 | 43   | Orch L             | 61 21 15 07            | 76 54 23 06 |
| 12   | Electric Piano 1       | using data of OPLL(15) |             | 44   | Orch R             | 63 70 1B 07            | 75 4B 45 15 |
| 13   | Clavicode 1            | 03 09 11 06            | D2 B4 F5 F6 | 45   | Synthesizer Violin | 61 A1 0A 05            | 76 54 12 07 |
| 14   | Harpsicode 1           | using data of OPLL(11) |             | 46   | Synthesizer Organ  | 61 78 0D 05            | 85 F2 14 03 |
| 15   | Harpsicode 2           | 01 01 11 06            | C0 B4 01 F7 | 47   | Synthesizer Brass  | 31 71 15 07            | B6 F9 03 26 |
| 16   | Vibraphone             | using data of OPLL(12) |             | 48   | Tube               | using data of OPLL(9)  |             |
| 17   | Koto 1                 | 13 11 0C 06            | FC D2 33 84 | 49   | Shamisen           | 03 0C 14 06            | A7 FC 13 15 |
| 18   | Taiko                  | 01 10 0E 07            | CA E6 44 24 | 50   | Magical            | 13 32 81 03            | 20 85 03 B0 |
| 19   | Engine 1               | E0 F4 1B 87            | 11 F0 04 08 | 51   | Huwawa             | F1 31 17 05            | 23 40 14 09 |
| 20   | UFO                    | FF 70 19 07            | 50 1F 05 01 | 52   | Wander Flat        | F0 74 17 47            | 5A 43 06 FD |
| 21   | Synthesizer Bell       | 13 11 11 07            | FA F2 21 F5 | 53   | Hardrock           | 20 71 0D 06            | C1 D5 56 06 |
| 22   | Chime                  | A6 42 10 05            | FB B9 11 02 | 54   | Machine            | 30 32 06 06            | 40 40 04 74 |
| 23   | Synthesizer Bass       | using data of OPLL(13) |             | 55   | Machine V          | 30 32 03 03            | 40 40 04 74 |
| 24   | Synthesizer            | using data of OPLL(10) |             | 56   | Comic              | 01 08 0D 07            | 78 F8 7F FA |
| 25   | Synthesizer Percussion | 01 03 0B 07            | BA D9 25 06 | 57   | SE-Comic           | C8 C0 0B 05            | 76 F7 11 FA |
| 26   | Synthesizer Rhythm     | 40 00 00 07            | FA D9 37 04 | 58   | SE-Laser           | 49 40 0B 07            | B4 F9 00 05 |
| 27   | Harm Drum              | 02 03 09 07            | CB FF 39 06 | 59   | SE-Noise           | CD 42 0C 06            | A2 F0 00 01 |
| 28   | Cowbell                | 18 11 09 05            | F8 F5 26 26 | 60   | SE-Star 1          | 51 42 13 07            | 13 10 42 01 |
| 29   | Close Hi-hat           | 0B 04 09 07            | F0 F5 01 27 | 61   | SE-Star 2          | 51 42 13 07            | 13 10 42 01 |
| 30   | Snare Drum             | 40 40 07 07            | D0 D6 01 27 | 62   | Engine 2           | 30 34 12 06            | 23 70 26 02 |
| 31   | Bass Drum              | 00 01 07 06            | CB E3 36 25 | 63   | Silence            | 00 00 00 00            | 00 00 00 00 |

タをFM-BIOS用に交換するようになる場合に、音色の違いが問題になるかもしれない。

なお、FM-BIOSの大部分の音色データについて、レジスター3に書き込まれる値が20Hとなっていることを、不思議に感じる人もあるかもしれない。でも、レジスター3のビット5は“空き”になっているので、レジスター3に書き込まれる値が20Hであっても、そうでなくても、実際に演奏される音色は同じになるのだ。

## お久しぶりねの Q&Aコーナーなのだ

MSX-MUSICに関連した内容が、ようやく片付いたところで、久しぶりのQ&Aコーナーを開設してみることにする。内容がいつも以上に専門的になってしまうけど、勘弁してください。

また、MSXに関するテクニカル的な質問はいつでも歓迎しますので、次のページの右下にある住所まで、どんどん送ってください。

誌面が許す範囲で、記事中で回答していきたいと思います。

なお、読者の方ひとりひとりに、書面などで個別に回答することは差し控えていただきますので、ご了承ください。

**Q** '89年10月号のMSXマガジン誌上で紹介されたLSICと、一般に販売されているMSX-Cとの違いについて、くわしく教えてください。機能面での違いは、どういったものなのでしょう。また、LSICを販売している、LSIジャパンの連絡先も知りたいのですが。

**A** 右ページの表4にまとめてみたのが、LSICとMSX-Cとの違いの概略。なかでもLSICの最大の売りといえるのは、long、float、doubleの演算と、ANSI規格案に対応しているということだ。

なお、LSICの開発および発売元であるLSIジャパンの連絡先は、03-404-1341となっています。

**Q** それでは、いまの質問にあったLSICを使うためには、どんなコンピュータが必要になるのでしょうか。MSXでも使えますか？

## 表3 音色データ一覧(FM-BIOSの場合)

| 音色番号 | 音色名                    | 音色データ       |             | 音色番号 | 音色名                | 音色データ       |             |
|------|------------------------|-------------|-------------|------|--------------------|-------------|-------------|
| 0    | Piano 1                | 31 11 0E 20 | D9 B2 11 F4 | 32   | Piano 3            | 11 11 08 20 | FA B2 20 F4 |
| 1    | Piano 2                | 30 10 0F 20 | D9 B2 10 F3 | 33   | Electric Piano 2   | 11 11 11 20 | C0 B2 01 F4 |
| 2    | Violin                 | 61 61 12 20 | B4 56 14 17 | 34   | Santool 2          | 19 53 15 20 | E7 95 21 03 |
| 3    | Flute 1                | 61 31 20 20 | 6C 43 18 26 | 35   | Brass              | 30 70 19 20 | 42 62 26 24 |
| 4    | Clarinet               | A2 30 A0 20 | 88 54 14 06 | 36   | Flute 2            | 62 71 25 20 | 64 43 12 26 |
| 5    | Oboe                   | 31 34 20 20 | 72 56 0A 1C | 37   | Clavicode 2        | 21 03 0B 20 | 90 D4 02 F5 |
| 6    | Trumpet                | 31 71 16 20 | 51 52 26 24 | 38   | Clavicode 3        | 01 03 0A 20 | 90 A4 03 F5 |
| 7    | Pipe Organ             | 34 30 37 20 | 50 30 76 06 | 39   | Koto 2             | 43 53 0E 20 | B5 E9 84 04 |
| 8    | Xylophone              | 17 52 18 20 | 88 D9 66 24 | 40   | Pipe Organ 2       | 34 30 26 20 | 50 30 76 06 |
| 9    | Organ                  | E1 63 0A 20 | FC F8 28 29 | 41   | PohdsPLA           | 73 33 5A 20 | 99 F5 14 15 |
| 10   | Guitar                 | 02 41 15 20 | A3 A3 75 05 | 42   | RohdsPRA           | 73 13 16 20 | F9 F5 33 03 |
| 11   | Santool 1              | 19 53 0C 20 | C7 F5 11 03 | 43   | Orch L             | 61 21 15 20 | 76 54 23 06 |
| 12   | Electric Piano 1       | 23 43 09 20 | DD BF 4A 05 | 44   | Orch R             | 63 70 1B 20 | 75 4B 45 15 |
| 13   | Clavicode 1            | 03 09 11 20 | D2 B4 F4 F5 | 45   | Synthesizer Violin | 61 A1 0A 20 | 76 54 12 07 |
| 14   | Harpsicode 1           | 01 00 06 20 | A3 E2 F4 F4 | 46   | Synthesizer Organ  | 61 78 0D 20 | 85 F2 14 03 |
| 15   | Harpsicode 2           | 01 01 11 20 | C0 B4 01 F6 | 47   | Synthesizer Brass  | 31 71 15 20 | B6 F9 03 26 |
| 16   | Vibraphone             | F9 F1 24 20 | 95 D1 E5 F2 | 48   | Tube               | 61 71 0D 20 | 75 F2 18 03 |
| 17   | Koto 1                 | 13 11 0C 20 | FC D2 33 83 | 49   | Shamisen           | 03 0C 14 20 | A7 FC 13 15 |
| 18   | Taiko                  | 01 10 0E 20 | CA E6 44 24 | 50   | Magical            | 13 32 80 20 | 20 85 03 AF |
| 19   | Engine 1               | E0 F4 1B 20 | 11 F0 04 08 | 51   | Huwawa             | F1 31 17 20 | 23 40 14 09 |
| 20   | UFO                    | FF 70 19 20 | 50 1F 05 01 | 52   | Wander Flat        | F0 74 17 20 | 5A 43 06 FC |
| 21   | Synthesizer Bell       | 13 11 11 20 | FA F2 21 F4 | 53   | Hardrock           | 20 71 0D 20 | C1 D5 56 06 |
| 22   | Chime                  | A6 42 10 20 | FB B9 11 02 | 54   | Machine            | 30 32 06 20 | 40 40 04 74 |
| 23   | Synthesizer Bass       | 40 31 89 20 | C7 F9 14 04 | 55   | Machine V          | 30 32 03 20 | 40 40 04 74 |
| 24   | Synthesizer            | 42 44 0B 20 | 94 B0 33 F6 | 56   | Comic              | 01 08 0D 20 | 78 F8 7F F9 |
| 25   | Synthesizer Percussion | 01 03 0B 20 | BA D9 25 06 | 57   | SE-Comic           | C8 C0 0B 20 | 76 F7 11 F9 |
| 26   | Synthesizer Rhythm     | 40 00 00 20 | FA D9 37 04 | 58   | SE-Laser           | 49 40 0B 20 | B4 F9 FF 05 |
| 27   | Harm Drum              | 02 03 09 20 | CB FF 39 06 | 59   | SE-Noise           | CD 42 0C 20 | A2 F0 00 01 |
| 28   | Cowbell                | 18 11 09 20 | F8 F5 26 26 | 60   | SE-Star 1          | 51 42 13 20 | 13 10 42 01 |
| 29   | Close Hi-hat           | 0B 04 09 20 | F0 F5 01 27 | 61   | SE-Star 2          | 51 42 13 20 | 13 10 42 01 |
| 30   | Snare Drum             | 40 40 07 20 | D0 D6 01 27 | 62   | Engine 2           | 30 34 12 20 | 23 70 26 02 |
| 31   | Bass Drum              | 00 01 07 20 | CB E3 36 25 | 63   | Silence            | 00 00 FF 20 | 00 00 FF FF |



**A** まず、現在販売されているLSICには、CP/MというOS上で動くセルフ版と、MS-DOS上で動くクロス版の、2種類があることを知っておいてほしい。

MSX-Cのように、コンパイルの作業とできあがったプログラムの実行とを、同じコンピューターで行なうことを、セルフコンパイル。そのために作られたコンパイラーを、セルフコンパイラーと呼ぶ。

これに対し、たとえばPC-9801でコンパイルして、できあがったプログラムをMSXで実行させるような場合を、クロスコンパイル。そのためのコンパイラーを、クロスコンパイラーと呼ぶ。

さて、実際にセルフ版のLSICを動かすためには、昔はPC-8801のような8ビットコンピューターと、CP/M-80というOSを使っていた。ところがその後は、PC-9801にカノーブス電子のPlus-80のような、Z80カードを追加して使うことがあったようだ。

なお、セルフ版はMSX-DOSでも動くけど、大きい関数などをコンパイルすると、メモリーが不足することがある。また、製品自体は5.25または8インチの、CP/Mフォーマットされたディスクに入って販売されているので、そのままでは使うことはできない。MSX-DOSで動かすには、Plus-80付属のプログラムなどを使い、3.5インチのMSX-DOSフォーマットの

## 表4 MSX-CとLSIC、MS-DOS用Cの機能比較

|                                         | MSX-C                     | LSIC(CP/M)                        | LSIC(cross)                      | MS-DOS用 |
|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------|
| long<br>float<br>double<br>void<br>enum | なし                        | あり                                | あり                               | あり      |
| charの符号                                 | unsigned                  | unsigned                          | unsigned                         | 選択可能    |
| charとcharの演算                            | char                      | char                              | 選択可能                             | int     |
| プロトタイプ宣言                                | なし                        | あり                                | あり                               | あり      |
| ビットフィールド                                | なし                        | なし                                | なし                               | あり      |
| 構造体代入                                   | なし                        | あり                                | あり                               | あり      |
| 構造体渡し                                   | なし                        | あり                                | あり                               | あり      |
| MSX用ライブラリー                              | あり                        | なし                                | なし                               | なし      |
| オブジェクトの販売                               | 禁止                        | 許可                                | 許可                               |         |
| 価格(税別)                                  | 19800円                    | 98000円                            | 98000円                           |         |
| メディア<br>(フォーマット形式)                      | 3.5インチ 1DD<br><br>MSX-DOS | 5インチ 2D/2DD<br>8インチ 1S/2D<br>CP/M | 3.5インチ 2HD<br>5インチ 2HD<br>MS-DOS |         |
| コンパイル環境                                 | MSX                       | CP/M(MSX)                         | MS-DOS                           | MS-DOS  |

表の右のMS-DOS用とは、MS-C、TurboC、LatticeCなどの、MS-DOS用の一般的なCコンパイラーを指したものだ。価格やメディアなどは製品に

よって違ってくるので、表には記載していない。また、オブジェクトの販売とは、Cコンパイラーで開発したプログラムを、販売する権利の有無を指している。

ディスクに複写する必要がある。一方、クロス版のLSICを動かすためには、PC-9801に代表されるような、MS-DOSを使えるコンピューターが必要になる。

**Q** ずいぶん昔のことになってしまふけど、'87年4月号のMSXマガジン、テクニカルQ&Aに書かれていた方法で、フロッピーディスクのエラーをアプリケーションプログ

ラムに処理させようとした。ところが、うまくい場合と、エラーが発生すると暴走する場合があります。なぜでしょう？

**A** MSX-DOSのシステムを逆アセンブルして原因がわかったのだけど、どうやらディスクのエラー処理プログラムと、その開始番地を書き込んでおくアドレスは、ページ1(4000H~7FFFH番地まで)を避ける必要があるようだ。

著作権の関係もあって、逆アセンブルしたリストを掲載することはできないけど、興味があるならディスクインターフェースROMの4710H番地前後と、MSX-DOSのワークエリアのF1DEH番地からと、同じくF1E8H番地からの内容を解析してみよう。

なお、F368H番地をコールすることで、ページ1がメインRAMからディスクインターフェースROMに切り替えられるようだ。

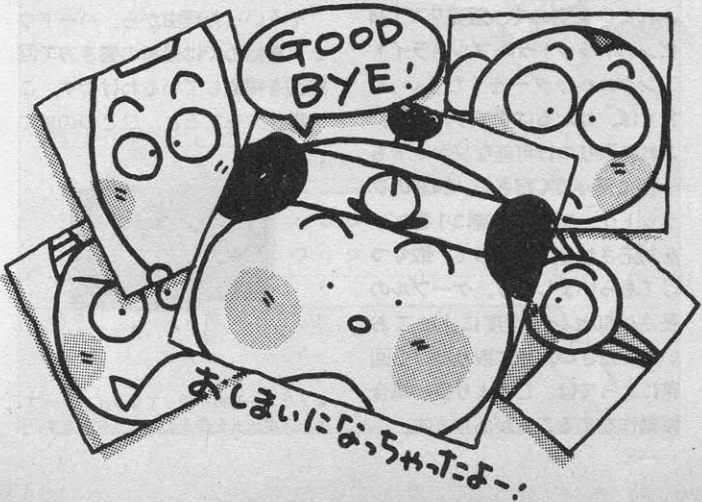
## テクニカル記事は永遠に不滅なのです

ということで、今月の……というより、「MSX2+」テクニカル探検隊は終了。「MSX turbo R」という新しいMSXの仕様が発表されたからには、テクニカル記事も装いを新たにして再スタートしようというわけだ。

でも、コーナーが新しくなったからといっても、読者のみなからの疑問や要望は引き続き受け付けますので、下記の住所まで送ってください。それでは、新コーナーでお会いしましょう。

### あて先はこちら

〒107-24  
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  
テクニカルQ&A係



回路やPPIなどに関する質問に答えます!

