

隔月刊

毎号ディスク・マガジンが付録!!



本誌ラスト3。ファンダム、FM音楽館、CGコンテストや  
そのほかすべてが超目玉収録のつぶぞろい。買わなきゃソン!!

ATTACK

# クリムゾン

## Mファン・スクエア

新・あしたは晴れた / +国際化+同人地下工房  
+パソ通天国+いろいろ

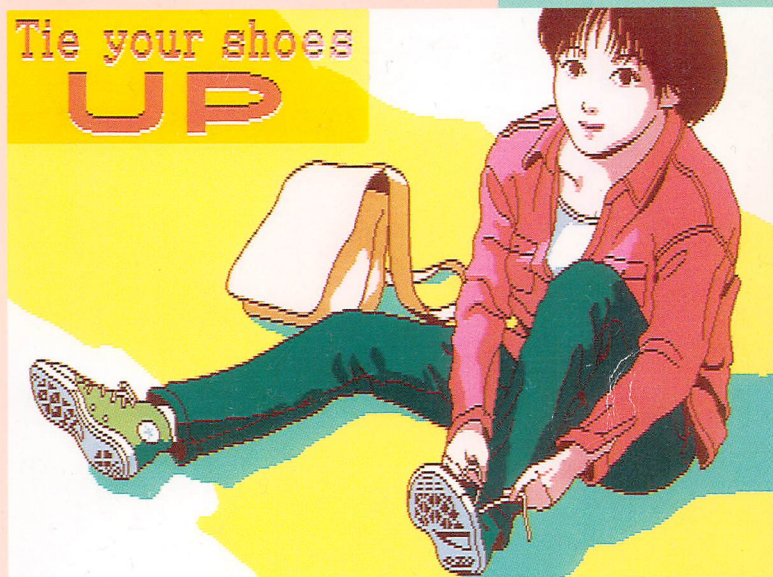
CGクリエイターのコーナー

### CGコンテスト

### 紙芝居&動画教室

特別付録

## スーパー付録ディスク(2枚組)



### 「クリムゾン」

グラフィックが美しいRPGの名作



### 「ジャンプ・ヒーロー」

ディスクステーションの名作がオマケ



ファンダムは量より質の10本収録。グラフィティはシューティング2本と2人対戦1本。AVフォーラムの傑作日本も楽しい。

### 「DREAMER」

夢の世界のフィールド型RPG



### 「IPBM 惑星間弾道弾」

宇宙が舞台のウォーシミュレーション



### ディスク★No.1

●ファンダムGAMES / 『新・スーパー大回転』『リニア』『ならべてみるか』『知的予想ゲーム』『DREAMER』他全10本 ●ファンダム・サンプルプログラム / フックを使ったもの他全21本 ●FM音楽館 / オリジナル11曲+一般1曲 ●AVフォーラム / 規定部門「鳥」4本+自由部門11本+今回の1本 / ●MIDI / SMFプレイヤー「うまびー」の新バージョン+曲データ2曲+サンプル2曲 ●ツール / DOS2専用ファイラ+ロールアップ・ダウンのためのツール ●同人地下工房 / 『3D CAR ACTION F-nano2』体験版 ●日本ファルコム名作GMアルバム / 入賞作品12曲

### ディスク★No.2

●オールティーズ / 『クリムゾン』 ●CGコンテスト / イラスト部門3本+ぬりえ部門1本+木村明広氏描き下ろしCG ●紙芝居&動画教室 / オリジナル4本+サンプル1本 ●パソ通天国 / フリーウェアゲーム特集『SOLID GOLF II』他全5本 ●Mファン・グラフィティ / <ファンダム>シューティング2本他全3本 <AVフォーラム>傑作8本 ●オマケ / コンパイルDSから『ジャンプ・ヒーロー』

Mファンもいよいよ大詰めになってきたということもあって、付録ディスクに入れられる限り多くのものを収録している。それに、FM音楽館でやっているようなコンテストの結果も発表の時期である。だから、とはいわないけれど、どのコーナーもほんとうにつぶぞろい。どれもこれもおすすめの内容になっている。MSXの歴史が長いということもあるだろうが、みんなの力量がアップしていることも確か。どの投稿作品もどっかのプロより、よっぽど上である。こんなに力のある人たちがいるMSXの世界がほんとうにステキだとあらためて思う。今月もすみからすみまで楽しんでね!!

1995  
APRIL

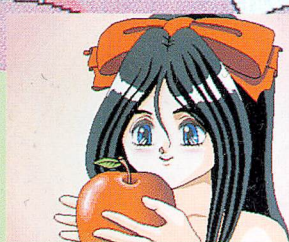
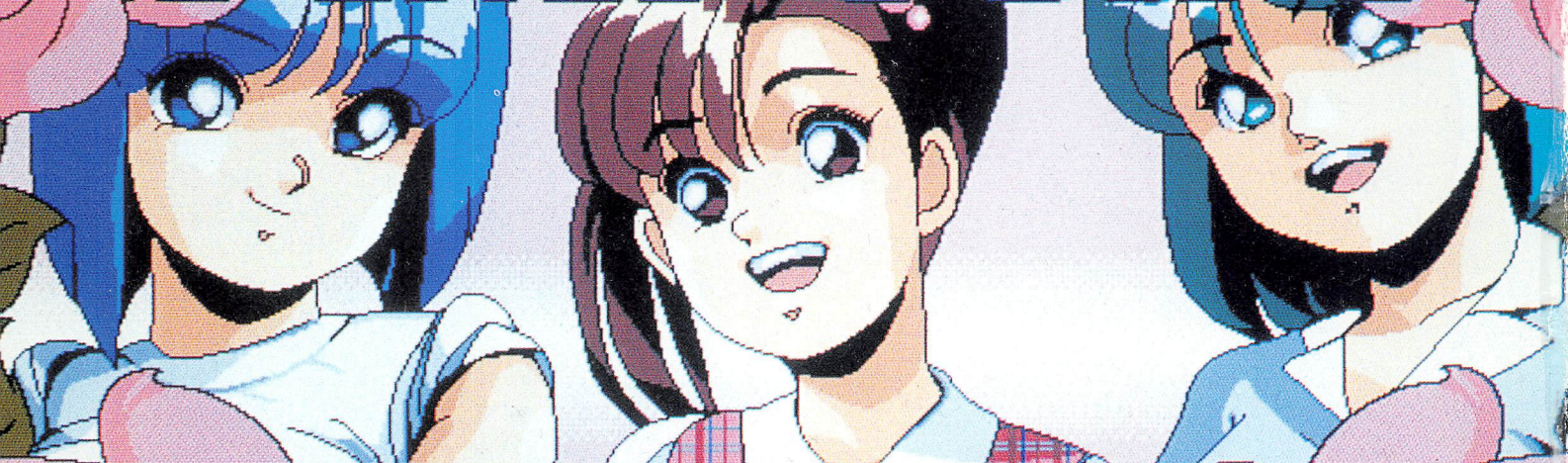
1980YEN

4

本誌ラスト3。ファンダム、FM音楽館、CGコンテストやそのほかすべてが超目玉収録のつぶぞろい。買わなきゃソン!!

徳間書店

# SUPER DINK SOX 3



画面写真はPC-98版のものです。

- スペシャル美少女アドベンチャー「原宿ポケベルクラブ」
- 世界名作童話劇場「白雪姫」
- 美少女CG付き「スットゴジョッキー」
- もちろん復活!「どしどしふんどし」

**特別限定パッケージ**  
**価格 ¥6,800** (税別)

■対応機種: MSX2/2+/turboRシリーズ ■企画・制作: ウェンディマガジン

**18禁版パッケージ**  
**好評発売中**

**大好評で**  
**発売中です。**

## 文庫ソフト特集だよ!

**赤枠の**  
**タイトルは、**  
**新登録**  
**です。**

### 蒼き狼と白き牝鹿 元朝秘史

光栄歴史三部作の一角を成す。草原の英雄チンギスハーン、稀代のスケールと空前絶後の迫力で、一代帝国を築き上げた男の豪快な一生を見事に再現! 熱いシミュレーションの傑作です。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥3,400**

### 信長の野望 武将風雲録

信長シリーズ4作目は、「文化」がキーワード。安土・桃山時代を現代に繋げる華麗な戦国SLG。茶器を手に臣節を交わし、妖術・銃火船を取り決する。斬新になるには文化を知れ!

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥3,400**

### グラフサウルス Ver.2.0

文字フォント機能の搭載、スクリーンモード変更機能搭載、パレット変更可能、パレット8ベンギン表示可能など、便利な機能がたくさん追加されたグラフィックツールの決定版。有料バージョンアップサービスあり。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: ビッター **¥4,800**

### ルーンマスター 三国英傑伝

スゴクと三国志が一緒になった、独自のRPG。とにかくサイコロの出た目勝負! 豊富なイベントと、最大4人の同時プレイが楽しい。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: コンパイル **¥2,500**

### 蒼き狼と白き牝鹿 ジンギスカン

史上空前の一代帝国を築き上げた英雄ジンギスカン、戦いに生き、夢に生きたくる豪傑の一生を見事に再現! シブサウ・コウプロデューサーの、歴史的な作品。今もって力を感じさせる傑作です。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥3,400**

### ロイヤルブラッド

新シリーズ「イマジネーションゲーム」のデビュー作。イシュメリアという架空の島国を舞台にした、幻想世界のシミュレーションゲーム。あなたは独立貴族のひとりとなり、領主達が持っている6つの宝石を集め、イシュメリアの新王となれ!

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥2,700**

### ヨーロッパ戦線

戦乱のヨーロッパ。砂塵の彼方から迫り来る黒い軍団は、敵か味方か? 次々に飛び込んでくる情報、時事ネタと変わる戦線。多様な兵種とユニット、人間の要素を重視した各種パラメータ。 WWIIシリーズ第2弾。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥4,500**

### 伊忍道 打倒信長

1つのゲームでSLGとRPG、2つのジャンルが楽しめる! コレクションゲームの第3弾。特にRPGの要素が濃い、異色傑作だ! 意思を持ったキャラクターが目的に向かって行動を展開。敵を倒して勝を上げ、技を磨いても信長を倒せ!

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥3,400**

### 三国志 II

登場人物350余名、最大11人まで同時プレイ可能。6種のマルチジョイント方式、専任の音・絵・効果音効果のユーザー特長を兼ね、さらに深みを持った対戦・HEX戦など、まさに名作! カンオアの台詞 英のBGMも話題に。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥5,200**

### 信長の野望 戦国群雄伝

400余名の群雄が割拠する下剋上の乱世。配下の羽柴秀吉、柴田勝家ら個性豊かな武将達を、思いのままに操って、戦雲たなびく戦場へ、天下の分け目の決戦に挑む! 光栄の代表作「信長の野望」シリーズの傑作!

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥3,400**

### 水滸伝 天命の誓い

天下を騒がす好漢・無頼漢・美女・悪徳…。108人の義勇が揃い、腐敗政治の悪を糾す! 火計・妖術飛び交う戦場で、反骨の英雄達が繰り広げる、驚天動地の一代劇。大人気の歴史シミュレーション!

●対応機種: MSX2  
 ●制作: 光栄 **¥3,400**

### エメラルドドラゴン

まさしくグローディアの代表作。タムリン、アトルランなどのキャラクターも大人気となった。欠かすことのできる1人RPGです。最近ではPCエンジンへの移植も話題に。

●対応機種: MSX2  
 ●制作: グローディア **¥3,900**



**TAKERU事務所**  
 〒467名古屋瑞穂区苗代町2番1号  
 プラザ技術開発センタービル2F  
 ☎(052)824-2493 (受付時間 月~金13:00~18:00)

**営業所**  
 東京営業所 (03)5443-4967  
 大阪営業所 (06)258-3024

**通信販売** ●1994年4月1日より、送料/手数料が有料になりました。  
 プリ名・機種名・メディアのサイズ、住所・氏名、電話番号を明記の上TAKERU事務局まで現金書留で申し込みください。送料/手数料は、1回のお申し込み料金額が5,000円以上の方は無料、4,900円までの方は500円をいただきます。4,900円以下の方は現金500円をプラスしてお申し込みください。誠に勝手ながら、お催しのご連絡とご協力をお願い申し上げます。(実施日94年4月1日より)  
**TAKERU CLUB会員大募集!!** TAKERUの画面の「入会」を選んでね!(年会費+入会費1,200円が必要です) 5月21日より年会費が700円に改訂されました。

## FAN・ATTACK

- 4 **クリムゾン** (付録ディスク・オールディーズの攻略)  
ストーリー展開がはやいこのRPG。プレーキになりそうな難所を攻略する

## PROGRAM

- 27 **ファンダム**  
物理の法則から成るウォーシミュレーションや本格スキーシミュレータを含む全10作品
- 36 **ツール**  
DOS2専用ファイラとMSXでロールアップ・ダウンを可能にするツールを紹介
- 44 **C[si]**  
第8回 マシン語関数の作り方と使い方
- 48 **おもちゃのマシン語**  
第8回 フックを使って“可能性”をつり上げる
- 52 今だから悩みを解決しておきたい **Q&A特集**
- 54 **ファンダムスクラム**
- 55 **第2回秋冬優秀賞発表**
- 56 **ファンダム・オブ・ザ・イヤー'95読者投票結果発表**
- 58 **永久保存 MSX資料集**  
Vol.3 VRAMマップ②

- 20 **MIDI三度笠**  
SMFプレイヤー『うまび』の新バージョン他作品の紹介&レベルアップのためのテクニック
- 22 **BASICピクニック**  
ポリゴンのための空間座標の基礎知識
- 67 **FM音楽館**  
オリジナル11本+一般曲1本

- 8 **ほぼ梅麿のCGコンテスト**  
背景のうまいCGが目立つ今回は、ライトスタッフの木村さんがゲスト参加
- 15 **紙芝居&動画教室**  
パレット操作に必要な命令を覚えよう

- 18 **ゲームの職人**  
第12回 自分で遊びたいと思えるゲームを作る
- 24 **AVフォーラム**  
今回のお題は「鳥」/AVフォーラム・ストーリー
- 70 **M・FANスクエア**  
●通り抜けてできます: EL FARNA特集ほか  
●GTフォーラム  
●グラジュエーション・イブ: T&Eソフトに行ってきた!  
●新・あしたは晴れだ!  
●対戦トーナメント第11回・ガマック!  
●イラストコーナー  
●同人地下工房: 『F-nano 2』体験版を紹介  
●パソ通天国: YOSHIXのゲーム特集  
●internationalization: オランダ製SCSIインターフェイス購入ガイド  
●SOFT SHOP TAKERU: TAKERU売れどころBEST10  
●GM&V  
●おはなしこんにちわ  
●MSX・FAN2月号特別アンケート集計結果  
●魔導物語4コママンガ結果発表!

- INFORMATION**
- 64 **投稿応募要項** (投稿ありがとう/応募用紙)
- 90 **定期購読のお知らせ**

- 特別付録**
- ★ **スーパー付録ディスク#31**  
<オールディーズ> 『クリムゾン』  
<ラインナップ> ファンダムGAMES/ファンダム・サンプルプログラム/FM音楽館/AVフォーラム/パソ通天国/ほぼ梅麿のCGコンテスト/紙芝居&動画教室/同人地下工房/MIDI三度笠/Mファン・グラフィティ/ツール/オマケ/B: /COVER CG GALLERY/日本ファルコム名作GMアルバム
- 85 **スーパー付録ディスクの使い方**

## MSX・FANがよく使うマークや記述の解説

### ●媒体と音源について

- ☐ ディスク  
▶ MSX2+からオプションで内蔵されるようになったMSX-MUSIC (通称FM音源) に対応していることを意味します。また、松下電器から発売になっている「FMバック」も同様です。

### ●対応機種について

- MSX MSX2/2+ MSX1以降で動くソフト  
MSX2/2+ MSX2以降で動くソフト  
MSX2+ MSX2+以降で動くソフト  
MSX R ターボRでしか動かないソフト

### ●RAM、VRAMの容量について

MSX1の仕様ときは、RAM容量によって動いたり、動かなかったりするので、自分のMSXをチェックする必要があります。MSX2の一部はVRAMが64Kなので、その場合は注意が必要です。MSX2+以降の機種は、VRAM128Kなので、あまり関係ありません。

本誌掲載および付録ディスクに収録した記事・写真・プログラム等の無断複写、複製、転載を禁じます。

\*バックナンバーの在庫に関するお問い合わせは、1994年6-7月情報号より徳間書店インターメディア「販売部」(☎03-3573-8613)にお問い合わせください。

\*\*徳間書店インターメディアは新社屋移転のため2月20日(月)から住所、電話番号が次のように変更になりました。〒105 東京都港区東新橋1-1-16 徳間書店本社ビル5・6F/☎03(3573)8604

### ●ディスク収録マーク

このマークのついた記事に掲載されているプログラムやデータなどは、スーパー付録ディスクに収録されています。

### ●記事中の価格表記について

とくにごとわりのないものは、すべて税抜きで表記しています。

### ●本書に関するお問い合わせについて

読者のみなさまのお問い合わせは、休日を含め月曜から金曜の午後4時から6時までの間、下記の番号で受け付けています。なお、ゲームの解答やヒントはいっさいお答えしておりません。

☎ 03-3573-8604

### 表紙CGのことば

Tie your shoes UP/渡辺シゲキ  
春といえば始まり。始まりといえばクツヒモむすぶ。  
そうは思いませんか。思って。





『ドラクエ』のような見やすく、わかりやすいマップに加え、モンスターのグラフィックも力が入っていて、なかなか遊び心をくすぐってくれるぞ。



→P85の「スーパー付録ディスクの使い方」参照



スキャットラスト  
クリスタルソフト  
販売完了

媒体	CD×1
対応機種	MSX2/2+
VRAM	128K
セーブ機能	ディスク
価格	6,800円

※このスペックは1988年当時のもので、現在は販売していません。

## 打倒クリムゾンの旅が始まるのだ!!

時は遙か遠い超未来。圧倒的な武力を誇る軍隊によって、この世界は支配されていた。この軍隊を率いているのが、凶暴なる統首「クリムゾン」。

人々は平和と自由を求め、抵抗を試みてはいるが、ことごとくクリムゾンの軍隊によって、制圧されていた。それでもどうか、町を作り、城を築き身を守りながら生活をしてきた。

主人公（プレイヤー）の父は、クリムゾンに抵抗した勇敢な戦士であったが、帰らぬ人となってから久しい。心労に倒れた母も、もはや限界に近づいていた。そして今日、母の最後の言葉を胸に、打倒クリムゾンへ向けて、

旅立ちの決心をするのだった。父も母も失った主人公の冒険は、ここから始まるのだった。

スタート地点はタストの町にある自分の家。母の最後の言葉を聞くシーンから始まる。少額のお金を手に、まずは冒険の準備を整える。一般的なRPGと違って町の外に出ても、いきなり敵モンスターは出てこない。フィールドを移動するときには、敵と遭遇しないのだ。では、敵



④なんのへんてつもないタイトル画面。ところがここでリターンキーを押すと……

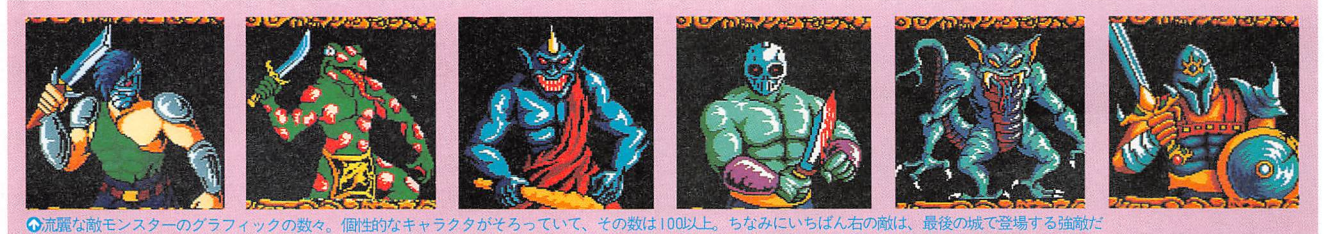
はどこにいるのかというと、マップ上にある城や遺跡など、特定の場所だけ。次ページのマップを見れば一目瞭然だ。

強大なクリムゾンを倒すための第一歩を、町の南西にある遺跡の谷へ踏み出せ！ 父と母の無念をはらすのだ!!



④すべての物語はここから始まる。母の死を乗り越え、悪きクリムゾンを倒すために立ち上がれ！ 旅立つ前に左にある宝箱を開け、200ゴールドを手に入れよう

### モンスター ずらり!



④流麗な敵モンスターのグラフィックの数々。個性的なキャラクタがそろっていて、その数は100以上。ちなみにいちばん右の敵は、最後の城で登場する強敵だ

# 遠い未来世界が舞台になる

世界は魔獣のつり橋を境にして、2つにわかれている。ここを突破できるようになるには、かなりのレベルが必要となる。

マップ上にあるすべての場所に、いちどは足を運ぶことになる。なかには何度か立ち寄りなければならないところもある。町や村は、冒険をする上での重要な拠点となるので、場所ぐらひは覚えてしまおう。

最初のうちから遠出はできるが、町と村以外の場所には入らないようにしたい。敵にまったく歯が立たないぞ。

4つ目の遺跡の谷と、マップに描かれていない村や城は、冒険をするうちに明らかになっていくので、このマップを参考に場所を推理してほしい。



Mファンに  
いい  
いたい  
放題!

★ゲームが作れたらいいな! でもパソコンは高価、使いこなせなかったら大損害、ダメかな! と思いつつ足は電器店へ。そんなとき、私の目に映ったのがMSX。安い。簡単(テレビにつなぐだけ)。ゲームプログラムもいろいろ。神様からの贈り物のように輝いて見えました。MSXを活かすためにもMファンの存続を望む。(岡山県 中野泰二・29歳)★MSXとつきあいはじめてはや7年。Mファンともども、いつも心の支えになってくれました。MSXに、Mファンに出会っていなかったら今頃私はこの世にはいなかったかもかもしれません。本当に感謝しています。ありがたう、そしておつかれさま。MSXは永遠なり!(京都府/RyuuO・18歳)

## マップ内各地の解説

●タストの町 ①  
主人公が住んでいた町。スタート地点。基本的な装備を整え、戦いの準備をする町だ。当面の目的である5つの玉の情報も聞くことができる。最初のうちは、傷薬を買うよりも、遺跡の谷との往復をして、宿屋を利用することが多くなるだろう。また、バドーラの勇気が手に入る。

●遺跡の谷 ②④⑬  
全部で4か所にあるのだが、あと1つは地図には記していない。怪しいのは右上か? 遺跡内にある青いブロックがワープポイントになっていて、遺跡間をつないでいる。ということは、最後の4つ目の遺跡には……。

●死霊の谷 ③  
タストの町を南に下っていくと来ることができる。だからといって、レベル1でここに来るのは無謀。手前の遺跡の谷である程度レベルアップ(魔法が使えるくらいにはしておきたい)し、タストの町で装備を整えてから来るようにしたい。なぜならば、「ひどくいばあ」と呼ばれる敵が非常にやっかいだからだ。こいつの攻撃は、身の毛もよだつ声。この声を聞いてしまうと、そのあと攻撃が不可能になるのだ。回避の方法は、DEXの

値を上げて素早い動きができるようにすればよい。DEXを上げる方法は、レベルアップだけ、というわけだ。

●カンドセの町 ⑤  
タストの町の次に訪れることになるだろう。とくに重要なことはないので、メッセージを聞いたら、西の遺跡の谷に向かうより、エロイア城を目指そう。装備品を買うなら、ちょっと我慢してお金をためてドーサの町にしよう。

●イブハの村 ⑥  
最初に訪れるときには、村の門は閉まっている。鍵があると、中に入ることができる。鍵はある人物が持っている。歩き回って、情報を集めよう。

●エロイア城 ⑦  
女性だけが住んでいる城。ここで5つの玉のうち、ひとつに関する情報を聞くことができる。ところが、ここにいるはずのイザベラが、その玉を持って旅に出ているのだ。彼女を探せば、1つ目の玉が手に入ると同時に、仲間にもなってくれる。モグネスの洞窟に行ってみよう。

●ドーサの町 ⑧  
死霊の谷を越えれば、ここまでは

かんたんに来ることができる。まわりには難所があるので、冒険中盤での拠点となるだろう。

●山の中の宿屋 ⑨  
こんな山奥で営業している怪しい宿屋。ところが何度行っても、泊まらせてくれない。この主人はどうも人間嫌いのようだ。なぜ?

●しゃべらずの森 ⑩  
森の中に入ってすぐのところにいるおじさんが、この森について説明してくれる。ここにいるムークという敵に攻撃されると、しゃべれなくなる呪いをかけられてしまう。こうなると町にいても、どこかで人に会っても情報を聞くことができなくなってしまう。ただし、宿屋の受付はしてくれる。この地下迷宮の奥にいるタンイターに、うらみを持つ人物が呪いを解いてくれる。

●魔獣のつり橋 ⑪  
強力な敵が住みついている恐ろしい橋。イエズムという強い敵がいるが、そばにいるじいさんの話を聞いてから、攻略方法を考えよう。ここを通過できたら、冒険も中盤を抜け、後半へとむかう。

●モグネスの洞窟 ⑫  
洞窟の中は、わりと広めの迷路に

なっている。その奥には重要な人物がいる。冒険をすすめるには、どうしても会っておかなければいけない。この人物こそ……。

●毒の沼 ⑬  
3人目の仲間に関する情報を聞くことができる。さらに重要な情報は、3人がそろったあとでないと教えてもらえない。ここで出現する敵は、毒を持ったものばかり。どくけしかポイズンキラーは、必ず持って行くようにしたい。

●シーフスの町 ⑭  
この町に来る途中の山間に、遺跡の谷が見えるのだが、入れそうな場所は見当たらない。どうやって行くのだろうか? 町の中にある入れない家は、冒険の最後のほうで手に入る白い鍵が必要だ。

●かみなり山 ⑮  
磁気が乱れているため、入ったとたんに、正しい道がわからなくなってしまう。間違った道を選んでしまうと、外に戻されてしまう。何度もチャレンジしよう。

●クリムゾン城 ⑰  
なんと、こんなところにクリムゾン城があるではないか! よし、いっせにかたを……。ところが、世の中そんなに甘くはない。

# お店で売ってる商品の一覧表

主人公が旅をする上で欠かせない持ち物の数々を、ここに表でまとめてみた。武器や防具はお店で売っているものを載せたが、このほかにもお店では手に入らないものもいくつか存在する。それらは自分の力で見つけ出してほしい。武器や防具以外にも、自分の意思

で使うことができるものを、道具として分類し、自分の意思では使えないものをアイテムとして分類した。道具は、薬以外のものを使用する場合、MPを消費する魔法として扱われる。ただし、2つのワープだけは戦闘中に使用することができない。

## 武器

名称	価格	売っている町
短剣	80G	タスト
銅の剣	120G	タスト
鋼のムチ	240G	タスト・ドーサ
鉄の斧	400G	タスト・カンドセ・ドーサ
鉄の槍	800G	カンドセ・ドーサ
鋼の剣	1650G	カンドセ・ドーサ・ヨンバン
バトルハンマー	2800G	イブハ・ヨンバン
セラミック刀	4980G	シークス
勇者の剣	7800G	ヨンバン・シークス
炎の剣	8880G	シークス

## 道具

名称	効果
きずぐすり	使った人のHPを、少し回復させる。MPはいらない。
どくけし	体に入ってしまった毒を消すことができる。MPはいらない。
メディカル	HPを、最大値まで完全に回復させる。
ポイズンキラー	体内に入った毒を消すことができる。
テラーキラー	恐怖を取り除き、落ちついた気持ちに戻してくれる。
メデューサ	目の前にいる敵すべてを、石のように動けなくする。
スパーク	攻撃しようとする敵に、鋭い光と火花でダメージを与える。
ファイアー	すさまじい火柱で、敵に大きなダメージを与える。
クロスファイアー	すべての敵に向かって火球をはなち、ダメージを与える。
デストロイアー	巨大な炎で、目の前にいる敵すべてに大きなダメージを与える。
シグナスワープ	どちらもあらかじめセットしておいた場所に、ワープすることができる。1つずつ2か所にセットできる。
ペガサスワープ	※お店には売っていません

## 防具

名称	価格	売っている町
革の楯	100G	タスト
革の胸当て	500G	タスト・カンドセ
櫛の木の楯	550G	カンドセ
革の帽子	880G	イブハ・ドーサ
鎖かたびら	1150G	カンドセ・ドーサ
鋼の楯	2100G	イブハ・ドーサ・ヨンバン
鉄兜	3580G	ヨンバン・シークス
鋼の鎧	3850G	イブハ・ヨンバン
勇者の楯	4500G	シークス
戦士の鎧	7800G	シークス

## アイテム ※お店には売っていません

名称	効果
赤い鍵	どれも同じ色のドアを開けることができる鍵。持っているだけで、自動的にドアを開けてくれる。
白い鍵	
青い鍵	
緑の鍵	
黄色の鍵	
黒い鍵	
バドーラの勇気	勇気、正義、力の3つを手に入れることが、勇者の証となる。手に入れるだけで効果があり、様々な人物と会うときに役立つことになる。どうしたら手に入るかは不明。
ラブノスの正義	
ゴライアのカ	
陽炎の玉	古代より伝わる伝説の宝玉。5つの玉を全部手に入れたとき、目には見えない力が生まれ、その力を持つ者だけがクリムゾンを倒せるといわれる伝説がある。現在、所在は不明で、人が持っている説もあれば、宝箱に隠されているという説もある。各地を歩き回って、情報を集めることが重要だ。
氷の玉	
闇の玉	
光の玉	
炎の玉	
マイクロボート	川や湖を渡るときに、数名が乗れるサイズのボートになる。
真実の鏡	人の真の姿を写し出す鏡。敵が人間に化けているのを見破る力がある。

Mファンに  
いいたい放題!

★僕にとってMファンは教科書であり、ファンダム常連者は先生であった。中には、尊敬する人もいた……。僕は4年も買い続けたが、ゲームを作ることしなかった。作り始めたのは昨年のことです。今ではかかんたなゲームならば作れますが、ファンダムに掲載されるにはまだ力不足……。あ、なぜ4年間も何もしていないのだらうと悔やみ、涙が出てくるのです。しかし、MSXは不滅です。Mファンという教科書は生徒がいるかぎり復刊するものと信じています。そのために、MSXを愛する者はMファンが復刊する日までその土台を崩してはいけなくと思うのです。(長野県/飯島智則 18歳) ★僕がMSXを初めて手にしたのは、中学生のとき。

## 2人の仲間、3つの石と5つの玉を探せ!

広くて複雑なダンジョンや、イヤらしいトラップなどはなく、メッセージを見落とさなければ、スムーズに進めるはずだ。

最初にもらったお金では、武器を買おう。序盤に出てくる敵の攻撃力はたいしたことないので、防具はあとまわしでOK。

武器を買ったら、まずはタストの町近くの遺跡の谷でレベルアップにはげむ。そのあとで死霊の谷へと向かおう。ここでは石像に赤、青、白の石をはめ込むと現れる、地下迷宮にある赤い鍵を手に入れることが目的。この3つの石はどれも死霊の谷内の地下迷宮にあるが、青だけは遺跡の谷で、ある人物に会っておく必要がある。

鍵を手に入れたら、タストの町に戻り、赤の鍵に対応した赤い扉を開けてみよう。ここで、

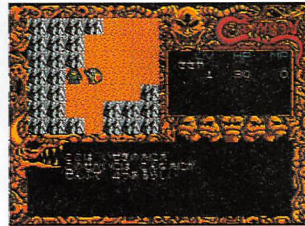
3つの証のひとつバドーラの勇気が手に入るぞ。クリムゾンを倒すためには、この3つの証と、ほかに5つの玉を探すことになるのだ。

3つの証にはバドーラの勇気のほかに、ラプノスの正義、ゴライアの力がある。

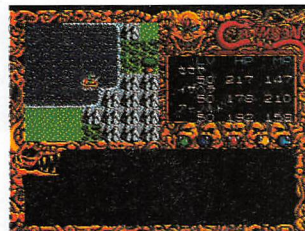
5つの玉はそれぞれ、かげろう、氷、闇、光、炎と呼ばれている。5つそろったとき、目に見えない力が生まれ、これを持つ者だけがクリムゾンに勝るといわれている。両方がそろってから、遺跡の谷を回ってみると、新たな展開が待っているぞ。

冒険は途中2人の仲間を加え、3人でパーティを組むことになる。最初に仲間になるのがエロイア城の女戦士イザベラ。そのあとコダール城のアーノルド王子だ。2人は重要なアイテムを

持っているの、早めに仲間になりたいところ。ある条件を満たすと仲間になってくれるぞ。でも、アーノルドと出会うのは、

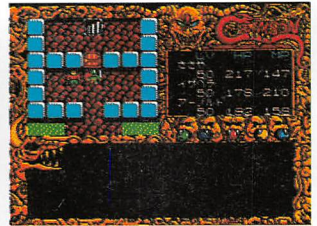


④遺跡の谷で人と出会う。この場所には、いくつかの塔が存在するらしい

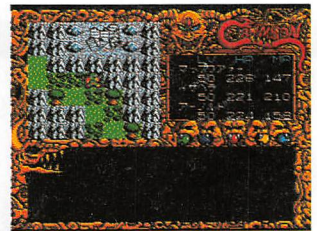


④ポートを入手すれば、水なんか恐くない。ポートでしか行けない場所も多数存在する

冒険も中盤以降の話。それまでにイザベラと2人で、3つの証と5つの玉に関する情報を集めておこう。



④むむ、ドアが開かない。こういうときは、ドアと同じ色の鍵が必要である



④上にちらっと見える遺跡の谷。ここへ来るときは、冒険も最終段階になっているはず

## 重要なポイントをピックアップ

数か所はひっかかってしまいそうなところがある。それらをピックアップしてみた。

最初に、しゃべらずの森で呪われてしまった場合。呪われてしまうと、人と会話ができなくなってしまい、メッセージが聞けなくなってしまうのだ。この呪いを解く方法はひとつ。しゃべらずの森にいる「タンイーター」を、倒してほしいと願っているひとを探し、呪いを解いてもらうしかない。

次に遺跡の谷。各所にあるワープでつながっているの、ど

この遺跡の谷にいるのかわからなくなる。マッピングをして迷わないようにしておこう。ただし、序盤では、へたにワープをしないこと。いきなり強い敵が出現する地域に出てしまったら、生きて帰れる保証はない。

魔獣のつり橋にいるイエズムを倒せるグラトフの毒は、毒の沼の奥にいるじいさんが持っている。イエズムのそばにいるじいさんと話したあと、アーノルドをつれて行けば手に入る。

かみなり山の磁場は、どれを進んでももとに戻ってしまうよ

うだが、1つだけ正しい道がある。それは分かれ道が途中にない1本道が進むべき道だ。

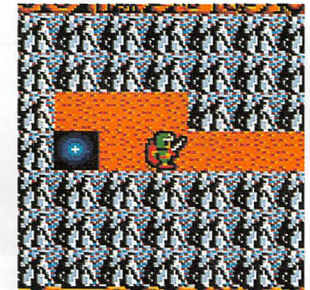
最後のクリムゾン城では、黒い鍵で黒い扉を開けていくと、人が生き倒れになっている。そ



④地図には載ってない山。ここへはポートを手に入れてから来ることになる

ここで扉に入る順番がわかる。最後の扉は落とし穴が待ち受けているので、注意すること。急がば回れで切り抜ける。

ワープは最後の城の入口と、どっかの町にセットしよう。



④かみなり山で唯一の正しい道。この写真のようになったときスペースキーを押せ



④山岳地帯を抜けると、城が湧った。ここは？中では肩透かしをくらうかもしれない



④この城に3人目の仲間であるアーノルドがいる。地下を探してみよう



④シークスの町の中にある白いドア。この中にあるのは対クリムゾン用の仮面だ!



④ここが本当のクリムゾン城だ。強敵ぞろいぞろいで手こわいぞ。心してかかれ!

Mファンに  
いろいろ  
放題!