# ハードウェア事始め

関 鷹志

今回は製作を1回お休みして、好評のMSX標準インターフェースや、問い合わせの多かった事項を中心に解説していきます。基本的なことばかりなので、この機会にぜひ覚えてください。

ここ数年では最も暑かった夏も終わり、まもなく秋です。私も心機一転、来たべき冬のシーズンに備えて、スポーツクラブで汗を流しています。カラダのトレーニングのみならず、アタマのトレーニングもしないといけません。が……。

今月は製作を1回休んで、標準インターフェースボードに関する質問を中心にお送りします。多くのみなさんから、基板に関するものや、回路についてなど、さまざまな質問が寄せられました。

## 部品に関して

まずICのピン番号の並び方ですが、通常とくに断わっていない限り、記事中で使っているICはDIP (Dual Inline Package)と呼ばれる形状をしています。TTLやCMOSなどのロジックICを始め、各種LSIもこの形状です。ピン番号の見方は、図1を参考してください。ICの型番が印刷してある部分が見えるように切り欠きを左にして置き、下側の列の左端が1番ピン(マ

ークがあるものもある)で、そのピンから右に順にピン番号が大きくなっていきます。一番右端まで来たら、上側の列の右端からピン番号の続きが始まります。

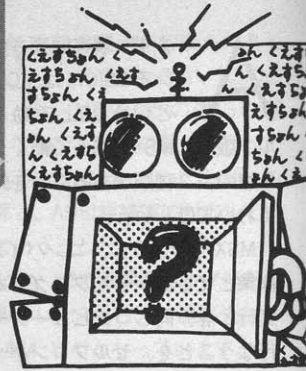
積層セラミックコンデンサーは、同一容量のセラミックコンデンサーと比較して、小型形状で表面加工が改善されているため、扱いやすく、また特性的にも優れています。しかし、地方によっては入手しにくいようです。入手できない場合は、通常の円板形のセラミックコンデンサーを使用してください。積層セラミックコンデンサーは0.1 $\mu$ F (マイクロファラッド)が標準的になっていますが、電源回路で使っている場合に限り、セラミックコンデンサーでは0.033~0.1 $\mu$ Fの値を使用しても、問題になることはないはずです。

電解コンデンサーに書いてある電圧は、耐圧と呼ばれています。つまり、両極にかかる電圧がこの電圧以内なら部品の動作を保証するという事です。一般の電解コンデンサーの耐圧は、いろいろな種類がありますが、入手性のよさか

ら16ボルトタイプを使っている場合が大半です。耐圧が低いものほど外形が小さくなるので、製作の場合には何かと便利なのですが、入手性があまりよくありません。多少不便な思いをするのを承知で耐圧が高いものを使う場合は、ほとんど問題ないはずです。

また、抵抗器はとくに本文中で断わっていない限りは、小型形状の8分の1ワット、もしくは4分の1ワットタイプを使用してください。抵抗器の電力は、オームの法則などから簡単に導き出すことができるので、興味がある人は計算してみてください。

フラットケーブルのソケットに関しての質問は、たくさんありました。ピン配置は123ページの図2を参考にしてください。メーカーによって、呼び名は若干異なっていることがあるのですが、基板側に取り付けるものは、ライトアングルヘッダーと統一して呼ぶことにします。ライトアングルヘッダーはいろいろなメーカーから発売されていますので、販売店で「34ピンのフラットケーブル用ライトアングルヘッダーをください」と言えば、わかるはずです。また、これに取りつけ可能なソケットも一緒に買ってください。34芯のフラットケーブルの両端に1番ピンを対応させるようにして、取りつけてもらいましょう。ケーブルの長さは50センチ程度に止めておいてください。先に取りつける回路によっては、これより長い場合、誤動作をすることがあります。



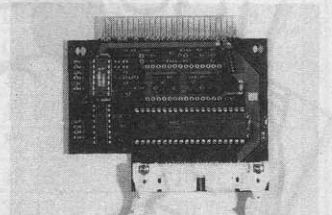
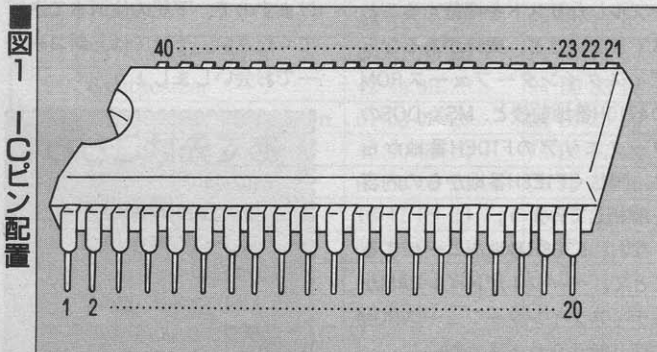
## 回路図に関して

いつも回路図を見ていると、下のほうに四角の箱が描いてあるのですが、いったい何なのですか? という質問もありました。回路図の書き方には、いろいろな方法が考えられます。

ICのパッケージから出ているピン配置どおりにICを書いて、そのピン間の接続を回路として書く方法や、一般的なゲート回路やフリップフロップのような型どおりのものは、そのまま書いて、そのほかのものに関しては、その機能をわかるようにピンの順番よりも機能を優先した配列にして書く方法があります。

前者のほうは回路図というよりは、むしろ配線図と呼んだほうがふさわしく、たしかに単に配線するだけならばいいでしょうが、回路の動作を文章などの手掛かりをとおして理解していくには、後者のほうがずっと都合がよいのです。

そういった理由から、ハードウェア事始めでは後者の書き方で回路図を掲載しているわけです。この書き方をすると、ひとつのICに



■プリント基板を使って標準インターフェースボードを作ると、こうなります。

## PPIについて

いくつかの回路、たとえばNAND回路を4つ含んでいるとか、10進カウンター回路をふたつ含んでいるといった場合に、電源ピンだけはどうしても異端的な扱いにならざるを得ません。

一部の例外を除いて、74シリーズのTTLやHCMOS、4000シリーズのCMOSなどのロジックICの電源ピンの配置は決まっています。通常は、14ピンのICならば7番ピンがGNDで14番ピンが+5V、16ピンのICならば8番ピンがGNDで16番ピンが+5Vといった具合です。つまり、ICの切り欠きを左側にして、上から見た場合の下側の右端がGND、上側の左端が+5Vなのです。ところが、LSIなどは必ずしもそのようなにはなっていません。こういった理由で、省略しようにも電源ピンは省略しきれないために、回路の動作とは関係ない部分で、電源関連部分だけを回路図の下のように書いているわけです。

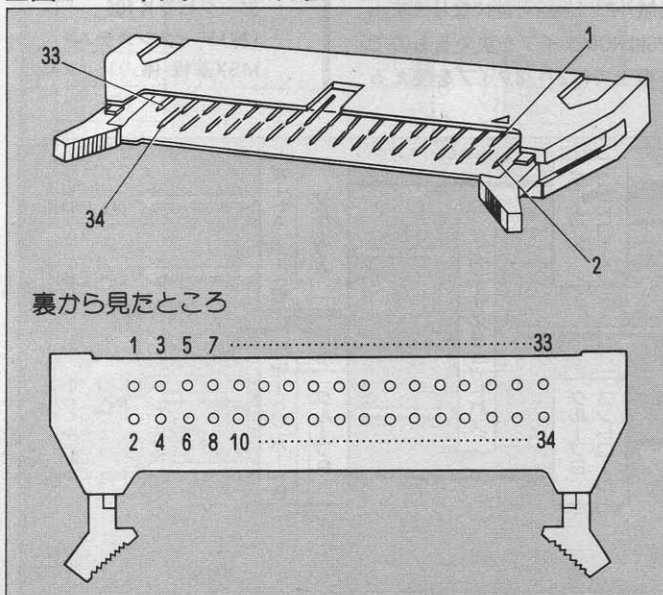
また、同一回路ならば基本的にはどれを使っても構わないので、必ずしもピン番号にこだわる必要はありません。しかし、ICの働きそのものははっきりと理解できていない人は回路図のピン番号どおりに作るほうが無難でしょう。

PPIに関しては、かなり問い合わせをいただきました。というわけで、少しばかり、PPIについてお話ししましょう。

このLSIはプログラムにより、ポートの状態を変更することができます。この動作は、基本的に3種類の動作モードがあります。124ページの図6からもわかるように、動作モードはグループごとに独立して設定することができます。今回は、最も頻繁に使い、また理解しやすいモード0のみに絞って説明を進めることにします。

PPIの基本動作は表1のとおりです。PPIには4つのレジスタがあり、0番地がポートA用、1番地がポートB用、2番地がポートC用、そして3番地がコントロールレジスタとなっています。表からもわかるように、コントロールレジスタは書き込み専用で、内容を読み取ることはできません。8ビットのコントロールワードをレジスタに書き込むことにより、モードの設定ができます。モードの設定方法は図3を参考にしてください。

■図2 コネクターピン配置



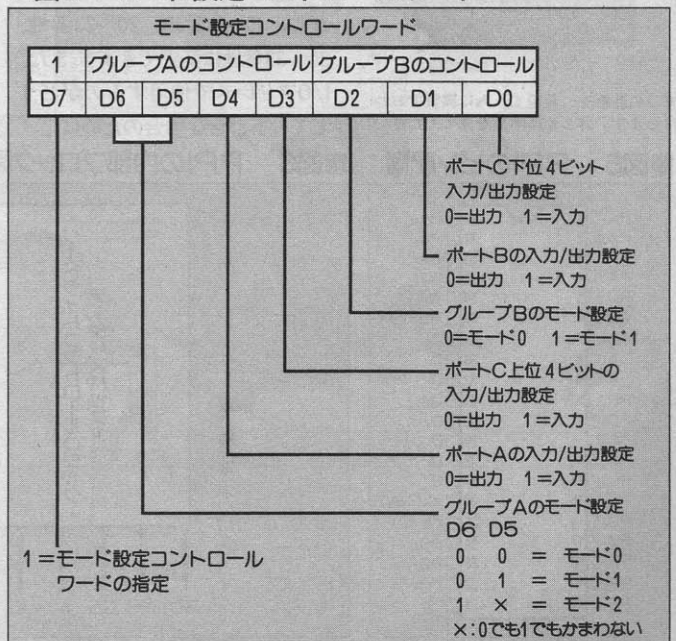
■表1 PPIの基本動作

| A1 | A0 | CS | RD | WR | 機能                  |
|----|----|----|----|----|---------------------|
| 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | データバス ← ポートA        |
| 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | データバス ← ポートB        |
| 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | データバス ← ポートC        |
| 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | ポートA ← データバス        |
| 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | ポートB ← データバス        |
| 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | ポートC ← データバス        |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | コントロールレジスター ← データバス |
| ×  | ×  | 1  | ×  | ×  | データバス = 3ステート       |
| ×  | ×  | 0  | 1  | 1  | データバス = 3ステート       |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 組み合わせ禁止             |

■表2 モード0における各入出力端子の機能

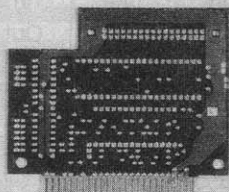
| モード設定コントロールワード |    |    |    | ポートA | ポートC<br>(PC7~PC4) | ポートB | ポートC<br>(PC3~PC0) |
|----------------|----|----|----|------|-------------------|------|-------------------|
| D4             | D3 | D1 | D0 |      |                   |      |                   |
| 0              | 0  | 0  | 0  | Out  | Out               | Out  | Out               |
| 0              | 0  | 0  | 1  | Out  | Out               | Out  | In                |
| 0              | 0  | 1  | 0  | Out  | Out               | In   | Out               |
| 0              | 0  | 1  | 1  | Out  | Out               | In   | In                |
| 0              | 1  | 0  | 0  | Out  | In                | Out  | Out               |
| 0              | 1  | 0  | 1  | Out  | In                | Out  | In                |
| 0              | 1  | 1  | 0  | Out  | In                | In   | Out               |
| 0              | 1  | 1  | 1  | Out  | In                | In   | In                |
| 1              | 0  | 0  | 0  | In   | Out               | Out  | Out               |
| 1              | 0  | 0  | 1  | In   | Out               | Out  | In                |
| 1              | 0  | 1  | 0  | In   | Out               | In   | Out               |
| 1              | 0  | 1  | 1  | In   | Out               | In   | In                |
| 1              | 1  | 0  | 0  | In   | In                | Out  | Out               |
| 1              | 1  | 0  | 1  | In   | In                | Out  | In                |
| 1              | 1  | 1  | 0  | In   | In                | In   | Out               |
| 1              | 1  | 1  | 1  | In   | In                | In   | In                |

■図3 モード設定コントロールワード



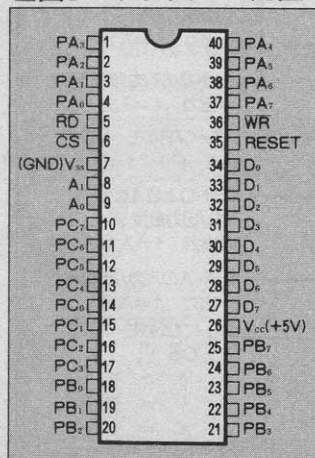
この図からわかるように、ポートA、ポートCの上位半分、ポートCの下位半分、ポートBといった単位で入力出力の方向が設定できます。モード0でのこの組み合わせを表にしたものが、表2です。たとえば、すべてモード0でポートAからCまで全部出力にする場合は、BASICのOUT命令を使ってOUT 3, &B10000000とすればよいのです。なお、PPIはリセットされた直後は、モード0のオール入力状態になるという仕様になっているので、リセット直後のコントロールレジスターには、&B10011011が書き込まれているのと同じなのです。

このとき、気を付けなければいけないことは、モード設定を変えて、出力に設定した各ポートの状態はすべてLレベルになってしまうということです。PPIのポートに接続する回路は、ある程度工夫をしないと、つかないはずのLEDが電源投入直後には一瞬だけ点灯してしまったり、リレーがカチッと



▲この基板を、希望する人に実費でおわけします。詳しくは本文を見てください。

■図5 PPIのピン配置



鳴ったりといったような予期せぬことが起きるかもしれません。通常、お遊び程度に用いる場合はほとんど問題にはなりません。本格的な製品応用をしたりする場合には問題になることがあります。こういった場合の対策方法は、また別の機会に紹介する予定です。

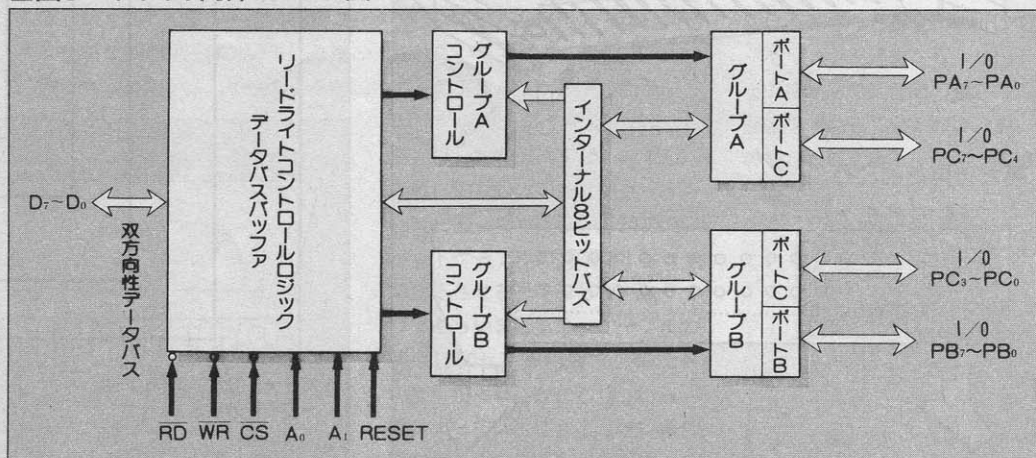
ポートCは、ポートAやBとは少々違った動作ができるポートです。図4がビットセット/リセット用のコントロールワードの設定方法です。これもやはりコントロールレジスターである3番地に書き込んでやります。

## プリント基板化した回路

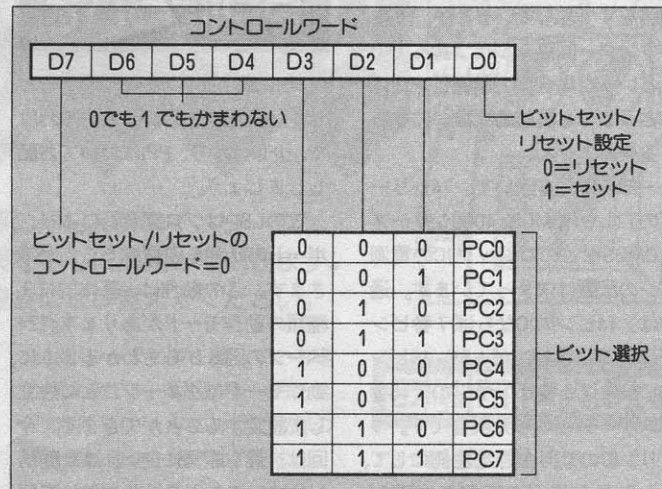
回路図を再掲載してほしいとの要望も数多くいただいたので、この機会に基板化したものの回路図を掲載します。7月号の記事で紹介したものと基本的には同じ回路ですが、いくつかの点で変更した箇所があります。まずROMを載せることができるようにしました。

また、複数の標準インターフェースボードを同時に使うことを配慮して、配置アドレスを変更できるようにしました。記事のとおり、I/Oアドレスの0~3番地のほかに、10~13番地、20~23番地、30~33番地に変更できます。また、I/Oアドレスで使用するのがどうしても不都合な場合のために、メ

■図6 PPIの内部ブロック図



■図4 ビットセット/リセット用コントロールワード



モリーアドレスの0000~0003番地、0010~0013番地、0020~0023番地、0030~0033番地のいずれにも対応するようにしています。

これらの機能を実現するために、いくつかのジャンパーポイントを基板上に用意しました。JP1とJP2はI/Oアドレスかメモリーアドレスかどちらで用いるかの設定用です。JP3はROMのアドレス決定用で、3本あるうちのひとつだけを選んで接続します。JP4はアドレス設定用です。4本あるうちの1本だけを接続します。JP5は+12Vと-12Vを外に出すか出さないかを定めるものです。接続すれば、当然外部に供給可能になります。JP6はROMタイプを決めるもので、基板上では27128タイプを使う

ように設定してあります。

このプリント基板は、実費でお譲りしています。4枚以下は1枚につき2000円、5枚以上は1枚につき1800円です。現金書留で次のあて先に送ってください。発送はほぼ1ヵ月後になる予定です。締切は12月末日とさせていただきます。なお、(株)データシステムは製作に協力してもらっているだけです。記事の内容などの質問はご遠慮ください。

## あて先

〒501-11

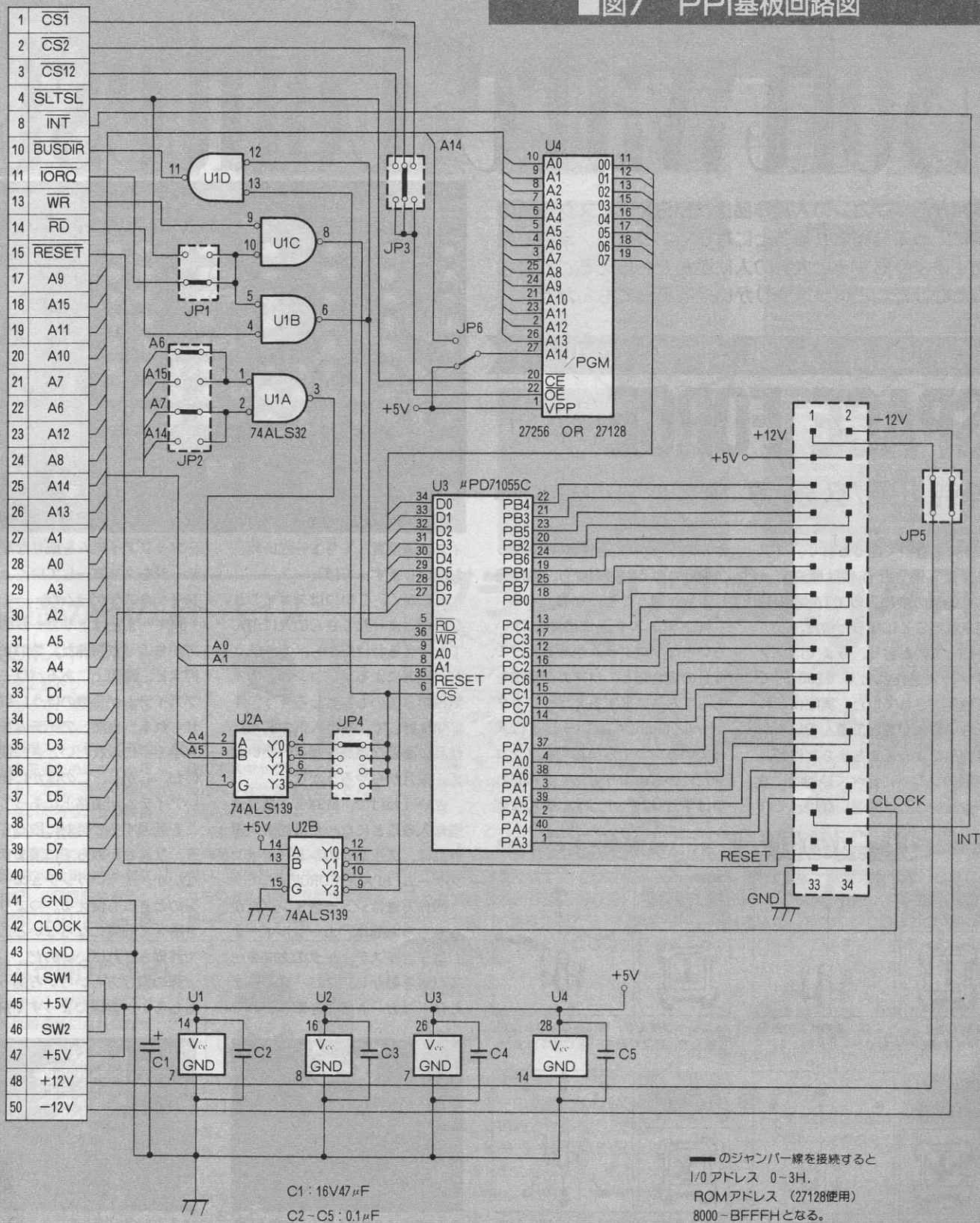
岐阜県岐阜市黒野307-1

アークビルK106

(株)データシステム

MSX基板 係

■図7 PPI基板回路図



# Software Contest

今月からソフコンの入賞作品は、MSXディスク通信の中に入って発売されることになった。つまり、単独で発売するよりもずっと大勢の人に遊んでもらえることになったわけだ。こいつはやりがいがあるってもんだぜ。