「でした。MSX2、ディスクドライブ付きのMSX2、そして、高校に入ってからターボRのA1STへと、ずっとMSXを使い続けてきました。それは、このMSX・FANがあったからです。MSX・FANに載っていたファンタムのゲームを打ち込みたくてMSXを買ったのです。だから、MSX・FANがなくなっちゃった。僕はMSXを持っている意味がなくなっちゃってしまいます。どんな形であれ、この本は終わらせてほしくありません。(長野県/月岡勉・19歳) ★MSXユーザーの「PARI」が強いとしても、それが個々に独立しては無力です。ユーザーとしてMSXは生き残ってほしいです。(北海道/菅原崇行・16歳)



# ほぼ梅磨の CGコンテスト

すっかり春まってきたでおじゃる。今年は暖冬といわれておきながら、やっぱり寒くない冬はないのでおじゃる。マロは寒いのは苦手なので、あたたかくなってきてうれしさも増しているぞよ。さて、今回も元気にCGコンテストを始めようぞ。今回の特別ゲストは、ライトスタッフの木村先生だぞよ。Mファンでは付録ディスクのトビラCGでおなじみでおじゃるな。まさか知らないという人はいないでおじゃろう。(協力:ピッツー)

特別ゲスト  
ライトスタッフ  
木村明広さん



この自画像と右のCGは、先生に描きおろしてもらったものだぞよ。CGのテーマは前回のマイクロキャビンの末永先生と同様「趣味」でおじゃる。木村先生の趣味はアイドルでおじゃったのか……ふむふむ。以下は先生のコメントだぞよ。「どんなものにするか悩みました。アイドルを描いた事に深い意味はありません。ちょっとバックの光がザツになってしまいましたね。ちなみにミノイではありません。念のため」



MSX  
付録  
ディスク  
→P85の  
「スーパー付録ディスクの扱い」参照

## 投稿作品評価システム

投稿されたCG作品を、ピッツーCGチームの5人が評価してくれます。評価にはそれぞれ点数をつけられ、その中の優秀者には、右の表に示した賞金・賞品がおります。部門ごとの詳しい規定は以下の通りになっています。

●イラスト部門……審査員1人につき、1～5点の5段階で評価します。評価の対象となる項目は全部で5つあり、それぞれ構図、色彩、魅力、背景、表現力で

す。したがって、イラスト部門の最高得点は5人×5点×5項目で125点となります。目安として、100点以上はプロレベル並の実力と評価されています。

●ぬりえ部門……ぬりえ部門は梅磨が独自に評価し、その中で上位3位以内に入った人は、右の表に示した賞金・賞品がおります。また、3位以内に入らなかった人でも本誌に掲載された人はMファン空白ディスクが2枚おられます。

## 部門別 賞金・賞品

イラスト部門		ぬりえ部門	
	100～125 POINTS 現金 1万円		梅磨のイチオシ! 現金 5千円
	80～99 POINTS 現金 3千円		梅磨のニオシ! 現金 1千円
	60～79 POINTS ディスク5枚		梅磨のサンオシ! ディスク3枚

## 登場人物紹介



梅磨 本コーナーの中心人物。最近リアルなCGにこだわる



のぐりろ 精神年齢4歳。たまにショックで24歳にもどる



Dr.S じつに冷静な人柄で、まるで将棋師みたいの人



とんがり 温厚な顔だちだが、その評価は超辛口のアニキ

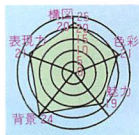


REI 新しい手法をほどこしたCGを愛すお姉さま



# イラスト部門

105  
POINTS



見てのとおり、背景の描きこみがすごいおじゃる。SCREEN 12でここまで描けるとは、マロもおそれいったぞよ。ただ、キャラクタのデッサンが残念だぞよ。(梅)

丹念に描き込みました。

☆ (作者より)

思ったほど色/バケは目立ちませんでした。ただ、背景もキャラクタも、同じように描いたつもりだったのですが、結局のところ双方で明暗の差が出てしまいました。また、絵柄においても合っていないという感が否めません。さらに、制作期間が長かったせいもあって、最初に描いた部分と最後に描いた部分でのタッチの差が気になります。

と、酷評ばかりですが、自分ではとても気に入っている作品です。



長野県/AYUMI

風景

長野県/AYUMI (21歳) © [S12]



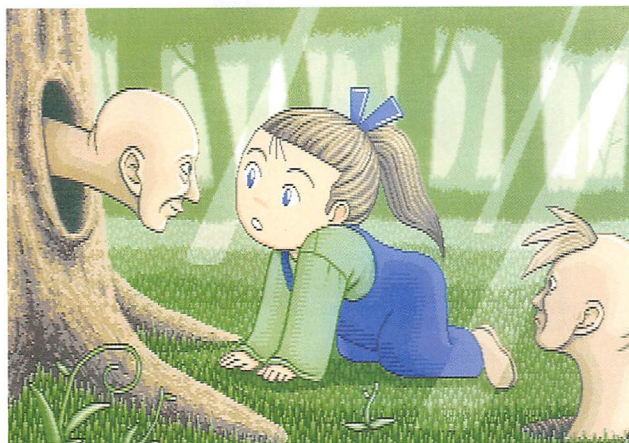
## 特別ゲスト・木村先生のひとことアドバイス

ゲストで迎えた木村先生より、この作品に対してのコメントをいただいたぞよ。以下は木村先生のコメントでおじゃる。  
「夕陽と、それが反射する湖が、すごく良く描けていますね。全体

的な色の使い方もうまく、雰囲気が出ています。ただ、ドットでボカしすぎたために、表情がわかりづらくなってしまったのと、木の枝の生え方や、服のしわが不自然なのが残念です」

森

埼玉県/今森 (21歳) © [S7]



95 POINTS こんな森があつたら……、ちょっと行ってみたいナ。キャラクタそれぞれの表情がよく描けているわね。また、この木の描き方、色の置き方も、リアルに完成されているわ。(R)

COOL CITY

埼玉県/出浦信行 (19歳) © [S7]



95 POINTS 人のいない街はさびしさがあふれている。特に都会のオフィス街は、休日にもなると、気味が悪いぐらい人がいなくなる。そんな街をこのCGはよく描いている。構図もしっかりしている。(C)

### 記号の解説

© グラフサウルス P パナソニックシステムディスク F F1 ツールディスク D DD 倶楽部 B 自作ツール M その他のツール

[S5] SCREEN5 [S6] SCREEN6 [S7] SCREEN7 [S8] SCREEN8 [S12] SCREEN12 [I N] インタレースモード

FOX☆フォックス★わあふおっくす♡

鹿児島県/エステルナ (19歳) G [57]

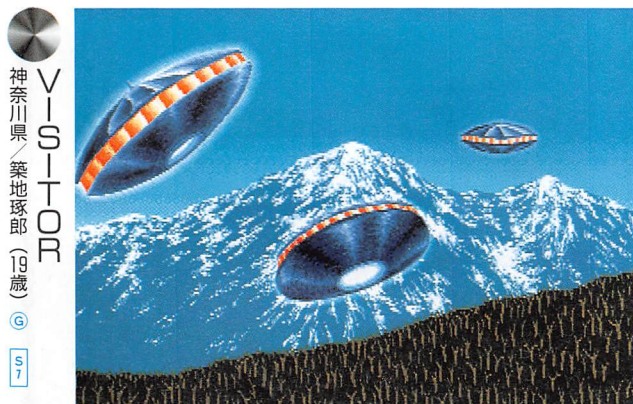


92 POINTS 一家に一匹ほしくなるキツネだやね〜。どこにいけば捕まえられるのか教えてほしいじょ〜ん。というのは冗談だけど、なんといっても、背景のキツネさんがかわゆいのでゲーなのでち。◎



APACHE  
長野県/コウゴウ (16歳) G [16]

88 POINTS 機体の灰色がちよっとキツイでおじゃるな。あまり灰色を多くしなくても、紺色などを使えば立派に機体を表現できるぞよ。一回やってみてたもれ。背景はとてもよいぞよ。木々や雲など、とてもリアルでおじゃる。Ⓜ



VISITOR  
神奈川県/築地球郎 (19歳) G [57]

85 POINTS 今回の投稿作品には、背景のきれいなものが多いわね。これもまた、背景の山がよく描けているわ。ただ、その前にそびえる林は、もうちょっとって感じね。もう少し描きこみがほしかったなあ。Ⓡ

水妖の生誕2

岐阜県/あおきなお (24歳) G [57]



92 POINTS 去年の10月号では75ポイントだった「水妖の生誕」も、今回「2」になって縦2画面でグレードアップ。しかも前作より確実にデザインも色使いもよくなりました。Ⓢ



戦  
埼玉県/今森 (21歳) G [57]

87 POINTS 動きのある構図は好きだ。色使いもシンプルだし、背景もモチーフで統一されているので、その分キャラクターが引き立つ。構図に欲をいえば、背景はもつとあおってもよかったな。その分迫力が増してくるぞ。Ⓣ

悪魔千里を疾る～DELVINDUS～

富山県/HOBBS (30歳) G S7



**92** POINTS SCREEN 7にしてこのキャラクターの多さ。しかも色をよくふりわけているのら。1コマ1コマよく見ると、物語性があるてよいでち。いちばん左下の人はスーパーマリオですか?◎

もう少し あと少し…

栃木県/37211 (23歳) G PED S7



**91** POINTS 油絵風のタッチで人物が描かれていますね。わざとアラクしたペンタッチがとてもよい雰囲気を出してくれています。アニメ絵とはちがう、ちょっと大人風なCGに見えますね。◎



戒天呪縛

愛知県/しらゆき将士郎 (18歳) G S8

**85** POINTS すごい世界だわ。全体的に暗い色を使いまくって、暗闇の中から人物が浮かび上がってきているわね。3人の目の光をもっと目立たせると、さらにかっこよくなったわよ。強い色で目立たせてみてね。◎



こっちは夏です!

愛知県/しらゆき将士郎 (18歳) G S7

**83** POINTS うほほ、本当はとなりの作品のコメントをするマロでおじゃったが、RE1についてかわってもらったぞよ。寒い冬に水着のね〜ちゃん、いい……。久しぶりに投稿がきた作者の絵だが、絵柄がかわったておじゃるな。◎



狩人

京都府/TOMZAC (18歳) G S7

**82** POINTS ん〜、かっこいいじょ〜ん。シンプルだけど、銃だけには気合いのこもったぬり方をしているじょ〜ん。これぞ、ハードボイルドなり〜。左目がちょっとへんに見えるのはわざとかな? ちがうならそれは失敗してるのら。◎



ストリートファイターだあ〜!!

東京都/破壊王 (21歳) F S9

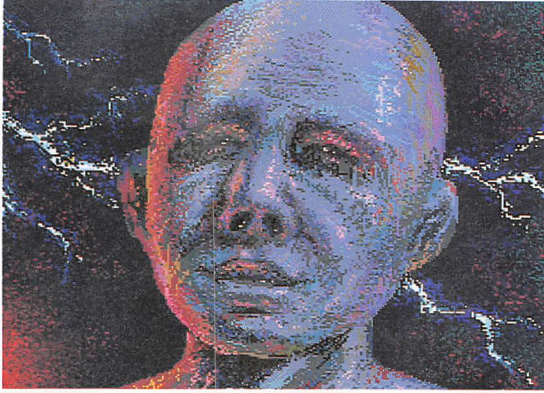
**78** POINTS もっと動きのある構図が欲しかったな。これじゃまるで「私の靴の裏を見て」といわんばかりのしぐさで、蹴りをしているようには見えないぞ。女性の表情もまたしかり。ズボンのシワの描き方はいいんだけどな。◎

作品コメント

●悪魔〜/ファンダムRPGの傑作「DELVINDUS」,「DELVINDUS EASY SYSTEM」を元にした●もう少し〜/「GPED」での2作品目です。それまでは友達の一泊Rで「CG7」を使って描いてました●戒天呪縛/こういう絵も描きます●こっちは夏です!/寒いからねえ…●狩人/コメントなし●ストリートファイターだあ〜!!/山がな〜んか〜んかかな? へたび〜なもんでうまくかけん!

C

快 (KAIDEN) 電  
愛知県/しらゆき将士郎 (18歳) G S8



77  
POINTS

なかなか不気味でおじやるが、それだけよく描けていることでおじやる。妙に立体感が出ているマロ。Ⓢ

G

C

ちょっと不釣り合いなカップル♡  
鹿児島県/エスタリーナ (19歳) G S7



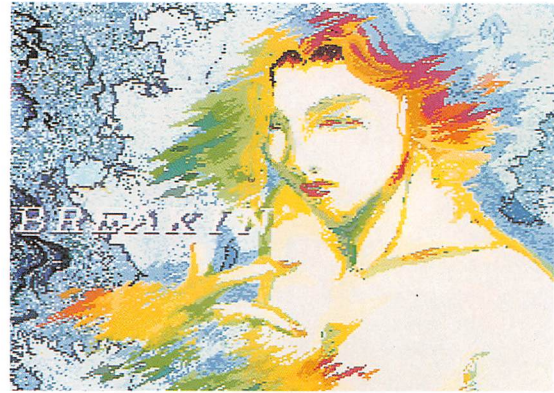
77  
POINTS

グラサンの男がとってもイカスじょうん。髪の毛のハイライトもパッチリまきまきのら。くっく、かっくいい。Ⓢ

O

N

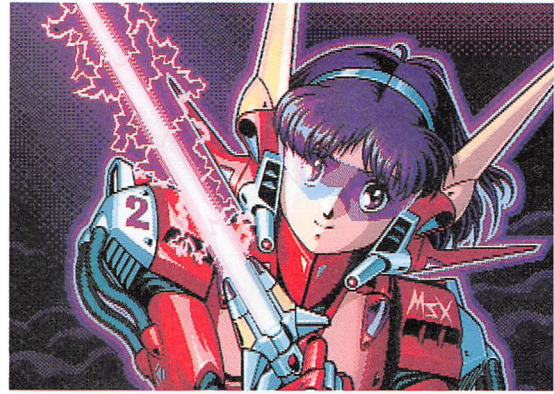
BREAKIN'  
栃木県/37211 (23歳) G S8



77  
POINTS

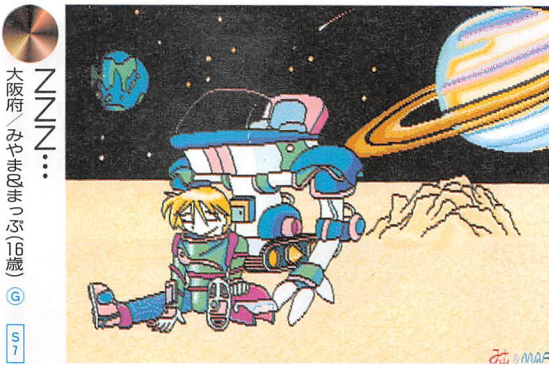
油絵っぽくまとまっっていて、CGなのに絵の具をぬりまくった感じがよく表現されています。色使いもいいですね。Ⓢ

かかって来なさい/  
青森県/Fly☆Duck (29歳) G S7



77  
POINTS

バイザーに写る光剣がよい。技術的にはよいので、構図に気をつけて、迫力のある動きを表現してほしいな。Ⓢ



75  
POINTS

地面が平坦なのが気になるわ。岩ももっと描き入れてね。色使いはとってもカラフルできれいだね。Ⓢ

ZZZ...  
大阪府/みやままつぶ (16歳) G S7

T

E



75  
POINTS

バイク乗りには支持者が多いカワサキのバイク。しかもオフロードでおいやる。気合いが感じられるぞよ。Ⓢ

風が夜にうつる頃  
栃木県/37211 (23歳) G S7



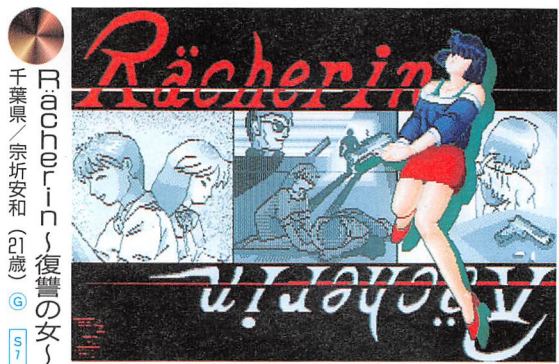
75  
POINTS

書き文字と人物のバランスはパッチリです。「華」というわりには背景がさびしいので、背景が欲しいですね。Ⓢ

華ーHANAー  
大分県/書道無段 (19歳) G S12

S

T



72  
POINTS

イラスト的にまとまった構図がいいのら。後ろの3コマの物語性が、なかなか意味深いものがあるけど。Ⓢ

Rächerin / 復讐の女  
千葉県/宗圻安和 (21歳) G S7

12 作品コメント

●快 (KAIDEN) 電 / SCREEN 8 の苦しみを●BREAKIN' / 私にも背景合成ができました●ちょっと〜 / 背景がないも同然●かかって来なさい! / 某B誌で描いた装甲少女のリファイン版です●ZZZ... / まっぶ「この子はどうやって生きているの?」みやま「さあ」●風が夜に〜 / あと! 色欲しいところで●華ーHANAー / 字につっこみを入れなくてください●Rächerin〜 / 前回はボツだった今回はいかに? 作品名はドイツ語です



# INHABITANT

神奈川県/築地琢郎 (19歳) G S7



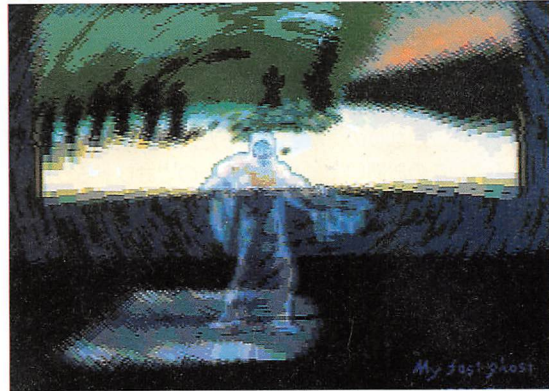
77 POINTS

けっこうインパクトあるな。点描画なので立体感がよく出ている。木もけっこうイラストチックで私は気に入った。(C)



# My fast ghost

北海道/ヤマモトタダタカ (16歳) B S8



77 POINTS

未知の生命体とか、異星人といったイメージがするわ。特殊効果をほどこしたように、ぶれている背景はなかなかいいわ。(B)



# 聞こえますか？

神奈川県/福井孝文 (24歳) G S7



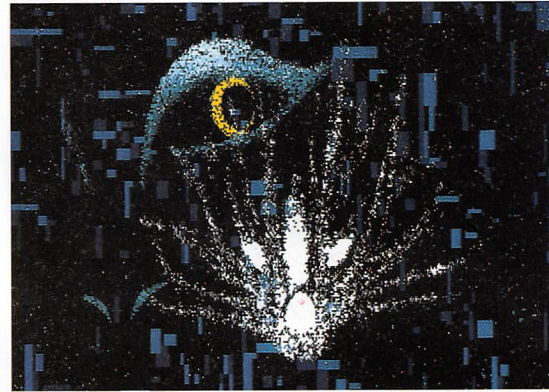
76 POINTS

時計の皿は横なのに、なぜ皿は縦になっているのか、これこの世界の不思議さかもし出すものでおじやろうか？(C)



# 深

東京都/ZNT (16歳) F S7



76 POINTS

じつに幻想的なCGですね。絵を逆さまにすると人物が浮かび上がります。静かなイメージで、きれいに描かれています。(S)



ぱいろん♡

福島県/稲川千鶴 (22歳) G S7



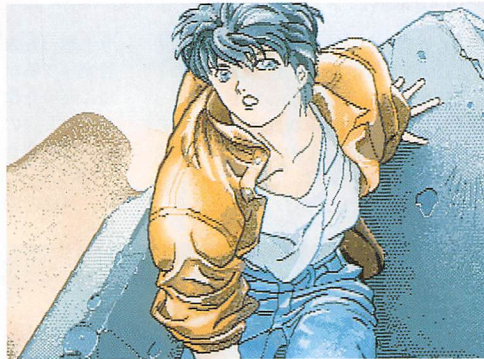
70 POINTS

作者独特の絵柄が特徴のCGなのね。けっこうこの絵柄を気に入っているヒツツCGチームなので。(C)



沙漠の少年

埼玉県/Wint (19歳) G S7



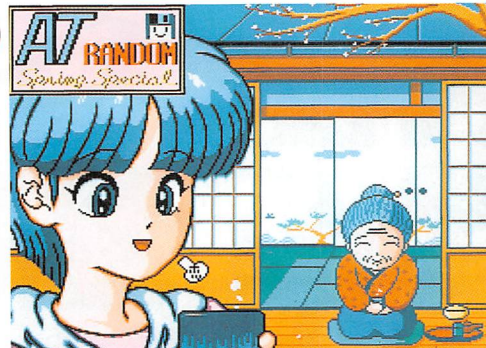
70 POINTS

洋服がいいな。服のシワなどがいいに描かれている。ぬり方ますますつてごころだ。(C)



春っぽいCG

東京都/MAI2 (25歳) G S5



67 POINTS

ディスクマガジンのオープニングをイメージしているのがよくわかるね。おぼあちゃんの表情がいいわね。(B)



猛将

福岡県/格闘家 (19歳) F S5



66 POINTS

すごいセンスでおじやるな。ガシガシっと気持ちよく描かれているぞよ。シンプルさがなおよいぞよ。(C)

## 作品コメント

●INHABITANT/幻想的な感じに描きました●My~/いちど、こういうのをやってみたかった●聞こえますか？/私の頭の中●深/黒百合姉妹の曲のイメージを描きました●ぱいろん♡/去年の8月に描いたもの。「真・女神転生if...」みたい。制服違うけど●沙漠の少年/壁やジーンズの質感に困った記憶がうっすらとあります●春っぽいCG/架空のディスクマガジンのタイトル画面というコンセプトで描きました●猛将/シンプルに描いてみました

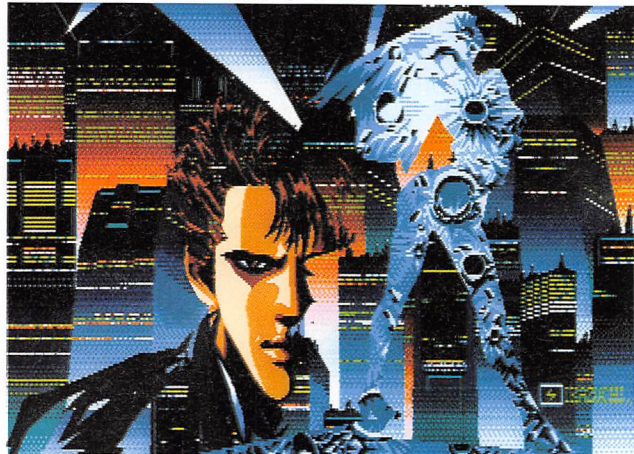


# めりえ部門

梅磨 めり絵部門もこれが最終回。最後のめりえは、去年の12月号で募集したハードボイルド作品。最後だからか、かなりの投稿があったぞよ。このお題C

Gは、いままでのように白地に黒線で描かれたものではなく、黒地に白ヌキで描かれたもののおじゃった。みんないかにしてぬってきたのでおじゃろうか。

**TOKYO 2021**  
東京都/雷大臣 (20歳) G S7



梅磨のイチオシ!

とてもかっこよくアレンジされているおじゃる。女性のシルエットに月のクレーターを描き入れ、背景は近未来都市でおじゃる。シブくまとまっていたグーッ! 梅

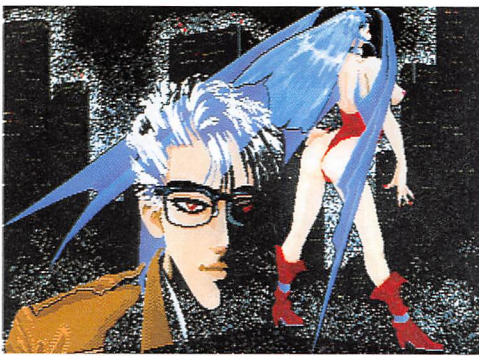
美女VS吸血鬼(?)  
鹿野島典/エタリナ (19歳) G S7



梅磨のニオシ!

元がハードボイルドタッチだったのに、こういったアレンジはまさに予期していなかったマロ。うまいぞよ。梅

タイトルなし  
東京都/姫丸 (?)歳 G S7



梅磨のサンオシ!

おっと、女性が「ヴァンパイア」のリガンかと思っちゃったぞよ。胸があらわでマロ好みでおじゃる。梅

## CG DATA LAND

### めり絵部門の2年半をふりかえる……

めりえ部門も今回でおしまい。まことに残念なおじゃる。この部門が開設されたのは92年の7月号。約2年半の歩みは、長かったようであつという間でおじゃった。みんなたくさん投稿してくれて本当にありがとうでおじゃる。このコーナーに投稿してくれた人は、とくに女性の読者が多かったぞよ。これからCGにふれてみよ

うと思つた人、色ぬりを勉強しようとした人が目立って多かったマロ。最後にめりえ部門の1位に輝いた作品を、ここに全部載せてみたぞよ。なつかしいもあるマロ。あらためて見てみると、みんなうまいでおじゃるなあ。ちなみに、「梅磨のイチオシ!」にいちばん多く輝いた人は、東京の雷大臣でおじゃる。キニはうまい!



92年の7月号で開設されためりえ作品も計20作品。初期のころはファンキーKやアニイ!のお題もあった。いろいろあつためりえ部門だけど、みんなでワイワイ盛り上がったネ

CGコンテストへの投稿大募集! 応募要項の詳細は65ページ

# 紙芝居 & 動画教室



マイクロキャビン  
中津泰彦

## 今月のPOINT/パレット操作に必要な命令

SCREEN5や7では色を表現するのにパレットを使っている。これを上手に変化させるだけで思わぬ効果が得られる。今回は現在のパレットから好きなパレットへだんだん変化させていくサンプルで、その使い方を紹介する。

## 少しずつ色を変化させる

やー、どもどもども。お久しぶりです。2か月のごぶさたでした。

ちょうどこのMファンの仕事をしているときに、風邪を引いてしまい編集部にはご迷惑をおかけしました。ペコッ。

この本が出るころには、インフルエンザもおさまっているといいな。

さて、今回はカラーのCGを白黒に変化させるテクニックを紹介します。ちょっとややこしいことをしますが、完全に理解しなくてもテクニックとしては使えますよ。

サンプルを実行すると、おなじみフレイとピクシーがカラーで表示されます。そしてだんだんと彩度(あざやかさ)が低くなっていき、最後には白黒になってしまいます。

このプログラムのポイントは、VRAM中にたくわえられているカラーパレットのデータを取り出してきて、そのデータを元

に白黒のパレットデータを作り出していることにあります。

新しい命令として、VPEEKとCOLORが出てきます。

命令の意味は右上のカコミの通りで、VPEEKはVRAMのパレットを読み出すのに使われています。VRAMのアドレスはスクリーンモードによって違います。くわしくはMSX2テクニカル・ハンドブックなどで確かめてください。

さて、今回の紙芝居倶楽部では、4作品を採用しました。何せ応募が多かったもので、思わず嬉しくなってしまうほどの多量採用です。

しかし、ついに最後の投稿の募集になってしまいました。8月号の募集の締め切りがだいたい5月始めになりますので、今までの講義で覚えた知識を総動員して、中津を驚かせる紙芝居を送ってください。これが最後のチャンスです。くれぐれも、締め切りに遅れないようにね。

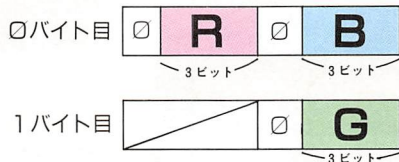
## VRAM中のカラーパレット

SCREEN5の場合、VRAMのアドレス&H7680から32バイトにカラーパレットの値が保存されています。

図のように1色2バイトで16組あり、計32バイトというわけ

です。SCREEN5以外はVRAMのアドレスが変わります。

### 1色のカラーパレット



### [VPEEK]

VRAMの任意のアドレスから1バイトのデータを取り出す。

例: A=VPEEK(&H7680)

VRAMの16進数で7680のアドレスにある1バイトのデータを取り出して変数Aに代入する。

### [COLOR=(N, R, G, B)]

カラーパレットを任意のカラーパレット番号(N)ごとに、512色のなかからRGBの値を指定して変更することができる。

例: COLOR=(1, 5, 5, 5)

カラーパレット番号1の色をR(赤)=5、G(緑)=5、B(青)=5の灰色にする。

### S A M P L E . B A S I C S

```

100 DEFINT A-Z
110 DIM R(16),G(16),B(16),BW(16)
120 SCREEN 5
130 COLOR 15,1,1:CLS
140 SET PAGE 0,1
150 BLOAD "mfan02.ge5",S
160 COLOR=RESTORE
170 COPY (0,0)-(127,63),1 TO (64,64),0
180 FOR I=0 TO 15
190 V=&H7680+(I*2)
200 B(I) = VPEEK(V) AND &HF
210 R(I) = (VPEEK(V) / 16) AND &HF
220 G(I) = VPEEK(V+1) AND &HF
230 NEXT
240 FOR I=0 TO 15
250 W = B(I) + R(I) + G(I)
260 BW(I) = W / 3
270 NEXT
280 FOR J=0 TO 15
290 FOR I=0 TO 15
300 IF BW(I) > R(I) THEN R(I)=R(I)+1
310 IF BW(I) < R(I) THEN R(I)=R(I)-1
320 IF BW(I) > G(I) THEN G(I)=G(I)+1
330 IF BW(I) < G(I) THEN G(I)=G(I)-1
340 IF BW(I) > B(I) THEN B(I)=B(I)+1
350 IF BW(I) < B(I) THEN B(I)=B(I)-1
360 COLOR=(I,R(I),G(I),B(I))
370 NEXT
380 NEXT
390 GOTO 390
    
```

MFファンに  
いいたい放題!

★僕はMSX1のP.V.16を改造してRAM32Kにしか持っていない上に、クイックディスクで、付録ディスクも使えません。Cサン。たさのおもしろそうなゲームを自分の前に、一画面プログラムだけを入力しています。昔のMFファンにはリストがあったんですけど、僕はそのほうがよかったかな。MSX1でも一画面なら投稿できるかもしれない。しかし、せっかく12月号から買いたったのに、もうすぐ休刊なんて、残念でなりません。(新潟府/川北将・15歳)★あとC冊で休刊とMFファンがちゃんといってくれたことは、愛ないかたかもしれないけど、本当によかったと思っています。おかげで、自分でも気持ちの

それでは順にプログラムを見ていきましょう。

まず変数の初期設定をしています(行100)。R、G、Bの配列はパレットをたくわえるもので、BWは白黒のパレットを入れるためのものです(行110)。

つぎにグラフィックを初期化します。おなじみのSCREEN N5で、BLOADでグラフィックをロードします。実はグラ

フィックは前回とおなじものを使用していますので、表示位置をずらしたりして(行170)、ちょっと特殊なプログラムになっています。他のグラフィックをロードする場合、行140と行170を削除していただければOKです(行120~170)。

さらにVPEEKでVRAMのアドレス&H76800~&H769Fにあるパレットデータ

を取り出します(行180~230)。データはR、G、Bの配列に分離して代入します。

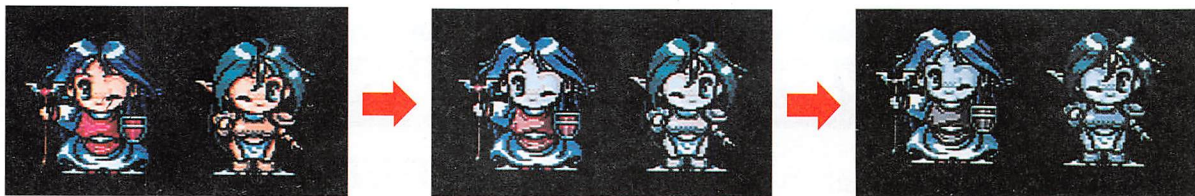
準備の最終段階としてR、G、Bのデータを元に変化後の白黒のデータを作り出します(行240~270)。R+G+Bを3で割って平均化したものが白黒データとしてBWに代入されます。

ここからが本番です。パレットを徐々に変化させて白黒にし

ます(行280~380)。変数Jのループは変化させるためのもの。15回ループしていますが、本当は7回で十分です。変数Iのループはパレットの16色分のループ。

6つ並んでいるIF文は、R、G、Bを各々変化させて、白黒に1ずつ近づける処理をしています(行300~350)。COLOR文はパレットをセットする命令。

今月の  
サンプル



## AFTER SCHOOL

## 紙芝居

### [A. Senna Memorial]

Fly☆Duck / 青森県・29歳 SCREEN8・全画面サイズ

前回のCGコンテストで見たことのあるCGも混じっていますが、それらをうまくビジュアル的にまとめた、セナへの愛が見える作品です。

セナが過去3回ワールドチャンピオンを取ったシーンが手描きとは思えない実写取り込みのような質のCGで再現されます。

私もあの日は仕事で徹夜をしていたのですが、たまたま息抜きにアレを見て驚かされた記憶があります。

BGV風にとまとまっていて、良い雰囲気です。

プログラムでターボや機種を判別して、PCMを使って効果音を出したり、RAMディスクを使

って読み込む回数を減らしたりと、いろいろな工夫もあります。



④過去にセナが優勝を決めた場面。ターボRでは最後にPCMでセナの走行音が響く

この作品は、95年2月号のCGコンテスト「セナのいない週末」を合わせて完全になります。前回のCGコンテストから、SENA A0、SR8、SENA1、SR8、SCRSYS、BINの3ファイルを今回の紙芝居のディスクに移して実行してください。

### [これでいいのだ。]

星野ひかそ / 神奈川県・年齢不詳 SCREEN5・4分の1画面サイズ

一発ギャグ押し作品です。どこか、これでいいのだ。か、何が何だかわかりませんが、思わず納得してしまう作品でもあります。編集部は福田氏の強いプッシュもあっての採用です。

紙を広げる直前に、ちょっと間をとっているのがうまいぞ。

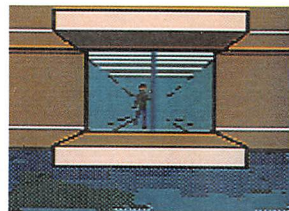
プログラムもシンプルで、たいへんよろしい。花マルをあげちゃいます。

実はこの作品、前回の2月号ぶ

んに投稿されたもので、一発ギャグを載せるコーナーじゃないからという理由で、一度は落選したのですが、前担当の福田氏たつての希望で今回の採用と相成りました。それでは、編集部の福田氏の推薦の声もどうぞ。

福田「ごっつ～ええわ。間といい構図といい表情といい、最高。無罪放免といえば、どん〇い氏の同人誌じゃけど、これは、無……ング」(ないしょだつてば)

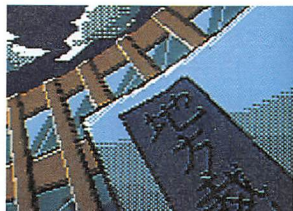
こむじいのだ。



④その裁判所の玄関。そろそろ裁判長から判決が言い渡される所だ



④欣喜あふれる笑顔とともに、手にしたかみには「無……」の文字が見えた



④バーン! という擬音が聞こえてきそうな地方裁判所のアオリ



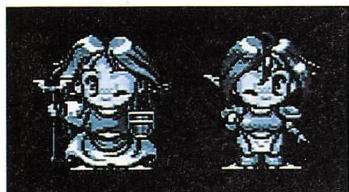
④第一報を手に出口から駆け出てきた。さあ、吉報か凶報か……

「ないしょ」(笑)



変化したR、G、Bのパレットを画面にセットします(行360)。ここをちょっと工夫するとセピアトーンにすることもできますよ。考えてみましょう。

あわただしい説明になりましたが理解できましたでしょうか？ さて、今回はまだ不明です。ともかく、ラストに向けての2回連続のステップアップ企画を計画中。お楽しみに。



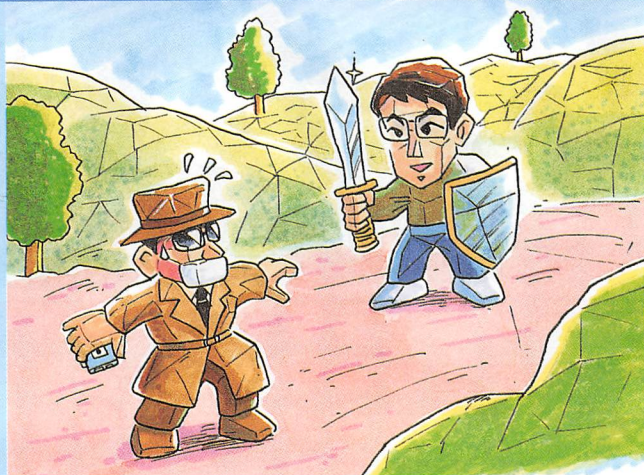
## ★ 探偵物語 (中津さんとホームルーム改め)

私はギャブ=モブラート。探偵だ。中津の情報を探っている。

さて、新しい情報だが、なにやら開発期間が延びたらしい。この本が出るころにはほぼ終わっているようだが、大幅なバージョンアップをして、より楽しさをアップしたという話だ。

遅くとも3月頃の雑誌には新しい画面写真を載せるつもりであることもキャッチしてる。発売が迫り、あわただしい様子だ。

わかっていることといえば、地形がテクスチャマッピングされたポリゴンを使って描かれている、見下ろし視点のゲームだということである。



Mファンに  
いいたい放題!

「整理できました。それに、Mファンにいいたい放題」等のコーナーで、Mファン読者のみなさんの考えていることを知ることができず。思えば、MSXとの出会いはほとんど創刊号の頃。こんなに長いおつきあいの友だちは、本当に数少ない貴重なものです。だから、やっぱり休刊はさびしい。でも、Mファン大好き! MSX大好き!! この気持ちはいつまでたっても変わらないと思えます。仮に、これが載るとすれば4月号でしょうか。春、いい季節ですね。MSX・FANといっしょに過ごせる春が再び巡ってくることを願っております。(福岡県/清野原美橋・17歳)

## 倶楽部

～投稿作品より～

### 【便所の蝶】

小澤孝/東京都・24歳 SCREEN5・4分の1画面サイズ

男にありがちな行動を鋭く突いた(どこがだ!)楽しい作品。人類の自然破壊に警鐘を鳴らしている作品でもあります(大ウソ)。

このコーナーに珍しい、実写取

り込み風のタッチもGOOD。単色(ブルー)の背景に、単色(グレー)のキャラクターが、シュールな世界にいます。ただプログラムが力技なのが少し残念。



①うねうね動くタイトルからして、この作品の変態さを象徴している



②主人公登場! これは作者だろうか。きっとそうだ、そうに違いない



③便所にとまっている蝶をみて、思わずにやける。いいキャラクタだよ、ホント



④ああ。暗い。暗いぞ。でもみんな身に着えがあるだろう。女性にはないだろうが



⑤その蝶がしずくをまき散らしながら、フラフラと接近。ビヘンチック!



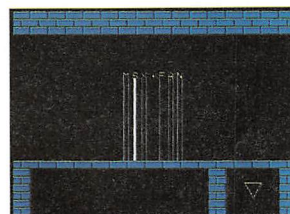
⑥今、数々の悪行の報いを受けるとききた。蝶に代わっておしおきよ

### 【サークIIもどきタイトル改】

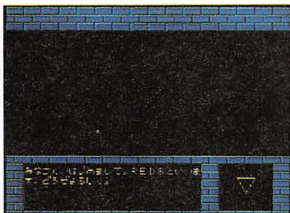
REDS/山口県・22歳 SCREEN5・全画面サイズ

なんと、プログラムの作り方を教えてくれるCAI(教育)ソフトです。中津のいたらなかったところをフォローしてくれてあって、うれしかったぞ。

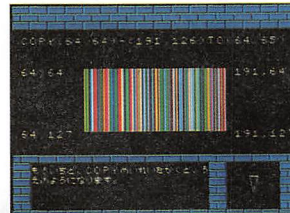
中身についてはとりあえず見てください。わかるとおもいます。これを作るのは大変だったと思いますが、説明もくわしくて非常によろしい。



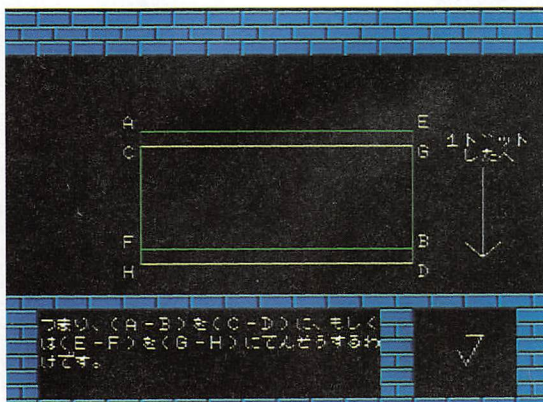
①サークIIのタイトルは下から帯状の模様が出たきて、文字になるもの



②広い窓で数々の説明がなされる。下の窓はメッセージ表示、右下の窓は入力待ち



③ループを使っていたことが、1つの命令で済んでしまうとは



④ていねいな説明で、サンプルのデモが何度でも見られる工夫もあるし、わかりやすい。応用範囲も実に広くて、ぜひみんなの紙芝居に使ってもらいたいテクニックだ

★Mファンが10冊近く積んである店か2軒あった。そんな店は、月にかわって誰かMファンを買い占めてあげて。しかし、いっですわね、パソコンでMファンなんて、でも、モテム持っていないんですよ。今、すくなくなくなるから買いたいんだけど、インターネットで売ってないし、モテムが高いし……。ただ、ダウンロードのみだとコピーですませちゃう人もいるだろうから、誰でも参加できる何かがあったほうがいいと思います。群馬県新井剛史・19歳 ★私は今、電気情報工学科の学生です。当然、電気系の科目が主流なんですけど、たとえば、P.C.98を使ってFORTRANのプログラムを組んだり、ワークステーションを使ってPASCALをやっ

プロに聞く、ゲーム作りのヒント

第12回

# ゲーム職人の

## T&E SOFT 編

日本のゲーム業界を牽引してきたT&Eソフトの中心人物、『ハイドライド』の生みの親が語る、いいゲーム、面白いゲームの条件とは何か?

### 自分で遊びたいと思えるゲームを作る

#### 正真正銘“主人公”を演じるロールプレイング

T&Eソフトは日本のソフトハウスの中では老舗中の老舗、名門中の名門。その代表作は、何と云っても『ハイドライド』シリーズと、ゴルフゲームのシリーズ。中でも『ハイドライド』シリーズの第1作は、国内のすべての機種に移植され100万本を軽く超えるミリオンセラーを記録した、日本のパソコンソフトの歴史に残る作品である。

内藤時浩氏はその『ハイドライド』の生みの親にして、現在は同社の開発部長という重責を担っている。その彼が現在没頭しているのが、セガサターン版の『ヴァーチャルハイドライド』である。次の号が出る頃には、すでに市場に出回っていることと思うが、この『ヴァーチャルハイドライド』、3Dポリゴンを使って仕上げられ、姿形は大きく違うが中身は10年前のアクシ

ョンRPG『ハイドライド』そのままという。もちろん、これは新しさがないという意味ではない。そうではなくて、それだけ、オリジナルの『ハイドライド』の完成度が高かったという意味である。内藤氏自身「あのゲームはそのまま今でも通用するはず」と胸を張る。

今回は、内藤氏の過去現在のゲーム作りの中から、面白いゲームを作るための哲学を見極めてみたいと思う。

内藤氏「今、『ヴァーチャルハイドライド』のバランスをいじってるところなんです。バランス調整だけで1か月使えるなんて初めての体験ですね。これまでは作りながら、調整もしていましたから。すごくいい感じで進んでますよ。何度デバッグしていてもわれわれも飽きないですからね。もちろん、最初から飽きるようなゲームは作らないけど、何度もデバッグしていると、

### 今回の職人さん

T&E SOFT 開発部長 内藤時浩氏



『ハイドライド』、T&Eソフトの内藤プログラマは、むかしパソコン少年の間で憧れのプログラマであった。そして今は、さらに広い視野を見つめる立場として活動している。

さすがに飽きる。でも、今回はそれすらない。何度遊んでも面白い。スタッフがこれだけ楽しめる、というのは「売れるソフト」の第一条件を満たしているな、って思うんですよ。

もちろん、それはこのゲームの特徴、マップが自動生成で毎

回違うシナリオが楽しめる、というもあるんだけど。マップのバリエーションは、40億通りあります。それに、このゲームみたいに起伏のあるマップは、世界でも初めてのスペックですね。

難易度別に初級、中級、上級とあるんだけど、初級だと4時間くらいで終わるのかな? これはオリジナルの『ハイドライド』といっしょですよ。高校生が学校から帰って、夕食までにエンディングまでやるという人がいましたから。

あのね、『ハイドライド』って、当時のトレンドからはかけ離れた作りだったんですよ。当時流行っていたのは、あっち行っておじさんの頼みを聞いて物を運ぶとか、そういうやつで、そうすると確かに狭いマップで

### 内藤氏が手掛けた作品の数々

#### ●ハイドライド

魔王バラリスによって3体の妖精に変えられてしまったアン王女を救いに行くアクションRPG。当時のパソコン少年をモニターにクギ付けにした。



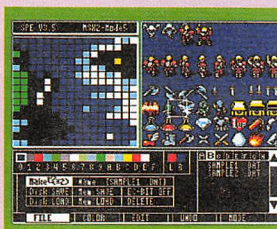
#### ●ハイドライドII

大好評アクションRPGだった『ハイドライド』の続編。前作にくらべマップが広大になり、より過酷なアクションRPGとなる。



#### ●DD倶楽部

SCREEN5専用のグラフィックツール。数あるグラフィックツールのなかでその優秀さと、スプライトパターンエディタなどの機能の充実を誇る。



## セガサターン『ヴァーチャルハイドライド』に見る内藤氏の職人気質

『ヴァーチャルハイドライド』はセガサターン初のRPGである。それだけに、そこそこ売れるだろうという予想はたてられるが、内藤さんにいわせると「まあまあ、いいね」といわれるだけではとても満足できないとのこと。なぜなら、『ハイドライド』はウチの看板なのです」というわけだ。『ハイドライド』といえば、むかしはパソコン少年だった現在大学生や社会人にとって、多くの人がプレイしたことのあるゲームと同時に初体験RPGであったと思う。そんな人にとって次世代マシンパワーを使って生まれ変わった『ヴァーチャル

ハイドライド』は気になる存在だろう。そういえば覚えているだろうか。木にぶつかるとハチが襲ってくる場面。そんな場面も今度の『ヴァーチャルハイドライド』にはあるのだろうか。内藤さんいわく「あるですよ。しかもでっかくなって」とニヤリ。さらに、「わざとらしく木があったでしょう。あるんですよ、わざとらしい木が」とまたまたニヤリ。

全機種のパソコンを制覇した『ハイドライド』を基盤に、今度も次世代マシンのゲームとして、ビックリマーク付きのおもしろさを保証する、と内藤さんは語った。



①モニターとセガサターン運び込み、『ヴァーチャルハイドライド』を披露してくれる内藤さん。3Dとなり世界が奥深く見える



②画面の表示は、主人公の後方からのアングルの3D表示。丘を駆けのぼり、森を抜け、様々なモンスターと戦う

MFファンに  
いいたい放題!

「てみたり、もちろんBASICを使ったりと、けっこういろいろやっています。そのなかで、BASIC、マシン語はもちろん、FORTRANなんかもMSXで学んだBASICの知識が活かせたりして、MSXでつちかってきた技術が大変役に立っています。また、PASCALにしても、MSXでプログラムを作ろうとしたときのフローチャートの組み立て方が活かされます。他の科目はともかく、情報系の科目に関しては、この面でコンピュータに慣れている学生よりは、優位に立っていると 생각합니다。そういう意味で、MSXで学んできたことは無駄ではないとわかり、うれいかりです。石川県/川岸武士・21歳

も長い時間遊べるし、作るのは簡単なんだけど、そうはしたくなかった。純粋に冒険できる空間があって、主人公、つまりプレイヤーはそこに立ちすくんで、何をしたらいいのかわからない、というところからスタートする。それが本当のロールプレイング(役を演じる)ということじゃないのかな、って思うんですよ。それに対して、今もあまり状況は変わってないけど、トレンドとしてあったのが、きちんとしたカッコイイ主人公がいて、プレイヤーはその主人公の行動をなぞるだけ、というの。そういうのは作りたくなかった。

つまり、ああいうゲームが作りたいたいという発想はなくて、自分でこういうゲームがやりたいというのを最優先にしている。

そういう意味で今回の『ヴァーチャルハイドライド』も基本は同じです。でも、作り方は大きく変わってきましたけどね。10年前は音楽からグラフィックまで、ほとんど1人で作っていたんだけど、今は10数人のプロジェクトチームで動いている。僕はディレクターの立場でやっています。ラッキーなのは、みんなの士気が高いこと。さっきの40億通りの自動マップ生成にしても、アイデアを実現してくれる優秀なプログラマーがいて初めてできることだからね。」

### テストロッサみたいなゲームを作るには?

内藤氏「ディレクターとして注意しなくてはならないのは、何といっても切り捨てる勇氣を持つことです。いろいろな人の要望を入れていって、肥大化した何でもあるゲームを作るのはある意味で簡単なんですよ。でも、そうすると冗長、取っつきにくい、わかりにくいといったゲームになる。僕が目指しているのはこの逆。理想はマニュアルレスで遊べるソフトなんです。わかりやすくしてはびっくりした、ここを楽しんでくれというテーマがあるゲームですね。

たとえばある機能をつけ加えようということになって、プログラマーが1週間寝ないで作ったとしますよね。でも、それがゲームにとってないほうがいいものなら、やはり使わない。そういう勇氣を持てることです。

そういう意味でディレクターというのは1人に限りますね。数人で知恵をしぼって作ったゲームというのは、平均的なものにはなるけど大当たりはない。逆に1人で作ったのは、大当たりか大外れ。でもね、たとえばクルマでいうとテストロッサみたいなのを作れるのは後者の方だと思っすよ。

映画でも、ディレクターは1人だし、複数の人が書いた小説というのも例外中の例外です。



③オーバーゼスターをまじえて話をする内藤さん(写真右上)。「ヴァーチャルハイドライド」の開発に向けて多忙を極めているのに、4時間以上も取材に応じた

大統領だって1人ですよ。

それから、これも大事なことで、好き者じゃないとできないということですね。僕がほかの人と比べて強みだって自信が持てることといえば、仕事に没頭すると時間を忘れて、すべてを犠牲にできるということじゃないかな。そうじゃなきゃこの仕事は動まらな思いますね。

最後にひとつ、今まで誰にも話さなかったことを教えましょうか。僕ね、10年前にプログラマーとして『ハイドライド』に参加したときには、プログラミングでの割り込み処理というものを知らなかったんですよ。だから、PC-8801版では、主人公が歩いているときじゃないと音楽が鳴らなかった。歩くルーチンに音楽挟んでた。その前にも

BGMが鳴るソフトを作ったこともあるんだけど、そのときは超アクロパティックなプログラムも作りましたね。

これから、ゲームデザイナーやプログラマーを目指すという人がいるとしたら、ゲーム以外のものにも興味を持って、何でも吸収していった欲しい、ということですね。ゲームだけしか知らない、というのでは人を面白がらせるようなものは作れないんじゃないかな」

最後に貴重な逸話を聞かせてくれた内藤氏だが、実際の内藤氏は、プログラミングでも一流の腕前。現在でもCよりアセンブラの方が得意という。

技術と根性と幅広い趣味。内藤氏のアドバイスにはゲーム作りのエッセンスが感じられはしまいか。

# MIDI三度笠

作品の紹介&レベルアップ・テク



少なめだった曲データの投稿も復調の兆しが見られた。そのなかから2作品を紹介する。あいかわらず投稿が好調のツールからは、『うまびー』の新バージョンと対応ファイラを紹介。

## 作品の紹介

『うまびー』はこのコーナーでおなじみのSMFプレイヤー。前のバージョン (Ver.2.01) は94年4-5月号に掲載されている。今回は対応ファイラの『ふいるま』とともに紹介するぞ。

オリジナル曲のBASICプログラム(GS用)	ファイル名(内容)
MISO-SHIRUの作品2作	
① In the moon	①MOON. BAS (BASICプログラム・GS用)
② 日本の芸術	②JAPANESE. BAS (BASICプログラム・GS用)
MSX2専用	by MISO-SHIRU

### 起動方法

①、②とも BASIC上でRUN "ファイル名" Ⓜ

今回の曲データは、MISO-SHIRU作、テクノ風味の「In the moon」と、三味線をメインに使った「日本の芸術」の2作品。

これらの作品はGS用だが、「日本の芸術」のほうはバンクセレクトナンバーの127番 (MT-

32配列) を使用しているので、この配列を持たないSC-33などでは、該当部分の変更が必要になる。使用音色の一覧表を右に掲載しておいたので、GS音源以外の人も含め、表を参考にしながらプログラムを変更して聴いてほしい。

### ■「In the moon」の音色のうちわけ

T	C	P(N)/B	音色	
A	1	81	0	Saw Wave
B	2	100	0	Brightness
C	3	95	0	Sweep Pad
D	4	48	0	Strings
E	5	80	0	Square Wave
F	6	35	0	Fretless Bs.
G	7	38	0	Synth Bass 1
H, J	10	0		[Standard Set]
		(36)		Kick Drum
		(38)		Snare Drum
		(45)		Mid Tom
		(49)		Crash Symbol
		(42)		Closed Hi-hat

### ■「日本の芸術」の音色のうちわけ

T	C	P(N)/B	音色	
A	1	82	0	Synth Brass 1
B	2	102	0	Echo Drops
C	3	106	0	Shamisen
D	4	106	0	Shamisen
E	5	107	0	Koto
F	6	117	127	Taiko
G	7	118	127	Taiko Rim
H	8	106	0	Sho
		32	0	Acoustic Bs.
J	10	0		[Standard Set]
				Claves
		(75)		High wood block
		(77)		Low wood block
		(69)		Cabasa
		(70)		Maracas

T=トラック C=チャンネル P=プログラムナンバー N=ノートナンバー B=バンクセレクトナンバー

## おなじみのSMFプレイヤーの新バージョンと対応ファイラ

SMFプレイヤー うまびー Ver.2.22

『うまびー』対応ファイラ ふいるま Ver.1.00

MSX2専用

by ハムト

## ファイル名(内容)

UP. COM (『うまびー』本体)  
 UMAP222. DOC (『うまびー』のドキュメントファイル)  
 SETFILUM. BAT (『ふいるま』実行用バッチファイル)  
 FILUMA. BAS (『ふいるま』本体)  
 FILUMA. DOC (『ふいるま』のドキュメントファイル)

### 起動方法

うまびーVer.2.22  
 DOS2上で UP <ファイル名> [オプション] Ⓜ  
 ふいるまVer.1.00  
 DOS2上で SETFILUM Ⓜ

おなじみのSMFプレイヤー「うまびー」がバージョンアップ。基本的な機能は前のバージョンとほとんど同じだが、バグ修正のほか、起動時にGMリセットを送信するようになった。

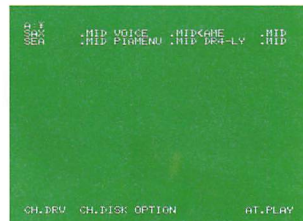
そして今回、「うまびー」に対応したファイラ「ふいるま」が登場。プログラムを実行すると

「Insert disk」「Press any key to continue」と表示されるので、SMFの入っているディスクをディスクドライブにセットして何かキーを押す。ファイルの一覧が表示されたら、聴きたいSMFにカーソルを合わせてスペースキーを押そう。すると、自動的に「うまびー」

が起動して演奏が開始される。演奏が終わったあとにESCキーを押すと、ファイル一覧に戻ることができる。その他の機能については以下のとおり。

- F1キー……ドライブ変更
- F2キー……ディスク交換
- F3キー……オプション設定 (『うまびー』で設定可能なオプションを入力)
- F5キー……自動演奏 (ESCキーを押すたびにファイルが読み込まれ、演奏される)

「うまびー」「ふいるま」とも、



④「ふいるま」を起動したところ。ディスクに入っているファイルの一覧が表示される

付録ディスクにドキュメントファイルを収録しておいた。機能やオプションなどについて、かなり詳しく書かれているので、ぜひ読んでほしい。

MFファンに  
 いたい放題  
 放題ノ

## セガサターン『ヴァーチャルハイドライド』に見る内藤氏の職人気質

『ヴァーチャルハイドライド』はセガサターン初のRPGである。それだけに、そこそこ売れるだろうという予想はたえられるが、内藤さんにいわせると「まあまあ、いいね」といわれるだけではとても満足できないとのこと。なぜなら、「『ハイドライド』はウチの看板なのです」というわけだ。『ハイドライド』といえば、むかしはパソコン少年だった現在大学生や社会人にとって、多くの人がプレイしたことのあるゲームと同時に初体験RPGであったと思う。そんな人にとって次世代マシンパワーを使って生まれ変わった『ヴァーチャル

ハイドライド』は気になる存在だろう。そういえば覚えているだろうか。木にぶつかるとハチが襲ってくる場面。そんな場面も今度の『ヴァーチャルハイドライド』にはあるのだろうか。内藤さんいわく「あるんですよ。しかもでっかくなって」とニヤリ。さらに、「わざとらしく木があったでしょう。あるんですよ、わざとらしい木が」とまたまたニヤリ。

全機種のパソコンを制覇した『ハイドライド』を基盤に、今度も次世代マシンのゲームとして、ビックリマーク付きのおもしろさを保証する、と内藤さんは語った。



④モニターとセガサターンを選び込み、『ヴァーチャルハイドライド』を披露してくれる内藤さん。3Dとなり世界が奥深く見える



④画面の表示は、主人公の後方からのアングルの3D表示。丘を駆けのぼり、森を抜け、様々なモンスターと戦う

も長い時間遊べるし、作るのとは簡単なんだけど、そうはしたくなかった。純粋に冒険できる空間があって、主人公、つまりプレイヤーはそこに立ちすくんで、何をしたらいいのかわからない、というところからスタートする。それが本当のロールプレイング(役を演じる)ということじゃないのかな、って思うんですよ。それに対して、今もあまり状況は変わってないけど、トレンドとしてあったのが、きちんとしたカッコイイ主人公がいて、プレイヤーはその主人公の行動をなぞるだけ、というの。そういうのは作りたくなかった。

つまり、ああいふゲームが作りたいという発想はなくて、自分でこういうゲームがやりたいというのを最優先にしている。

そういう意味で今回の『ヴァーチャルハイドライド』も基本は同じです。でも、作り方は大きく変わってきましたけど。10年前は音楽からグラフィックまで、ほとんど1人で作っていたんだけど、今は10数人のプロジェクトチームで動いている。僕はディレクターの立場でやっています。ラッキーなのは、みんなの士気が高いこと。さっきの40億通りの自動マップ生成にしても、アイデアを実現してくれる優秀なプログラマーがいて初めてできることだからね。」

### テストロッサみたいなゲームを作るには?

内藤氏「ディレクターとして注意しなくてはならないのは、何とんでも切り捨てる勇気を持つことです。いろいろな人の要望を入れていって、肥大化した何でもあるゲームを作るのはある意味で簡単なんです。でも、そうすると冗長、取っつきにくい、わかりにくいといったゲームになる。僕が目指しているのはこの逆。理想はマニュアルレスで遊べるソフトなんです。わかりやすくははっきりした、ここを楽しんでくれというテーマがあるゲームですね。

たとえばある機能をつけ加えようということになって、プログラマーが1週間寝ないで作ったとしますよね。でも、それがゲームにとってないほうがいいものなら、やはり使わない。そういう勇気を持つことです。

そういう意味でディレクターというのは1人に限りますね。数人で知恵をしぼって作ったゲームというのは、平均的なものにはなるけど大当たりはない。逆に1人で作ったのは、大当たりが大外れ。でもね、たとえばクルマでいうとテストロッサみたいなのを作れるのは後者の方だと思っんですよ。

映画でも、ディレクターは1人だし、複数の人が書いた小説というのも例外中の例外ですね。



④オーバーゼスターをまじえて話をする内藤さん(写真右上)。「ヴァーチャルハイドライド」の開発に向けて多忙を極めているのに、4時間以上も取材に応じてくれた

大統領だって1人でしょ。

それから、これも大事なことなんだけど、好き者じゃないとできないということですね。僕がほかの人と比べて強みだって自信が持てることといえば、仕事に没頭すると時間を忘れて、すべてを犠牲にできるということじゃないかな。そうじゃなきゃこの仕事は勤まらないと思いますね。

最後にひとつ、今まで誰にも話さなかったことを教えましょうか。僕ね、10年前にプログラマーとして『ハイドライド』に参加したときには、プログラミングでの割り込み処理というものを知らなかったんですよ。だから、PC-8801版では、主人公が歩いているときじゃないと音楽が鳴らなかった。歩くルーチンに音楽挟んでた。その前にも

BGMが鳴るソフトを作ったこともあるんだけど、そのときは超アクロバティックなプログラムも作りましたね。

これから、ゲームデザイナーやプログラマーを目指そうという人がいるとしたら、ゲーム以外のものにも興味を持って、何でも吸収して行って欲しい、ということですね。ゲームだけしか知らない、というのでは人を面白がらせるようなものは作れないんじゃないかな」

最後に貴重な逸話を聞かせてくれた内藤氏だが、実際の内藤氏は、プログラミングでも一流の腕前。現在でもCよりアセンブラの方が得意という。

技術と根性と幅広い趣味。内藤氏のアドバイスにはゲーム作りのエッセンスが感じられはしまいか。

てみたり、もちろんBASICを使ったりと、けっこういろいろやっています。そのなかで、BASIC、マン語はもちろん、FORTRANなんかでもMSXで学んだBASICの知識が活かされたりして、MSXでつちかってきた技術が大役に立っています。また、PASCALにしても、MSXでプログラムを作ろうとしたときのプロシチャーの組み立て方などが活かされます。他の科目はともかく、情報系の科目に関しては、この面でコンピュータに慣れていない学生よりは、優位に立っていると思います。そういう意味で、MSXで学んできたことは無駄ではないとわかり、うれしきぎりです。(石川県/川岸武士・21歳)

# MIDI三度笠

作品の紹介&レベルアップ・テク



少なめだった曲データの投稿も復調の兆しが見られた。そのなかから2作品を紹介する。あいかわらず投稿が好調のツールからは、『うまびー』の新バージョンと対応ファイラを紹介。

## 作品の紹介

『うまびー』はこのコーナーでおなじみのSMFプレイヤー。前のバージョン (Ver.2.01) は94年4-5月号に掲載されている。今回は対応ファイラの『ふいるま』とともに紹介するぞ。

オリジナル曲のBASICプログラム(GS用)	ファイル名(内容)
MISO-SHIRUの作品2作	
① In the moon	①MOON. BAS (BASICプログラム・GS用)
② 日本の芸術	②JAPANESE. BAS (BASICプログラム・GS用)
MSX2専用 by MISO-SHIRU	

### 起動方法

①、②とも BASIC上でRUN "ファイル名" Ⓜ

今回の曲データは、MISO-SHIRU作、テクノ風味の「In the moon」と、三味線をメインに使った「日本の芸術」の2作品。

これらの作品はGS用だが、「日本の芸術」のほうはバンクセレクトナンバーの127番 (MT-

32配列) を使用しているので、この配列を持たないSC-33などでは、該当部分の変更が必要になる。使用音色の一覧表を右に掲載しておいたので、GS音源以外の人も含め、表を参考にしてプログラムを変更して聴いてほしい。

### ■「In the moon」の音色のうちわけ

T	C	P(N)/B	音色	
A	1	81	0	Saw Wave
B	2	100	0	Brightness
C	3	95	0	Sweep Pad
D	4	48	0	Strings
E	5	80	0	Square Wave
F	6	35	0	Fretless Bs.
G	7	38	0	Synth Bass 1
-----				
H, J	10	0	[Standard Set]	
		(36)	Kick Drum	
		(38)	Snare Drum	
		(45)	Mid Tom	
		(49)	Crash Symbol	
		(42)	Closed Hi-hat	

### ■「日本の芸術」の音色のうちわけ

T	C	P(N)/B	音色	
A	1	62	0	Synth Brass 1
B	2	102	0	Echo Drops
C	3	106	0	Shamisen
D	4	106	0	Shamisen
E	5	107	0	Koto
F	6	117	127	Taiko
		118	127	Taiko Rim
G	7	106	0	Sho
H	8	32	0	Acoustic Bs.
-----				
J	10	0	[Standard Set]	
		(75)	Claves	
		(76)	High wood block	
		(77)	Low wood block	
		(69)	Cabasa	
		(70)	Maracas	

T=トラック C=チャンネル P=プログラムナンバー N=ノートナンバー B=バンクセレクトナンバー

おなじみのSMFプレイヤーの新バージョンと対応ファイラ	ファイル名(内容)
SMFプレイヤー うまびー Ver.2.22	UP. COM(『うまびー』本体)
『うまびー』対応ファイラ ふいるま Ver.1.00	UMAP222. DOC(『うまびー』のドキュメントファイル)
	SETFILUM. BAT(『ふいるま』実行用バッチファイル)
	FILUMA. BAS(『ふいるま』本体)
	FILUMA. DOC(『ふいるま』のドキュメントファイル)
MSX2専用 by ハムヒト	

### 起動方法

うまびーVer.2.22  
DOS2上で UP (ファイル名) [オプション] Ⓜ  
ふいるまVer.1.00  
DOS2上で SETFILUM Ⓜ

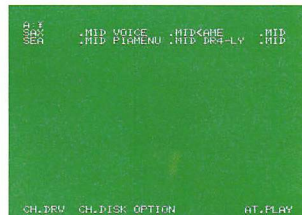
おなじみのSMFプレイヤー「うまびー」がバージョンアップ。基本的な機能は前のバージョンとほとんど同じだが、バグ修正のほか、起動時にGMリセットを送信するようになった。

そして今回、「うまびー」に対応したファイラ『ふいるま』が登場。プログラムを実行すると

「Insert disk」「Press any key to continue」と表示されるので、SMFの入っているディスクをディスクドライブにセットして何かキーを押す。ファイルの一覧が表示されたら、聴きたいSMFにカーソルを合わせてスペースキーを押そう。すると、自動的に『うまびー』

が起動して演奏が開始される。演奏が終わったあとにESCキーを押すと、ファイル一覧に戻ることができる。その他の機能については以下のとおり。  
F1キー……ドライブ変更  
F2キー……ディスク交換  
F3キー……オプション設定 (『うまびー』で設定可能なオプションを入力)  
F5キー……自動演奏 (ESCキーを押すたびにファイルが読み込まれ、演奏される)

『うまびー』『ふいるま』とも、



④「ふいるま」を起動したところ。ディスクに入っているファイルの一覧が表示される

付録ディスクにドキュメントファイルを収録しておいた。機能やオプションなどについて、かなり詳しく書かれているので、ぜひ読んでほしい。

## レベルアップ・テク

現在ではGM・GS音源など、マルチ音源があたりまえ。そこでさらにレベルアップを目指し、パソコンを使ったデモテープ=人に聴かせられるレベルのものを作るノウハウをぜひ覚えてほしい。

新  
プロの  
技  
わざ

# マルチ音源を使用したデモテープ作り

バックに背景をつくる!!

by 早坂泰成

早坂泰成 / 1961年生れ。6歳より始めたオルガンをきっかけにミュージシャンとなり、現在コンピュータ・ミュージックを中心に活躍。国内外の楽器フェア等、多数のイベントをキーボード奏者、プロデューサーとしてこなす。

### ●S.E.の種類とその使い方

この「レベルアップ・テク」も今回で最後となった。今回は楽器そのものの打ち込みではなく、音楽を盛り上げる、あるいは、聞き手に情景を思い浮かばせる手段としての、効果音の使い方について解説していきたいと思う。

効果音は、専門用語でサウンドエフェクト(SOUND EFFECT、略してS.E.)と呼ばれている。S.E.にはさまざまなものがあるが、よく使われる音としては、右の例に示したように、波、風、雷などが挙げられる。

最近ではテープレコーダーも発達し、また、S.E.専用のCDもあるため、あまり苦労せずにS.E.を使うことができるが、テープレコーダーさえも手軽に使えなかった時代は、けっこう苦労が多かったようだ。たとえば、波の音を作る場合、ザルに豆を入れ、それを左右に振ることでその雰囲気を作ったりという感じだった。また、シンセサイザが登場してからも、アナログシンセの出始めの頃は、S.E.の音作りに多少時間がかかっていた。

さて、最近のシンセには、サン

プリングされたS.E.が最初から何種類も入っていて、何の苦労もなくS.E.を使うことができるようになり、かなり便利になった。S.E.を曲に取り入れたものは昔からあるが、有名なものでは、60年代のオールディーズの「悲しき雨音」という曲のなかで、雨と雷の音が使われている。最近の曲では、演歌やカラオケのアレンジのなかで、波、風、船笛などが多く使われているようだ。

一般的な傾向として、S.E.は、イントロ、間奏、エンディング、あるいは、曲のパターンの変わりめなどに使われることが多い。これに対し、曲(歌)のなかで使う場合は、しつこくなったり、メロディを壊してしまうことがあるので、使い方には十分気をつける必要がある。

ところで、シンセサイザのS.E.には波や風のような自然音のほかに電子音で作られた宇宙的なS.E.もあり、このS.E.の場合、リズムの一部として使用されることもある。また、シンセサイザのS.E.の音は、シンセサイザに内蔵されている他の楽器音などと同じように、コントローラでパ

### バックに使われがちなS.E.

- ・波
- ・船笛
- ・雨
- ・風
- ・雷
- ・木々のざわめき
- ・小川のせせらぎ
- ・鳥
- ・街中の雑踏
- ・ジェット機
- ・爆発音
- ・宇宙的な音

### 自然を題材としたS.E.の組み合わせ例

山 (森)	小川のせせらぎ 鳥 ざわめき	嵐	雨 風 雷
海	海岸……波・風 深海……泡	街	街中の雑踏(騒音) 車のクラクション

ラメータを操作することによって音色に変化をつけることができる。たとえば、雷のS.E.はパラメータのなかのカットオフ(音質を変える)という部分を標準値より多少下げると爆発音に似た音になる。こういった方法を使えば、どこにでもあつたのS.E.を特殊なS.E.として利用することも可能になるので、独自のS.E.にチャレンジしてみてもどうだろうか。

### ●環境音楽とS.E.

S.E.はたいていどんな曲にでも使うことができるが、もっともその効果が発揮されるのは環境音楽だ。環境音楽は海、山、風、雨、嵐など、自然を題材とした曲が多く、それぞれの題材に合ったS.E.を使うことで、曲のイメージをふくらませることができる。また、嵐を題材とした曲の場合、雨の音と風の音を重ねてみたり、さらに、雷の音を重ねることで、台風などのイメージを作りだすことも可能だ。ここで挙げたのは一例で、S.E.は組み合わせることで、そのバリエーションを何通りにも増やすことができる。いろいろと試してみよう。今回の付録ディスクに、S.E.が入った

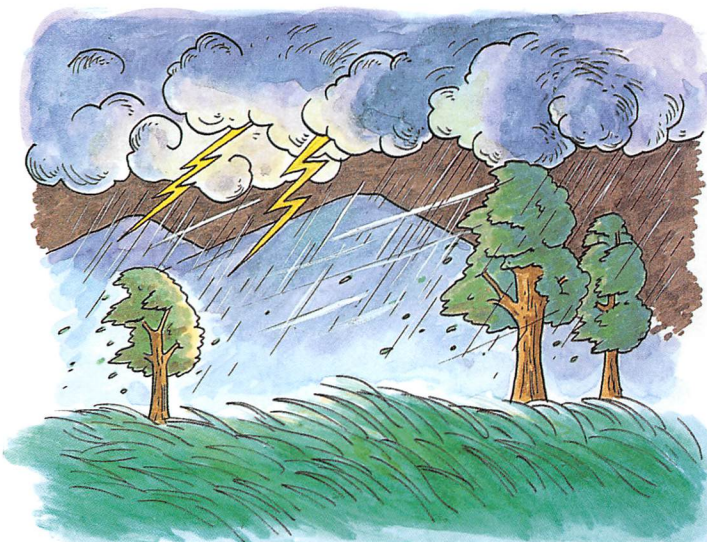
サウンドを2種類収録しておいたので、十分その雰囲気をつかんで、自分のサウンドに活かすようにしてほしい。

さて、これまで長きにわたって行ってきたこの「レベルアップ・テク」も今回で終了となるわけだが、MFファンの読者のみんなの実力もかなりついたものと思う。ここまできたら、どんどん自分の作品を作ってデモテープにしてみよう。そうすることで、また新たな疑問や発見があるかもしれない。それを自分なりに解決し、あるいは利用することで、さらによいデモテープ作りができるようになることと思う。そしていつか、必ず自分で納得のいくデモテープ、打ち込みによる、本物の楽器以上のサウンドができあがることを期待している。

### サンプルデータ(GS用)

AME. MID  
SEA. MID

これらはSMFなので、ハムヒト作「うまびー」か戯音匠者作「PS」、山本義一作「MSP」などで聴く。もしくは「ミディコン」でコンバートしてから「μ・SIOS」や「MIDIサウルス」で聴く。



# BASIC ピクニック



前号からの続き。空間における「向こう」は、プログラムでどのように判定されるのか？今回は、その問いに対する1つの解答計画を示す。

## ポリゴンのための空間座標の基礎知識

### 【前号までのあらすじ】

ちびた鉛筆をいくつかの三角形にわけて立体的に表示するプログラムを闇雲とりのあそびに作ってみたものの、透視図法で線画を表示した時点で誌面が尽き、しめ切りにも見放されたBASICピクニック担当コルサコフ山島。

そもそも、この世界には、いつのころからか語り継がれてきた伝説があった。

「立体物をポリゴンの組み合わせで構成し、向こうのポリゴンから塗っていけばかんたんに陰線処理（見えないはずの稜線を消すこと）ができる」

人々は（わたしだけが）そのことばだけを漠然と信じ、一夜にして「3D-PEN.BP2」を組み上げた。だが、しかし、三角形のポリゴンを向こうから塗りつぶそうとして、わたしはその伝説の真の意味に気づいた。

伝説は、じつは2つの要素に分けられていたのだ。

①向こうのポリゴンから塗って  
いけば

②かんたんに陰線処理ができる

芳香を発する食虫植物ウツボカズラの芳香、光でエサを呼び寄せるチョウチンアンコウの光に相当するのが②の部分で、わたしは、それにつられて寄っていき、①をまともに見た。そして、石になってしまった。

中

3D表示しようとする、立

体の形のバリエーションはいろいろな影響を与えてくるが、とりあえず、鉛筆のように、どの稜線を見ても凸になっている立体を考えてみよう。

鉛筆を見ている自分の視線を想像すると、鉛筆を構成する面には2つの様相しかないことが

わかってくる。それは、

a1 見える面

a2 見えない面

の2つだ。

ところで、ワイヤフレーム状の立体ですべての面が見えているわけだが、その状態で考えると、

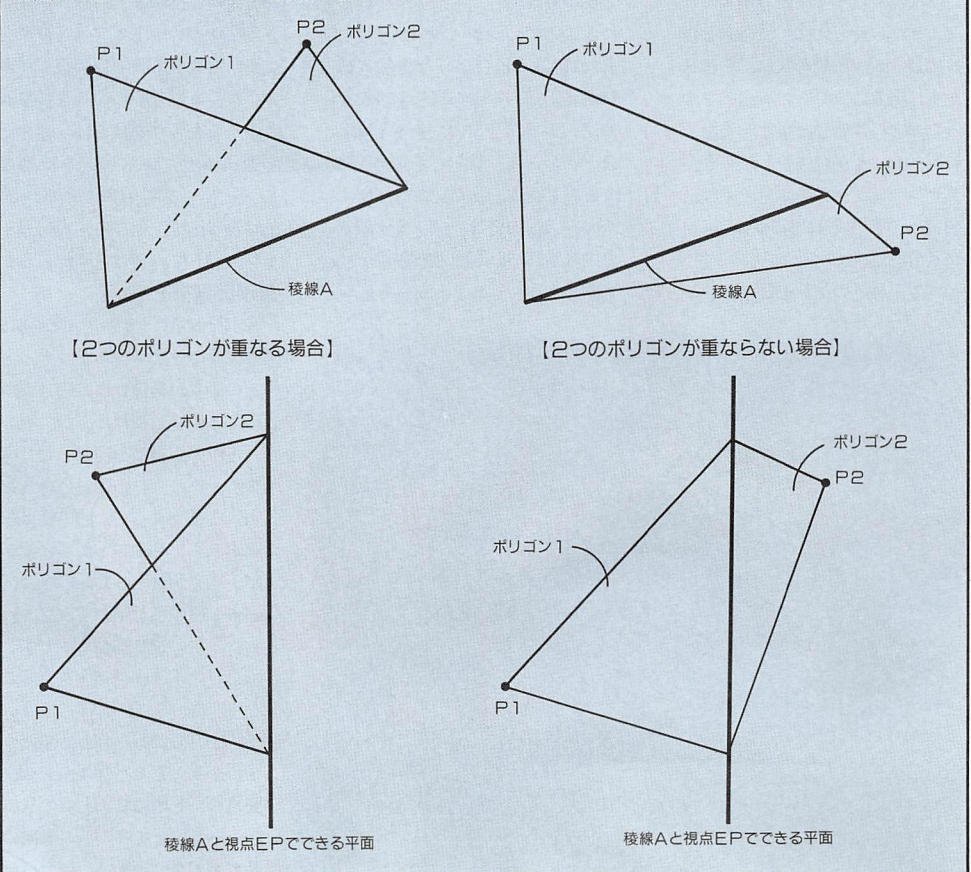
b1 表が見える面（表向き）

b2 裏が見える面（裏向き）

の2つに大きく分かれている。

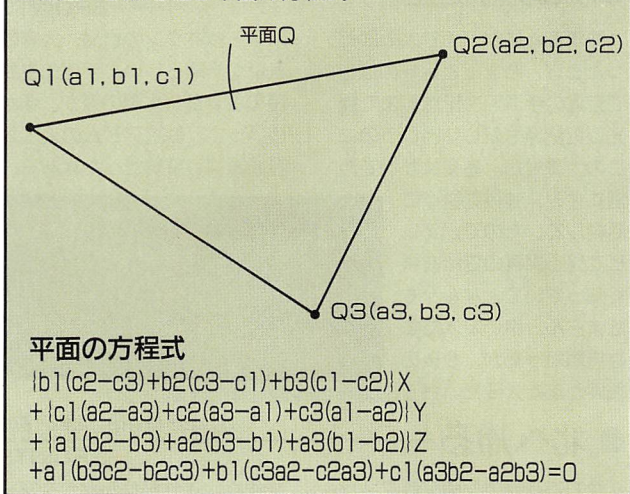
しばらく、ワイヤフレーム状になった鉛筆を頭のなかで想像して思いをめぐらすと、a1とb1、a2とb2はまったく一致することが直観的にわかるだろう。

■図1 2つのポリゴンと視点平面との関係





■図2 3点を通る平面の方程式



つまり、そのポリゴンが見えるか見えないか（隠されるか、隠されないか）は、視点から見て表向きか裏向きかで判定できるのだ。

さて、あるポリゴンの表裏の判定は「法線ベクトル」（その平面の方程式の係数を要素とするベクトルで、その平面と直交する）というものを使えば、かんたんらしい。法線ベクトルはその平面上の3点の座標（つまりポリゴンの座標）から計算できる（ただし、表裏の判定に使うには、あらかじめ法線ベクトルを計算する座標の順番をそろえておく必要がある）。

そして、法線ベクトルと視線のベクトル（視点からそのポリゴンの1点に伸びるベクトル）とのなす角度の絶対値が90度より大きいかどうかを判定すればいい。90度より大きければ表向き、小さければ裏向きだ。

このへんの計算は、さいわいなことに三角関数を使う必要もなく、四則演算だけでやりとおせることがわかった。

こうして、表向きのポリゴンだけをピックアップし、それだけを表示するというやり方をとれば、陰線処理も必要なく、きれいに鉛筆が表示できるのだ。

しかし、けっきょくその道はとらなかつた。鉛筆しか表示できないのではつまらない。せめて、階段を表示できる方法がほ

しかったからだ。

階段をこの方法で表示しようとすると、うまくいかない。というのも、階段のような立体には、第3の「一部が隠されている面」というものが出てくるからだ。また、ある場合には裏向きのポリゴンを見せたいこともきつとあるだろう。

じゃあ、どうすればいいか。

中

わたしは、日夜、空中に浮かぶポリゴン物体のイメージを牛のように反芻しながら考えていたのだが、その長く苦しいフリーシンキングの果てにやっとたどりついたのが、たったの図1である。

視点EPから見た、隣りあう2枚のポリゴン（稜線Aを共有し、別々の頂点P1、P2を持

つ）の関係は2種類しかない。  
①重なる（どちらかがどちらかを隠す）  
②重ならない（たがいに隠しあわない）

これはEPとAでできる平面αを壁として考えると、それぞれ次のようにいけられる。

①2枚ともおなじ側にある

②別々の側にある

ということは、2つのポリゴンが重なるか、重ならないかは、αを基準面にして考えれば判定できるのだ。つまり、点P1、P2と平面αとの位置関係を判定すればいい。

中

平面の方程式は、3点の座標があたえられれば、図2のように求められる。平面の方程式をf(x,y,z)=0とすると、直線とおなじように、次のような性質がある。

平面上の点を(a,b,c)とすると、

$$f(a,b,c)=0$$

※以下、式fに点Pの座標を代入したものをf(P)と表記する

平面上にない点P1、P2の場合は、f(P1)もf(P2)も正か負のどちらかになる。

そして、ここからが重要なのだが、その平面を基準にして点P1とP2がおなじ側にあると、f(P1)とf(P2)の符号はおなじ、逆に別々の側にあると、符号が異なるのだ。

ということは、

・視点EPと稜線Aでできる平面の方程式をf(x,y,z)=0

・ポリゴン1、2の稜線A上にない頂点をP1、P2とすると、

①重なる場合

$$f(P1) * f(P2) > 0$$

②重ならない場合

$$f(P1) * f(P2) < 0$$

ということがわかる（図3）。

重なる場合、どちらが手前かを判定しなくてはならないが、これはいまの手法をくりかえすことで判定できる。

ポリゴン1を1つの基準平面として、EPとP2がおなじ側にあるかどうかを判定すればいいのだ。おなじ側にあれば、ポリゴン1のほうが向こう、異なる側にあればポリゴン2のほうが向こうにあることになる。

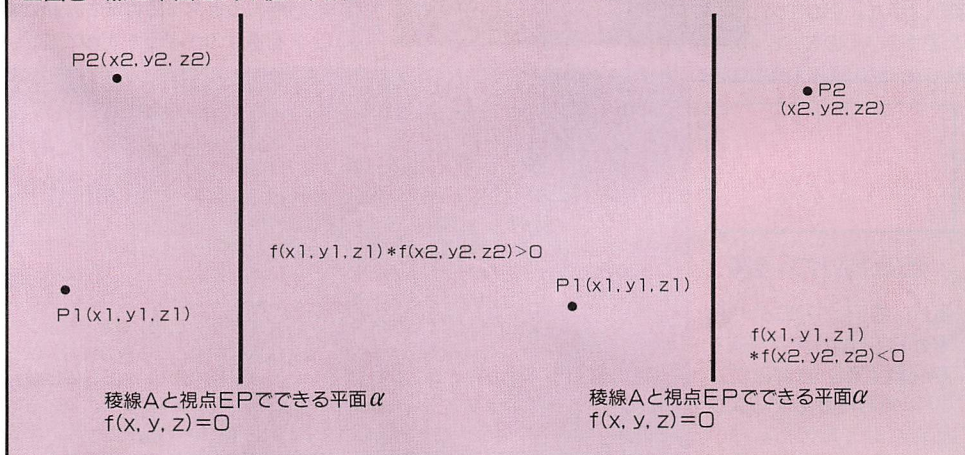
こうして、すべての稜線に関して隣りあうポリゴンの前後関係は完全に調べられる。

そして、あるポリゴンを表示するまえにそのポリゴンが隠す別のポリゴンの有無を判断し、あった場合はそのポリゴンがすでに表示されているかどうかを判定すればいいのだ。

これで計画は万全。あとはプログラムを組むだけだ。

次の号では、まったく別のテーマ（予定では人工知能）に体当たりするつもりだが、付録ディスクの片隅に（こんどこそ）今回の計画を実行にうつしたプログラムを収録する予定。

■図3 点と平面と式の値の関係



【参考文献】 「アスキーラーニングシステム/実習グラフィックス」（アスキー/税込み1850円）、「モノグラフィ11/空間図形始末版」（科学新書社/税込み620円）



我が家にもMacが来た。といっても、友人に借りたSE/30なので、モノクロだしハイパー・カードでどうのこうのという世界だ。『上海』はMSXのほうがよく上出来である。

## 規定部門 今回のお題は「鳥」

### ● 鳥の常識

by たーや 大阪・16歳

★2POINTS

近所のカラスはこの頃すいぶん人の近くに来るようになって、となりの2階のベランダにまで降りてくる。スズメならともかく、カラスは大きいので迫力がありすぎだ。あーさて、今回の規定部門はなかなか充実しておった。まずは大阪の高校生、たーやクンの作品。正月のお年玉も今はいすこ、お金が飛んで逃げているのはなんとはいやいことでしょうか。羽が生えて逃げていくのを、ど



↑入ってくるのにはけっこう時間がかかるのに、なぜ出ていくなかあははいのか?