第3席入選作品 賞金10万円

## SPACE FORCE (スペースフォース)

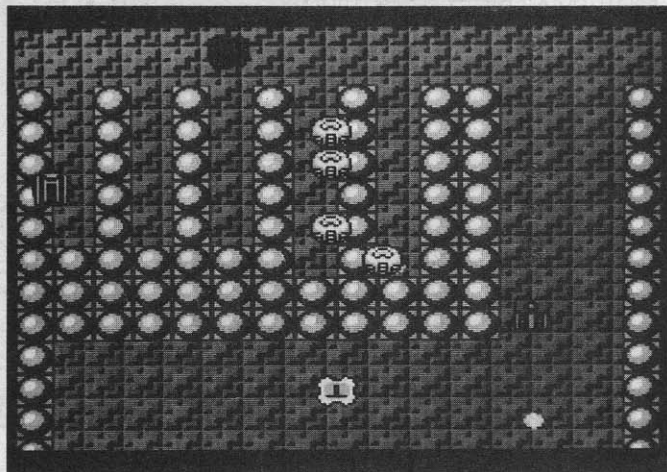
神奈川県/久永 淳 MSX2 VRAM64K以上

上にも書いてあるとおり、ソフコンで入選した作品はMSXディスク通信の中に入ってTAKERU発売されることになったのだ。

知ってのとおり、今まではソフコンの入選作品として2000円で単独発売されていた。実際にどれくらいの人を買って遊んでいるかは作品によってまちまちだけど、市販のソフトに比べて絶対的に数が少ないことは間違いない。それ

がMSXディスク通信の中に入って発売されるわけだから、当然売れる数が違うことになる。

MSXディスク通信の中にはいろいろなプログラムがあるわけで、今月の場合だと、Mマガが自信をもっておすすめするミュージックツール「MuSICA」もいっしょに入っている。いくらなんでもソフコンだけのものよりもたくさん売れるはずだ(はず、だよな。みんなデ



ィスク通信買ってちょーだいね。お願いしますってば)。

とにかく、こいつはスゴイことなのだ。よりたくさんの人に遊んでもらえるわけだから。あ、そうだ、読者によるソフコン作品の人気投票ってのもおもしろそう。1年間集計して、一番人気のあった作品に豪華な商品を贈る。いいねえ。来月からやろうかな。

というわけで、MSXディスク通信に入るようになった最初の入選作品は、久永クンのシューティングゲーム「SPACE FORCE」だ。

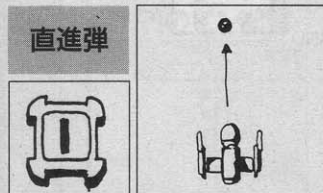
操作方法はシューティングだからもちろん簡単。カーソルキーまたはジョイスティックの方向キーで自機を動かし、スペースキーまたはトリガーAで弾を撃つ。パワ

ーアップアイテムを取りながらステージをクリアしていく、オーソドックスなゲームだ。

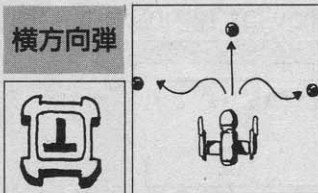
ⓂキーまたはトリガーBの使い方がちょっと特殊だ。このキーを押すと、画面上にあるパワーアップアイテムが自機のほうに引き寄せられる。当然、アイテムを一刻も早く手に入れたときに使うわけだ。しかし、このほかに要らないアイテムが通路にあって、そこを通過すると絶対にとってしまう、なんとか取らずに済ませられないか、そういうシチュエーションのときにも使える。つまり、引き寄せて邪魔にならないところまで移動させればいいのだ。

弾の飛び方もいろいろあっておもしろい。普通にまっすぐ飛んで

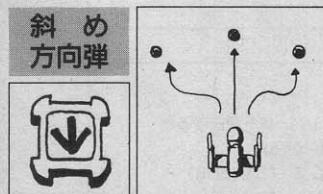
### 4種類の武器を使いこなせ



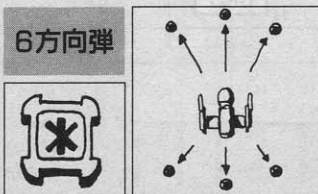
◆要するにノーマル弾。最初はこの直進弾を装備した状態でゲームが始まる。



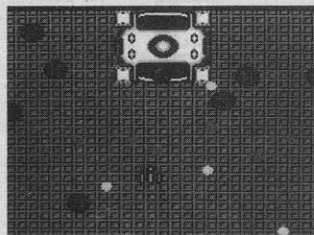
◆こいつが使える。横にへろへろしながら飛んで、邪魔な敵を一掃してくれるぞ。



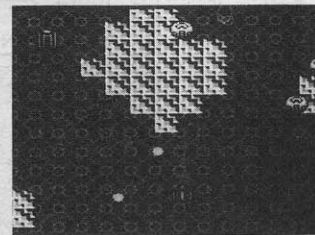
◆横方向弾に比べると、少し使いづらい。あんまり使いませんでした。ハイ。



◆ある場所では、必ずといっていいほど必要なアイテム。こいつでヤな敵を倒せ!

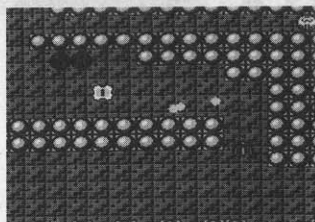


◆この作品はカセットテープを使って開発したらしい。賞金でディスク買ってね。



◆ちとスピード感に欠ける。遊んだあとの爽快感で勝負するゲームじゃないよね。

## トリガーBでアイテムを引き寄せる

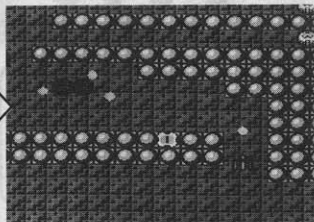


◆あのアイテムはぜんぜん欲しくないのに……。どうしたらいいのかねえ。

いく直進弾、横にフラフラと飛んでいく横方向弾、前と後ろにそれぞれ3方向に弾が飛び6方向弾など、敵の配置や通路の形に応じて使い分けるといいだろう。

ゲームのあちこちでヘンな仕掛けが出てくるのもこのゲームの特徴だ。弾を撃つと突撃してくるダブルゲンガーや、さっさと通り抜けないと通路を塞いでしまう動く壁など、楽しめるはずだ。

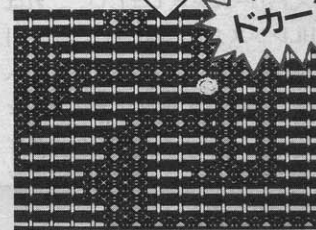
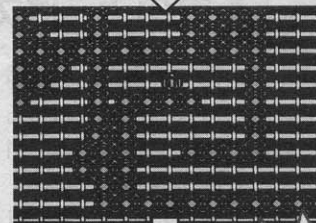
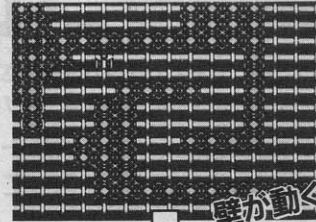
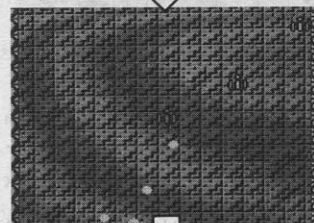
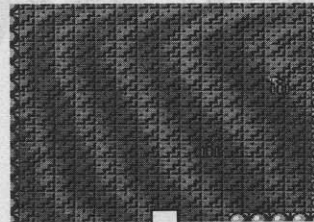
各ステージの最後には、要塞のような目玉のような、デザインが



◆そんなときはトリガーBで引き寄せて邪魔にならないところに移動させるのだ。

いまいちあいまいなボスキャラがいて、これを倒せばステージをクリアしたことになる。ちょっと注意しなければいけないのが、ボスキャラをやっつけたあとのキャラの残骸にも当たり判定があること。ボスキャラをやっつけたあと、残骸の上に移動して満足感を味わう、なんてことをよくやるよね。それをやると自機が爆発してそのステージやり直しなのだ。こういうところの細かい配慮がほしかったな。ね、久永クン。

## 自機がいっぱい…? こんな仕掛けも…



壁が動く!!

ひえーっ

ドカーン

## 編集部からのアドバイス

### 最後のボスキャラがイイ

どの面にもトリッキーな仕掛けがあって、なかなか楽しめるシューティングだ。とくに最後のボスキャラはスゴイ。こいつを見るためにゲームをやったとしても、きっと悔いは残らないだろう。ぜひ最後までプレーしてみてください。あえて注文をつけるとしたら、全体的に仕掛けが小粒なのかな? 2回目もやるよ、という気にはなりにくい。最



そらまめ

後のボスキャラのような、もっとヘンな仕掛けがたくさんほしいところだね。

音楽はいい感じ。PSGの特色をうまくいかしたBGMだし、音楽ドライバーも優秀なものみたいだ。次回作に期待しているからね。

### 新鮮な仕掛けに満足!

グラフィックが地味なのではじめは遊ぶ気になれなかったんだけど、実際に遊んでみると、市販のゲームにはないような新鮮な仕掛けが随所に見受けられて、意外と楽しむことができました。ちゃんとBGMもついているし、自分ができる範囲のことを丁寧にプログラミングした感じがうかがえて好感が持てました。



林 口 口

難を言えば、独りよがりな仕掛けがいくつかあったことかな。作品が出来上がったらできるだけ多くの人にテストプレーしてもらって、問題点を指摘してもらいたいと思うよ。

# グランプリ賞金 50万円

## ソフトウェアコンテスト応募要項

“MSXマガジン・ソフトウェア・コンテスト”では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円。そして第2席、第3席に入賞した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られることになっています。

また、これらの入賞した作品を集めて、半期に一度選考委員会を開き、その内容を審査します。そして優秀であると認められた作品に対して、栄誉ある堀井賞、木屋賞(100万円)を贈り、表彰いたします(該当作なしの場合もあります)。

- 募集部門
- ①ゲームシナリオ部門
- ②ゲームプログラム部門
- 応募条件

雑誌などに未発表のオリジナル作品で、(株)アスキーの要請によりMSXマガジン誌上で掲載できるもの、およびパッケージ販売、またはTAKERUで販売できるものに限りです。また、入選作の著作権は、(株)アスキーに帰属します。他人のプログラムの全部、又は

一部をコピーしたものや、二重投稿は固くお断りいたします。

●応募方法……応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。

①プログラムを記録したメディア(フロッピーディスク、カセットテープなど)を記したもの。

②MSX、MSX2、MSX2+の別。必要RAM、VRAMの表示。ロード方法、実行方法、遊び方を記載したもの。

③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金の振り込み口座(銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名)を明記したもの(住所、氏名には必ずフリガナをつけてください)。なお、20歳未満の方は、保護者の方の承諾を受け、保護者の方の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あ 〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
て (株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
先 ソフトウェア・コンテスト係

# プログラマーズ・ハウス

MSX turbo Rが発表されて、ますますMSXはプログラミングに適したマシンになったようだ。スピードが速いってのは、なんだかんだ言ってもうれしい。



吉田新馬

## その1 鬼のようにスピードを追究する

1クロックでも速いマシン語を組みたい、というわけで始まったこのコーナー、今回は足し算、引き算、を中心に考えていこう。

さっそく本題に入ろう。右のリスト①-Aを見てほしい。これはHLレジスタの内容から1234Hを引くもの。BCレジスタに1234Hを入れて"OR A"でキャリーフラグを0にしておく。そのあと引き算を実行するという、最もオーソドックスな方法だ。

これを速くするにはどうすればいいか。その答がリスト①-Bだ。BCレジスタにマイナス1234Hを入れて、HLレジスタと足すだけなの

だ。だいたいわかると思うけど、要するにマイナスの数を足しているだけなんだよね。このようにすると"OR A"の分だけ命令の数が減るし、当然スピードも速くなる。

次のリスト②-AはBレジスタの内容からAレジスタの内容を引く、というものだ。普通はリスト②-Aのように、CレジスタにAレジスタの内容を、Bレジスタの内容をAレジスタにそれぞれ移し、AレジスタからCレジスタを引く、という風にする。

ところがリスト②-Bのように"NEG"でAレジスタの内容をマイナスの値にし、Bレジスタと足

```
リスト ①-A
LD BC, 1234
OR A
SBC HL, DE
```

```
リスト ①-B
LD BC, 0-1234
ADD HL, DE
```

```
リスト ②-A
LD C, A
LD A, B
SUB C
```

```
リスト ②-B
NEG
ADD A, B
```

```
リスト ③
LD B, A
LD A, 255
SUB B
```

```
リスト ④
LD B, A
LD A, 15
SUB B
```

し算をすることでも同じ結果が得られる。この場合だと、Cレジスタを壊さずに済むのだ。

次はリスト②の応用とも言えるかな。255からAレジスタの内容を引く場合、普通に考えたらリスト③のようにするわけだけど、これは"CPL"という命令を実行しても結果は同じなのだ。3命令のと

ころが1命令で済む。

同様に15からAレジスタの内容を引く場合も、普通はリスト④のようにするけれども、実際は"XOR 15"の命令を実行するだけでもいいのだ。31からAレジスタを引く場合も"XOR 31"だけでいい。こういう工夫を積み重ねてスピードを上げていこう。

## その2 これが標準? ジョイスティック検出ルーチン

ソフコンに送ってくれる作品で、最低限気をつけてほしいのが、操作性だ。とくにジョイスティックには極力対応するようにしておこう。中には、ジョイスティックには対応しているけど、キーボードには対応していない、なんて変わったものもあるけど、やっぱりキーボード、ジョイスティック両方

に対応しているのが望ましいわけ。そこで役に立つのが下の3つのプログラムだ。

まず最初のリスト⑤はカーソルキーとジョイスティックの方向キー、両方を同時に検出するもの。このルーチンを実行するとAレジスタに0から8までの値(BASICのSTICK 関数と同じ値)が入って

くる。これをいつも使うようにしておけば、黙ってても両方を検出してくれるのだ。

リスト⑥はスペースキーとジョイスティックのトリガーAを同時に検出するプログラム。スペースキー、トリガーAどちらかが押されていると、Zフラグが1になって帰ってくる。どちらも押されて

いなければZフラグは0だ。

トリガーAのプログラムを紹介するなら、トリガーBもついでにやっちゃおう、ということでリスト⑦だ。キーボードでトリガーBをどのキーに割り当てるかは、人によって違うだろうけど、今回はグラフィックキーを使ってプログラムを作ってみた。これも同じく、どちらかが押されていればZフラグが1になる。

| リスト⑤ジョイスティック検出ルーチン                                                                                                                                                          | リスト⑥トリガーA検出ルーチン                                                                                                                                                                                      | リスト⑦トリガーB検出ルーチン                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre> : : :   Read Joystick :   (cursor, joystick1) : GS:  XOR A           ;keyboard       CALL 00D5H       OR A       RET NZ       INC A       CALL 00D5H       RET </pre> | <pre> : : :   Read Trigger 1 (A) :   keyboard :space key :   joystick1:trigger1 : GT1: XOR A           ;space       CALL 00D8H       INC A       RET Z       CALL 00D8H       INC A       RET </pre> | <pre> : : :   Read Trigger 2 (B) :   keyboard :GRAPH key :   joystick1:trigger2 : GT2: LD A, 6       CALL 0141H       BIT 2, A       RET Z       LD A, 3       CALL 00D8H       INC A       RET </pre> |



新企画!!

# アルゴリズムコンテスト

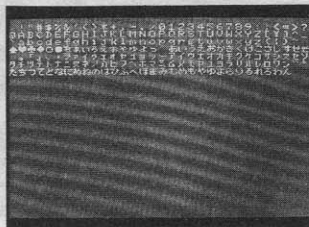
いかにスピードの速いアルゴリズムを組むか。MSXの限界に迫るこのコンテスト、キミのプログラムテクニックを試すチャンスだ!