今回の作品でいえば、『北へ帰る』のように、プログラムが短くて、それでいて表現力が高い。'90年10月号頃にはそんな作品が多く登場していた。12月号の『かいだんをおりるバネ』はこのとき初登場の浜岸雄の作品で、サイエントフィックな味わいがうれしかった。その後、浜岸はどんどん活躍していったなあ。ビジュアル作品をよりおもしろく紹介したい、ということで'91年2月号からはAVフォーラムがカラーページに進出。きれいな写真で作品を紹介できるようになった。この頃猛威

## AVフォーラム ヒストリー(2)

### ★ビジュアルパワー全開★

はい、今回は'90年の10月号から'91年の11月号までを回顧する。ちなみに、'91年10月号からディスク付きになったのだ。

### ● 火の鳥誕生

by 弟子・今井 山梨・21歳

★3POINTS

昨年暮れにツアーで大阪に行ったとき、ちょっと足をのぼして宝塚の手塚治虫記念館まで観光した記憶も新しいというのにこの大震災だ。塾長はかつて西宮に住み、神戸を拠点に活動していたので、テレビで見る災害の場所をよく知っていて、なんともたまらん。幸い友人たちは無事だったが、今後の復興がまた大変だ。さて、



④炎のなかを悠然と昇ってくる

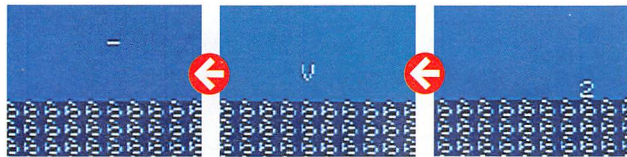
### ● 北へ帰る

by 五十嵐智昭 宮城・20歳

★3POINTS

かつてパソコンのグラフィック機能がさほど充実していなかった頃は、表示といえばおもに簡単なアルファベットや数字を使ったもので、スプライトなんて夢のような話だった。この五十嵐クンの作品は、その頃をほうふつとさせるようなシンプル

な作り。これがなかなかスマートでええのですわ。まず、水面が確かに水っぽい。そして飛び立つ白鳥の“2”、“V”、“—”の移動していくスピードがちょうどいいので、いかにも水面から去っていくように見える。演出がうまくいってますね。



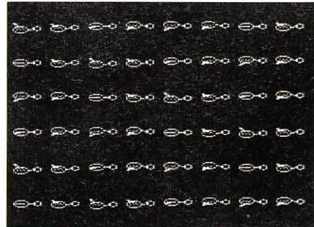
④静かな水面から一羽の白鳥がすすすつと泳いできて、やがて軽々と北へ飛び立っていく

### ● 渡り鳥

by 弟子・今井 山梨・21歳

★1POINT

これも弟子・今井クンの作品で雁かしら、飛んでいきます。しかし何だね、ビール瓶を横にしたようでもあるな。かつて塾長がガキで田舎にいたころは、空に「く」の字の鳥たちが渡っていくのを見たような気がするが、今となってはそれが確かな記憶なのかどうか定かでない。



④住むところが2か所あるので年に2回引越しをしている。落ち着かない暮らしだ

をふるったのが藤井石材店。称号がやたら長くなって困っていたことも懐かしい。彼の惑星シリーズは名作で、『木星』('91年2月号掲載)は素晴らしい。'91年3月号の頃にあの湾岸戦争が勃発。ベルリンの壁が消え、日本のおばさんな太平ムードのところへ、厳しい世界の現実がアメリカ経由の映像で入ってきたのだ。でも、このとき企業の人は石油のことを思い、一般市民は他人ごととして石油まみれの鳥の心配をしていたような気がする。で、3月号のお題は「車」、アニメチック

な浜岸の『すこいくるま』がキチキチマシン風でおかしかった。

MIDIサウルスが発売されたのは'91年4月号のとき。塾長も厳しくチェックしたことを思い出す。4月号を見ると、すべてビジュアル

### ★木星

by 藤井石材店



④編模様や一部に小さな丸があるところなど、とても細かい

【掲載作品はこのMSXで動きます】『北へ帰る』『朝・昼・夜』はMSX1 RAM8K以上の機種で、『ワイパー』『扇子』『まいこうくん!』はMSX2 VRAM128K以上の機種で、『渡り鳥』『ソフトクリーム』はMSX2+以降の機種で動きます。『まいこうくん!』は漢字ROMが必要です。

## 自由部門 カエルもワイパーもマイケルもみんなよく動く

### ● たんぼのかえる

by F.I.S 大分・15歳

★2POINTS

おなじみ、F.I.Sクンの作品の1本目はカエル。始まるのに少し時間がかかります。画面にカエルが表示されたところでスペースキーを押すと“ゲコ”と鳴きながらカエルが跳ねていく。この跳ねたときの足の返しがなんとモリアルでグッドですな。胴体の丸みや目のつぶらな様子が、スペースキーで操作するのと相まっ

てゴム製のおもちゃにも見える。F.I.Sクンの近所では、たくさんのカエルが見られるのかな。

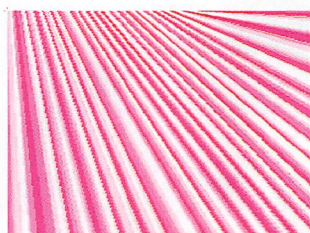


### ● カーテン

by 三浦秀雄 愛知・17歳

★1POINT

三浦クンは採用されてびっくりしてました。確かにシンプルというか簡単なプログラムで別にカーテンそっくりというわけじゃないけれど、紫のたて縞がサーカスのテントのようで塾長が気に入っちゃったので、あっさり採用されてしまったのだった。なんとなくです。

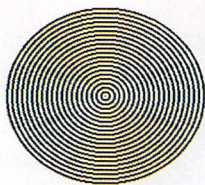


①遊園地のメリーゴーランドの装飾のようでもある。回ってます

### ● 目がまわります

by ビーバー西山 滋賀・21歳

★2POINTS



①ちゃんとした円でぜんぜん渦巻いてはいないのに、なぜか吸い込まれそうになる

ル作品になって、サウンド作品の影が薄くなっちゃった。心無い盗作さわぎなどはさみつつ、5月号の冒頭では、おお、塾長が敬愛してやまない植木等特集ではないか。ちょっとリバイバルでブーム

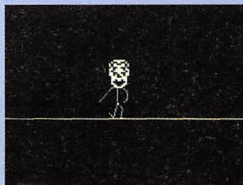
★すごいくるま by 浜岸雄



②アニメーションがチキチキキ風でおもしろいっす

だったんですね。そのとき掲載されたのがMO-の『アソーレッ!』(’91年5月号掲載)。師匠が見事に「スイスイスーダララック……」と手足ブラブラを決めています。これがもう4年前で、当時明

★アソーレッ! by MO-



③人生に必要なのは三ツヤ笑いといひかげん

### ● ワイパー

by ビーバー西山 滋賀・21歳

★2POINTS

都心へ続くハイウェイ、健一(20)はフェアレディZを快適に飛ばしていた。と、そこへポツポツと小雨が降り出す。健一は車に装備されたターボRのスペースキーを押し、ワイパーをオンにした。やがてフロントウイ

ンドウはワイパーの部分を除いて、雨の水色の皮膜に覆われていくのだった……なーんてね。道路の白線が動くだけで、車が走っている感じが簡単に出来る。遠くのビルディングもだんだん近づいてくるようだ。



①雨がポツリと降り出して、ウィンドウに小さな円を描く。これは前が見にくい



②そこでスペースキーでワイパーをオンにすると、キュッキュッと窓がきれい

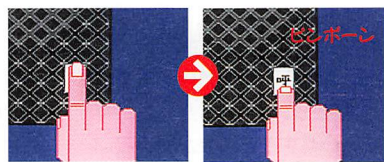
### ● インターホン

by ビリー・シーン 愛知・18歳

★2POINTS

まったくどうってことないのだが、そのまま現実に忠実なので採用されました。インターホンの模様といい、スイッチの位置といい、「ピンポーン」の音といい、ただただリアルです。まるで、ピリー・シーンくんの家のをぞいているようだ。ちなみに塾長の家のはただの

呼出しチャイムなのだが、音量の切り替えが付いているにもかかわらず、すごく大きな音で大変迷惑をこうむっている。



①スペースキーを押すとリアルな「ピンポーン」

### ● イノシシの鼻息

by FooSAN 東京・31歳

★1POINT

作者のフーサン(友人はそう呼ぶらしい)はちゃんとした会社員のオジサンで、前回掲載したときに年齢が10歳間違ってました。しかし、作風は大胆かつストレートで、いわゆる「バカCG」に近い

芸風ですな。「今年の干支だし、いいっすよコレ」と秘書がいうものだから、つい採用……。



①音がさらに大胆で強烈。すんごく鼻息が荒いのね、イノシシさんたら

日が大学入試の発表だとかいっていたAVフォーラムの塾生たちがいまや就職とか大学院とかなんだから、この連載も相当長いです。

’91年6月号のお題は「ニュース」となっていて、規定部門が全体の3分の2を占めていた。話題はなんとといっても湾岸戦争に集中していて、フセインは西側諸国、特にアメリカと日本では悪者になっていたようだ。このとき採用したフセインJr.の「フセインの最後」を収録しておきましょう。でも、フセイン大統領はまだ健在だし、

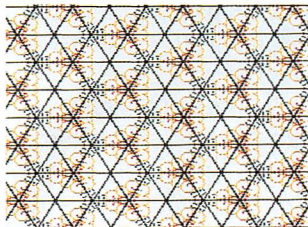
日本のPKO活動とかを見て、それに今回の阪神大震災とかを見ても日本は経済でお金儲けをする以外のことはぜんぜん苦手であるってことがはっきりしちゃったなあ。さて、’91年7月号の頃は投稿数もピークに達していて、毎月の整理がもう大変。7月号では本文なしのプログラムのみ、という大胆な構成で、一挙に17本も掲載した。採用基準をクリアした作品が多すぎて困っていたのだった。

## ● 華

by 秋田進 青森・23歳

★2POINTS

万華鏡プログラムである。MSX2では表示に2分ぐらいかかるけど、始めて次第に色が変わっていくのはたいへん美しい。昨年、クリスマスのプレゼントに外の景色を万華鏡にする小さなプリズムを買いました。これが予想もつかない美しさで、ぜんぜん飽きない。いいです。

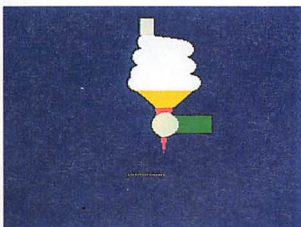


④画面では止まって見えるけれど、実際にはどんどん色が変わってって、美しい

## ● ソフトクリーム

by ビーバー西山 滋賀・21歳

★1POINT



④ノズルから出てくるソフトクリームをコーンでぐるぐる巻いていって出来上がり

去年の夏にロンドンツアーしたとき、マクドナルドで10ペンス(20円もしない)の小さなソフトクリームを売っていて、よく散歩しながら食べたものだった。まわりのウェーハウスとの組み合わせがよくて、やっぱりおいしいな。近所のお菓子屋さんでは冬場はやってなくて残念。

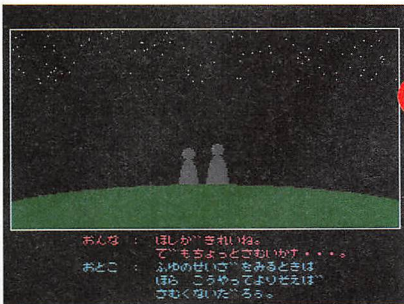
## ● 皆様の気持ちの代行

by 弟子・今井 山梨・21歳

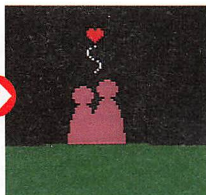
★2POINTS

調子こいてるカップルには天罰が下ればいいじゃないか、というもっともな願望が実る作品。しかし、塾長の若かった日々を思い返すと、自分が調子こいてるときは、ただただハッピーなだけで、なーんも気にならん

のだった。結局なんだかんだいっても、人生幸せになったもん勝ちなのだ。で、問題なのは、幸せにもいろいろあって小さな幸せからウルトラ・マンモス・ハッピーまでの、どのへんに天罰が下るか、である。



おんな : ほしが好きだね。  
おとこ : ふゆのせいかな。さあるときはほら、こらやってよりだろはさむくはないだろう。

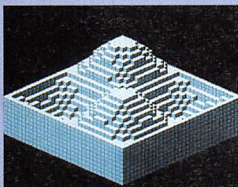


④あんまり調子こいてると、どえりや一目にあうぞ、というメッセージ。デートのときは、とまどき空から大きな足が落ちてこないか、気をつけなくちゃ

さらに、8月号からは「今月の1本」のコーナーを設けて、特に優れた作品を紹介することにしました。その最初がしみみの『こんな人もいい』で、もともとへんなオバQ風味な緑色の人物の目と唇

## ★SIN & SIN

by 今津善行



④白と灰色の矩形が織りなす立体図がとても美しい

が、どんどんずれていく作品なのだ。こりやたまらん。9月号の「今月の1本」は今津善行の『SIN & SIN』。SINカーブを2つ、3次元で掛け合わせたものをビジュアル化した作品で、エッセイの版画の

## ★地球

by 藤井石材店



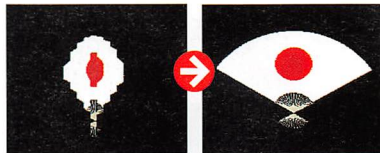
④この美しい地球が、しかもゆっくり回転するのだ

## ● 扇子

by たーや 大阪・16歳

★2POINTS

たーやクンの2作目は扇子が回転する作品。以前にもあった題材ですが、横回転を評価しました。さて、扇子といえば元ガ



④あれ、ちょっと細いなと思ったら、ぐるりと回転する

ンバ監督の釜本さん。先日テレビを見ていて、昔の武将が使うような鉄扇まで持っているのは笑ったなあ。これは開かない

ものでしたが。この頃は夏にうちわはあるけれど、歳のいった人が和服を着るときにしか扇子は持たなくなつた。夏場なんかは実に便利なんだけどな。

by F.I.S 大分・15歳

## ● 朝・昼・夜

★2POINTS

F.I.Sクンの2作目。サウンドだけの作品で、朝、昼、夜をそれぞれ表現しています。朝はますズメがチュンチュン鳴いている。そして昼になると忙しそうな街のノイズが聞こえ、

夜になると虫の音が聞こえる。うーん、なるほどね。で、プログラムは? と見ると、ああ見事に短いです。久し振りにラジオドラマを聴いたなって感じ。こういうのもいいよね。

## 今回の1本! まいこうくん!

by 中原智博 千葉・21歳

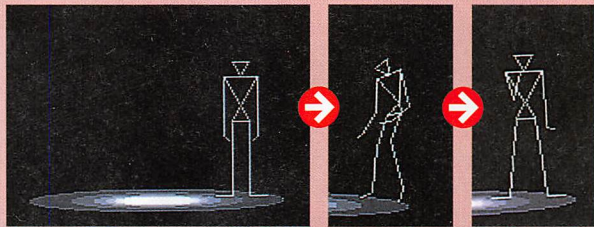
★4POINTS

### 灼熱のダンシング!!

さて、LAST BUT NOT LEAST、ここに登場は千葉の中原クンの作品『まいこうくん!』。いわずと知れたマイケル・ジャクソンのダンス・シーンを披露する。どうやって作ったのかという、まず自らイラストを描き、そこから座標を算出してMSXにオールBASICで入力した、とのこと。ムーンウォークを作るつもりだったんだけど、ここまでダンスを作ったところで気

力が尽きたそう。そりやそうだろう、リストを見てもわかるように、その手間を考えると膨大ななあ。頭が下がります。

「コーラ戦争に勝った!」という、ペプシ・コーラの社長、R・エンリコ氏の本を読むと、マイケルがペプシのCMを制作する過程が書かれていて、いかにダンス・シーンに対してシビアかがよくわかる。タップ・ダンスのフレッド・アステアも凄いが、マイケル・ジャクソンも優雅さがあって好きだなあ。



④暗い中に登場、スルスルスルと踊って足踏み、そしてフラッシュの中に消えていく

ような味わいがあった。

10月号からはついに付録ディスクが付いて、プログラムをいちいち打ち込まなくても、ディスクから直接作品をロードできるようになった。一面便利だが、他方、せっせと打ち込んでから作品をRUNさせる楽しみがなくなったのも事実だった。物事はどんどん変化していく。付録ディスクの恩恵もあって11月号の「今月の1本」で光っていたのが、ズドラストビーチェ再見インシャラーアウフヴ

イーダーゼーエンさよなら藤井石材店の(称号が長すぎる)『地球』だった。宇宙にぽっかりと浮かんで自転する地球のリアルな姿には、もうびっくりしました。これがどんなに長いリストかと思うと、CGデータと合わせてもたった8行で事が済んでいるのだから驚いた。もう一つ、この号では藤井石材店はなんと5本も採用されていて、まさにピークを迎えていたことがわかる。

# アマチュアプログラマの王国

# ファンダム

Mファン最終号前に桜を咲かせた投稿作品や、長い間保留していた便利ツールなど、全12作品を収録。ひとつひとつがより咲き合っている今回のファンダムは、満開気分です。



新・スーパー大回転 P28



DREAMER▷P32



知的予想ゲーム▷P31

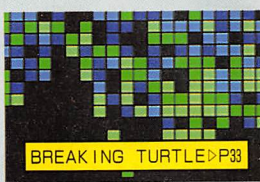


ファンダム・オブ・ザ・イヤー'95は『EL FARNA』に決定!  
関連記事は58ページ

カーブ「私もつれてってよ  
テイル「ホれたか?  
カーブ「親すねよせ……」

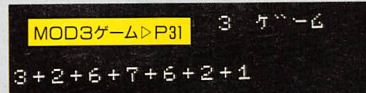


CALL MENU ver.2.0▷P36

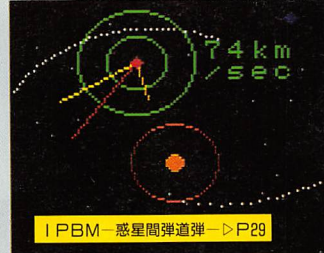


BREAKING TURTLE▷P33

**NOW ON PLAY**  
10GAEMS+2TOOLS  
HOW TO PLAYは▷で指すページで紹介



MOD3ゲーム▷P31



IPBM-惑星間弾道弾▷P29



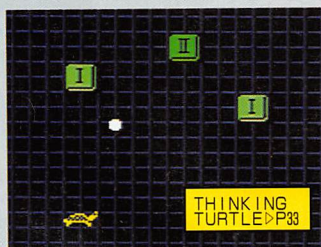
MSX Roll up down System ver.2.0▷P36



ならべてみるか▷P30



リニア▷P30



THINKING TURTLE▷P33



FIELD BATTLE▷P34

## C O N T E N T S

**ANALYSIS** 収録プログラムの研究

- 「ならべてみるか」のプログラムリストは長いか短いか検証してみよう……37
- 「リニア」の磁石で走るリニアモーターカーの動きの仕組みを知る……38
- 「MOD3ゲーム」で起こる奇怪な現象。キーマトリクスの性質……39
- 「知的予想ゲーム」のリストにも「知的」な部分は存在するのか?……41
- 「IPBM-惑星間弾道弾」に見る万有引力の法則を用いたミサイルの動き……42

**LECTURE** プログラムに強くなる講座

- 世界でいちばんわかりやすい C[si:] 第8回 マシン語関数の作り方と使い方……44  
○言語体験講座
- おもちゃのマシン語 第8回 フックを使って“可能性”をつり上げる……48

**COMMUNICATION**

- 今だからこそ悩みを解決しておきたい Q&A特集……52
- ファンダムスクラム……54  
(Talking about Fandom Games/第2回秋冬優秀発表/FOY読者投票結果発表/ひとこと)
- 永久保存 MSX資料集 Vol.3 VRAMマップ②……58

Mファンに  
いいた  
放題ノ

# 爆弾トンバとなり雪上を滑り抜ける！ 新・スーパー大回転

MSX2/2+ VRAM64K

by 田村太一

※ターボRは標準モードで

★初めて買ったのは、富士通のFMXです。以来、11年間に5台のMSXパソコンを買いました。Mファンも創刊号から買っています。集めたソフトは軽く100を超え、数えるのも大変です。本誌にMSXは青春でした。個人的には、アスキーにいたいことがたくさんあります。こんなはずしなかったんです。本誌は、(岩手県)電原秀文30歳★初めまして、私はMSXユーザーになってまだ1年9ヶ月ほどしかたっておりません。もちろん、初めて触れたパソコンはMSXです。私は友人の家で初めてパソコンというものに触れました。それは、A1WSXという機種でした。そこでやらせてもらったソフトは、かの有名な「Dante」でした。当時、

ウィンタースポーツシーズン。スキーに行く時間も金もないわたしをなぐさめてくれるのが、このアクションスキーゲームだ。アルペンスキーの花形種目、大回転とスーパー大回転競技の感覚を見事にシミュレートしている。

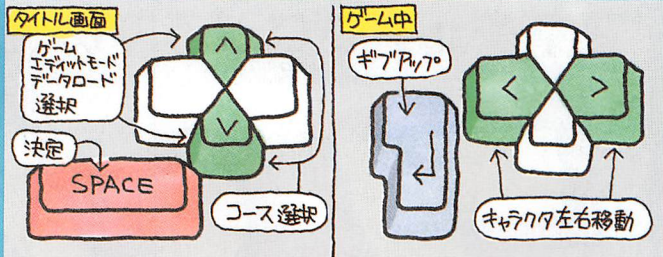
スキー競技で、滑降、回転、大回転をアルペン種目といい、大回転は滑降(標高差800~1000メートルのコースを一気に滑り降りる競技)と、回転(素早く流れるように旗と旗の間を滑り抜けていく競技)の中間に位置し、より大きなカーブを高速で滑る競技。その大回転と滑降の中間に位置するのがスーパー大回転である。

ゲームのタイトルが表示されてメニュー選択。ゲームをプレイしたい人は「大回転」か「S

UPER大回転」を選択する。次に滑りたいコースを選択すると、プレイ画面が表示され、スキーヤーが登場。スタート音が鳴り競技開始だ。

カーソルキーの左右でスキーヤーの向きを変えて滑り、プレイヤーから見て青い旗の左側、赤い旗の右側を通過していく(正しく通過できたときは通過音が鳴る)。何本もの旗を通過していくと黒い旗があらわれ、黒い旗を通り抜けるとゴール。ゴールしたあと、もしくは正しく旗を通過できなかったときにプレイを中断したい場合は、リターンキーで記録画面に移る。ゴールまで正しく通過できていればタイムが表示される。

最初のメニュー画面で「EDIT」を選択すると、エディットモードとなり、オリジナルコ



④エディットしたコースがない場合は「USER COURSE」の選択はできない

コースにチャレンジすることも可能だ。

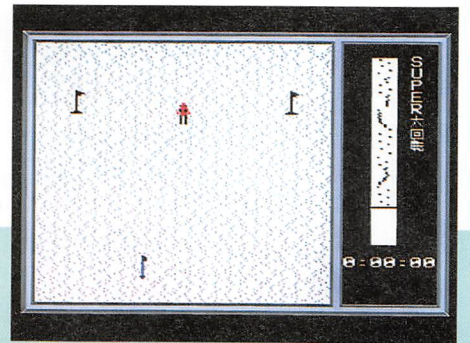
今、イタリアでいちばん人気のあるプロスポーツ選手を知っているかい? それは、F1パイロットのJ. アレジでも、セリエAのR. バッジオでもない。プロスキーヤーのA. トンバなのだ。その豪快な滑りっぷりから、「爆弾トンバ」の異名を持つ、



⑤コース選択画面。カーソルをあわせたコースのマップを、画面の左に表示する

世界のトッププロである。ああ、入稿作業をふっとばし、グレンデに向かってクルマをふっとばしたい。(ち)

## START!



⑥プレイ画面に移り競技開始。スキーヤーは画面の下に向かって滑り出す。右側のマップはスキーヤーの現在位置をあらわす



⑦6本旗を通過することによって中間タイム、ベスト中間タイム、その差をマップ下に表示

さっそうと旗をクリアしながら滑っていくスキーヤー。左右にターンがキマっている



⑧コースを曲り切れず、プレイ外面の枠に激突するスキーヤー

### ★COURSE EDIT GUIDE

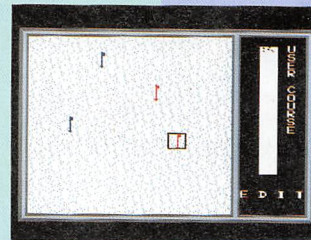
タイトル画面のメニューで「EDIT」を選択するとエディットモードに入る。画面の指示に従って設定を行う(Yesは0、NOは1を入力)。コース作成画面では、カーソルキーでカーソルを操作、配置したいキャラクタをGRAPHキーで選択する。そして、旗を置きたい位置にカーソルを移動させ、スペースキーで配置する。コース作成時に、赤と青の旗は交互に置く、ゴールを必ず配置することに注意する。リターンキーでコース作成を終了(ゴールを設定していないと終了されない)。

先の設定画面に戻り、作成したコースの名前を入力する。これはセーブされる時のファイル名にもなるので、英語小文字とカタカナはさけること。また、拡張子は付けないこと。ディスクにセーブして(しなくてもいい)エディット終了。スペースキーでタイトル画面に戻り、「USER COURSE」でエディットしたコースを滑ることができる。また、ゲームを再起動させたときは、「DATA LOAD」で作成したコースをロードしてから「USER COURSE」を選ぶ。

## FINISH!



⑨黒い旗の間をくぐり抜けてゴール。リターンキーを押して記録画面に移ろう



⑩エディットモードでコースを作成中。旗の配置位置に気を配ろう

# ミサイルが宇宙を飛び交う惑星間戦争 IPBM — 惑星間弾道弾 —

MSX 2/2+ VRAM128K

by 館学

▶ 解説は42ページ

いいMファンに  
放題!

「ゲーム機しか知らなかった私は、パソコンを使えばRPGが作れることに感動し、友人にもすすめられ、購入を決めました。初めは20を買ったつもりでしたが、父が「どうせ買うならいっばいいやつを買ったほうがいい」といってくれ、GTを買うことになりました。某大型電器店の店員さんもMSXをすすめてくれて、とてもうれしかったです。今思うと、もう引越してしまいました友人や父の援助、店員すすめてくれたら、今の私は存外、私をMSXの世界へ導いてくださった方々に厚く御礼を申し上げます。そして、私はこのMSX・FANという夢の本に出会えたことを誇りに思います。(神奈川県/窪橋雄三・16歳)



④タイトル画面では、それまでの対戦戦績が表示される(1P/引き分け/2P)

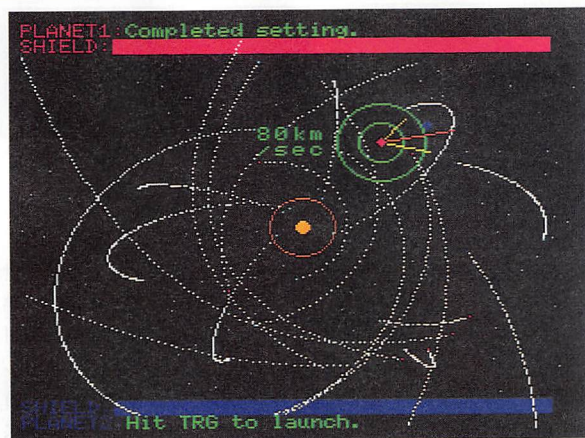
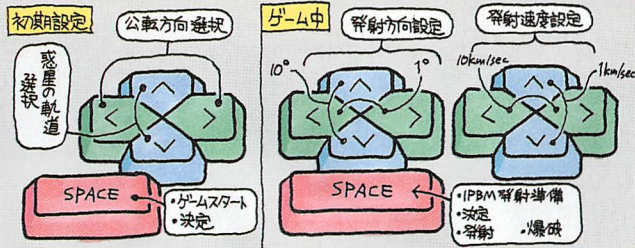
2度の不採用にもめげず、今回の大幅な改良により、見事満場一致の採用となった『IPBM—惑星間弾道弾—』の登場だ。内容は、宇宙を舞台にしたウォーシミュレーションゲーム。2人対戦専用で、対COM戦がないのは惜しいが、そのぶん友達

同士のアツイ対戦が楽しめるゲームに仕上がっている。

タイトル画面でスペースキーを押してゲームスタート。最初に各プレイヤーは、カウント99以内に自分の惑星の軌道と公転方向の選択を行う。赤い惑星がプレイヤー1、青い惑星がプレイヤー2、それぞれキーボードとポート1のジョイスティックで操作する。カーソルキーの上下で軌道、左右で公転方向を選択、スペースキー(プレイヤー2はAボタン)で決定する。プレイヤー1、2ともに決定するか、カウント0で戦闘開始だ。

惑星同士の戦闘は、唯一の武器であるIPBM(惑星間弾道弾)の撃ち合いで行われる。スペースキーを押して発射準備モードに移り、発射方向と発射速度を設定してから発射する。

発射されたIPBMは軌跡を残しながら、太陽の引力に引かれる形で弧を描いて飛んでいく。敵のIPBMや惑星と重なっても素通りしてしまうので、「ここだ!」というときは



④戦闘画面。IPBMの残した弾道が戦闘の激しさを物語る。しかしまだお互いにダメージは0。接近戦でどうなるか……

スペースキーで爆破する。また、爆破するまで次のIPBMを発射することができない。

IPBMを爆破すると、爆発の影響を受ける範囲が円形に点滅する。その円の中にある惑星はダメージを受け、敵のIPBMは誘爆する。惑星に与えるダメージは、円の中心に近いほど大きいので、なるべく近づいてから爆破させたい。

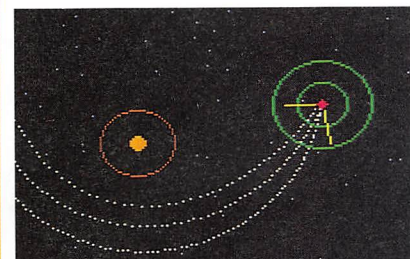
ダメージを受けると、画面の上下に表示されているシールドゲージが減っていく。惑星の色と同じで赤がプレイヤー1、青がプレイヤー2となっている。先に敵のシールドを0にしたほうが勝利となる。(かき)



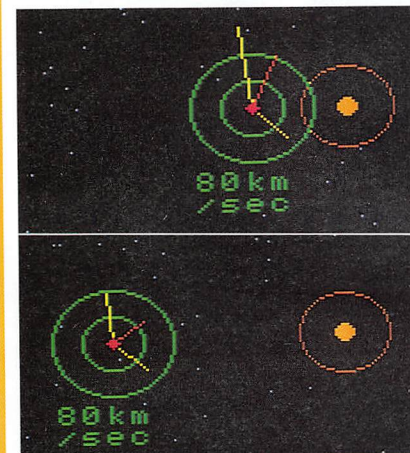
④プレイヤー2の勝利と思いきや、赤い惑星の爆発に巻き込まれる



④青い惑星も爆発。両惑星ともに破壊されたというメッセージだけが残る。むない



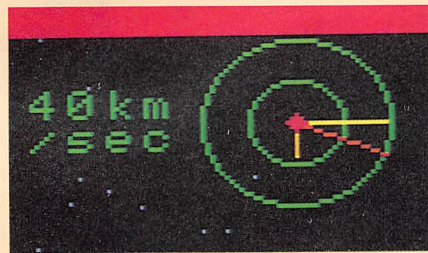
④同じ位置から同じ方向へ撃っても、発射速度を変えると太陽の引力の影響があるので、IPBMの軌道が変わる



④惑星の公転速度は太陽に近いほど速く、遠いほど遅くなる。太陽に近づいたり離れたりする軌道では注意が必要だ

## より正確にIPBMを撃ち込むために

戦闘中にスペースキーを押すと、2本のラインと緑色の輪が表れる。ラインはそれぞれ惑星の公転方向とIPBMの発射方向を示し、長さがその速度を表している。緑色の輪は速度の目安で小さいほうが50km/sec、大きいほうが100km/secとなっている。IPBMの発射方向をカーソルキーの上下で10度、左右で2度ずつ変え、発射速度は上下で1、左右で10ずつ10~80km/secの間で設定、それぞれスペースキーで決定する。もう一度スペースキーを押して発射。弾道の計算については42ページで詳しく説明しているので、参照してよりうまくIPBM発射だ。



④惑星の公転とIPBM発射方向の2ラインをベクトルとした足し算が、最終的にIPBMの飛んでいく方向となる

★実は私、バリバリのPC 98ユーザーとして、MSXはずっと前に友人からももらったのですが、ホコリかぶってました。それで今日、なんとなくこの本買ってみたい、見せたいんですけど、レベルの高さに驚きました。とくにPC音楽館の曲、私もPC 98でやっているんですが、いくらか69音使用とはいえず、2オクターブの曲が作れるもんだ、と感動しました。CGもすごい、そのうちの1曲は、PC 98ユーザーより全然うまい、こんなにすばらしい本、ハード、なくしちゃだめです。……あ、あ、もっと早いうちから買ったかったです。なんか文メチャクチャ……スミマセン。(埼玉県/豊野信一郎)

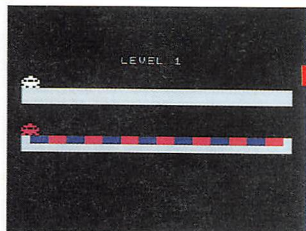
# 磁石を操作して夢の超特急を走らせよう リニア

MSX MSX2/2+RAM8K

※ターボRは標準モードで

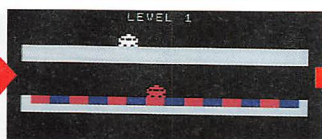
by 田村太一

▶解説は38ページ



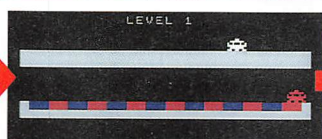
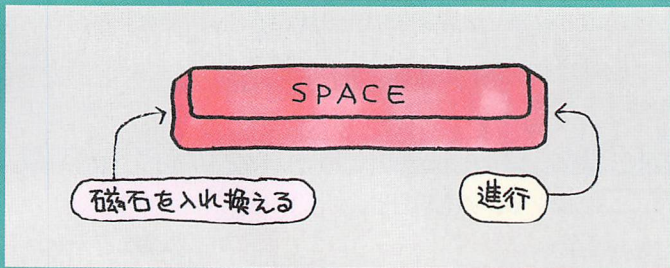
④ゲーム開始。上がライバル、下が自機のリニアモーターカーだ

ゲームが始まると、画面に2本のレールが敷かれ、下側に自機の赤いリニアモーターカー、上側にライバルの白いリニアモーターカーが表示される。プザーが鳴ったらレース開始。レールはN極(赤)とS極(青)になっており、これを切り換えて自機

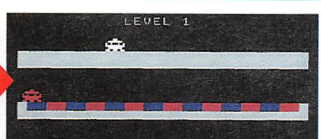


④ライバルに負けないようにうまくレールを切り換えていく

を走らせる。タイミングよくレールを切り換え、N極になっている自機をスピードアップさせるのだ。いったんレールの右端にたどり着き、左端に戻ればゴール。ライバルに勝てば次のレベルに進むことができるが、負けた場合はもういちど同じレベルをプレイしなければならない。レベルが上がるとライバルのスピードがアップする。(郎太)



④リードしたままレールの右端にたどりつくことができた。このままいきたいものだが……

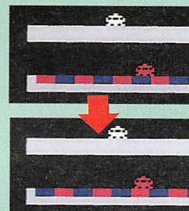


④最終的には、余裕で勝つことができた。次のレベルに進むことができる

## タイミングを逃さず切り換える!

効率よく自機をスピードアップさせるには、タイミングよくレールを切り換える必要がある。自機のリニアモーターカーは、右端がS極の上にあると右に加速がつく。したがって、進行方向が右のときは、右端がS極の上にある場合はそのまま待ち、右端がN極に触れた瞬間をねらってレールを切り換えればよい。逆に、進行方向が左のときは、左端がN極に触れた瞬間にレールを切り換えればよいということになる。

④自機の右端がレールのN極に触れた瞬間……



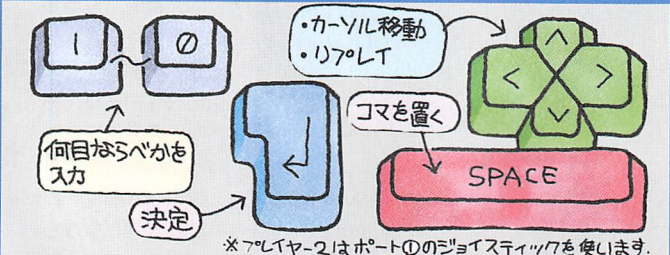
④すばやくレールを切り換える。タイミングを逃すな

# 一瞬で形勢が逆転するn目並べ ならべてみるか

MSX MSX2/2+RAM8K

by PLU-H

▶解説は37ページ



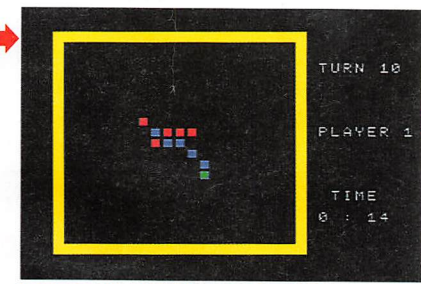
※プレイヤー2はポート①のジョイスティックを使います。



④まず何目並べかを決定。だいたい5~8くらいが適当。それ以上だと勝負がつきにくい

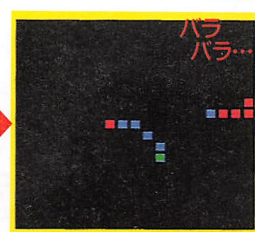
この「ならべてみるか」は、4目並べから18目並べまで、何目並べかを自由に設定して対戦するゲーム。プレイヤー1(青)とプレイヤー2(赤)がフィールド上に交互にコマを並べていき、設定した数のぶん以上に、縦、横、斜めのいずれかに直列にそろえたほうが勝ちとなる。

ただし、この作品は単にコマを並べるゲームではなく、おもしろい要素が含まれている。対戦中に突然、フィールドの上下

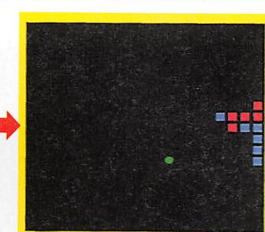


④「TIME」はそれぞれのプレイヤーの所要時間だが、勝負とは無関係だ

左右のいずれかに重力が働くことがあるのだ。重力が働くと、すべてのコマがその方向に引き寄せられて積み重なってしまう。ただしその直後にいくつ並んでも勝利にならないので注意。

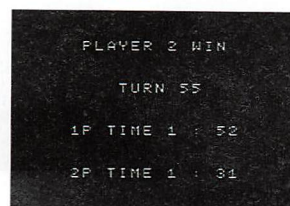


④突然右に重力が働き、中央にあったコマが引き寄せられていく



④コマが積み重なって、並び方が変わってしまった

重力が働くのは一瞬だけだが、対戦中何度でも働く。また、いつ働くかはランダムで決定され、まったく予測することができない。「もう少しで勝てる」というときに重力が働いてしまい、一瞬で形勢が逆転する、ということもしばしばあるぞ。(郎太)



④勝負がつくと、勝ったプレイヤー、ターン数、所要時間が表示される



# 世界初!! 26人同時プレイゲーム! MOD3ゲーム

MSX MSX2/2+RAM8K  
by HASEMAKO

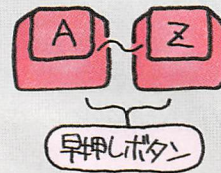
※ターボRは標準モードで  
▶解説は39ページ

MODとは除算の余りをもとめる演算子だ。プレイヤーはA~Zキーのなかから自分が使用するキーを選び、26人まで同時プレイが可能な暗算早押しパト

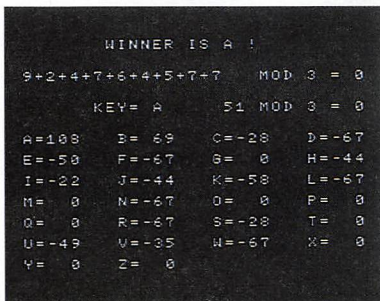
ルロイヤルに参加する。ゲームをするときはCAPキーを忘れずにONしておくこと。

ルールはいたって簡単。画面上部に表示される数式の和が3で割り切れるとき、自分のキーをいち早く押した人が、数式の和をそのま

ま得点として持ち点に加えられる。間違いのときはペナルティとして、その数式の和を持ち点から引かれる。最初のプレイヤーの持ち点は0点で、持ち点がマイナスになった人はゲーム終了。最初に持ち点が100を超えた人が勝者となる。(かき)

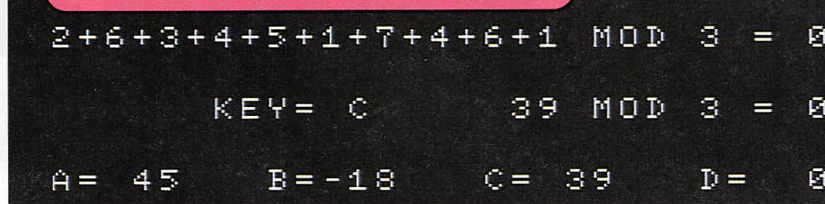


④5人参加するだけでもMSXの前はかなり狭い。26人となると……



③上からタイトル、数式、前にボタンを押した人の結果、プレイヤーA~Zの持ち点。整理された見やすい画面だ

2+6+...39/プレイヤーCが素早く得点!!



⑤なるべく多く得点したいが、式が長くなると計算がづらい

# ちょっと知的なスーパーボール遊び 知的予想ゲーム

MSX MSX2/2+RAM8K  
by PLU-H

※ターボRは標準モードで  
▶解説は41ページ

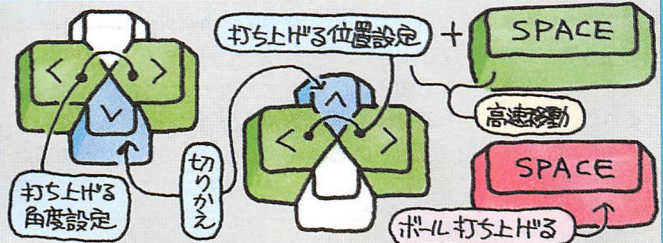
ゲームを開始すると画面全体に白い浮遊物体がまばらに表示され、画面下には緑のボールが現れる。このボールを浮遊物体にバウンドさせ、画面上方に到達させるのがゲームの目的だ。

最初にプレイヤーは、カーソルキーの左右でボールを移動させて、出発点を変えることがで

きる。このときスペースキーを押しながら行くと、ボールを速く移動させることができる。

カーソルキーの上を押すと、赤いボールが画面上方に現れる。赤いボールが中央にあるときは緑のボールは真上に飛ぶ。カーソルキーの左右で移動させることができ、右端に移動させると右45度、左端だと左45度に飛ばすことができる。すべて設定し終わったらスペースキーでスタートだ。

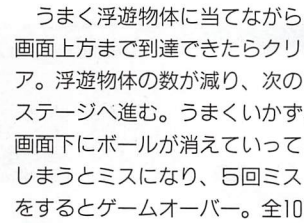
ボールは浮遊体で上にバウンドし、画面端にぶつくと跳ね返ってくる。



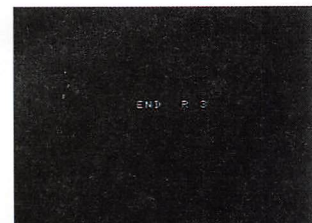
①ラウンド1は浮遊物体がこんなに多いので、偶然にクリアできてしまうことも多い



②終盤になると浮遊物体はほとんどなくなる。こうなると予想よりも運が必要かも

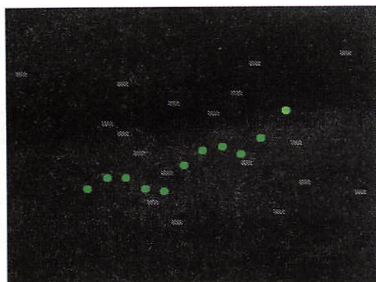


③うまく浮遊物体に当てながら、画面上方まで到達できたらクリア。浮遊物体の数が減り、次のステージへ進む。うまくいかず、画面下にボールが消えていってしまうとミスになり、5回ミスをするとゲームオーバー。全10面をクリアするとオールクリアとなる。(かき)



④わたしが知的じゃないということなのだろうか…? きっと運が悪いだけ(それもイヤ)

⑥右45度に向けてボールを弾ませるとこんな感じ。軌跡は改造によるもの



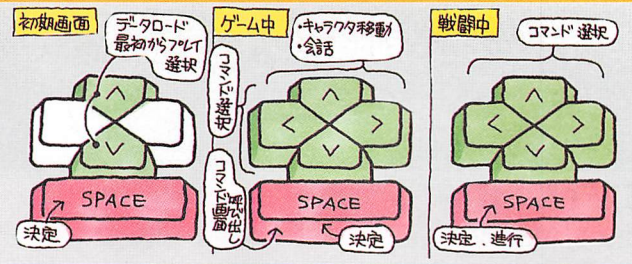
Mファミコンに  
いいたい放題!

⑦謎 ★MSXとつきあって12年くらいになるかな。そんな僕にとって2月号のグラデュエーション・イブはショックが大きかった。泣けたね、実際。コナミがMSXをやめたとき、MSXに影がさしはじめていた。そして今は暗闇が。暗闇のなかでは、弱い光でも十分なんだ。Mファミコン復活が、また実現できるかわからないけど、でも、光よね。できればMSX用のRS1232Cがほしいけど、いざとなったらPC98でアクセスするから、ぜひとも実現してほしいものだ。(滋賀県/木村匠孝・20歳)

Mファンに  
いいたい放題!

# 夢の中が舞台のRPGに必ず熱中する DREAMER ドリーマー

MSX MSX2/2+VRAM128K  
by 沢田広正



★終わりますねえ、とうとう。いつかこんな日が来るとは思っていただけ、いささか悲しいものです。MSXとはまる6年。MSX・FANともまる6年。私の輩はMSXとMSX・FANとともに駆け抜けてきました。学業終りにMファンを買って、MSXに向かってファンダムを入力する……。これだけのうんない楽しみでした。そろそろ、棚の上にしらぬんでしようね。きっと。では、編集部のみなさま、最後までがんばってください。◎茨城野村野村参々・20歳 ★どんな形だろと、Mファンが存続するのなら、何だってやっちゃる!! M・S・Xは僕のすべてだ!! 岡山県/室山理・19歳 ★4月頃にPC9821を買ってつりています。そいで、



④オープニングストーリーをよく読んでゲームスタートだ

この作品は夢の中が舞台というフィールドタイプのRPG。ゲーム起動後、初めてプレイする人は最初に主人公の名前を設定し、つづきからプレイする人はセーブファイルを選択してゲーム開始。初めての人はオープニングストーリーをよく読もう。

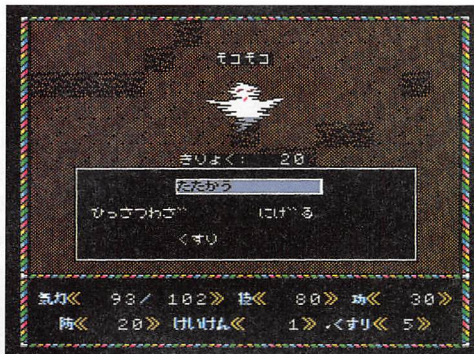
主人公のドリームマスターは勇者みたいなもの。ひさしぶりに帰ってきた島が、悪夢に侵されていることを老師から知る。そして、仲間のドリームマスターたちが、悪夢を退治に出かけたきり戻らないことを知り、



④ゲーム開始時のライク老師との会話。ライク老師からは行方不明の4人のドリームマスターたちの手掛かりを知ることができる

仲間の救出に旅立つのだった。

この世界では悪夢=敵でありモンスターである。敵はどこも構わず出現し、襲いかかってくる。戦闘モードは、この作者オリジナルの各方向キー(十字ボタン)に対応したコマンド入力方式の戦い(コマンドの内容は戦闘時のコマンド一覧参照)。敵のなかには火に弱いなどの弱点を持つ敵もいるので、それに適



④いちばん弱いモコモコが出現。4方向に対応したコマンドを選択して攻撃。子供からもらったくすりを使うと、気力と技が全快する

### ●戦闘時のコマンド一覧

たたかう	普通の攻撃を行う
ひっさつわざ	《炎のパンチ・凍る手刀・サンダーキック》普通の攻撃より強力なダメージを与えることができる。より有効なダメージを与える必殺技を選んで使おう。《気力の回復》最大値の半分の気力を回復する。《特殊技》それぞれの夢で効果が異なる必殺技を出す。※これらの必殺技を使うと技を20消費する。
にげる	敵から100パーセント逃げるができる
くすり	くすりを使用する。気力と技が全快する

した必殺技で攻撃すればダメージを与えることが可能だ。敵に勝つと経験値が増え、「気力」と「技」の最大値が上がる(一般的なRPGでいうところの、気力は体力、技は魔法力に相当する)。経験値をある程度稼いだから、村や建物の入口にいる女性のキャラクタのところに行くことができ。武器や防具などのアイテムがないこのRPGでは、これが主人公をパワーアップさせる唯一の手段である。



④この女性キャラクタのところで、経験値に応じて防御力と攻撃力を上げてくれる。稼いで強くなろう

技を誰かに教えてもらおう。ゲーム中のセーブ、ロードは通常モードでウインドウを開けばいつでも可能。種類が豊富で個性的な敵との戦闘や、仕掛けられているトラップは、ゲームをよりおもしろくしている要素となっている。ストーリーもまとまっており、仲間を救出していくと次第に本当の敵が見えてくるようになる。膨大なマニュアルを要するPRGをシェイプアップしたようで、ゲームバランスが非常にいい。好感が持たれないので、特殊

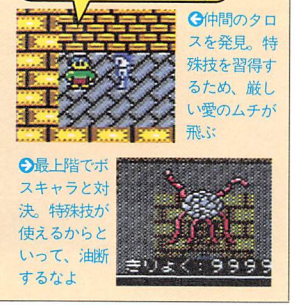
### ●南の塔を登りつめる

南の塔に捕らわれている仲間のタロスの救出に向かった主人公。塔の中にはワープする床があるので迷いそうになる。最上階を目指せ。



④迷路の森の中にそびえ立つ塔  
④塔の中はあちこち入り組んでいることでもある

### ●特殊技を覚えろ!



④仲間のタロスを発見。特殊技を習得するため、敵しい愛のムチが飛ぶ  
④最上階でボスキャラと対決。特殊技が使えるからといって、油断するなよ

### ●北東の塔でんやわんや

冒険もいよいよ後半、北東の塔に向かう。塔の中には氷の床が一面に広がっている。ツルツル滑るので移動に大変苦労するぞ。



④ツルツル滑る主人公

### ●手強い悪夢なモンスター

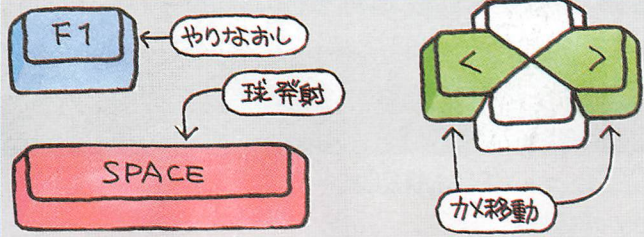
魔術師	デザートモル	炎の騎士	ポッコン
④南の塔に出現。火の玉を使った攻撃してくる	④ツメを使った攻撃で、勇者を苦しめる。気力が高い	④強そうに見える敵だ。あての必殺技を使って倒せ	④主人公の気力を半減させていく、やっかいな敵

# 次々にブロックを消すマジックを披露 THINKING TURTLE

シンキング  
・タートル

MSX MSX2/2+ VRAM64K  
by 伊藤直輝

※ターボRは標準モードで



Mファンに  
いいたい放題!

MSXをどうするかという問題ですが、私はMSXを次のパソコンへのステップと考えているので、次に役立つようなこと、C言語をしています。C言語ならPC9821にも移植できるからです。しかし、MSXの魅力は捨てきれないので、通信などに使われていくつもりです。夢のPC9821上でのMSXエミュレータをめざしていろいろ思っています。残りわずか、自分にはがんばってくださいとしかえませぬ。MファンのおかげでMSXが一生忘れられない思い出となりました。本当にありがとうございました。(福井県/福野泰介・16歳)

今回の伊藤直輝の作品はボールを吐き出すカメが主人公の、かなり難易度が高そうなパズルゲームである。

ゲームを開始すると、方眼紙のような格子模様を背景に、ローマ数字が書かれたブロックがいくつも表示される。左右45度の2方向にしか白いボールを発射できないカメを移動させて、ボールを発射。ボールはブロックに当たると跳ね返り(ブロックの角にボールが当たると真すぐ跳ね返ってくる)、画面の外に出てしまうと残り発射回数をあらわす「BALL」の数が1減る。ブロックはボールが当たると、そのブロックに書かれた数字が1減り、0になるとブロックは消える。

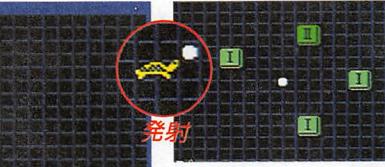
このゲームのパズル性は、ブロックからブロックへ、うまくブロックを結ぶようにボールを反射させるといふところにある。



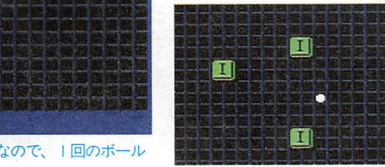
①まずはステージ1からプレイ。「BALL」が1なので、1回のボール発射で4つのブロックを消さなくてはならない

そうして、すべてのブロックを消すとステージクリアだ。

「BALL」が0になるとそのステージをやり直しとなる。カーソルキーの下を押しながらボールを発射すると、「BALL」が減らない試し撃ち(ブロックも消えない)となるので、これで目測をたてて失敗を少なくしよう。ステージは全部で14ステージ用意されているぞ。



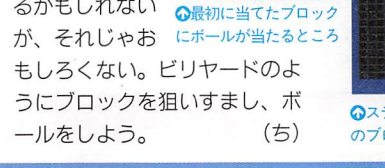
②IIがIになり、跳ね返ったボールは左のブロックに向かう



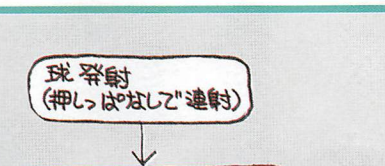
③2回当てないといけないブロックに向けて発射



④ブロックを2つ消し、好調に飛んでいくボール



⑤1だったブロックは消え、さらに下のブロックに飛んでいく



⑥最初に当たったブロックにボールが当たるところ



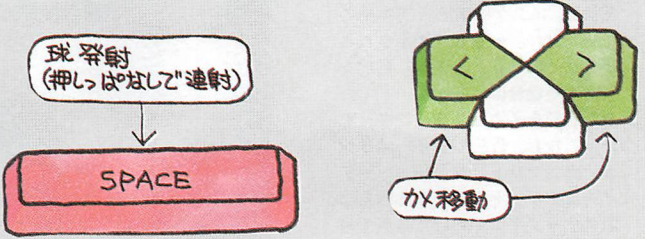
⑦ステージ2では、2回のチャンスで5つのブロックを消すことにチャレンジ

# 思う存分撃ちまくり、ブロックを倒せ BREAKING TURTLE

ブレイキング  
・タートル

MSX MSX2/2+RAM16K  
by 伊藤直輝

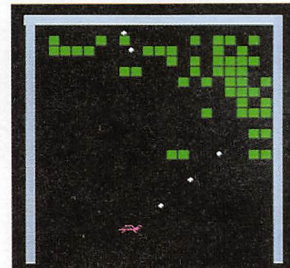
※ターボRは標準モードで



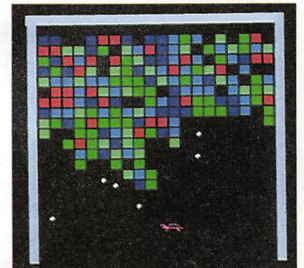
上のパズルゲームで頭を使いまくったあとは、ブロック崩しとシューティングゲームをミックスさせたこの作品で、リフレッシュしよう。

ゲームスタート。画面の上からブロック軍団が侵攻してくる。ブロックの強度は色によって異なり、だんだんと強度の高いブロックが登場してくる。その侵

攻を食い止めるのがカメ。ボールを連射させ、強度の高いブロックは、壊れるまでボールを当てつづける。カメの一段上の位置まで、ブロックが侵攻してくるとゲームオーバーとなりスコアが表示される。この作品は高速モードでも遊べるが、たぶん、あるメッセージが表示されてゲームが終了するだろう。(右)



①ブロックとの戦闘開始。緑ブロックぐらいのザコキャラはかんたんに倒せる



②中ボスレベルの赤ブロックが登場してくると、だんだん戦況は不利になってくる

# 最強のパーティーを作成し勝利をつかめ

## FIELD BATTLE フィールドバトル

MSX2/2+ VRAM128K

by 荒牧岳志

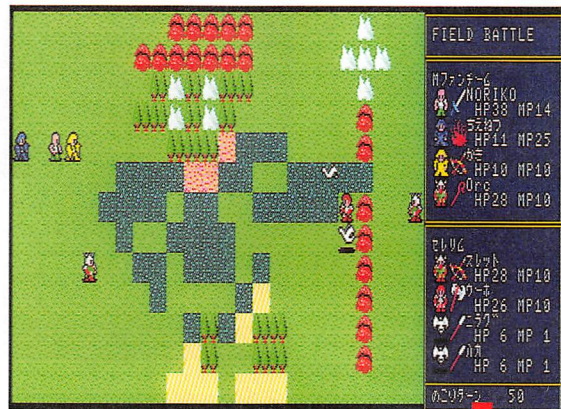
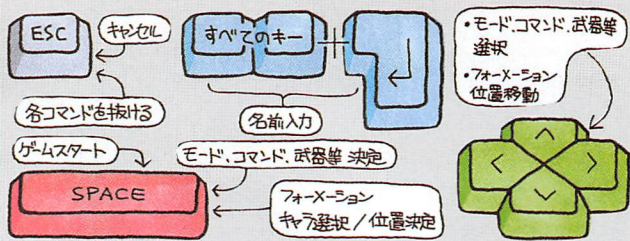


④タイトル文字のバックで風景がスクロールする。スペースキーでゲーム開始

この「FIELD BATTLE」は、決められた金額の範囲内でできるだけ強いパーティーを作成し、他のパーティーと対戦させるというゲーム。勝利条件は、敵のリーダー（パーティーエディット画面のいちばん上のキャラクタ）を倒すことだ。ゲームを開始すると、4つの選択肢が表示される。まず、「FIELD BATTLE」は2つのパーティーを1対1で戦わせるモード。「NEW PART

Y EDIT」は新規にパーティーを作成するモードで、「LOAD PARTY EDIT」はすでにあるパーティーを更新するモード（なお、作者の作成したサンプルのパーティーが、8つ登録されている）。また、「TOURNAMENT」は最大16パーティーまでを勝ち抜き選で戦わせていくモードだ。

■FIELD BATTLE  
「FIELD BATTLE」を選択すると、パーティーの一覧が表示される（16パーティー以上あるときは、ウインドウのいちばん上で上を押すか、いちばん下で下を押すと画面が切り換わる）ので、そのなかから2つを選ぶ。選び終わるとランダムでフィールド（地形に特に効果はない）が選択され、対戦が開始される。各キャラクタはパ



③フィールド画面の右側に、対戦しているパーティーのステータス（キャラクタ名、HP、MP）と残りターンが表示される。HPが0になったキャラクタは倒れ×印がつく

ーティーエディットで設定した作戦にしたがって自動的に動く。両パーティー合わせてのべ10人のキャラクタが動くと1ターンずつ減っていく。制限の50ターン以内に決着がつかないと、全員、作戦を無視して敵に向かって突撃し、ぶつかり合いの戦闘になる。

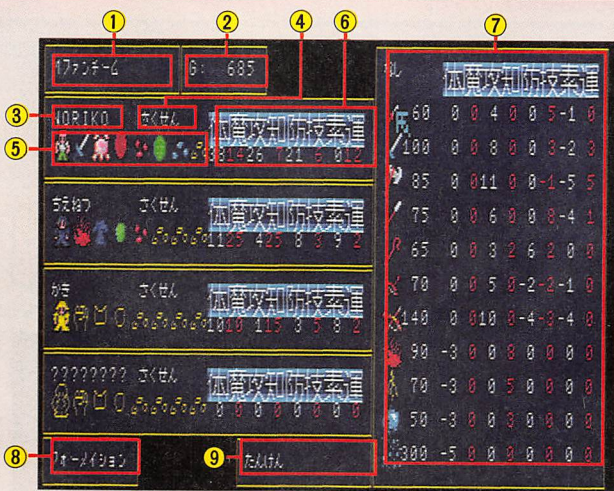


④1人倒されてしまったが、MFファンチームが勝利をおさめることができた

### パーティーエディット画面解説

エディット方法は、目的の項目にカーソルを合わせ、スペースキーで決定。エスケープ(ESC)キーでキャンセル。一覧表が表示される場合はそのなかから選択。名前を入力する場合は、キーボードで好きな名前を入力しリターンキーで決定。なお、作戦やフォーメーションのコマンド、および、パーティーエディットを終了する場合は、エスケープキーでぬけた時点で内容が決定（更新）されるので注意。

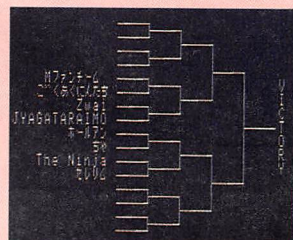
- ・各項目の解説
- ①チーム名 12文字まで入力可能
- ②持ち金 2500G。この範囲内でキャラクタ、武器、防具、アイテムを購入する
- ③名前 8文字まで入力可能
- ④作戦 戦闘時の作戦を指示する
- ⑤キャラクタ・装備 キャラクタや装備する武器などを選択する。また、選択したものが表示される。
- ⑥パラメータ 各キャラクタの能力。マイナスになることはない
- ⑦一覧表 キャラクタ、武器、防



- 具、アイテム、作戦などの一覧
- ⑧フォーメーション どんな隊形で戦闘を開始するかを決定する
- ⑨キャラクタ・装備の名前 一覧表で選んでいるものの名前を表示

### トーナメント

まず、「NEW TOURNAMENT」（トーナメント開始）か「LOAD TOURNAMENT」（中断しているトーナメントを継続）かを選ぶ。「NEW TOURNAMENT」では、最初に、参加させたいパーティー（2から最大16まで）を選択。エスケープキーを押すとランダムで組み合わせが決定され対戦開始。1対戦ごとに「試合をする」か「中断」かを聞かれるので、どちらかを選ぶ。



④8チームを参加させてトーナメント開始。優勝するのはどのパーティーかな？

★僕の知っている店では、MSXのソフトはもうない。最近、本屋にMSX・FANの売れ残りを見る。そんなMSXの衰えを身にしみて感じるなか、TAKEFERUはとても大きな心の支えだ。僕はMSXでMIDIをして、BASICですべて、これで音楽の勉強をしていきたいと思います。僕は吹奏楽部です。栃木県・月島町16歳。★MSXは使いつづけるぜ!! MFファンがパソコンになったらモデムを買って参加する!! こんなすばらしいマシンを終わらせてしまったら!! でも、RS-232Cの再発売がダメだったら……他のマシンを買ったほうがいいかな……買ったとしても、やっぱりPC-98か……。寄れば大樹の隣とかいうし……。でもMSXは使

いいMファンに  
放題!

### ■キャラクターのパラメータ

キャラクターには体力、魔力、攻撃力、知力、防御力、技量、素早さ、運の8つのパラメータが与えられている。体力、魔力は、それぞれの値がそのままH

P(ヒットポイント)、MP(マジックポイント)になる。攻撃力、防御力は直接攻撃に関するもので、魔法の威力、魔法に対する防御力は知力が関係する。技量は命中率に関係し、素早さは

移動能力と回避率に関係する。また、運のパラメータが高いとクリティカルヒットが出る確率が高くなる。

武器や防具、アイテムを装備することにより、キャラクターは

パラメータを上げることができ。ただし、武器や防具によっては、装備すると特定のパラメータが下がってしまうこともあるので注意してほしい。

(郎太)

## キャラクター&装備

### ■キャラクター

名前	値段	体	魔	攻	知	防	技	素	運	特徴
ソルジャーA	370	26	8	19	6	11	17	7	5	全体的に能力値が高い。強いが、もっとも値段が高い
ソルジャーB	320	22	6	17	4	9	14	5	5	ソルジャーAの廉価版。持ち金と相談して選択しよう
ソルジャーC	270	19	4	15	2	8	13	6	5	ソルジャーとしては最低ランク。あまりおすすめできない
モック	310	30	10	18	7	3	5	3	9	攻撃力はあるが、技量が低く命中率があまり高くない
ソーサラーA	350	14	18	4	14	5	10	2	2	魔力、知力とも高く、魔法攻撃に期待できるが、体力が少ない
ソーサラーB	290	12	20	2	10	3	5	9	2	魔力はソーサラーAよりわずかに高いが、知力は低い
ソーサラーC	285	10	10	1	15	3	5	8	2	知力は全キャラクター中最も高いが、他のパラメータが低すぎる
忍者	335	15	5	16	6	4	17	13	5	攻撃力、技量、素早さに優れているが、体力と防御力は低め
ファイター	275	22	2	18	1	14	13	3	7	攻撃と防御は一流だが、知力が低いので魔法には弱い
バードマン	295	17	6	13	5	3	12	14	4	素早さに優れ、攻撃力もまあまあだが、防御力が低い
エルフ	330	12	14	8	12	3	10	12	2	魔力、知力、素早さが高めたが、攻撃と防御に問題あり
シビリアン	180	11	6	7	3	3	3	6	3	能力は最低ランクだが、値段が安い。捨て駒として使えるかも
ホビット	260	10	4	7	4	4	5	15	20	運だけが優れている。使うことはあまりないだろう
ドワーフ	320	28	10	22	2	7	11	3	14	魔力、攻撃力はあるが、知力、防御力が低い。バランスが悪い
ハンター	265	15	4	13	3	3	22	10	2	素早さがまあまあで、技量が高い。弓を持たせるとよい
魔法剣士	360	21	10	17	11	8	14	6	3	攻撃も魔法もできるが、中途半端。使いこなすのが難しい
ガーゴイル	280	14	1	11	10	7	10	6	0	何のとりえもないキャラクター。まったく使えない
ソルビ	275	40	1	13	1	3	4	3	8	体力だけが異常に高い。アイテムで他のパラメータを補いたい
リッチー	325	24	22	4	12	2	6	4	3	魔力は最高で知力も高い。防御に配慮すればかなり使える
バーサーカー	255	22	3	19	2	2	10	8	10	体力と攻撃力はあるが、防御力は低い。あまり使えない
リーダーマン	355	19	6	17	9	8	16	9	7	バランスはとれているが、突出した能力もない
はと	160	6	1	1	1	1	16	1	0	素早さのみ優れているが、他のパラメータは最低

### ■アイテム

名前	値段	体	魔	攻	知	防	技	素	運	特徴
体力の種	120	8	0	0	0	0	0	0	0	体力アップ。リーダーにはぜひ持たせたい
魔力の種	110	0	4	0	0	0	0	0	0	魔力アップ。魔法を装備しているキャラクターに持たせよう
力の石	130	0	0	5	0	0	0	0	0	攻撃力アップ。杖+このアイテムの組み合わせがおすすめ
竜のこらら	90	0	0	0	4	0	0	0	0	防御力アップ。できればすべてのキャラクターに持たせたい
早さのジュエル	150	0	0	0	0	0	0	6	0	素早さアップ。持ち金に余裕がある場合のみ持つようしよう
幸運の御守	140	0	0	0	0	0	0	0	8	運アップ。クリティカルヒットの確率が高くなる
魔性の石	80	0	0	0	5	0	0	0	0	知力アップ。魔法攻撃だけでなく魔法に対する防御力も上がる

武器には、直接攻撃武器と、遠距離攻撃武器の弓、そして魔法がある。弓や攻撃魔法は、タテカヨコにまっすぐ飛んでいき、ナナメには撃てない。魔法は1回使用する

たびに2MPを消費する。MPが0になると素手での直接攻撃になる。弓や魔法は、攻撃後何ターンか行動不能になってしまうので、装備する場合は気をつけてほしい。

### ■武器

名前	値段	体	魔	攻	知	防	技	素	運	特徴
短剣	60	0	0	4	0	0	5	-1	0	もっとも安い武器。素手よりややマシな程度
長剣	100	0	0	8	0	0	3	-2	3	攻撃力はまあまあだが、素早さが下がる
斧	85	0	0	11	0	0	-1	-5	5	攻撃力は最強だが、素早さが大幅に下がる
槍	75	0	0	6	0	0	8	-4	1	装備すると素早さが下がるが、命中率は高くなる
杖	65	0	0	3	2	6	2	0	0	攻撃力は最低だが、防御力を大幅に強化する
弓	70	0	0	5	0	-2	-2	-1	0	遠距離攻撃が可能だが攻撃力は低い。攻撃後2ターン行動不能
長弓	140	0	0	10	0	-4	-3	-4	0	攻撃力は高いが、値段も高い。攻撃後3ターン行動不能
炎の魔法	90	-3	0	0	8	0	0	0	0	知力が12上がるが、体力が3下がる。攻撃後4ターン行動不能
雷の魔法	70	-3	0	0	5	0	0	0	0	知力が9上がるが、体力が3下がる。攻撃後4ターン行動不能
水の魔法	50	-3	0	0	3	0	0	0	0	知力が7上がるが、体力が3下がる。攻撃後4ターン行動不能
回復の魔法	300	-5	0	0	0	0	0	0	0	有用な魔法だが、非常に高価。使用後3ターン行動不能

### ■鎧

名前	値段	体	魔	攻	知	防	技	素	運	特徴
皮の胸あて	20	0	0	0	0	2	0	-1	0	防御力が少し上がらないで素早さが下がる。役に立たない
木の鎧	40	0	0	0	0	4	0	-1	0	防御力を4上げる。鎧を装備するなら最低これにしたい
鎧かたばら	60	0	0	0	0	6	0	-2	0	防御力は高めたが、素早さが下下ってしまう
青銅の鎧	80	0	0	0	0	8	0	-2	0	持ち金があれば、鎧かたばらよりもこちらを装備したい
龍の鎧	100	0	0	0	0	10	0	-3	0	素早さが3下下ってしまうが、防御力は高い
ローブ	60	0	3	0	3	1	0	0	0	防御力は低いが、魔力や知力がアップし、素早さも下下らない
銀の鎧	200	0	2	0	3	9	0	-1	0	防御力が高く素早さもあまり下下らないが、非常に高価

### ■盾

名前	値段	体	魔	攻	知	防	技	素	運	特徴
皮の盾	30	0	0	0	0	2	-2	-1	0	防御力アップよりマイナス面のほうが多い。装備は控えたい
木の盾	60	0	0	0	0	4	-2	-2	0	技量や素早さを下下るので、防御力に重点を置く場合のみ装備
鉄の盾	80	0	0	0	0	6	-2	-2	0	防御力が高いぶん木の盾よりマシだが、マイナス面も多い

## 作戦

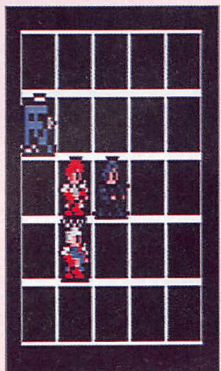
作戦コマンドでは、戦闘中の目標、および、HP状態(100~60%、60~30%、30~0%)による具体的な行動を指示できる。HPが多いとき

は敵に突撃させ、危なくなったら逃亡させる、ということも可能だ。なお、指示を与えるときはそれぞれのキャラクターの特性をよく把握するようにしよう。たとえば、リーダーが敵から逃げ回っている

きに、リーダーの盾になるように指示したキャラクターの移動力が低すぎてリーダーに追いつけないようでは意味がない。また、防御力の低いキャラクターを敵に突撃させたりしないように。

## フォーメーション

位置を変更したいキャラクターを選んでスペースキーを押し、カーソルキーで移動後、スペースキーで新しい場所を決定する。エスケープキーでコマンド終了。



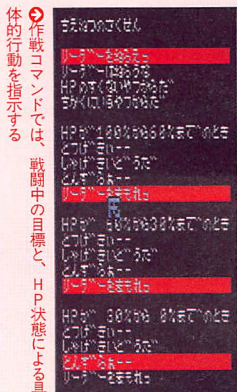
フォーメーションは、タテ・ヨコ・X・Yの範囲内でそれぞれの位置を決定する

### ■戦闘中の目標

作戦	内容
リーダーを狙え	敵のリーダーを狙う。回復魔法を装備しているときは味方のリーダーを回復する
リーダーを狙うな	ステータス画面の下のほうにいる敵を狙う。または味方を回復する
HPの少ないやつからだ	体力の少ない敵を狙う、または、体力の少ない味方を回復する
近くにいるやつからだ	いちばん近くにいる敵を狙う、または、いちばん近くにいる味方を回復する