このコンテストは、読者の皆さんにプログラムを送ってもらい、その実行スピードを競い合う、という単純なもの。毎回、ゲームなどでよく使う題材を取り上げるつもりなので、自作のゲームなどにも応用できる、けっこうタメになるコンテストになるはずだ。正直なところ、これでソフコンの作品のレベルがさらに上がってくれるとうれしい、という編集部の願いもあるわけで、純粋なコンテストというよりも、このコーナーでマシン語の腕を磨く、そんなつもりで読んでくれるとうれしいぞ。

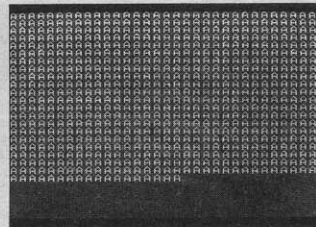
めでたい第1回目は、グラフィック画面に文字を表示させるルー

チンを作ってみよう。まず、左のほうの写真のように、SCREEN5のページ3に文字のフォントをあらかじめ用意しておき、そのフォントをページ0の任意の場所に表示させる。実際にスピードを計測するときは、右下のスピード測定プログラムを使い、「A」から「Z」までのすべての文字を画面一杯に表示する時間を測ることになる。

下にサンプルプログラムを掲載したので、これを参考にして作るというかもしれない。このプログラムでだいたい17秒ぐらいだ。だけど、工夫すればもっと速くなるはず。このプログラムはVDPコマンドのHMMM(MSX2テクニカル・



◆SCREEN5のページ3に、256種類の文字をあらかじめ用意しておく。



◆AからZまでの文字を画面一杯に表示させ、書き終わるまでの時間を測定する。

ハンドブックを参照)を使っているんだけど、一番問題なのがそのコマンドをVDPが受け付けるまで待つ、ウエートの部分だ。リストでは「MOJ11: LD A,2」から5行分のところ。今回のサンプルはその部分でVDPのレジスタの値を読み出すBIOS(0131H)を使っている

のだ。やっぱりBIOSっていうのは、何だかんだ言っても遅いもので、ここの部分を変えるだけで格段にスピードアップすることができるだろう。ぜひ、チャレンジしてほしい。そして、17秒を切る事ができたら、下のあて先までプログラムを送ってきてちょうだい。

## サンプルプログラム

```

:
:
: ヘーシ' Ø モジ' ヒョウジ'
:
: A=ascii cord Ø-255
: D=y(dot) Ø-2Ø4
: E=x(dot) Ø-248
: レジスタA スペテホリ'ンス#
:
MOJ1: PUSH AF
: PUSH BC
: PUSH HL
: PUSH IX
: ;
: LD H, Ø
: LD L, A
: ADD HL, HL
: ADD HL, HL
: ADD HL, HL
: SLA H
: SLA H
: SLA H
: ;
MOJ11: LD A, 2 ;WAIT
: LD IX, Ø131H
: CALL Ø15FH ;CALL EXTRM
: AND 1
: JR NZ, MOJ11
: ;
: LD A, (ØØØ7H)
: LD C, A
: INC C
: LD A, 32
: DI
: OUT (C), A
: LD A, ØØH+17
: OUT (C), A
: INC C
: INC C
: XOR A
: LD B, 3
: OUT (C), L ;SX
: OUT (C), A

```

```

OUT (C), H ;SY
OUT (C), B
OUT (C), E ;DX
OUT (C), A
OUT (C), D ;DY
OUT (C), A
XOR A
LD B, 8
OUT (C), B ;NX 8t*tt
OUT (C), A
OUT (C), B ;NY 8t*tt
OUT (C), A
OUT (C), A ;(dummy)
OUT (C), A ;arg
LD A, 11Ø1ØØØØB
OUT (C), A ;cmr
EI
;
POP IX
POP HL
POP BC
POP AF
RET

```

## スピード測定プログラム

```

:
: ジ'カン'ソクテイ'フ'ク'ラム
:
TEST: LD L, 'A'
TEST2: LD DE, Ø
TEST1: LD A, L
: CALL MOJ1
: LD A, E
: ADD A, 8
: LD E, A
: JR NC, TEST1
: LD A, D
: ADD A, 8
: LD D, A
: CP 2Ø8
: JR C, TEST1
: INC L
: LD A, L
: CP 'Z'+1
: JR C, TEST2
: RET

```

## キミのアルゴリズムを送れ!

いきなり始まったこのコンテスト、マシン語を自由に使える人じゃないと、なかなか参加できないかもしれないね。もうちょっとマシン語に詳しくなったら参加したい、って人は、誌面で紹介するプログラムを参考にして、自分のテクニックを磨くといいだろう。

とにかく、サンプルプログラムよりも速い文字表示プログラムを組める人、ま

たは持っている人は下のあて先までソースファイルをディスクで送って来てください。一番速いプログラムを組んだ人には、ディスクを20枚さしあげます。たくさんの方の応募をお待ちしています。

あて先



〒107-24  
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  
アルゴリズム・コンテスト係

# SHORT PROGRAM ISLAND

若人よ、頭を使え！ 脳細胞活性化促進コーナーなのだ

## 第2席

## バトルテニス

MSX 1 MSX 2 MSX 2+    漢 byきたろう  
リストは133ページに掲載

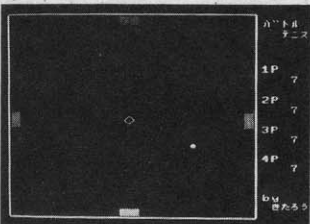
まず1本目は、とってもレトロなテニスゲーム。ボールをポンポンはじき合っ、うしろにそらしたほうが負けという、例のアレだ。

この作品は、最大4人まで同時プレーができ、四方に分かれたラケットを操って熱き戦いを繰り広げられるようになっている。さらに、プレーヤーがどのラケットを操るのかを自由に設定できるのも

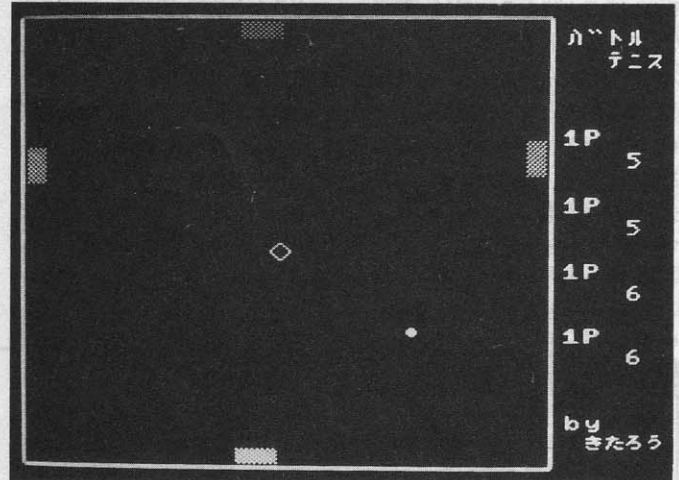
特徴。たとえば、プレーヤー1は右のラケットを操作して、プレーヤー2は左下のラケットを同時に操作する、なんて設定することも可能なのだ。

まずリスト1を打ち込み実行すると、ディスクにマシン語のファイルが作られる。つぎにリスト2を打ち込んでセーブしたあと実行するとゲームがスタートする。

タイトル画面で参加人数などの設定をする。ラケットの操作は、メニューの0番を選択するとカーソルキーで、以下、1番と2番がジョイスティックのポート1と2、3番を選ぶと[CTRL]、[SHIFT]、[1]、[2]のキーがそれぞれ上下左右の方向に対応するようになる。



◆多人数プレーで燃えるのもまたよいぞ。



◆ひとりで複数のラケットを操作すれば、アタマはカンペキに錯乱状態。もうキレそう。

| 変数表     |                      |
|---------|----------------------|
| WT      | ボールの移動スピードの調節用       |
| HP(4)   | ボールをそらした回数のカウント用     |
| C(4)    | 各ラケットの色コード           |
| LS      | マシン語からの引数            |
| VX,VY   | ラケットの移動量             |
| WX,WY   | ボールの移動量              |
| NN\$(4) | 各プレーヤーの名前            |
| J(4)    | 各プレーヤーが操作するデバイス      |
| MN      | 参加プレーヤー数             |
| PL      | 最初に表示されるラケットの数       |
| LM      | 残っているラケット数           |
| HR      | ひとりのプレーヤーが操るラケットの最大数 |
| BD      | ボールが反射する方向           |
| BX,BY   | ボールが出てくる位置           |
| BL      | 現在画面上に出ているボールの数      |
| BS      | ボールのスピードの初期値         |
| S, T    | キー入力用                |

| 行番号表      |                   |
|-----------|-------------------|
| 1000~1370 | 初期設定              |
| 1380~1400 | キャラクターの設定         |
| 1410~1520 | ゲーム画面表示           |
| 1530~1560 | ゲームの開始準備          |
| 1570~1580 | メインルーチン           |
| 1590~1640 | ボールを増やす処理         |
| 1650~1920 | ボールを受けそこねたときの処理   |
| 1930~2030 | ゲームセットの処理         |
| 2080~2120 | 同盟チームの判定          |
| 2130~2140 | 試合結果の表示           |
| 2150~2180 | ラケットの表示           |
| 2190~2200 | ボールの表示            |
| 2210~2240 | あと何回ミスできるかを表示     |
| 2250~2270 | ボールのデータをマシン語に引き渡す |
| 2280~2310 | ボールの出現音           |
| 2320~3750 | モードの設定            |
| 3800~3820 | ラケットの移動データ        |
| 3830~3870 | ボールの移動データ         |
| 3880~4120 | 試合形式のデータ          |
| 4130~4170 | 跳ね返る方向のデータ        |
| 4180~4290 | キャラクターデータ         |

第2席

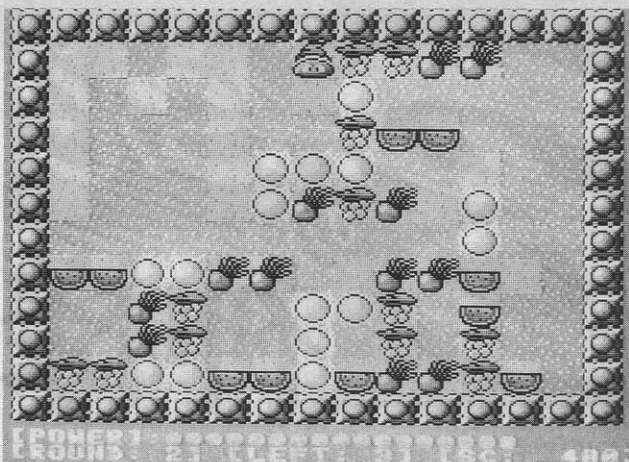
APPLE DON2

MSX 1 MSX 2 MSX 2+    漢 by 沢田広正  
リストは137ページに掲載

さてさて、昨年の9月号で発表したソニープログラミングコンテストの一般プログラム部門で、みごと準HIT BIT賞の栄冠に輝いた「APPLE DON」という作品を覚えているだろうか。オーソドックスなパズルゲームだったが、それが今回、新たな要素が加えられてカムバックしたのだ。

まずはリスト1、2を打ち込んでディスクにセーブしてくれ。ちなみに、リスト2のファイル名は必ず「APPLE 2.BAS」にしてほしい。終わったら、リスト1をロードして実行すると自動的にリスト

2が読み込まれ、ゲームが始まる。主人公のスライムくんはカーソルキーで上下左右に動き、スペースキーを押しながらカーソルキーを押すと、カーソルの方向にあるアイテムを動かせる。そして、同じくだものどうしをぶつけ合うと消えるようになっている。また、爆弾を押して何かにつけると爆発して、周囲8方向にあるアイテムをすべて消すことができるのだ。画面上にあるくだものをすべて消すとラウンドクリア。スライムくんの体力がなくなったらゲームオーバーだ。全部で8面あるぞ。



●頭の体換、なーんてのんきなことは言ってられない全8面。

変数表

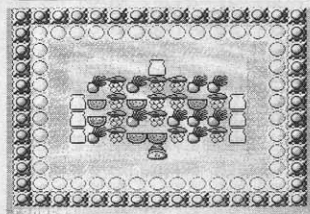
|        |               |
|--------|---------------|
| M      | 面データ保存用       |
| M\$    | BGMのデータ       |
| BX, BY | 複数の爆弾の連鎖爆発処理用 |
| S, T   | キー入力用         |
| X, Y   | スライムの座標       |
| PW, P  | パワー           |
| LF     | スライムの数        |
| FD     | くだもの残り        |
| SC     | スコア           |
| HS     | ハイスコア         |
| R      | ラウンド数         |

行番号表

|         |           |
|---------|-----------|
| 10~20   | 初期設定      |
| 30~40   | タイトルの表示   |
| 50~90   | 画面の作成     |
| 100~260 | メインルーチン   |
| 270~300 | ゲームオーバー処理 |
| 310~350 | ラウンドクリア処理 |
| 360~380 | 音楽の割り込み処理 |
| 390~470 | 衝突の処理     |
| 480~520 | サウンドの処理   |
| 530     | 音楽のデータ    |
| 540     | 爆弾の処理用データ |
| 550~690 | ラウンドデータ   |

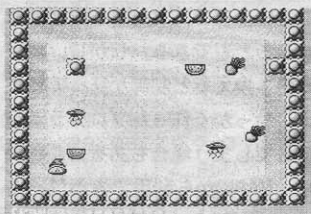


ROUND1



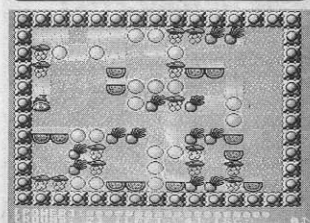
●まずは小手調べ。サクッと解いてくれ。

ROUND3



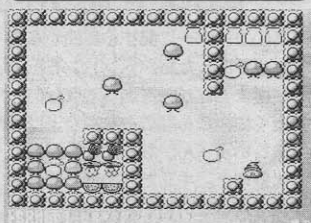
●爆弾の利用方法がポイントかもしれない。

ROUND2

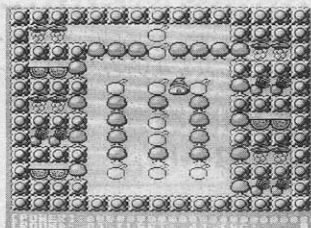


●組み合わせをよく考えて行動しよう。

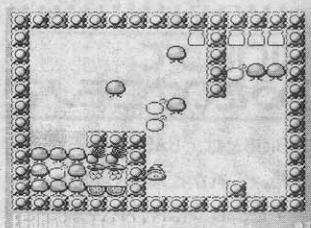
ROUND4



●早くもパニック寸前ですね。あららら。



●連鎖爆発を利用するのテクのひとつ。



●志半ばにしてあえなくゲームオーバー。

ショートプログラム大募集

毎度おなじみのこのコーナー。今月も読者のみなさんの作品を大募集します。投稿作品はこちらで審査した上で、優秀な作品に対しては誌面に掲載するとともに、出来映えに応じて第1席に10万円、以下第2席に5万円、第3席に3万円、佳作には1万円の賞金をお支払いいたします。作品はオリジナルなものであれば、内容や大きさにとくに制限はありません。みなさんの参加を心からお待ちしております。応募のさい、作品は必ずディス

クまたはテープに記録した上で、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号と、変数表や行番号表など、プログラムの内容を説明した紙を同封して、編集部までお送りください。なお、盗作や他誌との二重投稿は絶対におやめください。

あ 〒107-24  
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  
先 ショートプログラム係

# ベーシック BASIC の神様

BASICでも、工夫を重ねればレベルの高いプログラムを作ることができる。とくに、今度新しくお目見えするMSX turbo Rは格段にスピードアップしているので、プログラミングには最適のマシンといえそうだ。

## 今月のお題目 USR関数活用法

今月は限りなくマシン語の領域に近づいた内容のお話をする。と、こう書くと、なにやらワケのわからないような話になるのでは、と身構えてしまう人もいられるかもしれない。いやいや、心配はご無用。

そんなに難しい話ではありません。今月のテーマは、BASIC上で簡単に使用できるBIOS上のマシン語サブルーチンをご紹介します。え、BIOSって何？ ってアナタ、読めばわかりますよ。

### BIOSって、いったいナニモノ?

BIOSとは、BASIC I/O SYSTEMの略。これがどんなものかと申しますと、じつはMSXの互換性を保つための重要な働きをしているシステムなのである。複数のメーカーから数多くのマシンが発売されているMSXで同じソフトを動かすためには、いろいろと約束ごとを決めておかなければならない。画面に文字を表示する、音を鳴らす、ディスクをアクセスする、などなど……。BIOSとは、これらの作業をすべてのMSXマシンに同じように処理させるための、マシン語サブルーチンの集まりなのだ。

じつは、BASICの命令のほとんどがBIOSをとおして実行されている。BASICの命令を実行するということは、その命令に対応して

いるBIOSにデータを渡して実行させる、ということになるのだ。

### USR関数をマスターしよう!

BIOSには、BASICでは制御できない特殊な処理ができるものも多く、本格的に操るためにはマシン語の知識が少なからず必要になる。でも、とりあえずは予備知識なしで使える便利なBIOSもいくつかある。代表的なものが右上の表だ。

これらのサブルーチンをBASICで使うために、USR という関数が用意されている。BASIC上で、DEFUSR=XXXX: A=USR(0)と入力すればよい。XXXXの部分には使いたいマシン語サブルーチンのアドレスを書く。たとえば右上の表の“PSGの初期化”を使いたいときには、XXXXの部分に&H0090と書けばよいのだ。

## BASICで使うと便利なBIOS一覧表

### 0090H PSGの初期化

PSGの状態を初期化するためのサブルーチン。音が鳴りっぱなしの状態のときでも、ここをコールすれば即座に音を止めて、PSGの状態を電源を入れたときの設定に戻すことができるのだ。キーが押されたら即座にBGMを止める、なんて処理も簡単にできる。

### 0156H キーバッファークリア

キーの入力待ちの状態のときに、キーボードをタタタッと連続してたたいたちゃったりすると、入力された情報がキーバッファというところに保存されてしまい、いざというときに変な文字が入力されて困ることがあるよね。ここをコールすれば、キーバッファの内容をすべて消去してくれるのだ。

### 0041H 画面出力OFF

### 0044H 画面出力ON

画面の表示を許可したり、禁止したりするときを使うBIOS。画面を描いているところを見せたくない、なんて場合は、あらかじめこれを使って表示を禁止しておけばいいワケだ。また、画面表示を禁止している間は、処理速度が少しだけ上がる、という利点もある。

### 0069H スプライトの初期化

スプライトのデータを消したいとき、ふつうはSCREEN文を使わなければならないために、画面全体が消えてしまうことになる。画面に描いた絵はそのまま残しておきたいけど、スプライトのデータはまるごと消してしまいたい、なんて場合には、このルーチンを使えばいいのだ。

## ワークエリアをいじくってみる

BIOSやBASICで制御しているシステムの状態などを保存するための領域として、ワークエリアと呼ばれるメモリーが用意されている。ここには画面やPSG、キー入力やディスクドライブなど、マシンの状態を示すさまざまな情報がギッシリと詰まっているのだ。

したがって、ここのメモリーをPOKE文やPEEK文で書き換えることによって、マシンを直接制御することもできる。しかし、勝手に書き換えると制御が狂ってしまい、せっかく作ったプログラムを壊してしまう場合もある。これから、BASICから利用できるワークエリアをいくつか紹介しよう。

### FAF5H,1 ディスプレページ

### FAF6H,1 アクティブページ

ここにはSET PAGE命令で定義された画面のページ情報が入っている。ちなみに、ディスプレイページは現在表示されている画面で、アクティブページはLINE文などを使用することができる画面のことだ。

### FCABH,1 [CAPS]キーの状態

### FCACH,1 [かな]キーの状態

[CAPS]キーや[かな]キーがロックされているかどうかを知ることができる領域。たとえばかなキーをロックした状態に設定すれば、自動的にかな入力モードに入るようになるなどとても便利に活用できる。

### 0FB7H,2 X座標保存領域

### 0FB9H,2 Y座標保存領域

LINE文やPSET文などで最後に設定した画面上の点の座標を保存している領域。PRINT #文を使うときに、あらかじめここで座標を設定しておくといいだらう。

## 質問や意見を募集中なのだ!

このコーナーに関する質問や意見などがあつたら、ドンドン右記の住所まではがきを送ってほしい。とくに、こんなことを取り上げて欲しいよーん、なんてではがきは大好きだ。キミたちの積極的な参加を待っているぞ。

あ 〒107-24  
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  
BASICの神様係

# SHORT PROGRAM ISLAND

.....リストページ.....