### ■具体的な行動

作戦	内容
とつげきいー	目標に向かって突撃する
射撃移動だ	射撃や魔法攻撃がしやすいように移動する
とんずらあー	敵から逃げる
待機(リーダー)	動かずに待つ。ただし、敵が近くに来たときは移動して攻撃する
リーダーを守れ(リーダー以外)	リーダーのそばにいて盾となる。敵が近くに来たときは移動して攻撃する



作戦コマンドでは、戦闘中の目標と、HP状態による具体的な行動を指示する

「うう!!(北海道)陸井拓18歳 ★Mファンを読むと、「MSXをいじりたいよ」という声が自分のなかから聞こえてきます。「だめだめだ、いかんいかん」と耳をふさいでも聞こえるので、気晴らしに古いMファンを出します。そうするとさらに大きな声で「MSXをいじれよ!」と叫ぶ。アホなプログラマーだからだまされろ!」とシュプレヒコールを...。待って、あれ、あれ? かついたら感嘆が終る。そうしたら思うぞんぶんMSXをいじってくれ」となだめるのでした。(栃木県)齋藤俊夫・15歳

# TOOL



長い間温めておいた（忘れていた?）、DOS2専用ファイラとロールアップ・ダウンを可能にする2本のツール作品を紹介。役立ててね。



DOS2専用ファイラ。CPUのモード切り換え機能付き

## CALL MENU ver.2.0

コール メニュー

MSX専用 by JP3TLC

1992年7月号に掲載された超便利ファイラ「CALL MENU」が、DOS2専用となって帰ってきた。付録ディスクには、隣りのツールといっしょに圧縮して収録されているので解凍作業が必要。解凍すると、

ROLL. BAS  
CALL2. BAS  
CALL2. DOC  
CALL2. MAC  
この4つのファイルができる。このファイラを使うには、RUN" CALL. BAS"を実行すればOK。

実行後、「\_MENU」と入力するかF3キーを押すとファイル選択画面が表示される（下の写真）。ハートマークのカーソルを、カーソルキーの上下で移動させてファイルを選択。カーソ

ルキーの左右でCPUモードを選択する。ファイル選択画面の左上にある、「CPU●」がCPUモードをあらわすもの。●の色に応じて以下の状態をあらわす。

白色⇒ファイル読みこみ中  
緑色⇒RBOORAMモード（高速モード）  
黄色⇒RBOOROMモード（標準モードと高速モードの間ぐらいの処理速度となる）  
赤色⇒Z80モード（標準モード）

ハートマークで指定したファイルは、スペースキーでロード、もしくはリターンキーで起動させる。さらにこのファイラをしゃぶりつくしたいときは、ドキュメントファイル（MENU2.DOC）を読みましょう。



☞上はファイル選択画面。ファイル名の右に更新日、ファイルの大きさ（1キロバイト未満は切り上げ）をあらわしている。右は標準モード設定にしたとき。●が赤色

ロールアップ・ダウン機能を付け、プログラミングを支援する

## MSX Roll up down System ver.2.0

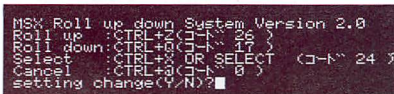
エムエスエックス ロールアップダウンシステム

MSX MSX2/2+VRAM32K by ブーヤン

ロールアップ・ダウンとは、表示したリストを思うように上下にスクロールさせることができる機能だ。様々な機種に付いているその機能を、MSXでも使えるようにするツールである。

「ツールノ」の解凍作業が終了したディスクから、RUN" ROLL. BAS"を実行する。まず最初に、ロールアップ・ダウンに使用するキーのセッティングを行う。初期設定では以下のようにセッティングされている。

ROLL UP⇒ [CTRL]+ [Z]  
ROLL DOWN⇒ [CTRL]+ [Q]  
SELECT⇒ [SELECT] OR [CTRL]+ [X]  
CANCEL⇒ [CTRL]+ [@]



☞ROLL. BASを起動したときの、使用キーのセッティング画面

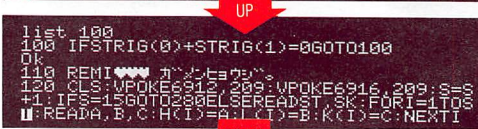
変更するときは設定したいキーそのものを入力。次にセーブ媒体を選択し、ファイル名を入力。すべての設定がOKならば、セッティング終了となり先に入力したファイル名でマシン語ファイルとしてセーブされる。このマシン語ファイルが実行ファイルとなる。起動するときは、BLOAD"〈実行ファイルのファイル名〉", Rと入力。するとメッセージが表示され、セッティングしたキーに応じてロールアップ・ダウン機能が利用できる。



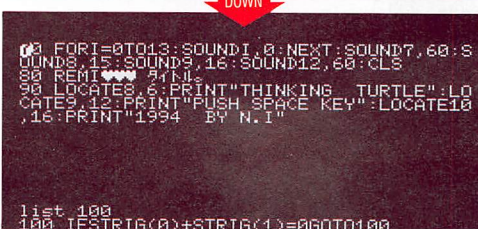
☞設定した実行ファイルの起動すると、起動メッセージが表示される



☞プログラムをロードし、途中の行を1行だけ表示



☞ロールアップさせると、表示した行の次の行から続けて表示されていく



☞ロールダウンの場合は、画面の上のほうに、以前の行が挿入されてくるようなかたちで、画面が上から下へスクロールしていくのだ



# 『ならべてみるか』のプログラムリストは 長いか短いか検証してみよう

MSX MSX2/2+RAM8K by PLU-H

▶遊び方は30ページ



いい！  
Mファンに  
放題！

## ANALYSIS

### ■変数の意味

- A\$ 盤上のコマの並び⇒コマを枠に寄せるのに使用
- I ループ用/メイン部分では処理プレイヤー番号
- J, K ループ用
- L 自分のコマが何個並んでいるかの個数
- N 勝利条件(何目並べか)
- R コマがどの方向に寄せられるか⇒0=右、1=左、2=下、3=上
- S スティック入力用
- T ターン数
- T(n)、TT(n) プレイヤーnの使用時間⇒それぞれの単位は分、秒
- V キャラクタコード検出用
- X, Y カーソルの座標⇒値はテキスト座標

### ■プログラム解説

- ・初期設定
- 10 画面初期化/乱数初期化/変数の型宣言/スプライトパターン定義/コマのキャラクタパターン定義/コマ、枠のキャラクタの色設定
- 15 何目並べにするかの数値入力/範囲外判定/画面消去
- 20 ゲーム盤作成/変数初期化
- ・コマ配置
- 40 プレイヤー切り換え/ターン数など表示/カーソルの座標初期化
- 50 使用時間表示・調整
- 60 カーソル表示/スティック入力受け付け/カーソルの移動計算
- 70 コマの配置判定⇒【配置するなら】コマ表示/次行へ【配置しないなら】行50へ
- ・コマの並び判定
- 80 横方向のコマの並びの判定⇒【目的の個数なら】行300へ

- 90 縦方向のコマの並びの判定⇒【目的の個数なら】行300へ
- 100 右下がりの斜め方向のコマの並びの判定⇒【目的の個数なら】行300へ
- 110 左下がりの斜め方向のコマの並びの判定⇒【目的の個数なら】行300へ
- 120 ターン数更新/ハブニング判定⇒【ハブニングなら】コマを寄せる方向設定・分岐【ハブニングでなければ】行40へ
- ・左右枠にコマを寄せる
- 130 横1列ごとにコマの並びを文字列に取り出す※空マスは無視する
- 140 コマを消す/方向判定⇒【左寄せなら】コマの列を左寄せで表示/行40へ【右寄せなら】コマの列を右寄せで表示/行40へ
- ・上下枠にコマを寄せる
- 150 縦1列ごとにコマの並びを文字列に取り出す※空マスは無視する
- 160 コマを消す/コマの列を上または下に寄せで表示/行40へ
- 170 未使用行※行160とほぼお

- なじ内容の処理だが実行されることはない
- ・ゲーム終了
- 300 画面初期化/勝者など表示/スティック入力待ち/もう一度RUNする

## POINT

### ●行15の入力の上限値

行15で入力を受け付けている勝利条件の数値には上限が設けられていない。INPUT文で表示されるメッセージには入力範囲の表示をして、ある程度の上限も設けたほうがよい。

### ●関係演算

プログラムの随所にある関係演算は、ほとんどが余計な計算を伴う形になっている。たとえば行10のキャラクタパターン定義に使われている式は、 $-126 * (I \text{ MOD } 7 > 0)$  という形で表現できる。それから、行40の最初にあるプレイヤー番号切り換えでは、 $I = 3 - I$  という、もっと単純な式で十分なので、これは覚えておくと便利である。

この式の導き出し方は、変数の取る値(変数Iでは1と2)を足し、そこから変数の値を引けばよいだけだ。たとえば変数Bを3と7で切り換えるのなら、 $B = (3 + 7) - B$  つまり、 $B = 10 - B$  という式で実現できるのだ。

### ●似た内容の処理をまとめる

行80~110は、調べる方向以外はおなじ内容の処理で、計12行ぶんのリストになっている。

これは、配列変数を使うなどすると1つの行の1つの処理にまとめることが可能だ。

また、行130~140と、行150~160ではコマを枠に寄せる処理を行っているが、これも行150~160の処理のように、MID\$関数を使えば、1つの処理にまとめられる。行170の実行されない行を見ると、もともと4つだった処理を2つにまとめた形跡とも思われるが、もう1つ煮詰めてほしかったところだ。

(MORO)

NARABETE.FD4

```

10 SCREEN1,0,RND(-TIME):WIDTH31:COLOR15,
1,1:KEYOFF:DEFINTA-Z:SPRITES(0)="pqr9p":
FORI=0TO7:VPOKE824+I,126*(1+(IMOD7=0)):V
POKE832+I,126*(1+(IMOD7=0)):NEXT:VPOKE82
04,80:VPOKE8205,128:VPOKE8206,170
15 INPUT"なにを?":N:IFN<4THENCLS:GOTO15EL
SECLS
20 FORI=1TO21:LOCATE1,I:PRINTSTRINGS(21,
"0"):NEXT:FORI=2TO20:LOCATE2,I:PRINTSPC(
19):NEXT:T=0:I=2
40 I=I-1-(I=1)*2:LOCATE23,4:PRINT"TURN"
T:LOCATE23,10:PRINT"PLAYER" I:LOCATE24,16:
PRINT"TIME":TIME=TT(I)*60:X=12:Y=11
50 LOCATE22,18:PRINTT(I):"TT(I):TT(I)=T
IME*60:IFTIME>3600THENTIME=0:TT(I)=0:T(I)
)=T(I)+1
60 PUTSPRITE0,(X*8+1,Y*8),2:S=STICK(I-1)
:IFSTHENX=X-(S=7)*(X>3)+(S=3)*(X<21):Y=Y
+(S=5)*(Y<20)-(S=1)*(Y>2):FORJ=0TO100:NE
XT
70 IFSTRIG(I-1)ANDVPEEK(6144+X+Y*32)=32T
HENVPOKE6144+X+Y*32,102+IELSE50
80 L=0:FORJ=-N+1TON-1:IFVPEEK(6144+X+J+
*32)=102+ITHENL=L+1:IFL=NTHEN300ELSENEXT
ELSEL=0:NEXT
90 L=0:FORJ=-N+1TON-1:IFVPEEK(6144+X+(Y+
J)*32)=102+ITHENL=L+1:IFL=NTHEN300ELSENE
XTELSEL=0:NEXT

```

```

100 L=0:FORJ=-N+1TON-1:IFVPEEK(6144+X+J+
(Y+J)*32)=102+ITHENL=L+1:IFL=NTHEN300ELS
ENEXTLSEL=0:NEXT
110 L=0:FORJ=-N+1TON-1:IFVPEEK(6144+X+J+
(Y+J)*32)=102+ITHENL=L+1:IFL=NTHEN300ELS
ENEXTLSEL=0:NEXT
120 T=T+1:IFRND(1)*20<2THENR=RND(1)*4+1:
ONRGOTO130,130,150,150ELSE40
130 FORJ=2TO20:AS="" :FORK=3TO21:V=VPEEK(
6144+K+J*32):IFV=103ORV=104THENAS=AS+CHR
$(V):NEXTLSENEXT
140 LOCATE2,J:PRINTSTRINGS(19,32):IFR=1T
HENLOCATE2,J:PRINTAS:NEXT:GOTO40ELSELOCA
TE21-LEN(AS),J:PRINTAS:NEXT:GOTO40
150 FORK=3TO21:AS="" :FORJ=2TO20:V=VPEEK(
6144+K+J*32):IFV=103ORV=104THENAS=AS+CHR
$(V):NEXTLSENEXT
160 FORJ=2TO20:LOCATEK-1,J:PRINT" ":NEXT
:FORJ=2TO1+LEN(AS):LOCATEK-1,J+(20-LEN(A
S))*(1+(R=3)):PRINTMID$(AS,J-1,1):NEXTJ,
K:GOTO40
170 FORJ=2TO20:LOCATEK-1,J:PRINT" ":NEXT
:FORJ=2TO1+LEN(AS):LOCATEK-1,J+(20-LEN(A
S))*(1+(R=3)):PRINTMID$(AS,J-1,1):NEXTJ,
K:GOTO40
300 SCREEN1:LOCATE9,S:PRINT"PLAYER" I"WIN
":LOCATE12,9:PRINT"TURN" T:LOCATE8,13:PRI
NT"1P TIME" T(1):"TT(1):LOCATE8,17:PRINT
"2P TIME" T(2):"TT(2):FORI=0TO1:I=STICK(
0):NEXT:RUN

```

★Mファンをパソコンのサービス提供というのには大反対です。なぜかという、パソコンをするというものは、電話料金もかかるし、モデムも買わないといけないし、親にも相談しなければいけないし、金がかかってしまいます。こんなのでは、参加したくても参加できません。もっとほかのことはできないのでしょうか？ サークルのなかでMファンを続けてもらうとか、なんとかならないのでしょうか？ とにかく、パソコンではやりたくないです。大反対です。95年2月号のMファンよかったです。でも、この文を書いているときはまだ、ディスクは解凍していません。本をひととおり読んだだけです。Mファンなんかと続けて/（新潟県/山田雄一・17歳）



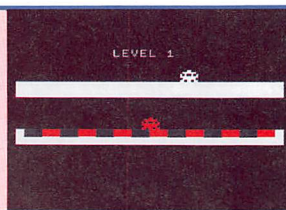
## 当選者発表

●12月号ダッシュで奪取当選者 『キャビンバック』=〈岡山県〉波宏誠/『フレイ(MSX2版)』=〈茨城県〉横松龍平/『フレイ(ターボR版)』=〈奈良県〉富田恵美/『ブライ下巻完結編』=〈東京都〉吉岡淳

# 『リニア』の磁石で走るリニアモーターカーの動きの仕組みを知る

MSX MSX2/2+RAM8K by 田村太一

▶遊び方は30ページ



## ANALYSIS

### ■変数の意味

- ・スプライト座標
- E ライバルのX座標
- V ライバルの速度
- X プレイヤーのX座標
- F プレイヤーの速度
- G 磁力によるプレイヤーの加速度
- ・その他の変数
- A プレイヤーの移動先判定用／折り返し場所判定用
- B、C 磁石の色切り換え用
- I ループ用
- L レベル
- M プレイヤーの折り返し数
- N ライバルの折り返し数
- P 画面のどちらで折り返したかのフラグ⇒0=左端、-1=右端
- Q、S トリガー入力用⇒Qは前回の入力値の保存用

### ■スプライト

- ・定義パターン
- 0 リニアモーターカー
- ・表示スプライト面
- 0 プレイヤー
- 1 ライバル

### ■プログラム解説

- 1 初期設定
  - 画面の色設定●画面モード、スプライトサイズ設定●1行に表示する文字数設定●ファンクションキーの表示禁止●リニアモーターカーのスプライトパターン定義●ライバルとプレイヤーのレール表示●プレイヤーのレール上に磁石を配置する●レールの色設定●レベル初期化●ライバルの速度初期化
- 2 ゲーム開始
  - レベル表示●プレイヤーのX座標設定●プレイヤーの速度設定●ライバルのX座標設定●プレイヤーとライバルの折り返し

数初期化●折り返し判定用フラグ初期化●磁石の色用変数設定●磁石の色設定●プレイヤーのリニアモーターカー表示●ライバルのリニアモーターカー表示●効果音●時間待ち

### 3 磁石切り換え

●前回のトリガー入力値の保存●トリガー入力受け付け●磁石の色切り換え判定⇒【前回入力がなく今回入力があれば磁石を切り換える】磁石の色入れ換え／磁石の色設定／効果音

### 4 磁力設定

●磁力による加速度設定●磁力の向き判定⇒【プレイヤーのリニアモーターカーの左側が青い磁石の上なら】加速度を左向きに変更

### 5 プレイヤー移動

●プレイヤーの速度計算●摩擦抵抗ぶみ減速●プレイヤーの移動先計算●折り返し判定⇒【レールの端に到達したら】移動方向反転／レールの右端かの判定演算／折り返し場所が前回とお

なじかの判定⇒【違うなら】折り返し判定用フラグ設定／折り返し数増加／効果音

### 6 ライバル移動

●プレイヤーのX座標計算●プレイヤーのリニアモーターカー表示●ライバルの折り返し判定⇒【折り返すなら】移動方向反転／折り返し数増加／効果音

### 7 終了判定

●ライバルのX座標計算●ライバルのリニアモーターカー表示●ゴール判定⇒【どちらもまだなら】行3へ飛ぶ【どちらかゴールしたなら】プレイヤーがゴールしたかの判定⇒【そうなら】効果音／レベル更新／ライバルの速度更新【違うなら】効果音

### 8 リプレイ

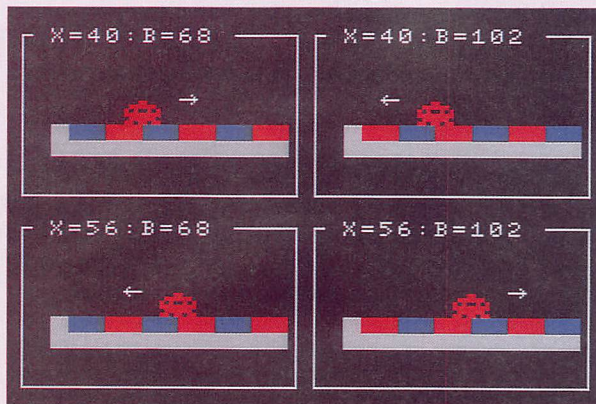
●前回のトリガー入力値の保存●トリガー入力受け付け●リプレイ判定⇒【前回入力がなく今回入力があり、かつ演奏が終了していれば】行2へ飛ぶ【その他なら】行8を繰り返す

LINEAR .FD4

```

1 COLOR15,1,1:SCREEN1,1:WIDTH30:KEYOFF:S
PRITE$(0)=CHR$(24)+"~■~□":FORI=8TO14STE
P6:LOCATE0,I:PRINTSTRING$(60,"ミ"):NEXT:F
ORI=0TO27:LOCATE1+I,14:PRINTMID$("タネ",(I
¥2AND1)+1,1):NEXT:VPOKE8218,238:L=1:V=3
2 LOCATE11,4:PRINT"LEVEL":L:X=8:F=3:E=8:
M=0:N=0:P=0:B=68:C=102:VPOKE8216,B:VPOKE
8217,C:PUTSPRITE0,(X,99),6,0:PUTSPRITE1,
(E,51),15,0:PLAY"SQM900005L8CR2CR2CR2O6C
04L32":FORI=0TO2200:NEXT
3 Q=S:S=STRIG(0):IF(SIMPQ)=0THENSWAPB,C:
VPOKE8216,B:VPOKE8217,C:PLAY"C"
4 G=.1:IF X¥16-(B=102)AND1 THEN G=-G
5 F=F+G:F=F-SGN(F)*.02:A=X+F:IFA<8ORA>23
2THENF=-F:A=A>232:IFP<>ATHENP=A:M=M+1:PL
AY"C"
6 X=X+F:PUTSPRITE0,(X,99),6,0:IFE+V<8ORE
+V>232THENV=-V:N=N+1:PLAY"C"
7 E=E+V:PUTSPRITE1,(E,51),15,0:IFM<2ANDN
<2THEN3ELSEIFM=2THENPLAY"O6L16CDECEG":L=
L+1:V=ABS(V)+.2ELSEPLAY"O4L8EDCEDC"
8 Q=S:S=STRIG(0):IFSIMPQORPLAY(0)THEN8EL
SE2
    
```

■図1 リニアモーターカーの動く方向



リニアモーターカーは磁石で覆われている。磁石はおなじ極同士では反発し合い、違う極同士では引き付け合う。その性質を利用して、進行方向の磁石を青い磁石に切り換えていけば、リニアモーターカーは動くのだ。

さてプログラムでは、1つの判定式でこの性質を表現している。リニアとレールとの関係は、上の写真の4通りがある。それらの場合の変数が取りうる値を表示しておいたので、判定式に代入して考えてみてほしい。



## POINT

### ●リニアの移動するしくみ

ゲームのリニアモーターカーは赤い磁石で覆われていると思っていただきたい。磁石はおなじ極同士を近づけると反発し、違う極同士では引き付け合う性質を持っている。つまり赤い磁石でできているリニアモーターカーは、青い磁石に近づこうとするように動く、というわけだ。

これをプログラムで表現している部分が行4のIF文だ。

このIF文はかなりダイエットされているが、リニアモーターカーの右端下の座標と磁石の色の関係から、右と左のどちらに磁力が働くかを判別している。

リニアモーターカーの座標を16で割った商が奇数が偶数か。そして変数Bで表される磁石の色が青(68)か赤(102)か。計4つの場合の関係を、前ページの図1に示しておくので参考にしてほしい。

●改造法：完璧な動きのリニア  
行3のIF文の条件式を、  
IF X¥16-(B=102)-

PAND1 THEN~

に変更すると、完璧な動きをするリニアモーターカーが見られる。自動操縦になるが、どんな感じで磁石を切り換えればよいかの参考になるかもしれない。

### ●改造法：ゴールまでの距離

作者の手紙に、リニアの改造法が記されていたので記載しておく。

行7の最初のIF文の条件式に使われている数値「2」を、任意の数値に変更すると、走行距離を変更できるというものだ。

たとえば、

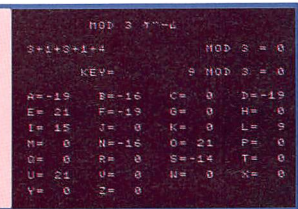
IF M<4 AND N<4 THEN  
とすると、レールを2往復するとゴールになる。試してみよう。

(MORO)

# 『MOD3ゲーム』で起こる奇怪な現象。 キーマトリクスの性質

MSX MSX2/2+RAM8K by HASEMAKO

▶遊び方は31ページ



## ANALYSIS

### ■変数の意味

・配列変数

M(n) 問題の式のn番目の数字

S(n) 各プレイヤーのスコア  
用⇒nは0~25で、それぞれA~Zに対応

・その他の変数

I ループ用

K・入力された文字の判定・表示用

M 問題の式の数字の数

N 問題の式の合計値

R 乱数初期化用

S その出題でのスコア計算用

### ■プログラム解説

#### 1 初期設定

●文字領域確保●変数を整数型に宣言●各プレイヤーの得点用の配列変数宣言●乱数初期化●ファンクションキーの表示禁止●画面の色設定●画面モードをスクリーン1に初期化●1行に表示できる文字数設定

#### 2 ゲーム開始

●タイトルなど表示●効果音

#### 3 出題

●効果音の演奏終了待ちとキーバッドクリア●入力された文字用変数初期化●各プレイヤーのスコア表示●行9を呼び出す●問題の消去●問題の式の数字の個数初期化●問題の式の合計値初期化●出題用ループ開始●行7の問題更新サブ呼び出し●出題用ループ閉じ

#### 4 時間判定

●時間判定⇒[一定時間経過したら]行7の問題更新サブ呼び出し/行4へ飛ぶ

#### 5 入力判定

●キー入力受け付け●入力された文字が有効かどうかの判定⇒[入力された文字がアルファベットの大きい文字でなければ]行4へ飛ぶ [アルファベットの大きい文字なら]そのプレイヤーのスコア判定⇒[スコアが0未満な

ら]行4へ飛ぶ

#### 6 正否判定

●計算結果の表示●行10を呼び出す●スコア計算●正解ならプラス、不正解ならマイナスの値になる●答えたプレイヤーのスコア計算●スコア表示●正解だったかの判定⇒[不正解なら]行4へ飛ぶ [正解なら]効果音/終了判定⇒[100点未満なら]行3へ飛ぶ [100点以上なら]勝者表示/効果音/キー入力と効果音の演奏終了待ち/行1へ飛ぶ

#### 7 問題更新サブ

●問題に表示した数字が10までいったか判定⇒[10なら]計算結果の表示●行10を呼び出す/行3へもどる

#### 8 問題更新サブの続き

●効果音●問題の式に加える数字の設定●問題の式に加える数字の表示●数字の合計値計算●数字の個数更新●タイマー変数初期化●もとの処理にもどる

#### 9 スコア表示サブ

●入力された文字の表示●スコア表示用ループ開始●各プレイヤーのスコア表示●表示用ループ閉じ●もとの処理にもどる

#### 10 計算結果表示サブ

●演算結果を表示する●もとの処理にもどる

MOD3 .FD4

```

1 CLEAR200:DEFINTA-Z:DIMS(25):R=RND(-TIME):KEYOFF:COLOR15,0:SCREEN1:WIDTH32
2 LOCATE9,1:PRINT"MOD 3 ゲーム":LOCATE22,4:PRINT"MOD 3 = 0":PLAY"160L32V140CEG"
3 IF PLAY(0)ORINKEY$<>" " THEN 3 ELSE K=-33:GOSUB 9:LOCATE 0,4:PRINT SPC(21):M=0:N=0:FOR I=0TO1+RND(1)*4:GOSUB 7:NEXT
4 IF TIME>90 THEN GOSUB 7:GOTO 4
5 K=ASC(INKEY$+" ")-65:IF K<0ORK>25 THEN 4 ELSE IF S(K)<0 THEN 4
6 GOSUB10:S=N+N*2*(NMOD3>0):S(K)=S(K)+S:GOSUB9:IFS<0THEN4ELSEPLAY"05CEG":IFS(K)<100THEN3ELSELOCATE9,1:PRINT"WINNER IS "CHR$(K+65)"!":PLAY"03CEGCEGOC2":FORI=0TO0:I=INKEY$<>" "IMPLAY(0):NEXT:GOTO1
7 IF M=10 THEN GOSUB 10:RETURN 3
8 PLAY"06C":M(M)=RND(1)*9+1:LOCATE 1+M*2-(M=0),4:PRINT RIGHT$(" "+HEX$(M(M)),1+SIGN(M)):N=N+M(M):M=M+1:TIME=0:RETURN
9 LOCATE8,7:PRINT"KEY= "CHR$(K+65):FORI=0TO25:LOCATE2+(IMOD4)*8,10+(I¥4)*2:PRINT CHR$(I+65)USING"####":S(I):NEXT:RETURN
10 LOCATE 19,7:PRINTUSING"## MOD 3 = #":N;NMOD3:RETURN

```



当選者発表

●12月号ダッシュで奪取当選者 「エクシング袋A」=〈東京都〉中山孝広〈愛知県〉井上博登〈島根県〉児玉信〈広島県〉本山友則〈徳島県〉大東淳志  
/「エクシング袋B」=〈栃木県〉高木登志男〈神奈川県〉加藤健一〈静岡県〉石山礼子〈岡山県〉三谷和也〈福岡県〉諫山貴由/「エクシング袋C」=〈北海道〉竹迫勝行〈青森県〉高橋忍〈宮城県〉白井文彦〈兵庫県〉内田仁・藤平輝一

## POINT

### ●キーマトリクスの性質

26人もの多人数プレイを可能にしているのは、基本的にワンキーゲームの延長にあるからだ。それぞれのプレイヤーに対応するアルファベットの大文字の入力を判別して処理している。

ところが、このようなプログラムを制作する場合、MSXのキーマトリクスの性質を考慮しないとひどい目にあうことがある。当然この作品の作者もそれを考慮して、「キーマトリクスの許す限り」という一文を加えてきていた。

キーマトリクスの性質とは、いくつかのキーが同時に押されたときに、押していないキーまで押されたことになる場合があるというのだ。ためにゲーム中にカーソルキーを4つも押した状態で、何か1つの文字で答えてみよう。文字によっては押してもいないキーまで押されたことになり、パッとスコアが変化するだろう。

キーマトリクスと、どのような

状況でこの現象が起こるかについては、下図を参考にしてほしい。

### ●入力された文字の扱い

行5で入力された文字は、変数Kによって文字コード-65の数値で管理されている。わざわざ数値に変換しているのは、スコア用の配列変数の添字にするためだ。

だが、行10や行6では、それをまた文字に変換し直して表示している。このような場合には、入力された文字を、いちど文字型の変数に受け取ってから数値化するとよい。具体的にいうと、

```
I$=INKEY$
```

のようにして、そののちASC関数にかけるのだ。そして表示の部分ではI\$を使って表示すれば、わざわざCHR\$関数で文字に変換し直す必要もなくなる。

### ●配列変数M(n)の役割

行8にある配列変数M(n)は、その役割から単純変数で十分代用することができる。きっと改良を重ねた名残だとは思うが。

### ●ゲームオーバーがない

すべてのプレイヤーが失格にな

ってもゲームは継続されていく。CTRL+STOPでプログラムを中断し、再度RUNして下さいでは、ちょっとお粗末だ。

残っているプレイヤー数、もしくは失格になったプレイヤー数をカウントし、全員失格になった時点でプログラムを終了するなりリプレイするなりの処理がほしかった。

### ●スコア表示サブについて

行9のスコア表示サブでは、各プレイヤーのスコアをすべて表示するようになっている。ゲーム中、入力がとろろ感じるのは、この部分の影響が大きい。

全プレイヤーのスコアを表示する必要があるのは、ゲーム開始時の一瞬だけで、ゲーム中は答えたプレイヤーのスコアのみを更新すれば事足りる。

そこでこの行にあるFOR文とNEXT文を外し、この行を呼び出すときに変数Iを設定するようにすると、かなり効果か望める。

変数Iの値は、変数Kからかんたんに導けるので、興味のある人は

改良にチャレンジしてみよう。

### ●行8のSGN関数

問題の式に数字を追加表示する部分では、SGN関数を使って味のある処理にしている。数字の個数は変数Mで管理しているが、始めは0なのでSGN関数の値も0となり、結果として最初の数字の左側に「+」が付かないように工夫をしているのだ。

### ●MOD3=1に改造する方法

ゲームではMOD3した結果が0になるときを正解としているが、これを1や2のときに正解となるように改造する方法を示そう。

行6の変数Sの計算式を、  
 $S=N+N*2*(N \text{MOD } 3 < 1)$

とすれば1で正解に、同様に、  
 $S=N+N*2*(N \text{MOD } 3 < 2)$

とすれば2で正解になる。改造をおこなう場合には、行2の2つめのPRINT文のメッセージも変え忘れないように。

(MORO)

### ■キーマトリクスの性質

ワークエリア  
のアドレス

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
&HFBEE5	7 ニ	6 ナ	5 オ	4 エ	3 ウ	2 イ	1 ア	0 ノ
&HFBEE6	:	モ	[	ロ	@	レ	¥	ル
&HFBEE7	B	ト	A	サ	-	ン	/	ヲ
&HFBEE8	J	ミ	I	フ	H	マ	G	ソ
&HFBEE9	R	ケ	Q	カ	P	ホ	O	ヘ
&HFBEEA	Z	タ	Y	ハ	X	チ	W	キ
&HFBEEB	[F3][F8]	[F2][F7]	[F1][F6]	かな	CAPS	GRAPH	CTRL	SHIFT
&HFBEEC	RETURN	SELECT	BS	STOP	TAB	ESC	[F10][F5]	[F9][F4]
&HFBEED	→	↓	↑	←	DEL	INS	CLS/HOME	SPACE
(テンキー：下図はA IGTの場合。機種により違いがある)								
&HFBEEF	4	3	2	1	0	/	+	*
&HFBEEF	.	,	-	9	8	7	6	5

ケ	カ	ホ	ヘ	ヤ	ユ	メ	ム
Z	タ	Y	ハ	X	チ	W	キ
[F3][F8]	[F2][F7]	[F1][F6]	かな	CAPS	GRAPH	CTRL	SHIFT
RETURN	SELECT	BS	STOP	TAB	ESC	[F10][F5]	[F9][F4]
→	↓	↑	←	DEL	INS	CLS	SPACE

キーマトリクスとは、キーボードに並んでいるキーの、どのキーが押されているかを示したものだ。下のサンプルリストは実際にキーマトリクスの状態を見るもので、実行すると長方形に1と0が並ぶ。それぞれは左の図のキーに対応していて、1=押されていない、0=押されている、という意味だ。さて、このキーマトリクスの特殊な性質とは、ある3つのキーが押されたとき、別のキーも押された状態になってしまうというのだ。上の図でいうと、[かな]キー、[CTRL]キー、[F5]キーの3つのキーは、ちょうど長方形の3頂点をなす形に並んでいる。これらがともに押されている状態になったとき、長方形の残りの1頂点である[STOP]キーまで押されていることになってしまうのだ。結果として、下の写真のようにCTRL+STOPがかかり、プログラムが中断してしまう。複数のキーを同時入力する操作では、この性質を理解しておかないと、うまく動作しなくなるぞ。

```
10 SCREEN0:DEFINTA-Z:CLS
20 LOCATE0,0
30 FORI=0TO10
40 A=PEEK(&HFBEE5+I)
50 PRINT RIGHT$( "00000000"+BIN$(A),8)
60 NEXT:GOTO20
```

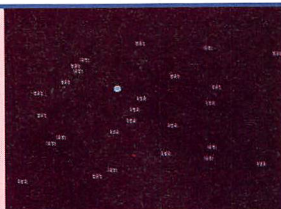
```
11111111
11111111
Break in 50
01111111
11111111
11111111
11111111
11111111
11111111
11111111
11111111
```

例の場合はプログラムが中断される

# 『知的予想ゲーム』のリストにも「知的」な部分は存在するのか？

MSX MSX2/2+ RAM8K by PLU-H

▶遊び方は31ページ



## ANALYSIS

### ■変数の意味

- ・スプライト座標
- X、Y 緑ボールの座標
- A 赤ボールのX座標／緑ボールのX座標増分
- U 緑ボールのY座標増分
- ・その他の変数
- C ボールの残り数
- I ループ用
- L ラウンド数-1
- S スティック入力値

### ■スプライト

- ・定義パターン
- 0 ボール
- 1 浮遊物体
- ・表示スプライト面
- 0 緑ボール
- 1 赤ボール
- 3~31 浮遊物体

### ■プログラム解説

#### 10 初期設定

●画面モード、スプライトサイズ設定およびキークリック音の消去※乱数初期化を含む●1行に表示する文字数設定●画面の色設定●ファンクションキーの表示禁止●変数を単精度実数型に宣言●ボールと浮遊物体のスプライトパターン定義●ボールの残り数設定●スプライト衝突時の割り込み先指定

#### 20 浮遊物体配置

●浮遊物体配置用ループ開始●浮遊物体のスプライト表示●配置用ループ閉じ●緑ボールと赤ボールのX座標設定

#### 30 緑ボール配置

●スティック入力受け付け●緑ボールのY座標設定●緑ボールのX座標計算●緑ボールのスプライト表示●スティック入力値による分岐※スティック入力为上キーの場合のみ行40へ飛ぶ●

行30へ飛ぶ

#### 40 赤ボール配置

●スティック入力受け付け●赤ボールのX座標計算●赤ボールのスプライト表示●やり直すかどうかの判定⇒[スティック入力下キーの場合はやり直し]行30へ飛ぶ【そうでなければ】スタート判定⇒[スペースキーが押されていればスタート]行50へ飛ぶ【まだなら】行40へ飛ぶ

#### 50 赤ボール消去

●赤ボールのスプライト消去●緑ボールのX座標増分計算●緑ボールのY座標増分設定

#### 60 緑ボール移動

●緑ボールのY座標増分更新●緑ボールのY座標、X座標計算●緑ボールの表示●スプライト衝突時の割り込み許可●クリア判定⇒[緑ボールが画面上端に到達したらクリア]行70へ飛ぶ【クリアでなければ】ミス判定⇒[緑ボールが下に落ちたらミス]行80へ飛ぶ【ミスでなければ】左右端ではね返り判定⇒[はね返るなら]緑ボールのX座標増分反転／行60へ飛ぶ【はね返らないなら】行60へ飛ぶ

#### 70 クリア処理

●画面初期化●メッセージ表示●時間待ち●ラウンド数増加●オールクリア判定⇒[オールクリアなら]メッセージ表示／行85へ飛ぶ【まだなら】メッセー

ジ消去／行20へ飛ぶ

#### 80 ミス処理

●画面初期化●メッセージ表示●時間待ち●メッセージ消去●残りボール数減算●ゲームオーバー判定⇒[残りボール数が0ならゲームオーバー]成績表示／次行へ【まだなら】行20へ飛ぶ

#### 85 リプレイ

●スペースキー入力待ち※入力があればもう一度RUNする

#### 90 割り込みサブ

●スプライト衝突時の割り込み禁止●カーソルキーの状態判定⇒[下キーが押されていれば]もとの処理にもどる【押されていなければ】緑ボールのY座標増分設定／もとの処理にもどる

## POINT

行30と行40、行70と行80は、一見するとよく似ている。もしこのプログラムリストを打ち込む場合には、そのところをふまえておくとうれしくなるだろう。

#### ●座標計算と調整のタイミング

行30にある、緑ボールのX座標計算では、関係演算を含んで座標が範囲外にならないように調整をしている。しかしスペースキーが押されているときは移動量が多くなるようになっているため、場合によっては緑ボールの座標が範囲外になってしまうことがある。

たとえば緑ボールのX座標が249

のときにスペースキーを押しながら右キーを押すと、緑ボールのX座標が257になってしまい、ボールが左端に表示されてしまう。この状態で赤ボールを右方向に寄せてスタートすると、ボールが妙な動きをすることになる。

まあ、たいしたことではないのだが、緑ボール配置時のX座標のように変則的な動きをさせる場合には、座標計算のあとに調整をおこなうほうが無難なので覚えておこう。

#### ●行30のON~GOTO文

上キーが押されたときにだけ別の行へジャンプさせる方法としてON~GOTO文を使っているが、このやり方はおもしろい。

ただこの場合に関しては、  
IF S<>1 THEN 30  
とするほうが短くてわかりやすい。ほかにも行40の末尾のIF文など、判定を逆にすれば、まだリストが節約できるだろう。

#### ●SCREEN文

行70と行80の最初にあるSCREEN文の目的は、画面モードを変更することではなく、画面に表示された文字とスプライトを消すことにある。画面モードのみを指定した場合、スプライトパターンはとくに初期化されないことを利用したうまいやり方だ。

(MORO)

CHITEKI .FD4

```

10 SCREEN1,0,RND(-TIME):WIDTH30:COLOR15,
1,1:KEYOFF:DEFSNGA-2:SPRITE$(0)="xwwwwx"
:SPRITE$(1)="uUU":C=5:ONSPRITEGOSUB90
20 FORI=20TO160STEPL/2+5:PUTSPRITEI/5-1,
(RND(1)*248,I),1:NEXT X=125:A=124
30 S=STICK(0):Y=184:X=X+(S=3)*(X<250)-(
S=7)*(X>0)*(-STRIG(0)*6+2):PUTSPRITE0,(
X,Y),3:ONSGOTO40:GOTO30
40 S=STICK(0):A=A+((S=3)*(A<250)-(S=7)*(
A>0))*2:PUTSPRITE1,(A,0),6,0:IFS=5GOTO30
ELSEIFSTRIG(0)GOTO50ELSE40

```

```

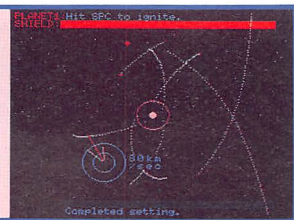
50 PUTSPRITE1,(0,-32):A=(A-124)*2:U=-12
60 U=U+1:Y=Y+U:X=X+A/10:PUTSPRITE0,(X,Y)
,3:SPRITEON:IFY<1GOTO70ELSEIFY>184GOTO80
ELSEIFX<10RX>250THENA=-A:GOTO60ELSE60
70 SCREEN1:LOCATE12,10:PRINT"CLEAR":FORI
=0TO1500:NEXT:L=L+1:IFL=10THENLOCATE10,1
2:PRINT"ALL CLEAR":GOTO85ELSECLS:GOTO20
80 SCREEN1:LOCATE10,10:PRINT"LOSE BALL":
FORI=0TO1500:NEXT:CLS:C=C-1:IFC=0THENLOC
ATE12,10:PRINT"END R"L+1ELSE20
85 IFSTRIG(0)THENRUNELSE85
90 SPRITEOFF:IFSTICK(0)=5THENRETURNELSE
=-10:RETURN

```

# 『IPBM—惑星間弾道弾—』に見る 万有引力の法則を用いたミサイルの動き

MSX2/2+ VRAM128K by 館学

▶遊び方は29ページ



## POINT

### ●打ち上げ時の速度と方向

『IPBM—惑星間弾道弾—』は、恒星(太陽)に対する惑星(要塞)の運動(高校物理レベルではあるが)かなり正確にシミュレートしているので、理論的背景を解説してみよう。ただし、惑星の運動についてはあらかじめ各時間ごとの速度と位置を計算しておいて、メインプログラムではデータを読み込んでいただけなので、ここではミサイルの運動について見ていくことにする。

まず、打ち上げ時にミサイルが飛んでいく方向と速度については、図1を見てほしい。惑星の瞬間的な速度ベクトル(惑星の瞬間的な進行方向と速度)と打ち上げの速度ベクトルを合成したものが、実際のミサイルの速度ベクトルになるわけだ。そして、打ち上げ後はこれに太陽の引力が加わって実際の軌道が決まってくる。

### ●t秒後の速度と位置

t秒後のミサイルの速度と位置を知るには、初期位置と初速と加速度がわかっていなければならない。そこで、初期位置を $y$ 、初速

を $v_0$ 、加速度を $a$ とすると、加速度が変化しなければt秒後の速度は、 $v_0 + a t$ になる。

加速度というのは、1秒間に増加する速度のことだから、これは明らかだろう。

t秒後の位置を知るためにはt秒間の移動距離を求め、これを初期位置に加えればいい。移動距離はt秒間の平均速度を求めてこれに時間tをかければ求められる。加速度が一定なら速度のグラフは直線になるから、平均速度は初速と終速の和を2で割ればいい(図2参照)。終速はすでに求めた速度 $v_0 + a t$ だから平均速度は、

$$(v_0 + v_0 + a t) / 2 = v_0 + a t / 2$$

移動距離は、

$$(v_0 + a t / 2) t = v_0 t + a t^2 / 2$$

t秒後の位置は、 $y + v_0 t + a t^2 / 2$

以上の計算は、1次元空間つまり直線上の運動の場合だから、2次元空間に拡張するためには、それぞれの要因をX成分とY成分に分けて、それぞれについて同様に考えればいい(図3参照)。つま

り、初期位置を $(x_0, y_0)$ 、初速を $(v_{0x}, v_{0y})$ 、加速度を $(a_x, a_y)$ とすると、t秒後の速度 $(v_x, v_y)$ は、

$$v_x = v_{0x} + a_x t$$

$$v_y = v_{0y} + a_y t$$

t秒後の位置 $(x, y)$ は、

$$x = x_0 + v_{0x} t + a_x t^2 / 2$$

$$y = y_0 + v_{0y} t + a_y t^2 / 2$$

ただし、この計算には加速度が変化しないという仮定が含まれていた。しかし、太陽に対するミサイルの運動では、加速度は一定ではない。太陽とミサイルとの距離によって値が変化するし、加速度の方向も絶えず変化する。つまり、厳密に言えば、この公式を太陽に対するミサイルの運動に適用するのは誤りなのだ。

ともあれ、『IPBM—』のプログラムでこの計算を行なっている部分を見てみよう。

『IPBM—』ではミサイルの位置を $(X(I), Y(I))$ 、速度を $(DX(I), DY(I))$ 、加速度を $(-GX, -GY)$ 、1回の処理に相当する時間をTとしている。位置と速度については、計算前の値が初期位置と初速に当たり、計算後の値がT秒後の位置と速度だ。行3140が速度の計算で、行3120~3130が位置の計算だ。上の式と比べてみればわかるように、位置の計算が異なっている。

### ●加速度の計算

さて、加速度はどうやって計算するかを考えてみよう。

ニュートンの万有引力の法則によれば、2つの物体の質量を $m_a$ (ミサイル)と $m_b$ (太陽)、物体の中心間距離を $r$ 、万有引力定数を $G$ 、引力によってミサイルに加わる加速度を $a$ とすると、

$$m_a a = G m_a m_b / r^2$$

したがって、

$$a = G m_b / r^2$$

加速度ベクトルがX軸となす角を $\theta$ とすれば(図4参照)、

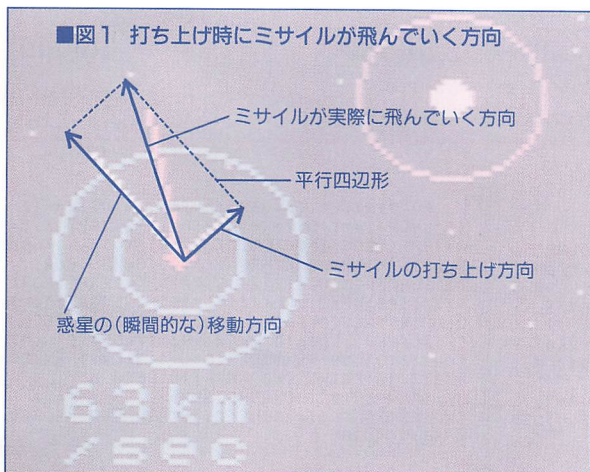
$$a_x = G m_b \cos \theta / r^2$$

$$a_y = G m_b \sin \theta / r^2$$

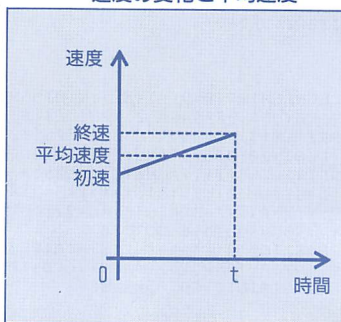
ところで、行3210はミサイルを表示するために、MK S座標(m・k g・秒を基本単位とする座標系)をグラフィック座標に変換している部分だが、X座標に128、Y座標に106を加えていることから、このプログラムでは、原点を画面中央、いいかえると太陽の中心に置いていることがわかる。ちなみに、変数SCは縮尺というか、1mに対応するドット数だ。

図4で、 $\theta$ を $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ ではなく $180^\circ \leq \theta \leq 270^\circ$ ( $-180^\circ \leq \theta \leq -90^\circ$ と考えるとおなじ)としているのは、引力による加速度ベクトルが常に太陽の中心つまり原点に向かっているからだ。加速度ベクトルや速度ベクトルのX成分・Y成分を三角関数によって求める場合、

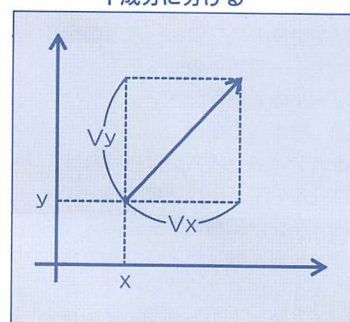
■図1 打ち上げ時にミサイルが飛んでいく方向



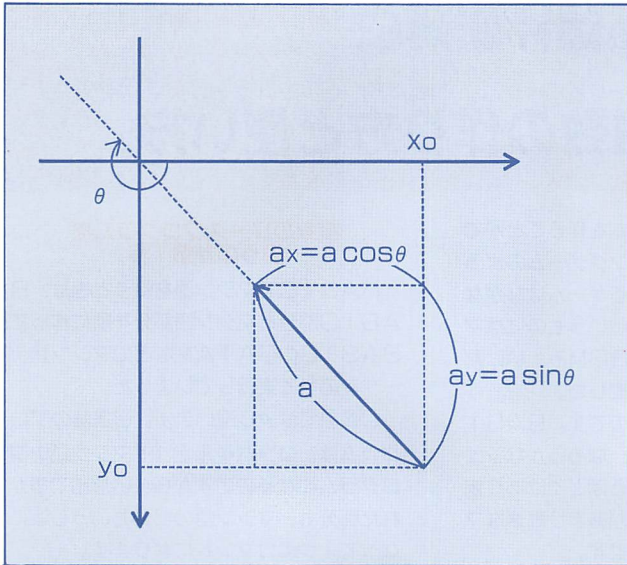
■図2 加速度が一定のときの速度の変化と平均速度



■図3 位置や速度をX成分とY成分に分ける



■図4 加速度ベクトルの分野



ベクトルの始点を原点に置いた場合にX軸となす角を $\theta$ とおくと、三角関数の符号を求めるのに、 $\theta$ の範囲によって場合分けする必要がない。ただし、これは一般論で、ここでは場合分けすると式が簡単になるので場合分けするが、このとき $a_x$ や $a_y$ の符号を考慮する必要がないというメリットが生じる。

もう一度、図4を見てもらいたい。原点に太陽の中心があるわけだから、 $r$ はまたミサイルの原点からの距離を表わすことになる。

したがって、

$$|\cos\theta| = x_0 / r$$

$$|\sin\theta| = y_0 / r$$

引力による加速度ベクトルは、常に原点に向かっていて、 $x_0 \geq 0$ のとき $90^\circ \leq \theta \leq 270^\circ$ になり、 $\cos\theta \leq 0$ 。したがって、

$$\cos\theta = -x_0 / r$$

$x_0 \leq 0$ のとき $-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ だから $\cos\theta \geq 0$ 。したがって、

$$\cos\theta = -x_0 / r \text{ (図5参照)}$$

同様に考えると、 $y_0 \geq 0$ のときには $180^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$ になるから $\sin\theta \leq 0$ 。したがって、

$$\sin\theta = -y_0 / r$$

$y_0 \leq 0$ のとき $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ だから $\sin\theta \geq 0$ 。したがって、

$$\sin\theta = -y_0 / r \text{ (図6参照)}$$

結局、常に

$$\cos\theta = -x_0 / r$$

$$\sin\theta = -y_0 / r$$

となるので、

$$a_x = -Gm_b x_0 / r^3$$

$$a_y = -Gm_b y_0 / r^3$$

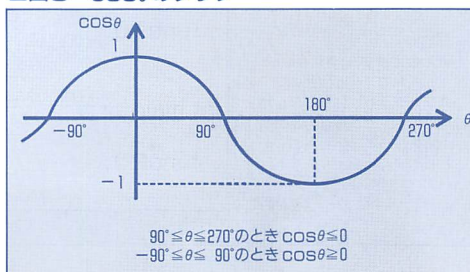
実際のプログラムでは、初期化部分(行430~440)で $Gm_b$ を計算し(変数GG)、リスト1の行3060~3090で加速度を求めている。中間変数GTは上の式では $r^2$ に相当し、中間変数GWは $Gm_b / r^3$ に、GXとGYは $-a_x$ と $-a_y$ に相当する。ちなみに、GWの計算は少し簡単にできる。

●補足

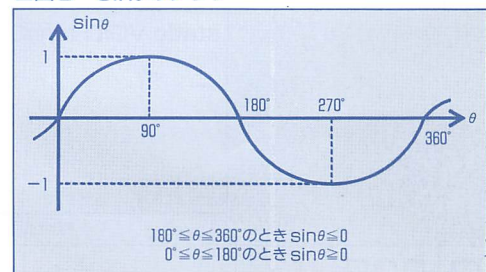
ミサイルの加速度がT秒間変化しないことを仮定していることはすでに書いたが、では、こうした仮定をしない場合、どうすればいいかということ、一般解を求めるには微分方程式を解かなければならぬらしい。一般解を求めない方法もあるようだが、いずれにしても担当者の手には余る。

また、2つの惑星による引力や敵ミサイルの引力は無視しているわけだが、3つ以上の天体の相互

■図5 cosθのグラフ



■図6 sinθのグラフ



◆リスト1 List 2990-3300(IPBM, FD4から)

```

2990 '===== MAIN LOOP
3000 FOR I=0 TO 1
3030 S(I)=(S(I)+OD(I)*DT+MS(I))MODMS(I)
3040 IF F1(I)=0 THEN 3160
3050 '
3060 'シユウリョクニヨル ソクトノホンカ -----
3070 GT=(X(I)*X(I)+Y(I)*Y(I))
3080 GW=GG*SQR(GT)/(GT*GT)
3090 GX=GW*X(I):GY=GW*Y(I)
3100 '
3110 'イチノホンカ -----
3120 X(I)=X(I)+DX(I)*T-GX*T*T
3130 Y(I)=Y(I)+DY(I)*T-GY*T*T
3140 DX(I)=DX(I)-GX*T:DY(I)=DY(I)-GY*T
3150 '
3160 NEXT
3170 '
3180 'ワクセイ & タマ ヒョウシハ -----
3190 FOR I=0 TO 1
3200 IF F1(I)=0 THEN 3250
3210 WX=128+INT(X(I)*SC):WY=106+INT(Y(I)*SC)
3220 IF WY<>216 THEN PUTSPRITE I,(WX-1,WY-2),13+I,1
3230 IF POINT(WX,WY)=3 THEN P=I:SI=I:GO
SUB 5000:I=SI:GOTO 3250
3240 PSET(WX,WY),5
3250 PUTSPRITE 2+I,(126+OX(S(I),I)*SC,103+OY(S(I),I)*SC),13+I,0
3260 NEXT
3270 '
3280 IF STRIG(0) THEN P=0:GOSUB 4000:TIME
E=6
3285 IF STRIG(1) THEN P=1:GOSUB 4000:TIME
E=6
3290 IF TIME<6 THEN 3280 ELSE TIME=0
3300 GOTO 3000

```

作用をすべて考慮して軌道を計算する場合、等加速度直線運動における

$$y = y_0 + v_0 t + a t^2 / 2$$

のような一般解を求めることは不可能であることが証明されているようだ。といっても、まったく軌道計算ができないという意味ではなく、各天体の質量や初期位置などに具体的な値を指定すれば軌道を計算できるので、コンピュータを用いてこうした計算などを行う

コンピュータ物理学が、物理学の1分野として確立しているという。(ANTARES)

【参考文献】「パソコンで遊ぶ物理学シミュレーション」神原武志他・1992年6月発行・講談社／「コンピュータ物理の世界」神原武志他・1991年1月発行・講談社

# 世界でいちばんわかりやすいC言語体験講座

第8回

## マシン語関数の作り方と使い方



今回は、C言語とマシン語（アセンブリ言語）とのリンクについてお話します。

### アセンブリ言語をC言語で使う理由

せっかく、Cでプログラムを組んでいるのに、なぜアセンブリ言語が必要なのか。BASICのときを思い出してください。

BASICだけでもゲームを作ることができましたが、シューティングゲームのように速くて細かい動きをするゲームはなかなか難しいものでした。そういうものにはマシン語を使いましたね。BGMみたいに割り込みを使う場合もそうでした。

C言語も似たようなものです。BASICより速いとはいっても、なめらかなシューティングゲームが作れるほどではありません。それはMSX自体があまり高速なマシンではないことも原因です。

やはり、必要に応じてマシン語（アセンブリ言語）の助けを借りたほうが良いようです。

もともとC言語はマシン語に変換されて実行されるはずなのに、マシン語の力を借りるとはどういうことか、と疑問を持つかもしれませんが、ここでいっているのは自分でアセンブリ言語で書いたマシン語のことです。C言語がコンパイルされてできるマシン語より、自分がアセンブリ言語で書いたマシン語のほうが、効率よく速く動くのです。

アセンブリ言語によるマシン語はダイレクトなマシン語で、思ったとおりに通じるけれど、C言語は通訳（コンパイラ）を通じて、もってまわった表現になっているのでそれなりにもどかしいのです。

### 複数のソースプログラムを扱うのが第1歩

BASICでマシン語を使うときは、BASIC部分とマシン語部分を別にして、BASICのDATA文などにマシン語データをのせて実行していました。

C言語では少し違います。C言語のプログラムは、コンパイルされてマシン語のプログラムになるのですから、C言語で書かれた部分も、マシン語の部分もいっしょになって1つのコマンドになります。

BASICのようにDATA文からメモリにマシン語データを転送する必要もまったくありません。

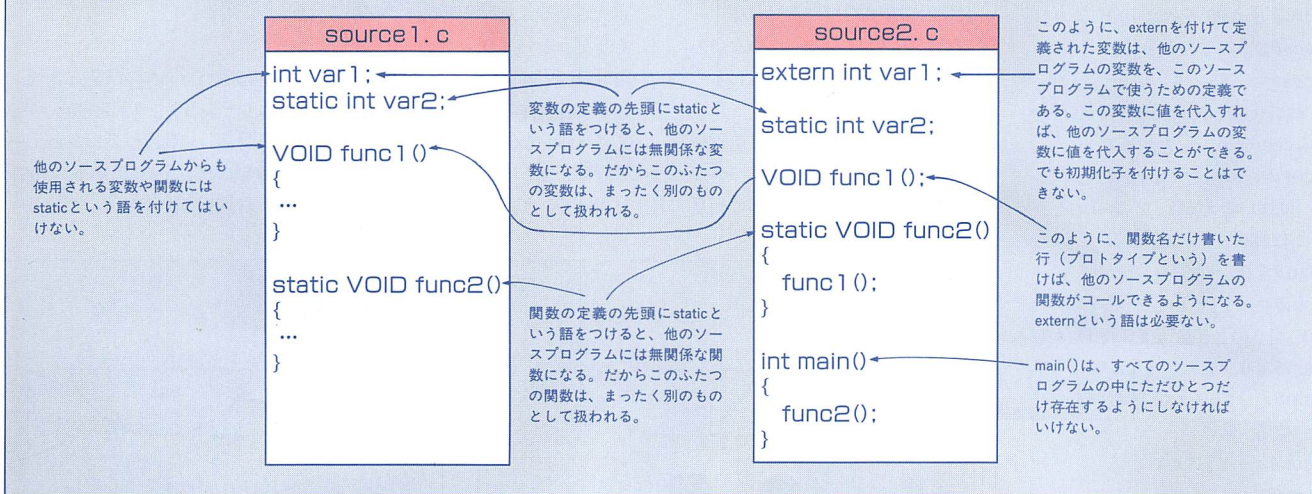
前回、複数のC言語のソースプログラムから1つの実行コマンドを作るという話をしました。今回はこれが基本になりますから、もう一度複数のソースプログラムのお約束と、その実行コマンドの作り方をまとめておきましょう。

例として、source1.c、source2.cという2つのソースプログラムを作る場合の注意などを図1にまとめました。

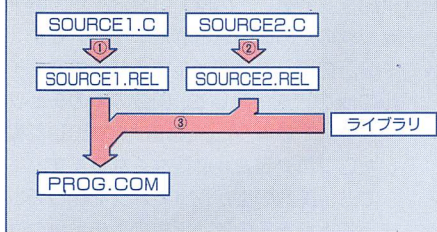
また、source1.c、source2.cをコンパイルして1つの実行コマンドprog.comを作るためのバッチファイルの要点と、コマンドができるまでの流れが図2です。

複数のソースプログラムから1つの実行

■図1 複数のソースプログラムを作るときの要点



■図2 2つのソースプログラムで1つのコマンドを作る



コンパイル用のバッチファイルの内容

```

cf source1
fpc source1 lib
cg source1
m80 =source2/z
del source1.mac
cf source2
fpc source1 source2 lib
cg source2
m80 =source2/z
del source2.mac
③ ( 180 ck,source1,source2,clib/s,crun/s,prog.cmd/n/y/e:xmain
      すべてのソース名を列挙
  
```

コマンドが作れるようにならなければ、C言語でマシン語を扱うことはできません。これは当然です。なぜって、C言語のプログラムとアセンブリ言語のプログラムは、別々のファイルだからです。

逆にいうと、複数のソースプログラムが扱えるようになれば、アセンブリ言語のプログラムを組み込むことは、そう難しいことではありません。

なぜなら、これからアセンブリ言語で組もうとしているのは、C言語の関数そのものだからです。

### リンクの付いているアセンブラしか使えない

どんなアセンブラでもよいわけではありません。Simple ASMのような、いわゆるアソリユートアセンブラは使えません。

そのようなアセンブラは、たとえば「アドレス D000hからアSEMBルしなさい」というように、アドレスを指定しなければなりません。今回は、C言語のプログラムの中にアセンブリ言語のプログラムをもぐり込ませるので、どこかアドレスにプログラムを置くのか決められません。そのアドレスはリンクによって初めて決定されます。つまり、リンクが付いているアセン

ブラしか使えません。

でも、だいじょうぶ。使えるアセンブラはもう用意されています。C言語をコンパイルするときにも使っているM80がそれです。

どのアドレスにマシン語が置かれるのかわからないので不安感を持つ人もいられるでしょう。でも慣れてください。ラベルさえ書いてあれば、リンクが適切なアドレスをラベルに与えてくれます。

### アセンブリ言語で自由に「関数」を書く

アセンブリ言語に何を書くのか。

C言語でいうところの関数を書きます。関数とはサブルーチンのことでしたね。引数があってもなくてもいいし、戻り値があってもなくてもかまいません。ようするに、C言語のプログラムから呼び出されるサブルーチンを書くのです。

でも、それだけではありません。アセンブリ言語はもっと自由です。

割り込み処理のルーチンを書いてもいいし、BGMのデータを置いてもいいのです。割り込み処理ルーチンなどは、もちろんC言語のほうからは呼び出されませんが、ですから、いつもBAS I Cで書いている

ように書けばいいのです。具体的にいうと、レジスタをpushして、必要な処理をしてpopしてからretするわけですね。

ただ、割り込みにフックをかけたり外したりする部分は、C言語から呼べるようにしておくとう便利です。

### かんたんに手に入る絶好のサンプル

さて、関数をアセンブリ言語で作るといっても、どうすればいいのかまったく見当がつかないと思います。

でも、さいわいちょうどいいサンプルがかんたんに手に入ります。MSX-Cは実行プログラムまでをコンパイルするまえに、いったん「.mac」という拡張子の付いたアセンブリ言語のプログラムに変換しているので、コンパイル途中にそれをのぞき見ることができるのです。

いつものhello.cで見てください。これをコンパイルすると、図3にあるようなマシン語プログラム (hello.mac) を途中で作ります。

これは、一部分だけを載せているのではありません。hello.cから作られたアセンブリ言語部分すべてを載せているのです。短いですね。

自分で観察したいと思ったら、コンパイルするためのバッチファイルの中に書かれているdel %1.macという行を削除して実行すればOKです。拡張子「.mac」の付いたファイルが目指すファイルです。

アセンブリ言語に直されても、やっていることは単純であることがわかりますか？文字列「hello.c」の置かれているアドレスを指定して、printfというサブルーチンと呼んでいるだけなのです。そのアドレスを

■図3 コンパイラが途中で作るアセンブリ言語プログラムをのぞく

このプログラムをコンパイルすると……

```

#include <stdio.h>

int main ( )
{
    printf ("hello. c");
}
  
```

C言語の関数名は、おしまいに@がつく。でも6文字を超えた部分は削除される。

コンパイル途中のマシン語プログラム

```

;MSX-C ver 1.20p (code generator)

cseg

?59999: defb 104, 101, 108, 108, 111, 46, 99, 0

main@:  ld bc, ?59999
      push bc
      ld hl, 1
      call printf
      pop bc
      ret

public main@
extrn printf
end
  
```

意味は分からなくても、おまじないのように、ソースプログラムの先頭に書いておくこと。

文字列「hello.c」

main関数のコンパイル結果。ただのアセンブリ言語のサブルーチンだというのが分かる。

このソースプログラムの外から呼ばれるルーチン名は、publicの指定をする。

プログラムの最後には必ずendを書く。

このソースプログラムの外の関数を呼ぶときは、extrn指定をする。

pushしたりpopしたりしている理由はのちほどいいます。

これくらいのプログラムなら、この記事を読んでみるみなさんなら、アセンブラでじゅうぶん書けるのではないですか？

じつは、C言語で書かれたプログラムというのは、このように単純にアセンブリ言語に翻訳されるものなのです。

C言語が俗に「高級なアセンブラ」と呼ばれるゆえんです。

つまり、図3のアセンブリ言語部分のような感じで、自分でプログラムを書けば独自のマシン語関数ができあがるわけです。

### 関数の型だけを抜き出したニセモノのCプログラム

アセンブリ言語で関数が書けたとしても、C言語との整合性はどうなるのでしょうか。C言語の関数には引数の型や戻り値の型があるのです。

アセンブリ言語で書かれたプログラムの声は、Cコンパイラには届きません。そこ

で、アセンブリ言語で書かれている関数の、型だけを書いたC言語のプログラムを作ってコンパイラに与えます。このCプログラム(C言語のプログラム)によって、コンパイラは型チェックを行います。

ただし、型だけ抜き出したCプログラムとアセンブリ言語のプログラムの型の整合性そのものは、プログラマが自分でチェックしなければなりません。

付録ディスクに入っているサンプルプログラムのcsamp1b.cは、csamp1b.macの中に書かれている関数の型だけを抜き出して書いたCプログラムです。関数名だけ書かれていて関数の中身はありません。おなじくcsamp2b.cはcsamp2.macの型だけを抜き出したものであり、csamp3b.cは、csamp3b.macの型だけを抜き出したものです。で、ちょっと待ってください。関数の定義だけC言語で作って中身はアセンブリ言語で書かれているのだからって思っていないませんか？

違います。

関数の定義も中身も、じつはアセンブリ言語に書かれているのです。

C言語で書いたのは、コンパイラの型チェックのために用意されたニセモノです。その証拠に、コンパイルするバッチファイルのfpcの行を削除して、関数の型のチェックをやめてしまうと、型だけ抜き出して書いたCプログラムが必要なくなります。

でも、関数の型が違ってバグを作ってしまうことがあるので、関数の型チェックはかならずやりましょうね。

### アセンブリ言語をリンクするときの2つの要点

参考に、図4として、①1つのCソースから、②複数のCソースから、③Cソースとアセンブリ言語ソースから、それぞれ実行コマンドを作るバッチファイルを並べてみました。比較してください。

けっきょく要点は2つ。

1. アセンブリ言語部分はアセンブルだけしてリンクでC言語部分にくっつける。  
2. 関数の型だけを抜き出したニセモノCソースは、cfにかけた後、fpcで型チェックに使う。

とりあえず、最初に引数のないマシン語関数を作ってみましょう。

付録ディスクにcsamp1.comというサンプルが入っています。この中で使っているマシン語の関数は、何もせずただ、123というintの数値を返すだけの関数です。

### マシン語関数で厳守すべきただ1つの約束

アセンブリ言語で関数を作るとき、かならず守らなければならない約束が1つだけあります。それは、スタックポインタの値を、関数が呼ばれたときの値にしたうえで関数から帰ることです。

サブルーチンの作り方からいえば、当然のことですね。だって、スタックポインタがずれていたら、呼んだ場所には帰りませんから。

戻り値の返し方は2とおり。charを返すか、intを返すかだけです。

charで返すときは、retの直前でAレジスタに値を入れること。intならば、HLに値を入れてretです。もし戻り値の受け取り方を間違えると、めちゃくちゃになってしまいます。Aレジスタに値を入れて関数から戻ってきているのに、HLを読み出すようなことになるのですから。

値を返す必要がない関数は、なにもせずにそのままretしてかまいませんが、関数の型は、char型とでも定義しておいてくださ

■図4 コンパイル用バッチファイルの3つのパターン

#### ① prog1.cからprog1.comを作るバッチファイル

```
cf cprog1
fpc cprog1 lib
cg -k prog1
m80 =prog1/z
del prog1. mac
180 ck, prog1, clib/s, crun/s, cend, prog1/n/y/e: xmain
```

#### ② prog1.cとprog2.cからprog1.comを作るバッチファイル prog1からprog2の中の関数を呼び出している場合

```
cf prog2
fpc prog2 lib
cg -k prog2
cf prog1
fpc prog1 prog2 lib
cg -k prog1
m80 =prog1/z
m80 =prog2/z
del prog1. mac
del prog2. mac
180 ck, prog1, prog2, clib/s, crun/s, cend, prog1/n/y/e: xmain
```

#### ③ prog1.cとprog2m.macからprog1.comを作るバッチファイル prog2c.cは、prog2m.macに書かれた関数の型だけ抜き出して書いたニセモノファイル

```
cf prog1
cf prog2c
fpc prog1 prog2c lib
cg -k prog1
m80 =prog1/z
m80 =prog2m/z
del prog1. mac
180 ck, prog1, prog2m, clib/s, crun/s, cend, prog1/n/y/e: xmain
```



い。

int型とchar型しかありませんから。マシン語関数を呼んだC言語の側で、値を受け取らなければいけない話です。

### 引数のあるマシン語関数を作るときの要点

さて、C言語からアセンブリ言語の関数に値を渡してみよう。csamp2.comというサンプルプログラムを収録しました。

1番目のintの引数と、2番目のintの引数を合計した値をint型で返す関数です。何番目の引数が、どのレジスタに代入されて関数が呼ばれるかをまとめたのが、図5です。このサンプルの場合は1番目の引数がint型なのでHLレジスタに代入され、2番目の引数もint型なのでDEに代入されて呼ばれます。

引数の入っているレジスタの値は、書き換えてしまってもいいのでしょうか。

いいです。

それがC言語の特徴です。呼んだ側の変数と、呼ばれた側の変数は、まったく影響しあわないのだという話を以前、自動変数のときに話しました。レジスタは自由に使ってください。

引数が3つ以内なら、レジスタに引数が代入されてきます。でも、レジスタの個数は限られています。4つ以上の引数の場合は、スタック上に置かれていますから、そこから取り出さなければなりません。

SPレジスタの値を得るには

ADD HL,SP

という命令が便利だと思います。……というより、この命令を使わないと得られないような気がします。

サンプルプログラムのcsamp3.comは、5つの引数を使っています。5つの引数の値を合計して返す関数です。

引数がスタックに置かれていても、スタックのその部分だけは自由に書き換えることができます。

### hello.cでアドレスをpushしていた理由

たとえ引数が1個だけであっても、引数がレジスタに入らずスタック経由で渡されることがあります。

個数が決定されていない関数の引数は、スタックの上に置かれるのです。printfなどがそうです。

printfは、引数が1個だったり、ときには10個だったりします。こういう、引数の個数の決まっていない関数は、引数そのものはレジスタ渡しされません。引数の個数がHLに入ります。

こういう関数は、

printf(.);

のように定義されています。ですから、先ほどのhello.cでも引数となるべき文字列のアドレスがpushされていたのです。

pushしたのですから、関数を呼び終わっ

た後にはpopしておかなければなりません。べつにレジスタを保存しようとしていたわけではないのです。popでなくてもinc spを2回やったっておなじことです。

### アセンブリ言語からC言語を呼ぶ

アセンブリ言語で書いた関数はCの関数そのものですから、アセンブリ言語からC言語の関数を呼ぶことだってできるのです。

csamp3.comは、そのサンプルプログラムです。printfを呼び出しているの、引数はレジスタ渡しせずにスタックに積んでいます。

アセンブリ言語の関数では、レジスタの値を自由に書き換えてかまわないといいました。もちろんC言語の関数だって同じルールでやっています。ですから、C言語の関数を呼ぶ場合は、呼んだ関数によってSP以外のレジスタの値が書き換えられてしまうわけです。関数を呼ぶ前に、書き換えられては困るレジスタは、引数をスタックに置く前にpushして保存して置かなければならないことに注意してください。

また、アセンブラには型チェックの機能はありません。Cからアセンブラの場合はニセモノのソースで型チェックをしていますが、アセンブラからCではまったく型チェックできないのです。型の整合性には十分注意してください。

では、今回はここまで。

■図5 引数とレジスタ

#### ①引数の個数が決定されているふつうの関数の場合

	1番目の引数	2番目の引数	3番目の引数	4番目の引数	5番目の引数	6番目の……
charの場合	A	E	C	(SP+2)	(SP+4)	(SP+6)……
ポインタ型やintの場合	HL	DE	BC	(SP+2)と (SP+3)	(SP+4)と (SP+5)	(SP+6)…… (SP+7)……

char func (mode, adres, str) ← こういう定義の関数の場合は  
char mode; Aにmode, DEにadres, BCに\*strが代入される  
int adres;  
char \*str;

#### ②引数の個数が決まっていない可変パラメータ関数の場合

	1番目の引数	2番目の引数	3番目の引数	4番目の引数	5番目の……
charの場合	(SP+2)	(SP+4)	(SP+6)	(SP+8)	(SP+10)……
ポインタ型やintの場合	(SP+2)と (SP+3)	(SP+4)と (SP+5)	(SP+6)と (SP+7)	(SP+8)と (SP+9)	(SP+10)…… (SP+11)……

char printf (.) ← こういう定義の関数の場合は  
HLには、引数の個数が入る。

# おもちゃの マシン語

## 第8回 フックを使って“可能性”を上げる

BASICが気に入くない、もっと気のきいた機能があればいいのに。でも、思っているだけじゃよくならない。今回はMAIN ROMに忍び込んでBASICを改造するやり方の話だ。



シューティングゲームのミサイルの動きやゲーム中のBGMなど、マシン語でプログラムを組んでいると割り込みを使うことも多いでしょう。インターバル割り込みフックを書き換えて、自分のゲームプログラムに割り込み処理が流れて来るようにすると、そういうことができますね。割り込み処理の「フックを書き換えて」と書きましたが、フックとはいったいどういうものなのでしょう？ どういうふうにいじれるものなのでしょう？ 今回はそんな話です。

### ●フックとはどういうものか？

その昔、MSXにはフロッピーディスクドライブがありませんでした。BASICのディスク用のコマンドもエラーになります。その後、フロッピーディスクドライブをスロットに外付けできるようになり、BASICにはそのためのコマンドが新設されました。どうやって新設したのでしょうか？ BASICそのものはMAIN ROMの中です。ROMですから書き換えができません。

また、もう少し後の時代になる

と、漢字BASICというものができました。今のMSXでは内蔵されていますが、当時はやはりスロットに差し込んで漢字BASICを増設したのです。でも、やはりBASICそのものはROMの中。漢字機能をどうやってBASICに食いつまませたのでしょうか？

じつは最初から、ディスクなり漢字機能なり様々に拡張されることか計画されていて、BASICのごく一部分がRAM上に置かれていて書き換えができるようになっていたのです。

図1を見てください。これはディスプレイにキャラクタを1文字表示する処理を行うMAIN ROM内のルーチンです。①の部分で、一瞬だけRAMに書き換えたプログラムをCALLしています。RAMの②の部分には通常RET命令が書かれています。もし①の部分が用意されていなかったら、ROMの中だけで処理が進んでしまうので機能拡張など手を加えることができませんが、一瞬でもRAMに顔を出してくれればしたものです。②の部分を書き換えて別の場所へジャンプしてしまえば、まったく別の場所にあるプログラムで1文字表示することができるのです。機能拡張などのために一瞬RAMを呼び出す場所が、つまりフックなのです。

漢字BASICの環境のある人は試してみてください。アドレス0FDA4hのアドレスの値を読み出すのです。ANKモードで読んだ値は0C9h、マシン語でのRETです。つまり、何もせずにもとのMAIN ROM内のルーチンの実行

### ■図1 フックの目的

#### ROM内のルーチン

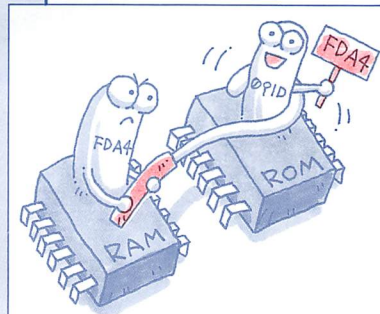
00A2	C31909	JP	00919H
0919	E5	PUSH	HL
091A	D5	PUSH	DE
091B	C5	PUSH	BC
091C	F5	PUSH	AF
① 091D	CDA4FD	CALL	0FDA4H
0920	CD4E0B	CALL	00B4EH
0923	3012	JR	NC,00937H
0925	CD8B0A	CALL	00A8BH
0928	F1	POP	AF
0929	F5	PUSH	AF
092A	CD3C09	CALL	0093CH
092D	CD3E0A	CALL	00A3EH
0930	3ADDF3	LD	A,(0F3DDH)
0933	3D	DEC	A
0934	3261F6	LD	(0F661H),A
0937	F1	POP	AF
0938	C1	POP	BC
0939	D1	POP	DE
093A	E1	POP	HL
093B	C9	RET	

#### RAM上のトラック

② FDA4	C9	RET
FDA5	C9	RET
FDA6	C9	RET
FDA7	C9	RET
FDA8	C9	RET

書き換えが可能。  
このRAM領域から、  
どこか他のルーチンへ  
ジャンプできる。

書き換えができない。  
機能拡張しようにも  
ROM内では無理。



を続けなさい、ということですね。KANJIモードにしておなじアドレスを読むと、きつと0F7hになっていると思います。これはインタースロットコールのマシン語コードです。MAIN ROM以外のどこかをコールしているのです。きつと漢字BASICの処理をするスロットに飛んでいるのでしょね。

### ●フックの種類

インターバル割り込みを使うときに書き換えるアドレス0FD9Fhもフックです。ほかにもフックはいろいろあります。BASICプログラムがRUNされた直後に呼ばれるフックやエラーが起きたときに呼ばれるフックなど。もっとも多く用意されているフックは、ディスクを接続するために用意されたフックです。ディスク関係のコマンド(FILESとかMKISとか)には、ひとつひとつそれぞれにフックが用意されています(51ページの一覧表を参照)。