PROGRAM

1

## バトルテニス

操作方法は130ページに掲載

### リスト1

```
1000 '*****
1010 '*「バトルテニス」マシンコ`ファイル サクセイ **
1020 '* 1990/06 Byきたろう **
1030 '*****
1040
1050 CLEAR 300,&HBFFF:DEFINT A-Z
1060 CLS:PRINT"ジョウジョウ オマチクダ`サイ。"
1070 S=&HC000:E=&HC52F:AD=S
1080 CS=0:FOR I=0 TO 7:READ D$:D=VAL("&H
"+D$):CS=CS+D:POKE AD+I,D:NEXT I
1090 READ A$:IF CS(>)VAL("&H"+A$) THEN PR
INT PEEK(&HF6A4)*256+PEEK(&HF6A3);"キ`ョウニ
ウチコ`ミヌスカ`アリマス!!":BEEP:END
1100 AD=AD+8:IF AD<=E THEN 1080
1110 BSAVE"TENNIS.BIN",S,E
1120 PRINT"ファイル「TENNIS.BIN」カ` テ`キアカ`リマシタ
。"
1130 END
1140
1150 DATA 3A,EC,FB,FE,EF,28,39,CD,53C
1160 DATA 4A,C0,CD,E5,C3,CD,4A,C0,55E
1170 DATA CD,E5,C3,CD,4A,C0,CD,E5,5FE
1180 DATA C3,CD,4A,C0,CD,E5,C3,CD,5DC
1190 DATA C7,C0,CD,E5,C3,B7,28,04,4DF
1200 DATA 32,65,CA,C9,3A,64,CA,FE,490
1210 DATA 33,30,CD,11,00,00,ED,53,281
1220 DATA AC,CA,3E,05,32,65,CA,C9,3E3
1230 DATA 3E,FF,32,65,CA,AF,32,9B;41A
1240 DATA FC,C9,06,01,21,00,CA,CD,384
1250 DATA 3F,C4,B7,20,05,CD,EE,C3,45D
1260 DATA 18,66,CD,F7,C3,4F,3E,02,394
1270 DATA B8,38,26,21,0F,CA,CD,3F,31C
1280 DATA C4,57,C5,21,1D,CA,41,CD,3F6
1290 DATA 3F,C4,C1,5F,82,0E,00,16,2C9
1300 DATA 08,FE,C1,28,30,FE,03,28,348
1310 DATA 2C,21,0F,CA,CD,44,C4,18,313
1320 DATA 24,21,0A,CA,CD,3F,C4,57,340
1330 DATA C5,21,14,CA,41,CD,3F,C4,3D5
1340 DATA C1,5F,82,0E,00,16,00,FE,2CC
1350 DATA C1,28,0A,FE,03,28,06,21,243
1360 DATA 0A,CA,CD,44,C4,7B,B7,F2,4CD
1370 DATA BA,C0,CD,9A,C4,CD,7E,C4,5B4
1380 DATA 18,06,CD,7E,C4,CD,9A,C4,458
1390 DATA 04,78,FE,05,20,86,C9,06,2F4
1400 DATA 01,21,66,CA,CD,3F,C4,B7,3D9
1410 DATA CA,9A,C2,21,77,CA,CD,3F,494
1420 DATA C4,57,21,99,CA,CD,3F,C4,46F
1430 DATA 4F,C5,41,21,4A,CA,CD,3F,396
1440 DATA C4,C1,82,21,77,CA,CD,44,47A
1450 DATA C4,21,88,CA,CD,3F,C4,57,45E
1460 DATA C5,41,21,57,CA,CD,3F,C4,418
1470 DATA C1,82,21,88,CA,CD,44,C4,48B
1480 DATA CD,BA,C4,0E,00,CD,4B,C4,435
1490 DATA 7A,FE,0A,38,10,FE,C7,30,3BF
1500 DATA 0C,7B,FE,0A,38,07,FE,C7,393
1510 DATA 30,03,C3,9A,C2,05,06,01,31E
1520 DATA 21,00,CA,CD,3F,C4,B7,28,39A
```

```
1530 DATA 4B,3E,09,BA,38,46,21,0F,1FA
1540 DATA CA,CD,3F,C4,32,08,C5,D6,46F
1550 DATA 04,BB,30,38,C6,12,BB,38,2F2
1560 DATA 33,CD,A5,C3,C1,3E,0A,21,392
1570 DATA 77,CA,CD,44,C4,7B,C6,03,45A
1580 DATA 21,08,C5,96,CB,2F,FE,03,37F
1590 DATA 38,09,FE,06,30,05,CD,66,2AD
1600 DATA C3,18,A2,C5,47,21,26,CA,39A
1610 DATA CD,3F,C4,C1,21,99,CA,CD,4E2
1620 DATA 44,C4,18,8F,04,21,00,CA,29E
1630 DATA CD,3F,C4,B7,28,4F,3E,C6,402
1640 DATA BA,30,4A,21,0F,CA,CD,3F,33A
1650 DATA C4,32,08,C5,D6,04,BB,30,388
1660 DATA 3C,C6,12,BB,38,37,CD,A5,3B0
1670 DATA C3,C1,3E,C6,21,77,CA,CD,4B7
1680 DATA 44,C4,7B,C6,03,21,08,C5,33A
1690 DATA 96,CB,2F,FE,03,38,0A,FE,3D1
1700 DATA 06,30,06,CD,75,C3,C3,0D,311
1710 DATA C1,C5,C6,09,47,21,26,CA,3AD
1720 DATA CD,3F,C4,C1,21,99,CA,CD,4E2
1730 DATA 44,C4,C3,0B,C1,04,21,00,2BC
1740 DATA CA,CD,3F,C4,B7,28,4F,3E,406
1750 DATA 09,BB,38,4A,21,0A,CA,CD,308
1760 DATA 3F,C4,32,08,C5,D6,04,BA,396
1770 DATA 30,3C,C6,12,BA,38,37,CD,33A
1780 DATA A5,C3,C1,3E,0A,21,88,CA,3EA
1790 DATA CD,44,C4,7A,C6,03,21,08,341
1800 DATA C5,96,CB,2F,FE,03,38,0A,398
1810 DATA FE,06,30,06,CD,85,C3,C3,412
1820 DATA 0D,C1,C5,C6,12,47,21,26,2F9
1830 DATA CA,CD,3F,C4,C1,21,99,CA,4DF
1840 DATA CD,44,C4,C3,0B,C1,04,21,389
1850 DATA 00,CA,CD,3F,C4,B7,28,4F,3C8
1860 DATA 3E,C6,BB,30,4A,21,0A,CA,32E
1870 DATA CD,3F,C4,32,08,C5,D6,04,3A9
1880 DATA BA,30,3C,C6,12,BA,38,37,327
1890 DATA CD,A5,C3,C1,3E,C6,21,88,4A3
1900 DATA CA,CD,44,C4,7A,C6,03,21,403
1910 DATA 08,C5,96,CB,2F,FE,03,38,396
1920 DATA 0A,FE,06,30,06,CD,95,C3,369
1930 DATA C3,0D,C1,C5,C6,1B,47,21,39F
1940 DATA 26,CA,CD,3F,C4,C1,21,99,43B
1950 DATA CA,CD,44,C4,C3,0B,C1,C1,4EF
1960 DATA 7A,FE,02,38,16,FE,CF,30,3C5
1970 DATA 12,7B,FE,02,38,0D,FE,CF,39F
1980 DATA 30,09,04,78,FE,11,C2,C9,34F
1990 DATA C0,AF,C9,7A,FE,02,30,2D,40F
2000 DATA 7B,FE,02,38,28,C5,06,01,2A7
2010 DATA 21,00,CA,CD,3F,C4,C1,B7,433
2020 DATA 28,07,78,32,AA,CA,3E,01,28C
2030 DATA C9,CD,A5,C3,7A,C6,02,21,461
2040 DATA 77,CA,CD,44,C4,CD,66,C3,50C
2050 DATA CD,4B,C4,18,CE,7A,FE,CF,509
2060 DATA 38,2D,7B,FE,CF,30,28,C5,3CA
2070 DATA 06,02,21,00,CA,CD,3F,C4,2C3
2080 DATA C1,B7,28,07,78,32,AA,CA,3C5
2090 DATA 3E,02,C9,CD,A5,C3,7A,D6,48E
2100 DATA 02,21,77,CA,CD,44,C4,CD,406
2110 DATA 75,C3,CD,4B,C4,18,9C,7B,443
2120 DATA FE,02,30,29,C5,06,03,21,248
2130 DATA 00,CA,CD,3F,C4,C1,B7,28,43A
2140 DATA 07,78,32,AA,CA,3E,03,C9,32F
2150 DATA CD,A5,C3,7B,C6,02,21,88,421
2160 DATA CA,CD,44,C4,CD,85,C3,CD,581
2170 DATA 4B,C4,C3,A3,C2,7B,FE,CF,57F
```

```

2180 DATA 38,29,C5,06,04,21,00,CA,21B
2190 DATA CD,3F,C4,C1,B7,28,07,78,3EF
2200 DATA 32,AA,CA,3E,04,C9,CD,A5,423
2210 DATA C3,7B,D6,02,21,88,CA,CD,456
2220 DATA 44,C4,CD,95,C3,CD,4B,C4,509
2230 DATA C3,A3,C2,C3,9A,C2,0E,FD,552
2240 DATA 21,99,CA,CD,3F,C4,FE,0A,45C
2250 DATA 38,02,0E,F7,C9,0E,03,21,23A
2260 DATA 99,CA,CD,3F,C4,FE,04,D2,507
2270 DATA 84,C3,0E,09,C9,0E,03,21,259
2280 DATA 99,CA,CD,3F,C4,FE,04,DA,50F
2290 DATA 94,C3,0E,FD,C9,0E,FD,21,457
2300 DATA 99,CA,CD,3F,C4,FE,07,DA,512
2310 DATA A4,C3,0E,03,C9,CD,B1,C3,482
2320 DATA 3A,64,CA,D6,05,32,64,CA,3A3
2330 DATA C9,D5,21,09,C5,ED,5B,AC,481
2340 DATA CA,19,1C,7B,FE,26,20,02,2C0
2350 DATA 1E,00,ED,05,AC,CA,AF,5E,3E1
2360 DATA CD,93,00,3E,08,1E,10,CD,2A1
2370 DATA 93,00,3E,0D,1E,00,CD,93,25C
2380 DATA 00,3E,0A,57,AF,3D,20,FD,2A8
2390 DATA 15,20,F9,D1,C9,F5,3A,64,45B
2400 DATA CA,3D,20,FD,F1,C9,F5,3A,50D
2410 DATA AB,CA,3D,20,FD,F1,C9,C5,54E
2420 DATA 21,05,CA,CD,3F,C4,FE,03,3C1
2430 DATA 28,05,CD,D5,00,18,26,11,21E
2440 DATA 00,00,3A,EB,FB,CB,4F,20,35A
2450 DATA 02,CB,DB,CB,47,20,02,CB,3A7
2460 DATA D3,3A,E5,FB,CB,4F,20,02,429
2470 DATA CB,CB,CB,57,20,02,CB,C3,468
2480 DATA 21,2F,C4,19,7E,C1,C9,00,335
2490 DATA 03,07,ED,05,04,06,05,01,01F
2500 DATA 02,08,01,00,03,07,00,78,08D
2510 DATA 85,6F,7E,C9,F5,78,85,6F,49C
2520 DATA F1,77,C9,21,99,CA,CD,3F,4C1
2530 DATA C4,81,4F,21,99,CA,CD,44,429
2540 DATA C4,21,77,CA,CD,3F,C4,57,44D
2550 DATA C5,41,21,4A,CA,CD,3F,C4,40B
2560 DATA C1,82,57,21,88,CA,CD,3F,419
2570 DATA C4,5F,C5,41,21,57,CA,CD,438
2580 DATA 3F,C4,C1,83,5F,C9,C5,D5,509
2590 DATA 21,0A,CA,CD,3F,C4,57,21,33D
2600 DATA 0F,CA,CD,3F,C4,5F,0E,00,316
2610 DATA 78,32,2F,C5,CD,D6,C4,D1,4D6
2620 DATA C1,C9,C5,D5,21,0A,CA,CD,4E6
2630 DATA 3F,C4,81,4F,21,0F,CA,CD,39A
2640 DATA 3F,C4,82,5F,51,0E,04,78,2BF
2650 DATA 81,32,2F,C5,CD,D6,C4,D1,4DF
2660 DATA C1,C9,C5,D5,21,77,CA,CD,553
2670 DATA 3F,C4,57,21,88,CA,CD,3F,3D9
2680 DATA C4,5F,0E,08,AF,32,2F,C5,30E
2690 DATA CD,D6,C4,D1,C1,C9,C5,ED,674
2700 DATA 4B,07,00,0C,3E,01,F3,ED,27D
2710 DATA 79,3E,8E,ED,79,32,ED,FF,4C9
2720 DATA C1,78,81,CB,27,CB,27,ED,48B
2730 DATA 4B,07,00,0C,ED,79,3E,76,278
2740 DATA ED,79,0D,7B,ED,79,7A,ED,48B
2750 DATA 79,3A,2F,C5,ED,79,FB,C9,4D1
2760 DATA 00,77,6A,5F,77,6A,5F,50,2D0
2770 DATA 5F,6A,77,6A,5F,6A,77,6A,354
2780 DATA 5F,77,6A,5F,50,5F,6A,77,32F
2790 DATA 6A,5F,77,50,50,5F,50,47,2D6
2800 DATA 47,50,5F,5F,6A,6A,77,00,2A0

```

## リスト2

```

1000 *****
1010 ** 「ハ」トルテニス」4ニント「ウジ」フレイ! **
1020 ** 1990/07 Byきたろう **
1030 *****
1040
1050 ----- ショキ セツテイ -----
1060 CLEAR 300,&HBFFF:DEFINT A-Z:IF PEEK

```

```

(&HC000)<>&H3A THEN BLOAD" TENNIS.BIN"
1070 WT=80:POKE &HCAAB,WT:DEFUSR=&H156:D
EFUSR1=&HC000:R=RND(-TIME)
1080 SCREEN 1,0:COLOR 15,0,0:WIDTH 32:KEY
OFF
1090 SOUND 7,28:SOUND 6,31:SOUND 1,0:SOU
ND 12,50:SOUND 11,0
1100 DIM PL(4),NMS(4),J(4),C(4),HP(4),X(
4),Y(4),BL(16),BH(8),LM(4)
1110 DIM NNS(4),KES(4,5),KE(4,5,4),PP(4)
,DM(4),DN(4),RK(4),RJ(4),RR(4),A(4)
1120 FOR I=0 TO 8:READ VX,VY
1130 VX=VX-(VX<0)*256:VY=VY-(VY<0)*256:P
OKE &HCA14+I,VX:POKE &HCA1D+I,VY:NEXT I
1140 FOR I=0 TO 12:READ WX,WY
1150 WX=WX-(WX<0)*256:WY=WY-(WY<0)*256:P
OKE &HCA4A+I,WX:POKE &HCA57+I,WY:NEXT I
1160 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 5
1170 READ KES(I,J):NEXT J:NNS(I)=HEX$(I)
+"P":J(I)=I-1:DM(I)=I:NEXT I
1180 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 5:FOR Q=0 T
O 4:READ KE(I,J,Q):NEXT Q:NEXT J:NEXT I
1190 NNS(0)="ふんぎ":MN=1:BT=1:RL=1:R2=1
1200 FOR I=1 TO 4:FOR J=0 TO 8:READ BD:P
OKE &HCA26+(I-1)*9+J,BD:NEXT J:NEXT I
1210 I=1:FOR J=1 TO 12:IF (J+1)MOD3 THEN
BH(I)=J:I=I+1
1220 NEXT J
1230 BX=104:BY=104
1240 C(1)=9:C(2)=5:C(3)=2:C(4)=11:ST=1
1250 'ワフレイノトキコソ
1260 GOSUB 2320:ST=0
1270 X(1)=4:X(2)=200:X(3)=98:X(4)=98
1280 Y(1)=98:Y(2)=98:Y(3)=4:Y(4)=200
1290 PL=0:FOR I=1 TO 4:HP(I)=7:IF PL(I)
THEN PL=PL+1
1300 POKE &HCA00+I,PL(I):POKE &HCA05+I,J
(PP(I))
1310 POKE &HCA0A+I,X(I):POKE &HCA0F+I,Y
(I):NEXT I
1320 LM=PL:HB=1:ED=0:BL=1:BL(1)=1
1330 FOR I=2 TO 16:BL(I)=0:NEXT I
1340 FOR Q=1 TO 16:GOSUB 2250:NEXT Q
1350 BS=240:POKE &HCA64,BS
1360 POKE &HCAAC,0:POKE &HCAAD,0
1370 COLOR 15:SCREEN 5,0:OPEN"GRP":"ASH1
1380 '----- キラクワター セツテイ -----
1390 RESTORE 4180:FOR I=0 TO 8:BS="" :FOR
J=0 TO 7:READ AS
1400 BS=BS+CHR$(VAL("&H"+AS)):NEXT J:SPR
ITES(I)=BS:NEXT I
1410 '----- ケームカメン ヒョウジ -----
1420 FOR I=0 TO 1:LINE(I*208+1,2)-(I*208
+2,211),C(1+I),BF
1430 LINE(1+I*2,I*208+2)-(210,I*208+3),C
(3+I),BF:NEXT I
1440 PRESET(1,2):PRESET(210,2):PRESET(1,
211):PRESET(210,211)
1450 COLOR=(13,1,2,2):LINE(3,4)-(208,209
),13,BF
1460 DRAW"C14BM105,103R1F3D1G3L1H3U1E3"
1470 PRESET(216,8):PRINT#1,"ハトル":PRESET
(232,18):PRINT#1,"テニス"
1480 FOR I=1 TO 4:COLOR C(I):PRESET(216,
22+I*30):PRINT#1,NMS(I)
1490 COPY(216,22+I*30)-STEP(39,7),0 TO (
0,0),1
1500 COLOR 15:PRESET(215,22+I*30):PRINT#
1,NMS(I)
1510 COPY(0,0)-STEP(39,7),1 TO (216,22+I
*30),0,OR:NEXT I:GOSUB 2210
1520 COLOR 15:PRESET(216,184):PRINT#1,"b
y":PRESET(224,194):PRINT#1,"きたろう"

```

```

1530 '----- スタート -----
1540 GOSUB 2150:Q=1:GOSUB 2190
1550 PLAY"V1405C16R16C2","V1405E16R16E2"
1560 IF PLAY(0) THEN 1560
1570 '----- メイン -----
1580 U=USR1(0):LS=PEEK(&HCA65):IF LS<5 T
HEN 1650 ELSE IF LS=255 THEN 2030
1590 '----- ホール フォス -----
1600 IF BL=16 THEN 1640
1610 I=1
1620 IF BL(1) THEN I=I+1:GOTO 1620
1630 BL(I)=1:Q=I:GOSUB 2250:GOSUB 2190:G
OSUB 2280:BL=BL+1:IF BL>HB THEN HB=BL
1640 BS=240:POKE &HCA64,BS:GOTO 1570
1650 '----- ハズシタ -----
1660 PLAY"","", "S0M8000C2":FOR I=0 TO 10
00:NEXT I:HP(LS)=HP(LS)-1:GOSUB 2210
1670 IF HP(LS) THEN 1890
1680 PL(LS)=0:POKE &HCA00+LS,PL(LS)
1690 PUTSPRITE LS,(0,217):PUTSPRITE 4+LS
,(0,217):GOSUB 2210
1700 LM=LM-1:IF RL=2 THEN 1860
1710 IF LM=1+(MN=1)+(BT=2) THEN IF MN=4
AND KE=2 THEN 1840 ELSE 1860
1720 IF MN=1 OR BT=2 OR(DM=0 AND LM>HR)O
R(DM AND KE<5 AND LM>DM) THEN 1890
1730 Q=1:FOR I=1 TO PL:IF PL(I) THEN LM(
Q)=PP(I):Q=Q+1
1740 NEXT I
1750 IF DM THEN 1770 ELSE IF LM(1)<>LM(2
) THEN 1890
1760 IF HR=2 OR LM(1)=LM(3) THEN 1860 EL
SE 1890
1770 I=1
1780 DN(1)=LM(1):GOSUB 2080:IF Q=0 THEN
1800 ELSE I=I+1:IF I<LM THEN 1780
1790 GOTO 1860
1800 IF (MN=3 AND KE>3)OR(MN=4 AND KE>2)
THEN 1890
1810 I=1
1820 DN(1)=LM(1):GOSUB 2080:IF Q THEN 18
90 ELSE I=I+1:IF I<LM THEN 1820
1830 IF MN=3 THEN 1860
1840 J=1:FOR I=1 TO 4:DN(1)=I:GOSUB 2080
:IF Q=0 THEN A(J)=I:J=2
1850 NEXT I:FOR I=1 TO 2:DM(I)=A(I):NEXT
I
1860 'ゲームセットへ
1870 FOR I=1 TO PL:IF PL(I) THEN WN=I
1880 NEXT I:GOTO 1930
1890 'リザケル
1900 LB=PEEK(&HCAAA):BL(LB)=0:Q=LB:GOSUB
2250:PUTSPRITE 8+LB,(0,217)
1910 BL=BL-1:IF BL>0 AND R2=1 THEN 1570
1920 BL(LB)=1:Q=LB:GOSUB 2250:GOSUB 2190
:GOSUB 2280:BL=BL+1:GOTO 1570
1930 '----- ゲーム セット -----
1940 CLOSE:SCREEN 3:OPEN"GRP:"AS#1:PRESE
T(0,0):COLOR 15
1950 IF MN=1 OR BT=2 THEN PRINT#1," ホール
":PRINT#1,USING "##0";HB:GOTO 2010
1960 ED=1:IF RL=1 THEN 1990
1970 Q=0:DN(1)=PP(LS):IF DM THEN GOSUB 2
080
1980 GOSUB 2130:COLOR 15:PRINT#1," の まけ
!!":GOTO 2010
1990 Q=0:DN(1)=PP(WN):IF DM THEN GOSUB 2
080
2000 GOSUB 2130:COLOR 15:PRINT#1," の ち
!!"
2010 PRESET(0,160):COLOR 14:PRINT#1," HIT
(SPC)":COLOR 15
2020 IF STRIG(0)=0 AND STRIG(1)=0 AND ST

```

```

RIG(2)=0 THEN 2020
2030 CLOSE:SCREEN 1:GOTO 1250
2040 '
2050 '*****
2060 '* サブ ルーチン *
2070 '*****
2080 '----- トウメイ ハンテイ -----
2090 Q=0:FOR JJ=1 TO DM:IF DM(JJ)=DN(1)
THEN Q=1
2100 NEXT JJ:IF ED=0 OR Q=0 THEN RETURN
2110 FOR JJ=1 TO DM:IF DM(JJ)<>DN(1) THE
N Q=Q+1:DN(Q)=DM(JJ)
2120 NEXT JJ:RETURN
2130 '----- ケツカ ヒョウジ -----
2140 FOR JJ=1 TO Q:COLOR 7:PRINT#1,NN$(D
N(JJ)):NEXT JJ:RETURN
2150 '----- ラケット ヒョウジ -----
2160 FOR Q=1 TO 4:IF PL(Q)=0 THEN 2180
2170 PUTSPRITE Q,(X(Q),Y(Q)),C(Q):PUTSPR
ITE 4+Q,STEP(-(Q>2)*8,-(Q>3)*8),C(Q)
2180 NEXT Q:RETURN
2190 '----- ホール ヒョウジ -----
2200 PUTSPRITE 8+Q,(BX,BY),15,0:RETURN
2210 '----- ノコリ ハリア ヒョウジ -----
2220 COLOR 15:FOR Q=1 TO 4:PRESET(240,32
+Q*30)
2230 IF PL(Q) THEN PRINT#1,HEX$(HP(Q)) E
LSE PRINT#1,"X"
2240 NEXT Q:RETURN
2250 '----- ホール テータ カキコミ -----
2260 POKE &HCA66+Q,BL(Q)
2270 POKE &HCA77+Q,BX:POKE &HCA88+Q,BY:P
OKE &HCA99+Q,BH(INT(RND(1)*8)+1):RETURN
2280 '----- ホール シュリケン サウンド -----
2290 SOUND 1,1:FOR Q=200 TO 100 STEP -1
2300 SOUND 0,Q:SOUND 8,15:NEXT Q
2310 SOUND 8,0:SOUND 1,0:RETURN
2320 '----- モート セツテイ -----
2330 SPRITES(0)=CHR$(0)+"x~x~x"+CHR$(0)
:REM 「」ハ、(SHIFT)+(0)チ「ス。(「」Jチ「ハナイ)
2340 SPRITES(1)=STRING$(5,0)+STRING$(3,&
H7E)
2350 LOCATE 9,1:PRINT"BATTLE TENNIS"
2360 LOCATE 9,3:PRINT" by きたろう"
2370 LOCATE 0,7:PRINT"(はんすう)(ルール) (
けいしき)"
2380 LOCATE 0,14:PRINT"(なまえ) (せうき)
(フレイター)"
2390 LOCATE 0,20:PRINT"(とらぬい)"
2400 LOCATE 18,21:PRINT"ゲームスタート"
2410 IF ST=1 THEN GOSUB 3380
2420 GOSUB 3410:IF ST=0 THEN 3070
2430 'ハラメータ センタク
2440 '(ニンスウ)
2450 X=0:YY=56:Y=1
2460 GOSUB 3290
2470 GOSUB 3330
2480 IF S=7 THEN 3070 ELSE IF S=3 THEN 2
520
2490 IF Y=4+(MN=1)*2+(DM<>0) THEN 2700 E
LSE Y=Y-(Y=0):IF T=0 THEN 2460
2500 IF Y=1 THEN MN=MN+1:MN=MN+(MN>4)*4
:BT=-(MN>1):GOSUB 3380:GOSUB 3410 ELSE B
T=Y-1:GOSUB 3440
2510 GOSUB 3360:GOTO 2460
2520 '(ルール)
2530 X=56:YY=56:Y=1
2540 GOSUB 3290
2550 GOSUB 3320
2560 IF S=7 THEN 2440 ELSE IF S=3 THEN 2
600
2570 IF Y=6 THEN 2850 ELSE Y=Y-(Y=0)-(Y=
3 AND S=5)+(Y=3 AND S=1):IF T=0 THEN 254

```

```

0
2580 IF Y<3 THEN RL=Y ELSE R2=Y-3
2590 GOSUB 3500:GOSUB 3360:GOTO 2540
2600 '(ケイジキ)
2610 X=136:YY=56:Y=1
2620 GOSUB 3290
2630 GOSUB 3320
2640 IF S=7 THEN 2520 ELSE IF S=3 THEN 2
700
2650 IF Y=5-(MN=3) THEN 2920 ELSE Y=Y-(Y
=0):IF T=0 THEN 2620
2660 KE=Y:GOSUB 3550
2670 DM=-((MN=3 AND KE>2)OR(MN=4 AND(KE=
2 OR KE=3))) *2-(MN=4 AND KE=4)*3
2680 IF MN>1 AND DM>0 THEN BT=1
2690 GOSUB 3720:GOSUB 3440:GOSUB 3360:GO
TO 2620
2700 '(ナリ)
2710 X=0:YY=112:Y=1
2720 GOSUB 3290
2730 GOSUB 3320
2740 IF S=7 THEN 2600 ELSE IF S=3 THEN 2
850
2750 IF Y=0 THEN 2440 ELSE IF Y=MN+1 THE
N 2990 ELSE IF T=0 THEN 2720
2760 CX=1:BS="":A=USR(0)
2770 PUTSPRITE 0,(CX*8-1,110+Y*8),15,1
2780 LOCATE 1,14+Y:PRINT LEFT$(BS+"
",5)
2790 AS=INKEY$:IF AS="" THEN 2790
2800 IF AS=CHR$(8) THEN IF CX=1 THEN 279
0 ELSE BS=LEFT$(BS,CX-2):CX=CX-1:GOTO 27
70
2810 IF AS=CHR$(13) THEN 2830 ELSE IF AS
<" " THEN 2780
2820 BS=BS+AS:CX=CX+1:IF CX<6 THEN 2770
2830 NNS(Y)=LEFT$(BS+" ",5):GOSUB 35
90:GOSUB 3670:GOSUB 3720
2840 Y=Y+1:IF Y<MN+1 THEN 2720
2850 '(ウウサ)
2860 X=56:YY=112:Y=1
2870 GOSUB 3290
2880 GOSUB 3320
2890 IF S=7 THEN 2700 ELSE IF S=3 THEN 2
920
2900 IF Y=0 THEN 2520 ELSE IF Y=MN+1 THE
N 2990 ELSE IF T=0 THEN 2870
2910 J(Y)=J(Y)+1:J(Y)=J(Y)MOD4:GOSUB 363
0:GOSUB 3360:GOTO 2880
2920 '(フレイヤ-)
2930 X=136:YY=112:Y=1
2940 GOSUB 3290
2950 GOSUB 3320
2960 IF S=7 THEN 2850 ELSE IF S=3 THEN 2
990
2970 IF Y=0 THEN 2600 ELSE IF Y=5 THEN 3
070 ELSE IF T=0 THEN 2940
2980 PP(Y)=PP(Y)+1:PP(Y)=PP(Y)MOD(MN+1):
GOSUB 3670:GOSUB 3360:GOTO 2950
2990 '(トウメイ)
3000 IF DM=0 THEN 3070
3010 X=0:YY=160:Y=1
3020 GOSUB 3290
3030 GOSUB 3320
3040 IF S=7 THEN 2920 ELSE IF S=3 THEN 3
070
3050 IF Y=0 THEN 2700 ELSE Y=Y+(Y=DM+1):
IF T=0 THEN 3020
3060 DM(Y)=DM(Y)+1:DM(Y)=DM(Y)+(DM(Y)>MN
)*MN:GOSUB 3720:GOSUB 3360:GOTO 3030
3070 '(ケ-ムスタート)チェック
3080 X=136:YY=160:Y=1
3090 GOSUB 3290

```

```

3100 GOSUB 3320
3110 IF S=7 THEN 2990 ELSE IF S=3 THEN 2
440 ELSE IF S=1 THEN 2920
3120 IF T=0 THEN 3100
3130 IF (DM=2 AND DM(1)=DM(2))OR(DM=3 AN
D(DM(1)=DM(2) OR DM(1)=DM(3) OR DM(2)=DM
(3))) THEN GOSUB 3260:GOTO 2990
3140 RK=0:FOR I=1 TO 4:RK(I)=0:RJ(I)=0:N
EXT I
3150 FOR I=1 TO 4:IF PP(I) THEN RK=RK+1:
RK(PP(I))=RK(PP(I))+1:RJ(PP(I))=RK(PP(I)
)
3160 NEXT I:IF RK<>KE(MN,KE,0) THEN GOSU
B 3260:GOTO 2920
3170 FOR I=1 TO MN:A=5:FOR J=1 TO MN:IF
RJ(J)<A THEN A=RJ(J):B=J
3180 NEXT J:RR(I)=A:RJ(B)=5:NEXT I
3190 CK=1:FOR I=1 TO MN:IF RR(I)=KE(MN,K
E,CK) THEN CK=CK+1
3200 NEXT I:IF CK<=MN THEN GOSUB 3260:GO
TO 2920
3210 IF DM=0 OR MN<>3 THEN 3240
3220 IF KE=3 AND(RK(DM(1))=2 OR RK(DM(2)
)=2) THEN GOSUB 3260:GOTO 2920
3230 IF KE=5 AND RK(DM(1))=RK(DM(2)) THE
N GOSUB 3260:GOTO 2920
3240 FOR I=1 TO 4:PL(I)=PP(I):NMS(I)=NNS
(PL(I)):NEXT I:HR=KE(MN,KE,MN)
3250 RETURN
3260 'スタート テキナリ
3270 PLAY"V1502C8.":GOSUB 3360
3280 IF PLAY(0) THEN 3280 ELSE RETURN
3290 'カ-ナル ヒョウシ"
3300 PUTSPRITE 0,(X,YY+Y*8-1),15,0
3310 IF STICK(0) OR STICK(1) OR STICK(2)
THEN 3310 ELSE RETURN
3320 'キ-ヨミヨミ
3330 T=STRIG(0) OR STRIG(1) OR STRIG(2):
S=STICK(0) OR STICK(1) OR STICK(2)
3340 Y=Y+(S=1)-(S=5):IF S=0 AND T=0 THEN
3330 ELSE IF T THEN PLAY"V1507C32"
3350 RETURN
3360 'ス-ス ハナステ マツ
3370 IF STRIG(0) OR STRIG(1) OR STRIG(2)
THEN 3370 ELSE RETURN
3380 'ニンスウ サツ
3390 KE=1:DM=0:FOR I=1 TO 4:PP(I)=0:NEXT
I:RETURN
3400 'ハ-ラメ-タ ヒョウシ"
3410 '(ス-テ)
3420 FOR I=1 TO 8:ON I GOSUB 3440,3500,3
550,3590,3630,3670,3720,3360:NEXT I
3430 RETURN
3440 '(ニンスウ)
3450 LOCATE 1,8:PRINT HEX$(MN);"play"
3460 IF MN=1 THEN AS=SPACE$(5):BS=AS:GOT
O 3490
3470 AS=CHR$(132-(BT=1))+""たいせん"
3480 IF DM=0 THEN BS=CHR$(132-(BT=2))+""な
がよく" ELSE BS=SPACE$(5)
3490 LOCATE 1,9:PRINT AS:LOCATE 1,10:PRI
NT BS:RETURN
3500 '(ル-ル)
3510 LOCATE 8,8:PRINT CHR$(132-(RL=1));"
かちのこり"
3520 LOCATE 8,9:PRINT CHR$(132-(RL=2));"
ひとりまけ"
3530 LOCATE 8,11:PRINT CHR$(132-(R2=1));"
たまきえる"
3540 LOCATE 8,12:PRINT CHR$(132-(R2=2));"
たまふっかつ":RETURN
3550 '(ケイジキ)
3560 FOR Q=1 TO 5:A=132-(KE=Q)+(Q=5 AND

```



```

MN<>3)*100
3570 LOCATE 18,7+Q:PRINT CHR$(A):NEXT Q
3580 FOR Q=1 TO 5:LOCATE 19,7+Q:PRINT KE
$(MN,Q):NEXT Q:RETURN
3590 '(ナマイ)
3600 FOR Q=1 TO MN:LOCATE 1,14+Q:PRINTUS
ING"& &>" ;NN$(Q):NEXT Q
3610 IF MN<4 THEN FOR Q=MN+1 TO 4:LOCATE
1,14+Q:PRINT SPC(6):NEXT Q
3620 RETURN
3630 '(ソウサ)
3640 FOR Q=1 TO MN:LOCATE 8,14+Q:PRINT H
EX$(J(Q)):NEXT Q
3650 IF MN<4 THEN FOR Q=MN+1 TO 4:LOCATE
8,14+Q:PRINT " ":NEXT Q
3660 RETURN
3670 '(フレイヤー)
3680 LOCATE 18,15:PRINT"あか(ひた"リ)" ;NN$(P
P(1))
3690 LOCATE 18,16:PRINT"あお(みき")>" ;NN$(P
P(2))
3700 LOCATE 18,17:PRINT"あひ(り(うえ)") ;NN$(P
P(3))
3710 LOCATE 18,18:PRINT"き(る(した)")>" ;NN$(P
P(4)):RETURN
3720 '(ト"ウメイ)
3730 IF DM THEN FOR Q=1 TO DM:LOCATE 1,2
0+Q:PRINT NNS$(DM(Q)):NEXT Q
3740 IF DM<3 THEN FOR Q=DM+1 TO 3:LOCATE
1,20+Q:PRINT SPC(5):NEXT Q
3750 RETURN
3760 '
3770 '*****
3780 '* テ"ー"タ *
3790 '*****
3800 '----- VX,VY -----
3810 DATA 0,0, 0,-1,+1,-1,+1, 0,+1,+1
3820 DATA 0,+1,-1,+1,-1, 0,-1,-1
3830 '----- WX,WY -----
3840 DATA 0,0,+1,-2,+2,-2,+2,-1
3850 DATA +1,+2,+2,+2,+2,+1
3860 DATA -1,+2,-2,+2,-2,+1
3870 DATA -1,-2,-2,-2,-2,-1
3880 '----- ケイ"キ -----
3890 DATA "1 " "2 "
3900 DATA "3 " "4 "
3910 DATA " " " "
3920 DATA "1vs1 " "2vs2 "
3930 DATA "1vs2 " "1vs3 "
3940 DATA " " " "
3950 DATA "1vs1vs1 " "1vs1vs2 "
3960 DATA "(1&1)vs2 " "1vs(1&1) "
3970 DATA "1vs(1&2) " " "
3980 DATA "1vs1vs1vs1 " "(1&1)vs(1&1)"
3990 DATA "1vs1vs(1&1) " "1vs(1&1&1) "
4000 DATA " " " "
4010 DATA 1,1,0,0,0 ,2,2,0,0,0
4020 DATA 3,3,0,0,0 ,4,4,0,0,0
4030 DATA 0,0,0,0,0
4040 DATA 2,1,1,0,0 ,4,2,2,0,0
4050 DATA 3,1,2,0,0 ,4,1,3,0,0
4060 DATA 0,0,0,0,0
4070 DATA 3,1,1,1,0 ,4,1,1,2,0
4080 DATA 4,1,1,2,0 ,3,1,1,1,0
4090 DATA 4,1,1,2,0
4100 DATA 4,1,1,1,1 ,4,1,1,1,1
4110 DATA 4,1,1,1,1 ,4,1,1,1,1
4120 DATA 0,0,0,0,0
4130 '----- ハ"ウ"ン"ト -----
4140 DATA 1, 2, 3, 0, 0, 0, 6, 5, 4
4150 DATA 10,11,12, 0, 0, 0, 9, 8, 7
4160 DATA 9, 8, 7, 0, 0, 0, 4, 5, 6
4170 DATA 12,11,10, 0, 0, 0, 1, 2, 3

```

```

4180 '----- キ"ャ"ク"ター -----
4190 'ホ"ー"ル
4200 DATA 60,F0,F0,F0,60,00,00,00,00
4210 'ラ"ク"ェ"ッ"ト
4220 DATA 55,AA,55,AA,55,AA,55,AA
4230 DATA 55,AA,55,AA,55,AA,55,AA
4240 DATA AA,55,AA,55,AA,55,AA,55
4250 DATA AA,55,AA,55,AA,55,AA,55
4260 DATA 55,AA,55,AA,55,AA,55,AA
4270 DATA 55,AA,55,AA,55,AA,55,AA
4280 DATA AA,55,AA,55,AA,55,AA,55
4290 DATA AA,55,AA,55,AA,55,AA,55

```



## APPLE DON2

操作方法は131ページに掲載

### リスト1

```

1000 REM ***** CHR SETTEI *****
1010 DEFINT A-Z:SCREEN5:COLOR 15,0,0:SETP
AGE0,1:DIM A%(66)
1020 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
1030 FORJ=0TO10:FORI=0TO66:READA$:A%(I)=
VALC"&H"+A$):NEXT:COPY A% TO (J*16,0),1:
NEXT
1040 SETPAGE0,2:C=2:CLS:FORJ=0TO14:I=0:A
=8:GOSUB1130:I=11:GOSUB1130:NEXT:FORI=1T
O10:J=0:GOSUB1130:J=14:GOSUB1130:NEXT:FO
RI=1TO10:FORJ=1TO13:A=0:GOSUB1130:NEXT:N
EXT
1050 REM ***** MAKE TITLE *****
1060 SETPAGE0,3:C=3:CLS:FORI=2TO15:LINE
I*2,I*2)-(255-I*2,212-I*2),17-I,BF:NEXT
1070 FORI=2TO15:FORJ=3TO12:PUT KANJI(J*1
6,60-I*2),8960+ASC(MID$(APPLE DON2",J-2
,1)),I,OR,0:NEXT:NEXT
1080 J=3:FORI=6TO10:A=I-5:GOSUB1130:READ
A$:PSET(62,I*16+4),0,OR:PRINT #1,A$:NEX
T
1090 J=8:FORI=6TO10:A=I:GOSUB1130:READ A
$:PSET(142,I*16+4),0,OR:PRINT #1,A$:NEXT
1100 PSET(55,194),0,PSET:PRINT #1,"PUSH
(SPACE) KEY !"
1110 RUN"apple2.bas
1120 REM ***** SUB *****
1130 COPY (A*16,0)-(A*16+15,15),1 TO (J*
16,I*16),C:RETURN
1140 REM ***** DATAS *****
1150 DATA 0010,0010,3333,3333,3333,2333
1160 DATA 3333,3332,3333,3333,3323,3333
1170 DATA 3332,3333,3333,3333,3333,3333
1180 DATA 3333,3333,3333,3333,3333,3333
1190 DATA 3333,3333,3233,3333,3333,3233
1200 DATA 3333,3333,3333,3333,3333,3333
1210 DATA 3332,3333,3333,3333,3333,3333
1220 DATA 3333,3333,3333,3233,3332,3333
1230 DATA 2333,3333,3333,3333,3333,3333
1240 DATA 3333,3333,2333,3333,3333,2333
1250 DATA 3333,3332,3333,3333,3333,3333
1260 DATA 0000
1270 DATA 0010,0010,F444,FFF4,44FF,444F
1280 DATA 4F4F,11FF,FF11,F4F4,4F44,7711
1290 DATA 1175,F4F4,F1F4,7777,5477,4F1F
1300 DATA 174F,FF7F,5577,F441,177F,FFFF
1310 DATA 5577,F441,77F1,FFFF,5577,1F54
1320 DATA 77F1,F7FF,5577,1F54,77F1,7777
1330 DATA 5575,1F54,57F1,7777,5555,1F44
1340 DATA 154F,5577,5555,F441,15FF,5555
1350 DATA 5455,FF41,F144,5544,4454,441F

```

```

1360 DATA 4FF4,4411,1144,F5F4,F444,11FF
1370 DATA FF11,444F,4F44,FF44,44FF,F444
1380 DATA 0000
1390 DATA 0010,0010,3333,3333,3333,3333
1400 DATA 3133,1111,1111,3313,1F33,F7FF
1410 DATA 77F7,3371,1F33,77FF,7777,3371
1420 DATA 3133,5555,5555,3313,3133,7777
1430 DATA 7777,3313,1733,77F7,7777,3371
1440 DATA 1F33,77FF,7777,3371,7F31,77FF
1450 DATA 7777,1377,BB31,BBFB,BBBB,13BB
1460 DATA AF31,AAFF,AAAA,13AA,AF31,AAFF
1470 DATA AAAA,13AA,AA31,AAFA,AAAA,13AA
1480 DATA AA31,AAAA,AAAA,13AA,AA31,AAAA
1490 DATA AAAA,13AA,1133,1111,1111,3311
1500 DATA 0000
1510 DATA 0010,0010,3333,1131,1311,2333
1520 DATA 3133,3312,2122,3313,1223,3333
1530 DATA 2233,3321,2331,FF3F,2233,132C
1540 DATA 3331,F3FF,2233,132C,3331,33FF
1550 DATA 2232,132C,2312,3233,2222,C122
1560 DATA 2212,2222,2222,C122,2212,2222
1570 DATA 2222,C122,2212,2222,2222,C12C
1580 DATA 2231,2222,2C22,12CC,1C32,CCCC
1590 DATA CCCC,33C1,3133,1111,1111,3313
1600 DATA 3333,1B33,23A1,3333,3333,1B31
1610 DATA 13A1,3332,3133,BB1B,A1AA,3313
1620 DATA 0000
1630 DATA 0010,0010,3333,3333,3333,2333
1640 DATA 3333,3332,3333,1311,3323,3333
1650 DATA 3132,F1FF,3333,3333,1F33,F1F1
1660 DATA 3333,1111,FF11,1313,1133,7777
1670 DATA 1175,3333,7731,777F,5477,3213
1680 DATA 7F17,77F7,5477,3341,FF17,7777
1690 DATA 5577,3341,F717,7777,5577,3341
1700 DATA 7717,7777,5575,3241,7717,7777
1710 DATA 5555,3341,7717,5555,5455,3341
1720 DATA 5531,5555,4454,3313,1133,4444
1730 DATA 1144,3332,3333,1111,3311,3333
1740 DATA 0000
1750 DATA 0010,0010,3333,3333,3333,2333
1760 DATA 3333,3332,3333,3333,3323,3333
1770 DATA 3332,3333,3333,3333,3333,3333
1780 DATA 3333,3333,3333,3333,3333,3333
1790 DATA 3333,3333,1111,1111,1111,1111
1800 DATA 6913,9999,9999,3116,6913,9119
1810 DATA 9999,3196,6813,8888,1888,3186
1820 DATA 6513,8881,8888,3166,3611,8888
1830 DATA 8888,1163,3631,8866,6618,1363
1840 DATA 1331,6636,6366,1331,1133,3313
1850 DATA 3133,3311,3333,1111,1111,3333
1860 DATA 0000
1870 DATA 0010,0010,3333,3133,1111,2333
1880 DATA 3333,1311,3333,3311,1121,1133
1890 DATA 2222,1322,2212,2222,2222,2122
1900 DATA 1231,1111,CC1C,C1CC,3133,CCCC
1910 DATA 11CC,1311,3233,1111,FF11,3213
1920 DATA 3133,1FFF,DDF1,33F1,1F33,FDD1
1930 DATA 1DDD,33D1,1F33,DDD1,1DD1,3313
1940 DATA 3133,1DD1,F11F,3233,3332,F11F
1950 DATA DDFD,3313,3133,DDFD,DD1D,3313
1960 DATA 3133,DDFD,D11D,3333,3333,D11D
1970 DATA 1331,3332,3333,1331,3333,3333
1980 DATA 0000
1990 DATA 0010,0010,3333,1333,1311,1331
2000 DATA 3333,3131,3113,3113,3323,3131
2010 DATA 1331,1331,3333,2131,3131,3113
2020 DATA 3333,1212,1112,1321,3333,1212
2030 DATA 1212,3313,1131,2111,2121,1131
2040 DATA 9931,C191,21C1,3113,9F19,1C99
2050 DATA 121C,1321,FF19,8198,1111,3313
2060 DATA F919,8898,3361,3233,9818,8888
2070 DATA 3361,3333,8818,8888,3361,3333
2080 DATA 8818,6688,3361,3333,6631,6666

```

```

2090 DATA 3313,3332,1133,1111,3333,3333
2100 DATA 0000
2110 DATA 0010,0010,1131,1133,3311,1311
2120 DATA FF1F,FF11,11FF,F1FF,FF1F,FFFF
2130 DATA FFFF,61FF,F91F,1199,9911,6196
2140 DATA F931,3391,1932,1386,F931,FF13
2150 DATA 2133,1386,F11F,FF3F,2C33,6116
2160 DATA F11F,F33F,2C33,6116,F11F,3333
2170 DATA 2C32,6116,F11F,3323,CC22,6116
2180 DATA F931,2212,C12C,1286,F931,CC91
2190 DATA 18CC,1386,F91F,1188,8811,6186
2200 DATA F61F,6666,6666,6166,661F,6611
2210 DATA 1166,6166,1131,1133,3311,1311
2220 DATA 0000
2230 DATA 0010,0010,4444,44F4,4454,4444
2240 DATA 444F,4444,4F44,7444,4444,7444
2250 DATA 4444,4444,4544,4444,4447,4445
2260 DATA 4444,4444,4444,4444,4474,4F44
2270 DATA F444,4444,4444,4444,4444,4F44
2280 DATA F444,4444,4444,4444,4454,4444
2290 DATA 4447,7444,4444,4447,5444,4444
2300 DATA 4444,4454,4444,44F4,44F4,4F44
2310 DATA 4444,4444,4744,4444,4444,4444
2320 DATA 4444,4444,4444,4544,F444,4444
2330 DATA 7444,4444,4444,F444,4454,F444
2340 DATA 0000
2350 DATA 0010,0010,3333,1133,1111,2313
2360 DATA 3333,9931,9199,3333,3323,9919
2370 DATA 1391,3333,3133,1811,8188,3333
2380 DATA 3133,8888,8888,3313,1633,1161
2390 DATA 6611,3313,6131,FF1F,11FF,3261
2400 DATA 1F31,11F1,FF11,13F1,F131,3313
2410 DATA 1133,131F,1333,2233,2222,3321
2420 DATA 3331,F22F,F22F,1222,3313,12FF
2430 DATA FF21,C122,3213,12FF,FF21,C12C
2440 DATA 2213,2222,CC22,C1CC,1C31,CCCC
2450 DATA CCCC,13C1,3133,1111,1111,3313
2460 DATA 0000
2470 DATA -はくたゝん1,-ホーション,-き,-はくたゝん2,-
すいせ,-ふとろ,-はつがたゝいこん,-かへ,-かむ,-スライムくん

```

## リスト2

```

10 REM ***** START *****
20 DEFINT A-Z:SCREEN5:COLOR 15,4,4:DIM M(
14,11),MS(11),BX(99),BY(99),X(8),Y(8):FO
RI=0TO11:READ MS(I):NEXT:FORI=0TO7:READX
(I),Y(I):NEXT:OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1:HS
=1000:ON KEY GOSUB 470
30 REM ***** TITLE *****
40 COPY(0,0)-(255,212),3 TO (8,0),0:PSET
(80,76),0,OR:PRINT #1,USING"HI-SC:({####
}):HS:PSET(80,84),0,OR:PRINT #1,USING"SC
ORE:({####})":SC:FORI=0TO1:I=-STRIG(0)-ST
RIG(1):NEXT:LF=4:SC=0:S=STICK(0)+STICK(1
):R=S+(S>0)
50 REM ***** MAKE SCREEN *****
60 ERASE M,BX,BY:DIM M(14,11),BX(99),BY(
99):FD=0:FORJ=0TO14:M(J,0)=8:M(J,11)=8:N
EXT:FORI=1TO10:M(0,I)=8:M(14,I)=8:NEXT:R
ESTORE560:IF R>0 THEN FORI=0TOR-1:FORJ=0
TO10:READAS:NEXT:NEXT
70 COPY(0,0)-(255,212),2 TO (8,0),0:FORI
=1TO10:READAS:FORJ=1TO13:A=VAL("&h"+MID$
(A$,J,1)):IF A THEN GOSUB400:IF A=10 THE
N X=J:Y=I:A=0
80 M(J,I)=A:FD=FD-(A>4 AND A<8):NEXT:NEX
T:FD=FD*2:READ PW
90 PLAY"T140V1507L8","T145V1506L4":ON IN
TERVAL=52 GOSUB 370:MG=0:GOSUB370:INTERV
AL ON:GOSUB420:GOSUB450:TIME=0:KEY(1)ON
100 REM ***** MAIN *****
110 S=STICK(0)+STICK(1):T=STRIG(0)+STRIG

```

```

(1):W=(S=7)-(S=3):Z=(S=1)-(S=5):IF (S MO
D 2=0 AND T=0) OR (W=0 AND Z=0) THEN 110
120 A=M(X+W,Y+Z):IF T THEN 160
130 IF A>2 THEN 110 ELSE IF M(X,Y)=1 THE
N J=X:I=Y:A=9:GOSUB400:M(J,I)=9:GOSUB510
ELSE J=X:I=Y:A=0:GOSUB400
140 X=X+W:Y=Y+Z:J=X:I=Y:A=10:GOSUB400:IF
M(X,Y)=2 THEN M(X,Y)=0:PW=PW+2:GOSUB430
:GOSUB520
150 FORI=0TO100:NEXT:GOTO110
160 IF A<3 OR (A>7 AND A<10) THEN 110 EL
SE BX=X+W:BY=Y+Z:B=A:IF A>10 THEN B=M(BX
,BY)-10:M(BX,BY)=1 ELSE M(BX,BY)=0
170 PW=PW-1:IF PW=-1 THEN 280 ELSE GOSUB
430
180 IF M(BX+W,BY+Z)<>0 AND M(BX+W,BY+Z)<
>1 THEN 190 ELSE J=BX:I=BY:A=M(J,I):GOSUB
B400:BX=BX+W:BY=BY+Z:J=BX:I=BY:A=B:GOSUB
400:GOTO 180
190 IF B>4 AND B<8 THEN IF M(BX+W,BY+Z)
MOD 10=B THEN J=BX+W:I=BY+Z:GOSUB410:J=B
X:I=BY:A=M(J,I):GOSUB400:GOSUB490:SC=SC+
50:GOSUB450:FD=FD-1:ON -(FD=0) GOTO 320:
GOTO110
200 IF B=4 AND (M(BX+W,BY+Z) MOD 10=9) T
HEN J=BX:I=BY:GOSUB410:J=BX+W:I=BY+Z:M(J
,I)=1:A=1:GOSUB400:GOSUB510:GOTO110
210 IF B=4 AND M(BX+W,BY+Z) MOD 10=4 THE
N J=BX:I=BY:A=M(J,I):GOSUB400:BX(0)=BX+W
:BY(0)=BY+Z:M(BX+W,BY+Z)=0:BB=0:BM=1 ELS
E 250
220 BX=BX(BB):BY=BY(BB):J=BX:I=BY:A=0:GO
SUB400:GOSUB500:FORC=0TO7:J=BX:I=BY:W=X(
C):Z=Y(C)
230 IF M(J+W,I+Z)=3 THEN J=J+W:I=I+Z:A=0
:GOSUB400:M(J,I)=0:GOTO230 ELSE IF M(J+W
,I+Z)=4 THEN J=J+W:I=I+Z:BX(BM)=J:BY(BM)
=I:M(J,I)=0:BM=BM+1
240 NEXT:BB=BB+1:IF BX(BB)=0 AND BY(BB)=
0 THEN 110 ELSE 220
250 IF (B>4 AND B<8) AND M(BX+W,BY+Z)=9
THEN J=BX:I=BY:A=0:GOSUB400:GOSUB510:GOT
O280
260 GOSUB480:M(BX,BY)=B-(M(BX,BY)=1)*10:
GOTO110
270 REM ***** MISS&GAMEOVER ***
280 KEY(1)OFF:INTERVALOFF:LF=LF-1:IF LF>
-1 THEN AS="MISS!!" ELSE AS="(GAME OVE
R)"
290 IF HS<SC THEN HS=SC
300 I=8:GOSUB460:FORI=0TO3000-(LF<0)*500
0:NEXT:IF LF>-1 THEN 60 ELSE 40
310 REM ***** CLEAR&ENDING *****
320 KEY(1)OFF:INTERVALOFF:AS="(NICE CLEA
R!)":I=8:GOSUB460:A=1080-TIME*10:IF A<1
THEN AS="(NO BONUS)":I=10:GOSUB460:ELSE
AS="(BONUS"+STR$(A)+" PTS.)":I=10:GOSUB
460:SC=SC+A:GOSUB450
330 PLAY "V1506L16CDEFG4F4R8GR8GB2":FORI
=0TO12000:NEXT:R=R+1:IF R<8 THEN 60
340 AS="(ALL ROUND CLEAR!)":I=8:GOSUB460
:AS="([[YOU ARE GREAT!]])":I=10:GOSUB46
0:IF LF>0 THEN AS="(BONUS"+STR$(LF*100)+
"PTS.)":SC=SC+LF*100 ELSE AS="(NO BONUS)
"
350 I=12:GOSUB460:GOSUB450:PLAY "V1505L1
6CDR16FCDR16GR16FR8ER8FGR8FGR4BC","V1507
L16BGBGBGBBABABABAGFBAR4FD":FORI=0TO1
8000:NEXT:CLS:LF=-1:AS="(GAME END)":GOTO
290
360 REM ***** INTERVAL *****
370 INTERVALOFF:PLAY MS(MG),M$(6+MG):MG=
MG+1:IF MG>5 THEN MG=0

```

```

380 INTERVALON:RETURN
390 REM ***** SUB *****
400 COPY(A*16,0)-(A*16+15,15),1 TO (J*16
+8,I*16),0:RETURN
410 IF M(BX+W,BY+Z)>10 THEN M(J,I)=1:A=1
:GOSUB400:RETURN ELSE M(J,I)=0:A=0:GOSUB
400:RETURN
420 PSET(8,196),0,PSET:COLOR15:PRINT #1,
"(POWER)":PSET(9,196),0,OR:PRINT #1,"(P
OWER):"
430 P=PW:IF PW>23 THEN P=23
440 PSET(72,196),0,PSET:COLOR10:PRINT #1
,STRING$(P,"●");" ":RETURN
450 PSET(8,204),0,PSET:COLOR15:AS="(ROUN
D:##) (LEFT:##) (SC:####)":PRINT #1,USI
NG AS;R+1;LF;SC:PSET(9,204),0,OR:PRINT
#1,USING AS;R+1;LF;SC:RETURN
460 J=128-LEN(AS)*4:PSET(J,I*8),0,PSET:P
RINT #1,AS:PSET(J+1,I*8),0,OR:PRINT #1,A
S:RETURN
470 RETURN 280
480 SOUND7,56:SOUND10,0:SOUND4,100:SOUND
5,0:SOUND12,20:SOUND13,0:SOUND10,16:RETU
RN
490 SOUND7,56:SOUND10,0:FORI=0TO125STEP5
:SOUND4,I:SOUND5,I*10:SOUND12,20:SOUND13
,0:SOUND10,16:NEXT:RETURN
500 SOUND 7,24:SOUND6,31:SOUND10,0:SOUND
4,255:SOUND5,60:SOUND12,80:SOUND13,0:SOU
ND10,16:RETURN
510 SOUND7,56:SOUND10,0:FORI=0TO255STEP3
5:SOUND4,I*2:SOUND5,0:SOUND12,30:SOUND13
,0:SOUND10,16:NEXT:RETURN
520 SOUND7,56:SOUND10,0:FORI=0TO125STEP5
:SOUND4,(255-I) XOR 20:SOUND5,0:SOUND12,
20:SOUND13,0:SOUND10,16:NEXT:RETURN
530 DATA CDCD,EFGE,F4CR8,CDCD,EFGE,D4GR8
,EF,G8F8E,EC8R8,EF,G8F8G,GB8R8
540 DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1,-1,0
,-1,-1
550 REM ***** ROUND DATA *****
560 DATA 1111111111111,1999999999991,190
0002000091,1907676677091,19256565656291,1
925676777291,1927655676291,190000A000091
,1999999999991,1111111111111,0
570 DATA 0090011667799,6101090199999,699
9599655999,0999511199999,A999017670199,9
999999999199,5511779077509,9976991169599
,9976991969699,6611551577659,19
580 DATA 9999999999999,9000000000009,908
0000050708,9000000000009,9000000000009,9
060000000009,9000000000079,90500000006009
,9A00000000009,999999999999,8
590 DATA 000000028222,0000000308000,000
000008433,00003000008000,0400000300000,0
00000000000,9998880000000,3337780004000
,34366800000A0,3335580000000,11
600 DATA 000933083385,3000100086435,000
0144083343,9119999999949,8000964093333,0
30410A092343,1999999999919,0000103010000
,0800940490408,000010001000,18
610 DATA 0008971111110,0058488860880,050
2080806070,002A480000000,889200860009,9
020601007099,6202190000070,9000120700500
,9760992050009,90000992220999,0
620 DATA 9999999999999,9000000000809,987
0000000009,9000006000009,9000007000009,9
000005000009,90000A000009,9050000000689
,9088880000009,999999999999,18
630 DATA 6600004000888,8883334333366,553
000A000888,8880404040377,6630303030888,8
880304030355,7730304000888,8880303030366
,5530404040888,8880000000377,42

```









# 売ります 買います

## ●応募の際の注意

1. 応募の際は必ず指定の応募用紙(コピー可)を使用し、必要事項を決められた字数内でいねいに、はっきりと記入し、62円切手を貼った封書で応募してください。
2. ハード関係は、メーカー名、機種名を正確に記入してください。ソフトはROM版のみを受け付けます(ディスク版不可)。正式名称、対応機種を明記してください。
3. 価格などは、誤解のないようはっきりと記入してください。
4. 掲載は抽選とします。なおこのコーナーでは、MSX関係のハードとソフトのみを掲載します。それ以外は掲載できません。
5. 18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。必ず保護者の方に記入してもらってください。

## ●連絡を取る際の注意

1. このコーナーを利用する際は、返信面に自分の住所、氏名を記入した往復はがきを使ってください。
2. リスト中の価格が“……以下”“……くらい”となっているものは、当事者間で価格を決めてください。
3. ソフトはとくに記載のない限り、MSX2対応のものです。

## ●その他の注意事項

1. 編集部では、掲載内容の取り消しや、内容の問い合わせには一切応じられません。交渉は直接当事者間で行なってください。
2. このコーナーを利用する取引は、トラブルのないよう誠意をもって行なってください。万一、取引の不履行などのトラブルが生じた場合、編集部では一切の

売ります 買います 応募用紙

※自分が応募するコーナーを選び、はっきりと○を囲んでください。

①売ります ②買います ③交換します

●アスキー日本語ワープロ

MSX-Write(カートリッジ)を10,000円で売ります。連絡は往復はがきでお願いします。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1  
MSXマガジン編集部  
青山太郎

※掲載未済の方は保護者の署名捺印が必要です。保護者氏名

捺印

責任を負いません。

3. 取引を確実にし、トラブルを防ぐために、当事者間での金銭および物品の授受は“手渡し”もしくは郵便局の“代金引換郵便”、運送会社の“代金集金サービス”などをご利用することをお勧めします(詳細につきましては郵便局、または、このサービスを行なっている運送会社にお問い合わせください)。

## あて先

〒107-24  
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  
売ります買いますコーナー係

## 売ります

- バビロンの黄金伝説を3300円で。〒037-04 青森県北津軽郡市浦村協元 小寺繁則
- ソニーMSX2+、HB-F1XV(箱、説明書、付属品一式付)、マウス、ジョイカードを全部まとめて3万5000円で。〒332 埼玉県川口市飯塚4-15-33 鈴木 智
- コース、激突ペナントレース2を各3000円。ハイドライド3を3500円、信長の野望・戦国群雄伝を4500円で。すべて箱、説明書付。〒281 千葉県千葉市稲毛海岸3-3-24-403 羽角 均
- テトリス、コースを各3000円で。すべて箱、説明書付。〒135 東京都江東区豊洲5-2-1-406 野崎 俊哲

- アニマルランド殺人事件、はーいふおっく、ハイドライド2を各800円で。ドラゴンクエストI、ドラゴンクエストII、ゼビウスを各5000円で。すべて箱、説明書付。〒182 東京都調布市富士見町3-26-7-202 田持武士
- FMPACを4000円以下で。箱、説明書付、新品同様。〒161 東京都新宿区下落合2-21-2 RB15 山本大吾
- スペースマンボウを4000円、ザナドゥを3000円、テトリス、ぎゅわんぶらあ自己中心派を各3500円で。すべて箱、説明書付。〒950 新潟県新潟市万代5-8-5 遠藤栄昭
- アレスタ2を3000円、スペースマンボウを2500円で。すべて箱、説明書付。〒607 京都府京都市山科区四宮垣内町32-212 木村陽一

- ロマンシア、ブラックオニキス、京都龍の寺殺人事件を各1500円で。〒569 大阪府高槻市安満北の町1-2 奥山智弘
- バックマニア、激突ペナントレース、イシターの復活を各1500円。エルギーザの封印、サラマンダ、パロディウス(すべてMSX1)を各1000円で。〒503-06 岐阜県海津郡海津町大和田142-5 菱田 崇
- パナソニック漢字プリンターP-W1(ワープロ内蔵、箱、説明書、保証書、付属品一式付)を2万円で。〒700 岡山県岡山市伊島町1-4-3 吉田政二
- がんばれゴエモン、グラディウス、ディーバ、ブラックオニキスを各1500円。ハイドライド3を2000円で。すべて箱、説明書付。〒745 山口県徳山市栗屋156-26 神原 宣

## 買います

- FMPACを5000円で。〒338 埼玉県浦和市塚本286-40 渡部智彦
- 牌の魔術師、パロディウスを各2000円で。箱、説明書付希望。〒344 埼玉県春日部市中央1-19-6-402 安田 純
- インクドット方式のプリンター(エプソンP1-40かスターST-80)を1万円くらいで。〒198 東京都青梅市末広町2-3-13 高木良枝
- パナソニックMSX2+、FS-A1WSXまたはソニーMSX2+、HB-F1XVを3万円以下で。付属ツール説明書付、故障、破損のない完動品に限る。〒721 広島県福山市西深津町2-4-38-105 竹田俊介



●MSX-DOS2(RAMなし、ユーザ一登録カード付)を1万円で。送料は当方負担。  
〒154 東京都世田谷区下馬5-16-2 工藤様方 兼平英治

●パナソニックMSX2、FS-A1を1万5000円くらいで。付属品欠けなども可。連絡多数乞う。  
〒115 東京都北区赤羽3-3-3-510 伊藤 徹

●ソニーMSX2+、HB-F1XDJ(他のMSX2+でも可、ただし完動品に限る)を2万円以下で。  
〒144 東京都大田区南六郷1-21-1-101 新井孝行

●ソニーMSX2+、HB-F1XDJまたはMSX2+、HB-F1XVを3万円くらいで。  
〒450 愛知県名古屋市中村区西日置1-9-22 加藤宣宏

●データレコーダー(特性変換、音質変更可能なもの)を4000円以下で。箱、説明書なくても可。送料は当方負担。  
〒840 佐賀県佐賀市本庄町末次472-1 中牟田様方 川崎英雄

●コナミの新10倍カートリッジを1000円(箱、説明書付なら1500円)、がんばれゴエモンを1500円で。  
〒625 京都府舞鶴市字溝尻梅ヶ谷77-11 多田和正

●FMPACを3000円で。箱、説明書付希望。  
〒679-13 兵庫県多可郡加美町箸荷1077 足立容崇

●拡張スロット(メーカー不問)を1万5000円くらいで。  
〒770 徳島県徳島市佐古四番町5-11-306 西本浩二

●ソニープリンターHBP-F1C、日本語カートリッジHBI-J1を定価の7割程度の値段で。傷、汚れ可。  
〒289-17 千葉県山武郡横芝町古川117 保科 充

●ドラゴンクエストⅡ、ファミスタを各2500円くらいで。  
〒979-32 福島県いわき市川前町上桶売字土橋1 矢内義教

●ディスクドライブ内蔵MSX2(メーカー不問)を3万円以下で。  
〒901-22 沖縄県宜野湾市野崇2-3-8 外間 敏

# 交換します

●私のスペースマンボウを、あなたの激突ペナントレース2と。  
〒461 愛知県名古屋市中区東区矢田南2-8-4 稲葉浩之

●私の軽井沢誘拐案内、ダンジョンマスター、ファイナルゾーン、タンクバタリアンのなかの1本を、あなたの漢字ロムと。  
〒770 徳島県徳島市北沖州2-8-44 藤垣正三

●私のスペースマンボウ、コースを、あなたのSDスナッチャー、幽霊くんと。双方とも箱、説明書付で。  
〒121 東京都足立区六木3-39-5-509 高橋幹雄

●私のソニーMSX2のHB-F1を、あなたのソニーMSX2+のHB-F1XVもしくはパナソニックMSX2+のFS-A1WSXと。多少の傷、汚れ可。完動品望む。  
〒780 高知県高知市薊野1227 野村忠志

●私のソニーMSX2のHB-F1を、あなたのぎゅわんぶらあ自己中心派かテトリスと。  
〒417 静岡県富士市伝法725-3 相田剛志

●私のスペースマンボウを、あなたのパロディウス、コース、悪魔城ドラキュラと。双方とも箱、説明書付で。  
〒437-02 静岡県周智郡森町飯田4018-17 山本康太

●私のスーパーレイドック、パロディウス、R-TYPEを、あなたのダンジョンマスター、ブラックオニキスⅡと。双方とも箱、説明書付で。  
〒723 広島県三原市和田町7285 溝上 徹


●私のスーパー大戦略、ルパン三世バビロンの黄金伝説、ウルティマ・恐怖のエクスダス、サラマンダを、あなたの信長の野望・戦国群雄伝、パロディウスと。双方とも箱、説明書付で。  
〒319-14 茨城県日立市日高町3-18-8 金沢秀人

# 売ります 買います 応募用紙

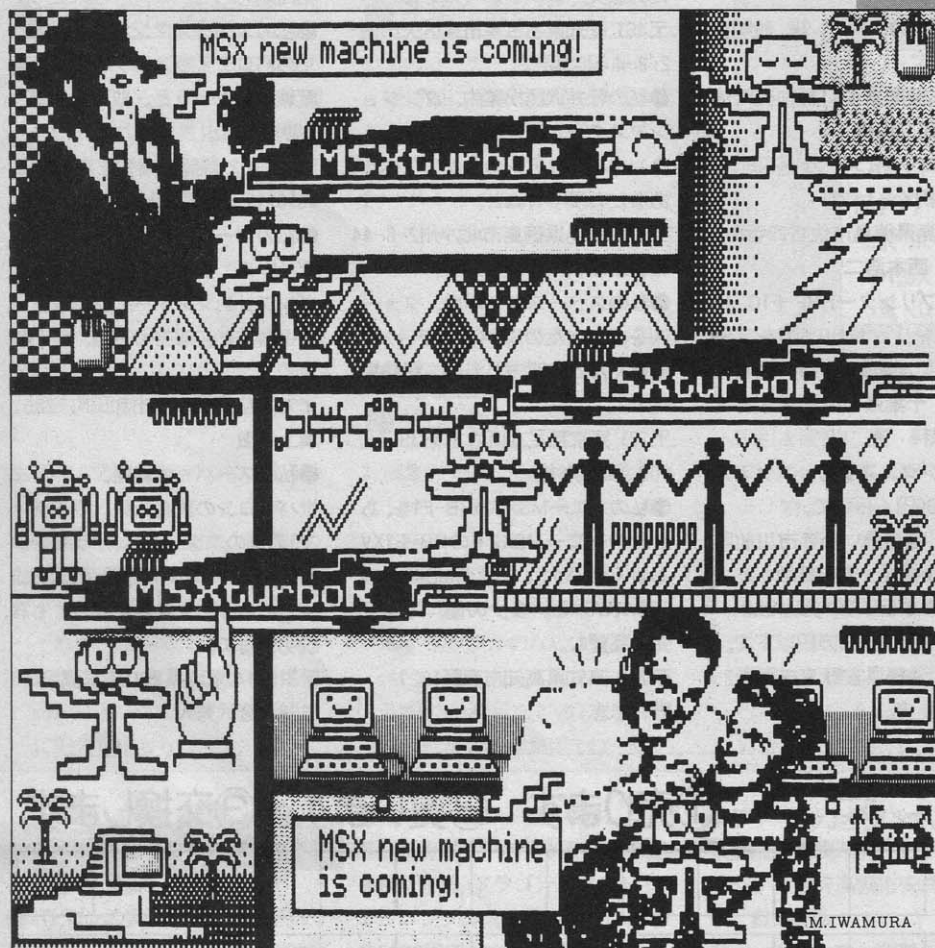
※自分が応募するコーナーを選び、はっきりと○で囲んでください。

## ①売ります ②買います ③交換します

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 〒 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

※18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。保護者氏名 \_\_\_\_\_ 捺印 

キリトリ線



ついに発表されたMSXの次期主力マシンMSXturboR。次号では発売直前のパナソニックFS-A1STの新製品レポートをはじめとして、MSXturboRの全貌をあますところなく紹介するのだっ!!

## 11月号は10月8日発売! 予価 550円

●おたよりのあて先 〒107-24 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「〇〇〇」係

## STAFF

|        |                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発行人    | 塚本慶一郎                                                                                              |
| 編集人    | 小島 文隆                                                                                              |
| 編集長    | 宮野 洋美                                                                                              |
| 副編集長   | 金矢八十男                                                                                              |
| 編集スタッフ | 宮川 隆 本田 文貴<br>清水早百合 中村 優子<br>高橋 敦子 菅沢美佐子<br>山下 信行 福田知恵子<br>都竹 善寛 林 英明<br>川尻 角栄 佐々木幸子               |
| 制作スタッフ | 荒井 清和 小山 俊介<br>福田 純子 浜崎千英子                                                                         |
| 校正     | 唐木 緑                                                                                               |
| 編集協力   | 上野 利幸 土方 幸和<br>森岡 憲一 小林 仁<br>吉田 孝弘 吉田 哲馬<br>戸塚 義一 大庭 聖子<br>泉 和子 東谷 保幸<br>栗原 和子 三須 隆弘<br>橋 文宏 鹿野 利智 |
| 制作協力   | 成谷実穂子 簡井 悦子<br>スタジオB4 CYGNUS<br>井沢 利明 辻 秀和<br>古川 誠之 中島 秀之                                          |
| アメリカ駐在 | トム・ランドルフ                                                                                           |
| フォトグラフ | 水科 人志 八木澤芳彦<br>木村早知子                                                                               |
| イラスト   | 桜 玉吉 岩村 実樹<br>なかのたかし 水口 幸広<br>ポピー n 石井 裕子<br>及川 達郎 池上 明子<br>新井 孝代 赤山 寿文<br>米田 裕 望月 明<br>横山 宏 加藤 直之 |

## 情報電話のご案内

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。

☎03-796-1919

また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までにお問い合わせいただけます。係員が直接お答えいたします。ただし、会議や打ち合わせ、あるいは取材などのために、一時、係員による情報電話の対応を休止している場合もございます。その折には、テープによるご案内になります。ご了承ください。

ほんたが  
元気が出てくるみたい。



- GCALC(ジーカルク)セット  
(HALNOTEカートリッジ、GCALC)  
.....HNS-200・19,800円
- HALNOTE基本3点セット  
(HALNOTEカートリッジ、日本語ワープロ、  
図形プロセッサ).....HNS-100・29,800円
- GCALC(ジーカルク).....HNS-104・14,800円

- GCARD(ジーカード).....HNS-103・12,800円
- Gterm(ジーターム).....HNS-101・10,000円
- 代筆プロセッサ“直子の代筆”  
.....HNS-102・8,800円
- HALNOTEポインティングデバイス  
**COBAUSE** HTB-60・14,800円

※価格には、消費税は含まれておりません。

※注意 新発売のGCALCセットは表計算専用のもので、他のHALNOTEアプリケーションソフトの併用はできません。※MSXはアスキーの商標です。

写真が、イラストが、  
簡単に画像に取り込める。

## ハンディスキャナ -MSX2



- ハンディスキャナ  
スキャナ本体  
HALSCANカートリッジ  
付属ソフト  
(グラフィックエディター含む)  
ACアダプタ  
HIS-60・24,800円(税別)

### 株式会社 HAL 研究所

〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-50S 85ビル5F TEL.03-252-5561

**あぁ、感動の255色カラー印刷なのである。**  
日本語ワープロの文字や線が黒・赤・青・緑の4色で、CG作品ならなんと255色で表示・印刷(PCI使用時)できるのである。

**48ビット文字のワープロ機能も、スグレものだ。**  
ワープロ専用機に匹敵する美しい48ビット文字(PCI使用時)と、かきこい変換・編集機能・部首・画数辞書がついて、難しい漢字もらくらく変換だ。

**もちろん、ゲームもマンモス迫力で楽しめるぞ。**  
縦横斜の高速度スクロールだから、スピード感が違う。FM音源だから、サウンドの迫力が違う。約2万色の自然画表示だから、美しさが違う。

●ルーンワース 開発元/T&Eソフト  
●ブライ 開発元/バーバソフト



別売・48ビット熱転写カラー漢字プリンタ  
FS-PC1 標準価格59,800円(税別) ▼



別売・マウス FS-JM1-H  
標準価格7,800円(税別)

使い方もアイデアも、自由自在。  
キミのカラーがだんぜん引ききたつのである。

48ビット・カラー一印字対応ワープロソフト内蔵

**WSX**  
パナソニック MSX2+ パソコン  
FS-A1WSX 標準価格 69,800円(税別)

MSX2+パソコンは、MSX MSX2 のソフトも使用できます  
▶ ハードディスクとデータ互換可能(別売交換ソフト使用)。  
▶ 高画質で楽しめる5映像出力端子付。▶ 漢字BASIC内蔵。▶  
▶ FM音源内蔵。▶ 「住所録」/「フリーカード」など楽しくて便利なソフトを内蔵。▶ マウスを標準に255色の自然画表示は超リアルグラフィックツール(など)のソフトが入ったディスクが付属。▶ お使いの合わせカタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業(学校名)をお書きの上、〒571 大阪府門真市門真1006 松下電器産業(株) ワープロ事業部 営業部 MX 係まで。▶ MSXはアスキーの登録です。

\*印刷サンプルはA1WSXの機能を使った作成例です。(色調等、実際のものとは異なる場合があります。)

文字がキレイな

# 「48ビット・カラー」宣言

本広告に掲載しております全商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際、商品及びそれに関連する消耗品について消費税が附加されますのでご承知お願います。

心を満たす先端技術——Human Electronics 松下電器産業株式会社