### ●フックの書き換え方

それぞれのフックは、5バイトずつのRAM領域になっています。基本的にはここにジャンプ命令などを書き込んでしまえばいいのですが、フックはみんなて使うものです。みんなとは、ディスクや漢字BASICなどです。自分のプログラムだけか勝手に書き換えてしまうのはよくありません。可能な限り次のルールを守ってください。

①書き換えたフックが用済みになったら、元の状態に戻す

②ほかのプログラムがすでに書き換えていたら、そのプログラムのほうにも処理が回るようにする

③フックをCALLしたMAIN ROM内などのルーチンに悪影響が出ないようにする

一般的にリスト1のようなルーチンをフックにかければ、①と②のルールはおおむねクリアできるようです。

③のルールだけは少しやっかいです。なぜなら、フックをCALLしているMAIN ROM内などのルーチンを逆アセンブルして、どういう動作をしているときにフック

が呼ばれているのか、どのレジスタを壊してはいけないのか、ことこまかに調べなければならないからです。

たとえば0FD9Ahの割り込み用フック(インターバル割り込みみではなくすべての割り込み用)では、このフックにひっかけて処理の中で、VDPステータスレジスタ#0を読み出すという行為をしてしまうと、インターバル割り込みみか効かなくなるという悪影響が出ます。

何が悪影響になるのか、それぞれのフックで異なります。こればかりはがまんして手を抜かずに逆アセンブルリストとしっかりとらめっこしてください。

### ●フックでできること

フックを活用すると何ができるのかというと、BASICやBIOSが持っている機能の拡張や変更です。それ以上のことはできません。フックが用意されていない場合は手も出せません。

たとえば、ファンダムに投稿さ

れてくるゲームは、キーボードのスペースキーとカーソルキーで遊ぶものが多いわけですが、これをジョイスティックに変更できないかなどと考えるとします。何かフックを使ってBASICの機能変更をし、キーボードとジョイスティックを入れ替えることができなかと、ROM内ルーチンを調べるわけですが、あいにくフックは用意されていないのでした。こうなると手も足も出せません。ゲームのプログラムのほうを変更しなければならぬわけですね。

できるのは、フックが用意されているBASICの機能の拡張や変更です。付録ディスクに入っているサンプルプログラムでは、機能を拡張するもの、機能を変更するもの、機能を削除するものをそれぞれひとつずつ入れてあります。それぞれについて、説明していくことで、フックの使い方というのを知ってください。それらのサンプルプログラムは、付録ディスクに圧縮して収録されています。くわしくは89ページを読んでね。

## ●リスト 典型的なフックのかけ方

HKADD: EQU 0FPB9H	; 操作したいフックのアドレス
HOOK:	; フックをかけるルーチン
LD HL, HKADD	; 旧フックの状態の保存
LD DE, HKBACK	
LD BC, 5	
LDIR	
DI	; フックを自分のプログラム向けに
LD A, 0C3H	; ジャンプさせる。0C3H は JP 命令。
LD (HKADD), A	
LD HL, MYPROG	
LD (HKADD+1), HL	
EI	
RET	
UNHOOK:	; フックを外すルーチン
LD HL, HKBACK	
LD DE, HKADD	
LD BC, 5	
LDIR	
RET	
MYPROG: ...	; ←この部分に自分のプログラムを書く。
...	
...	
JP HKBACK	; 他のプログラムへ処理が回るように、保存して
	; ある旧フックへもジャンプする。
HKBACK: DS 5	; 旧フックの状態を保存する5バイトの領域

フックをかけるときは、自分のプログラムに向かってジャンプする命令を書き込む処理をするのですが、フックが用済みになったときに元に戻す目的と、すでにフックされていたプログラムに処理をまわす目的のために、自分のプログラム内に5バイトのワークエリアを設け、元のフックをそこに書き込んでおきます。

ジャンプ命令を書き込むときは、割り込みを禁止しておくほうがいいからでしょう。0C3hを書き込んでからジャンプ先アドレスを書き込むまでに、割り込みなどがかかってフックが呼ばれてしまうと暴走してしまうからです。

このリストではやってはいませんが、フックを戻すときも、じつは割り込みを禁止したほうがいいかもしれません。

フックからジャンプしてきたプログラムの最後では、必ず保存しておいた元のフックに向かってジャンプしてください。フックが書き換えられていた場所に、そのプログラムへ処理を渡すとスタックポインタの値がずれてしまいますから、ジャンプ命令を使うほうがいいようです。

●サンプルプログラムの解説

[MSAMPLE1.BAS]

これは、スクリーン0で、横40字、文字の色をカラーコード15(白)に自動的に変更するという機能を、LIST命令に追加するものです。LIST命令を実行する直前に呼び出されるフックを変更し、画面の変更を行って、フックから戻るといことをしています。BASICのROM内ルーチンの動作自体には介入せず、ただ処理がフックを通過したときに、何か動作を起こすというだけのことで、特に大変なことはありません。

[MSAMPLE2.BAS]

今度はフックから戻るときに、元の場所にRETせず別の場所へ戻ること、BASICの機能の一部を削除してしまおうというものです。プリンタ出力をすべて無効にしようというサンプルです。

図2を見てほしい。これはプリ

ンタ出力のBIOSの0A5hから飛んでくるROM内ルーチンのリストです。②の部分でプリンタに文字を出力しているのです。この部分の機能を削るために、スタックの調整をして、フックからのRETだけでなく、プリンタ出力のBIOS自体からもRETさせてしまうわけです。

このROM内ルーチンは、プリンタに文字を出力したらすぐにRETするのでそれでいいのですが、もし③から後に別の大切なルーチンが続いていたなら、そういうわけにはいきません。必要ならフックからの戻りアドレスを③に変更してからRETするように変更しなければなりません。

[MSAMPLE3.BAS]

このサンプルは、ひらがなとカタカナを入れ替えて表示するプログラムです。カタカナで画面出力した文字はひらがなで表示され

ます。BASICの機能変更の例です。1文字表示のフックは、表示する文字がAレジスタに入られてコールされますが、この値をいくら変更してもムダです。それはROM内ルーチンを調べるとわかります。図3を見てほしい。②でフックを呼ぶ前に①で表示文字をスタック上に保存しているのです。つまり、変更を行うべきは、スタック上に置かれている文字データです。フックで呼ばれたらこのスタック上のデータに手を加え、フックから戻ります。

●決め手はスタック

このようにBASICの機能の変更は、スタックのどこに何か書かれているのかを探し当て、スタックをツジツマの狂わないよう注意しながらいじくるという作業に終了します。

●ルールさえ守れば大丈夫か

先ほど、フックをいじるときのルールをいきましたね。じつはあれだけでは十分ではないのです。

たとえばMSAMPLE1、BASのサンプルプログラム。1回だけRUNしたときはいいのですが、もう一度RUNすると暴走してしまいます。自分がすでにフックしてあるのに、もう一度重複してフックしてしまったためです。用済みになったらフックを外さなければならないのは当然なのですが、もっと注意するならすでに自分がフックしてしまっていないかをチェックすべきなのです。

また、ふたつのプログラムA、Bがひとつのフックを利用していただきます。Aがフックをかけ、次にBがかけ、そしてBがフックを外し最後にAが外したのなら、順序通りでいいでしょう。でも、Bがフックをはずす前に、Aがフックを外していたら？ Bがフックを外すためにフックを元の状態に戻しても、それはAが外したはずのA向けのジャンプ命令をふたたび書き込んでしまうことになるのです。

さらに、ROM内のルーチンはすべてのMSXで、はたしておなじものなのでしょうか？ ROM内のルーチンが異なっていると、フックの正しい使い方が変わってきてしまうかもしれません。さいわいMAIN ROMの内容は、すべてのMSXでだいたいおなじみなのです。でもだいたいおなじみなのであって、細かいところはちょこちょこ違ってます。

結局フックの活用は、CUT&TRYの繰り返しです。いろいろためてみるのが大切です。

(飯田崇之)

■図2 プリンタ出力のROM内ルーチン

00A5	C3BA08	JP	008BAH	
08BA	CDB6FF	CALL	0FFB6H	← ① フックのコール
08BD	F5	PUSH	AF	
08BE	CD6405	CALL	00564H	
08C1	3812	JR	C,008D5H	
08C3	CDE108	CALL	008E1H	
08C6	28F6	JR	Z,008BEH	
08C8	F1	POP	AF	
08C9	F5	PUSH	AF	
08CA	D391	OUT	(091H), A	
08CC	AF	XOR	A	
08CD	D390	OUT	(090H), A	
08CF	3D	DEC	A	
08D0	D390	OUT	(090H), A	
08D2	F1	POP	AF	
08D3	A7	AND	A	
08D4	C9	RET		← ③ プリンタ出力ルーチンからのリターン

■図3 1文字表示のROM内ルーチン

0018	C3451B	JP	01B45H	
1B45	F5	PUSH	AF	← ① 表示文字の保存
1B46	CD E4 FE	CALL	0FEE4H	← ② フックのコール
1B49	CD F9 0B	CALL	00BF9H	
1B4C	28 08	JR	Z,01B56H	
1B4E	F1	POP	AF	
1B4F	DD 21 48 6C	LD	IX,06C48H	
1B53	C3 BF 02	JP	002BFH	



●画面がぐちゃぐちゃでも、きれいにリストを表示するMSAMPLE1.BAS

# フックの種類一覧

フック名	アドレス	内容	説明	コマンド
H.KEYI	FD9A	割り込み処理		
H.TIMI	FD9F	インターバル割り込み		
H.CHPH	FDA4	1文字画面出力		
H.DSPC	FDA9	カーソル表示		
H.ERAC	FDAE	カーソル消去		
H.DSPF	FDB3	ファンクションキー表示		
H.ERAF	FDB8	ファンクションキー消去		
H.TOTE	FDBD	T O T E X T (画面モードをテキストモードに)		
H.CHGE	FDC2	1文字取り出し		
H.INIP	FDC7	文字パターン初期化		
H.KEYC	FDC C	キーコード変換		
H.KYEA	FDD1	Key Easyルーチン		
H.NMI	FDD6	NMI割り込みルーチン		
H.PINL	FDD B	1行入力		
H.QINL	FDE0	?を表示する1行入力		
H.INLI	FDE5	1行入力		
H.ONGO	FDEA	ON~GOTO処理		
H.DSKO	FDEF	DSKO\$関数		
H.SETS	FDF4	セットアトリビュート		
H.NAME	FDF9	NAMEコマンド		
H.KILL	FDFE	KILLコマンド		
H.IPL	FE03	IPLコマンド		
H.COPY	FE08	COPYコマンド		
H.CMD	FE0D	CMDコマンド		
H.DSKF	FE12	DSKF関数		
H.DSKI	FE17	DSKI関数		
H.ATTR	FE1C	ATTR\$関数		
H.LSET	FE21	LSETコマンド		
H.RSET	FE26	RSETコマンド		
H.FIEL	FE2B	FIELDコマンド		
H.MKI\$	FE30	MKI\$関数		
H.MKS\$	FE35	MKS\$関数		
H.MKD\$	FE3A	MKD\$関数		
H.CVI	FE3F	CVIコマンド		
H.CVS	FE44	CVSコマンド		
H.CVD	FE49	CVDコマンド		
H.GETP	FE4E	ファイルポインタの取り出し		
H.SETF	FE53	ファイルポインタの設定		
H.NOFO	FE58	OPEN文のFOR処理		
H.NULO	FE5D	ヌルファルのオープン		
H.NTFL	FE62	ファイル番号		
H.MERG	FE67	MERGEコマンド		
H.SAVE	FE6C	SAVEコマンド		
H.BINS	FE71	BSAVEコマンド		
H.BINL	FE76	BLOADコマンド		
H.FILE	FE7B	FILESコマンド		
H.DGET	FE80			
H.FILO	FE85			
H.INDS	FE8A	ディスク属性の入力		
H.RSLF	FE8F	現在選択されるドライブ名の取得		
H.SAVD	FE94	デフォルトドライブの設定		
H.LOC	FE99	LOC関数		
H.LOF	FE9E	LOF関数		
H.EOF	FEA3	EOF関数		
H.FPOS	FEA8			
H.BAKU	FEAD			
H.PARD	FE B2	デバイス名の取り出しルーチンの始め		
H.NODE	FE B7	デバイス名が省略された時のルーチンの始め		
H.POSD	FEBC			
H.DEVN	FE C1	デバイス名処理ルーチン		
H.GEND	FE C6	デバイス割り当て		
H.RUNC	FE CB	RUN直前のCLEAR		
H.CLEA	FE D0	CLEAR文		
H.LOPD	FE D5			
H.STKE	FE DA	スタックエラー		
H.ISFL	FE DF			
H.OUTD	FE E4	1文字出力		
H.CRDO	FE E9	CR LFの実行		
H.DSKC	FE EE	ディスク属性の入力		
H.DOGR	FE F3			
H.PRGE	FE F8	プログラムの終了		
H.ERRP	FE FD	エラー文字列の表示		
H.ERRF	FE F0	エラー処理		
H.READ	FE F7	BASICのコマンド待ち		
H.MAIN	FE FC			
H.DIRD	FE F1	ダイレクトステートメントの実行		
H.FINI	FE F6			
H.FINE	FE FB			
H.CRUN	FE F8			
H.CRUS	FE F5			
H.ISRE	FF2A			
H.NTFN	FF2F			
H.NOTR	FF34			
H.SNGF	FF39			
H.NEWS	FF3E	BASICプログラムの次の文を実行		
H.GONE	FF43			
H.CHRG	FF48			
H.RETU	FF4D			
H.PRTF	FF52			
H.COMP	FF57			
H.FINP	FF5C			
H.TRMN	FF61			
H.FRME	FF66			
H.NTPL	FF6B			
H.EVAL	FF70			
H.OKNO	FF75			
H.FING	FF7A			
H.ISMI	FF7F			
H.WIDT	FF84	WIDTHコマンド		
H.LIST	FF89	LISTコマンド		
H.BUFL	FF8E			
H.FRQI	FF93			
H.SCNE	FF98			
H.FRET	FF9D			
H.PTRG	FFA2	変数ポインタの取り出し		
H.PHYD	FFA7	物理ディスク入出力		
H.FORM	FFAC	ディスクフォーマット		
H.ERRO	FFB1	エラー		
H.LPTO	FFB6	プリンタ出力		
H.LPTS	FFBB	プリンタの状態問い合わせ		
H.SCNE	FFC0	SCREEN文		
H.PLAY	FFC5	PLAY文		

## 今からマシン語を 学びたい人への マシン語のススメ &「MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門」プレゼント

これからマシン語を勉強しようかと考えている人が、けっこうたくさんいると思います。よし/じゃあ、やってみようと思ったところで、どんなものを用意すればいいかわからないはず。いちばんいいのはマシン語のわかる人に横に居てもらって、教えてもらうことです。でもそういう人がいない場合はしかない、自力でやるしかありません。

まず手始めに、次のものを用意して下さい。

- ◆「Simple ASM ver.3.0」というソフトウェア
- ◆「MSX-DOS」というソフトウェア
- ◆「MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門」という本

Simple ASMは、TAKER Uで売っています。MSX-DOSは、MSXを買ったときに付い

てきたかもしれませんが、なければ付録ディスクの中に入っているもので十分です。

マシン語を勉強するなら、今やMSXの標準的なアセンブラとなっているSimple ASMを使うのがいいでしょう。しかし、ただSimple ASMを持っているだけでは上達は望めません。それを使いこなせるようになるための、なおかつアセンブラに関して詳しく書かれている専門書が必要です。それが「MSXで学ぶZ-80アセンブラ入門」です。

この本にはマシン語の専門用語の説明も事細かに出ているので、かなり参考になると思います。あっ、BASICもわからないのに、マシン語をやろうというのは、MSXの場合はちょっと無謀です。そういう人はBASICでプログラムが組めるようになってから、

マシン語の勉強をしてください。Simple ASMは、BASICに慣れた人ならわかるようになっていきますから。と、ここまで読んでくれた方に朗報です。「MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門」を抽選で50名の方にプレゼントします。マシン語を勉強したいという人は

以下のあて先にどんどん応募して下さい。

あて先：〒105 東京都港区東新橋1-1-16 TIM MSX・FAN編集部「アセンブラ入門書プレゼント」係  
締め切り：4月5日必着

MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門

MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門  
Z-80A Assembler

図1-4 Simple ASMの作法

MSXに接続できるテレビがあれば、カラーでも白黒でも構いません。

**プリンタ**  
プリンタは1行1行に印刷し、上を印字でき、MSXに接続できるものを用意して下さい。

Simple ASMはプリンタがなくても使うことができますが、プログラム実行には必ず必要なものです。

**5-2 インストール作業**

インストール作業とは、購入したSimple ASMとMSX-DOSのシステムを1枚のフロッピーディスク内に搭載することを言います。

初めてやる場合はこの手順に従ってください。

インストールには必ず2枚のフロッピーディスクが必要です。

MSX-800あるいは1600/2000のシステムディスク  
5.25インチ1.2MBディスク  
実行用のフロッピーディスクを必要数だけフロッピーディスク

実行用のフロッピーディスクになる新しいフロッピーディスクには「Simple ASM実行用ディスク」と記入したラベルを貼っておきましょう。はるの裏面に必ずフロッピーディスクと書いてあります。

今回のインストールの順序ではMSX-DOSのシステムディスクを使って初期化しますが、MSX-DOSのシステムディスクを使ってインストール作業を行うにはCOMMAND.COMとIBMDOS.SYSとIBDCOMM.COMとIBDOS.SYSとIBDOS.SYSとIBDOS.COMの5枚のフロッピーディスクが必要です。

インストールに必要なファイル

MSX-002	MSX-005
IBDOS2.SYS	IBDOS5.SYS
COMMAND.COM	IBDOS.COM

この本を手に入れたら、58ページから書かれてあるとおりに、マシン語を勉強する環境を作り上げましょう。とりあえず、1から57ページは後回しでかまわないから

【MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門】を確実に手に入れるには【MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門】をどうしてもほしいときは、直接コーラルに申し込むのが確実。申し込みは現金書留で2310円(書籍代2000円+送料310円)を〒107 東京都港区赤坂6-4-17 赤坂コーポ8F 株式会社コーラルまでお送りください。くわしくは03-3587-1481まで。

プログラム  
BASIC  
etc.

# Q & A 特集

まだまだプログラムやBASICなどで、わからないことがあるみなさんの最後の窓口。どうぞ役立ててください。

Q

アスキーセーブのやり方を教えてください。また、ロードの仕方をお願いします。

(福島・斉藤孝典)

**A** アスキーセーブのやり方は、次のように入力してリターンキーを押せばいい。

SAVE "ファイル名", A

ロードの仕方はふつうにセーブしたプログラムと同じである。

アスキーセーブはマージ (MERGE) するときなどに使う。マージというのは、メモリ上のプログラムとディスク上のプログラムをひとつにまとめるコマンドだ。マージすると、メモリ上のプログラムに、マージするディスクのプログラムが行番号にしたがって挿入される。たとえば、行番号10、20、30となっているメモリ上のプログラムに、行番号15、25、35でディスクにアスキーセーブされているプログラムをマージすると、行番号10、15、20、25、30、35のプログラムになる。また、同じ行番号がある場合は、マージしようとするディスクのプログラムが優先され、メモリ上のプログラムのその行はなくなってしまふ。

プログラムAとプログラムBをマージしようとするときは、まず、プログラムAをロードしておいて、次にプログラムBを、

MERGE "ファイル名"

と入力してマージする。このとき、マージするファイル (プログラムB) はアスキーセーブされたBASICプログラムでなければならない。また、ディスク上のプログラムをシーケンシャルファイルとして処理したい場合も、アスキーセーブされているとかんたんに処理できる。

下のリスト1は、アスキーセーブされたプログラムをシーケンシャルファイルとして処理するサンプルプログラムである。何かのプログラムを「SAMPLE.ASC」というファイル名でアスキーセーブし、下のサンプルプログラム1を実行すると、アスキーセーブされたプログラムが画面に表示されるようになっている。

また、アスキーセーブされたプログラムは、MSX-DOSのエディタで読み込むことができる。

●サンプルプログラム1

```
10 'SAVE "SEQPRINT"
20 OPEN "SAMPLE.ASC" FOR INPUT AS #1
30 IF EOF(1) THEN CLOSE:END
40 LINE INPUT #1:AS
50 PRINT AS
60 GOTO 30
```

Q

カラーコード0に「COLOR=」でパレット設定しても透明のままですが、カラーコード0のパレット設定を有効にする方法はありませんか？

(埼玉・中条悟)

**A** VDPのコントロールレジスタ8のビット5を1にすればできる。具体的にいうと、BASICでは次のようにすればいい。

VDP(9)=VDP(9)OR32

元に戻す、つまりカラーコード0をパレット設定に関わらず、つねに透明にするには、次のようにする。

VDP(9)=VDP(9)AND223

この設定はSCREEN文を実行しても変化しない。またSCREEN0とSCREEN3では例外を除いて無効なので注意。

コントロールレジスタnに対応するVDPは、 $n \leq 7$ のときVDP(n)で、 $n \geq 8$ のときVDP(n+1)なので注意してほしい。ちなみにVDP(8)はステータスレジスタ0だ。また、コントロールレジスタ8以上は、MSX2以降にしか存在しない。

Q

ゲームの背景などを表示するのに、どうしても時間がかかってしまいます。ファンダムのプログラムはたいがいゲーム画面がパッと表示されますが、どうやっているのですか？

(東京・村山治)

**A** わたしは、ただ待たされているより何をやっているのかわかる方が好きなので、パッと表示されるのはむしろ好きではないけれども、あえてパッと表示したいなら2通りの方法がある。1つはVDPを使う方法で、まず、

VDP(1)=VDP(1)AND191

とすることによって画面表示をOFFにするやり方だ。これを実行すると、画面には何も表示されなくなってしまうので、この間に背景などを描いて、描き終わったら、

VDP(1)=VDP(1)OR64

を実行するのだ。すると、画面表示がONになり背景などがパッと表示される。

この方法の欠点は、お待たせメッセージを表示できないことだ。そこで、SCREEN5などで

お待たせメッセージを表示したい場合は、SET PAGEを使うといい。

たとえば、ページ0に背景を描く場合は、まず、

SET PAGE 1, 1

を実行して表示ページも書き込みページも1にする。次にお待たせメッセージを表示し、

SET PAGE 0

を実行して書き込みページを0にする。それから背景を描いて、描き終わったら

SET PAGE 0

を実行する。そうすると、この瞬間にパッと表示されるのだ。

ただし、COPY文などですべてのページを使うような場合や、SCREEN1などでは、この方法は使えない。

Q

SCREEN1でページ切り替えを行う方法はありませんか？

(愛知・池田正人)

**A** BASEを使えばいい。リスト2のサンプルプログラムを見てもらった方がはやいだろう。このプログラムは、まず、裏画面を表示してPRINT文とINPUT文を実行し、次に表画面を表示してPRINT文とINPUT文を実行し、その後は何かキーを押すたびに表画面と裏画面を切り替えるものだ。

BASE(5)は、SCREEN1のパターン名称テーブルのアドレスを指すシステム変数である。システム変数というのは、関数に似ているが代入もできるというもの。BASE(5)のアドレスを変えれば表示ページを切り替えることができ、その後、「SCREEN1」を実行すれば、書き込みページも切り替えることができる。

ただし、注意することが2つある。まず、BASE(5)の変更だけを実行して表示ページと書き込みページが食い違っている状態にしてCTRL+STOPで止めると、BASICのメッセージやキーボードから入力した文字が画面に表示されなくなってしまうのだ (リスト2はON STOP GOSUBを使って、そうならないようにしてある)。

もう1つの注意点は、BASE(5)に&H1800以外の値を代入したまま放っておくと、おかしいことが起きる場合があるということ。つまり、BASE(5)に&H1800以外の値

を設定したまま、プログラムを終了することがないようにしなければならない。

また、パターン名称テーブルアドレスだけでなく、以下に示したテーブルのアドレスも切り替えることができるが、初心者が使いこなすのは難しいかもしれない。

BASE(6) カラーテーブル

BASE(7) パターンジェネレータテーブル

BASE(8) スプライトアトリビュートテーブル

BASE(9) スプライトジェネレータテーブル

●サンプルプログラム②

```

10 'SAVE "A:SC1PAGE"
20 ON STOP GOSUB 120:STOP ON
30 BASE(5)=&H2800:SCREEN 1
40 LOCATE 0,5:PRINT "&H2800."
50 INPUT B$
60 BASE(5)=&H1800:SCREEN 1
70 PRINT"&H1800"
80 INPUT C$
90 BASE(5)=&H2800:C$=INPUT$(1)
100 BASE(5)=&H1800:C$=INPUT$(1)
110 GOTO 90
120 '
130 BASE(5)=&H1800:SCREEN 0
140 STOP

```

**Q** SCREEN 1~3でスプライトが横に5つ以上並ぶと一部が消えてしまいますが、横に5つ以上並んだことを知る方法はありませんか？

(鳥取・上野明史)

**A** VDPのステータスレジスタ0のビット6を調べればよい。たとえば、横に5つ以上並んだら行1000からのサブルーチンを実行する、というプログラムは次のようになる。

```
IF VDP(8)AND64 THEN GO SUB 1000
```

SCREEN 4以降でスプライトが9個以上並んだ場合も同じ方法が使える。また、

```
VDP(8)AND31
```

が消えたスプライトの面番号を示すので覚えておくといい。

**Q** 3D迷路描画のアルゴリズムを教えてください。

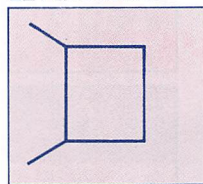
(宮崎・渡部弘士)

**A** 迷路を3次元表示するためには、まず迷路自体の仕様と表示方法の仕様を決めなければならない。

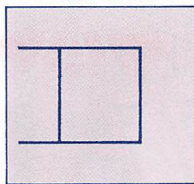
迷路の仕様は次のようなものとしよう。

- ①迷路の敷地全体を  $n \times n$  または  $n \times m$  のマスに分割することができる
- ②それぞれのマスは、全体が壁であるか全体が空間(通路)であるかどちらかである
- ③X座標、Y座標ともに偶数(奇数)であるマスは必ず壁であり、ともに奇数(偶数)であるマスは必ず空間である

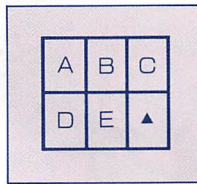
■図1 前も左も壁のとき



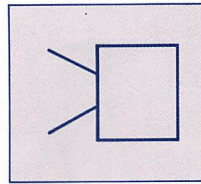
■図2 左が空間で前と左前が壁のとき



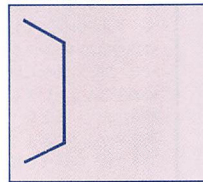
■図3 AとCは壁



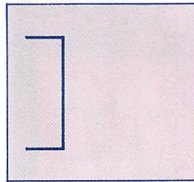
■図4 前が壁で左と左前が空間のとき



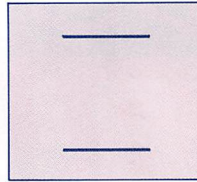
■図5 左が壁のとき



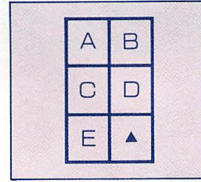
■図6 左が空間で左前が壁のとき



■図7 前が壁のとき



■図8 A・C・Dが空間のとき



表示方法は、次のような仕様によるものとしよう。

- ①壁と天井の境を直線で表示する
- ②壁と床の境を直線で表示する
- ③隣り合う2つのマスがともに壁のとき、その境を直線で表示する
- ④壁の角(1マスの壁によってできる角、および斜めに位置する2マスの壁によってできる角)を直線で表示する

この仕様にしたがって迷路を3次元表示するものとする。

まず、現在位置のすぐ前に壁があるときは、どのように表示すればいいだろうか? 長方形を書けばいいことはすぐにわかるだろう。しばらくの間、すぐ前に壁がある場合について考えることにしよう。

左と右は対称的に考えればよいから、左側だけを考える。現在位置のすぐ左に壁がある場合はどのように表示すればいいだろうか? これもすぐにわかるだろう。図1のように表示すればいい(ここからの説明は図と照らし合わせながら読んでいってください)。

左は空間で左前方に壁がある場合はというと、図2のように描かれる。

左も左前も空間のときはどう描けばいいだろうか? これは、図3のB、Eのマスが空間ということだから、迷路の仕様の③からまずCもAも壁であるということがわかる。したがって、図4のように表示すればいい。

すぐ前に壁がないときはどうすればいいか? 左の側面と左前の前面に限定して考えてみよう。そうすると、左か壁なら図5のように描けばいいし、左か空間で左前か壁なら図6のように描けばいい。

左も左前も空間だとすると、図3のB、C、Eがすべて空間になってしまい、これはありえないことだ。ありえないことは考えなくていいから、左も左前も空間なら、すぐ前に壁があるかないかは調べずに図4を描けばいい。

結局、次の手順によればよいことになる。

- ①左か壁なら図5を描いて④へ
- ②左前か壁なら図6を描いて④へ
- ③図4を描いて終了
- ④前か壁なら図7を描く

では、すぐ前か壁でないとき、左の側面と左前の前面以外はどうなるだろう? 少し考えれば、現在位置の1マス前を基準点として、現在位置を基準点とした場合と同様に考えればよいのではないかと思いつくのは、それほど難しいことではないだろう。もちろん、線の長さや位置は調整しなければならないが。

しかし、詳細に検討してみると、左と左前が空間の場合は、同様に考えることができないことがわかる。図8でA、C、Dが空間だから、迷路の仕様の③からBと現在位置が壁でなければならない、このようなことはありえない。つまり、左か空間なら左前は必ず壁なのだ。この点のみが、現在位置を基準点とした場合と現在位置より前を基準点とした場合とで異なる。

結局、次のようなループを作ればよいわけだ。

- ①基準点を初期化する
- ②左か壁なら図5を描いて⑤へ
- ③左前か壁なら図6を描いて⑤へ
- ④図9を描く
- ⑤右側について②~④と同様の処理
- ⑥前か壁なら図7を描いてループ終了
- ⑦基準点を1マス進める
- ⑧左か壁なら図5を描いて⑩へ
- ⑨図6を描く
- ⑩右側について⑧~⑨と同様の処理
- ⑪⑥へ

(回答者: ジキル)

プログラムに関する質問受付中

最終号までQ&A特集を行います。誌面の都合上、複雑な質問、広範囲に及ぶ質問はお答え出来ないこともあります。できるだけポイントをしぼった質問をお願いします。また、電話での質問にはお答えできませんのでご了承ください。

# ファンダム

## SCRUM

おい、ゲーム作成中のアマチュアプログラマのみなさん。はやくファンダムに投稿してね。昔名を轟かせた常連さん。読者が楽しみに待ってますよー。

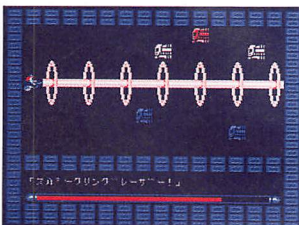
### ちえ熱の選考会レポート

ちょっと悲しいお知らせがあります。つねづね「やめてやる！」とほざいていた、ささやくん(23歳)が本当に編集部から去ってしまいました。「ささやが0点を付けた作品は、おもしろいから注意しろ」という警句まで生んだ審査員でしたが、もうそんな心配もありません。お疲れさまでちゅ。

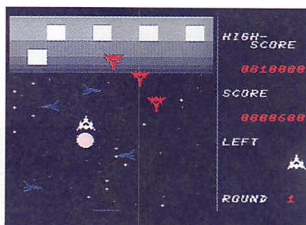
それでは、今回の選考会レポート。今回選考会でいちばんうれしかったのが、『IPBM-惑星間弾道弾-』が採用レベルの作品として出品され、そしてついに採用できたこと。うれしさのあまり、あちこちにこのことを書いてしまった。『IPBM-』は、最初や再投稿のときにも「多少問題点があっても目をつぶって採用してしまえ」と悪魔のささやきを受けてきた作品である。そんなささやきに抵抗してきたおかげで、問題点のな

い『IPBM-』を作り上げることができた作者や、それを紹介する我々、そしてプレイする読者と誰もが満足する結果になったというわけだ。

惜しくも不採用となった作品のなかに、新田治朗の「Laser girl♡まい」があった。この作品は、様々な種類のレーザー砲を使い、侵略してくるエイリアン群をいかに効率よく倒していくかというパズルゲームである。クリアすればまいちゃんが脱ぐ。と思い、わたしは必死にプレイしたが、全レーザー砲の性能を覚えるのが面倒で、必ず攻略できるパズルではないという点が評価を低くした。また、J-J SOFT作の「COME BACK」はあの「ギャラクシーウォー」を模写しすぎ。う〜ん、確かにおもしろいんだけど、これじゃ、オリジナリティがなさすぎるよ。残念だけど。(ち)



◎新田治朗作の「Laser girl♡まい」。このまま不採用にするには惜しい作品だ



◎J-J SOFT作の「COME BACK」。名作模写もいいが、ちょっとね……

## Talking about

## 選考会ベスト5作品 Fandom Games

### 新・スーパー大回転

〇ちMあ郎か  
9997979

横滑りの感覚が花マル。ただし激ムズ(0) / なめらかなスクロールには脱帽。でもムズイです(か) / 動きがなめらかすぎて、グルグル回ってしまうわ(あ) / 操作感覚などバランスを欠いた部分が多かった(郎) / わたしはスキーマの経験がないのでなんともいえないが、滑り落ちる感覚は出ていると思う(M) / わっ、という声が出るほどよくできていた(こ) / まさに「習うより慣れろ」という感じ

のゲーム。操作感覚が悪いと思うのは、ただへたっぴなだけ。ムズイと思うのはスキーをよく知らないだけ。操作を簡単にし、ゲームをやさしくすれば誰でもプレイできるかもしれないが、そうするとゲームに飽きるのはいやと思う。「パーチャファイター」だって操作がやさしいから人気があるわけじゃないでしょう。これは誰でも気軽に遊べない。でも遊びたい、と思えるゲームだと思う(ち)

### IPBM-惑星間弾道弾-

〇ちMあ郎か  
9888779

じっくり腰をすえて遊べるのが、このゲームのいいところだと思う。また、わたしはなにも考えずにミサイルを発射させたので、当たるか当たらないかの宝くじ的なところが気に入っている(ち) / 比較的完成度が高い作品だと思う(郎) / 自由度が飛躍的に高くなって遊べるゲームになった(0) / 見違えるほどのいいでき。お見事です(か) / 以前送られてきたのは、同一軌道上の反対位置にそれ

ぞれの惑星が位置し公転していたので、確実に命中させるテクニックをマスターすれば、早押しゲームになってしまった。今回は、軌道を選ぶようになったので、これは正解だね。これで頭使って2人で対戦できるで(あ) / 2人対戦でしか遊べないゲームは辛めの評価。軌道を選ぶなど、内容は向上していると思う(M) / 科学っぽいシミュレーションゲームにはつい手が出る(こ)

### BREAKING TURTLE

〇ちMあ郎か  
7676779

Orcがプログラム改造してズルしとったぞ(あ) / 改造して弾を多くするとストレス弾が。わーい(0) / ターボRの高速モードでプレイしていたらエラーメッセージが。でも、爽快感が好きです(か) / 向かってくる無数のブロック群に対し、戦略しだいで長く生き残れるところがいい(標準モードだと、たいてい赤いブロックの中ボスが登場してきたあたりでゲームオーバーだが)。でも、基本的には

とにかく撃ちまくって撃ちまくって遊べるので好き(ち) / ちょっとプレイしただけですぐ飽きてしまった。形勢不利のときに、スペシャル技が使えるようなボーナスがほしい(か) / 自機がカメラだつたなあと思うくらいで、とくに印象がない(こ) / 見るとブロックくずしに見えるが、じつはシューティングゲームという新機軸な作品だが、練り込み不足を感じる(郎)

### リニア

〇ちMあ郎か  
9888779

このゲームで特訓して、リニアモーターカーの操縦士に……無理?(0) / レール切り換えのタイミングをつかむまでがたいへんや(あ) / なんともおもしろそうだが、難しすぎる(郎) / 審査点が辛すぎた(反省)。じつはこの手のゲームは好きなんです。ハイ。たくさん遊ばせていただきましたし、くわしく解析しました。39ページの解析ページには改造法を書いておいたので、試してみてください(M)

よく考えるとネタとしてはちょっと古いかな(こ) / 新幹線より速いというのがウリの実際のリニアモーターカーは、その最高速度を出すまでに駅に着いてしまうという。この「リニア」のリニアモーターカーも、調子に乗ってきたところでイメージに似合わない気がする(ち) / ファンダムの味が出ています(か)

### MOD3ゲーム

〇ちMあ郎か  
8798779

26人同時プレイはあまり意味がないのでは?(郎) / あたしは暗算できないのよ。大勢で遊べる(かもしれない)ところが買いたい(0) / 暗算が得意なもん勝ち。ワシには向かないあコレ(あ) / 全員失格になってもゲームが継続してしまう。26人同時プレイはわりだろうが、人数の多さよりも反応の悪さが気になる(こ) / こういうパーティーゲームの、プログラム化はほとんどやってほしい(こ)

「MOD2ゲーム」にすると、飛躍的に失格になる人が減ると思う。それじゃゲームにならないか。26人まで同時プレイということなので、パーティーゲームとして使えるかもしれないが、暗算という地味なイメージがパーティーという明るいイメージに似合わない気がする。みんなニコリともしないで、必死に暗算しているのは不気味だよ(ち) / 26人でプレイしたら写真送ってください(か)



Orc 紙芝居&動画教室、付録ディスクを担当。付録ディスクの大メニューはOrcの力作



コルサコフ BASICピクニックを担当。網渡り的な進行にまわりをヒヤヒヤさせる



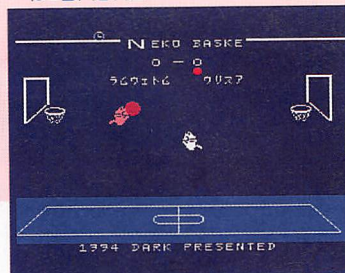
ちえ熱 当コーナー、AVフォーラムなどを担当。仕事が遅くまわりに迷惑をかける。スマン



# 秋冬優秀賞発表!

受賞作品は『ねこBASKE』(DARK 広島・17歳)に決定!

▼ねこBASKE



グッドキャラクタ賞『FLOURISH』

爆裂工房 京都・20歳

特別優秀賞『SIDEVIEW ATTACKERS』 駒舟直也 神奈川・22歳

さあ、これでラストの奨励賞となる第2回秋冬優秀賞の発表だ。今回の対象作品は1994年10月号から1995年2月号までにファンダムで紹介したゲーム、ツール合わせて39作品。振り返り見てみれば、10月号にはつぶぞろいの作品が出そろい、12月号では1画面タイプのがんばりが目立ち、2月号には魅力ある個性的な作品が紹介されていた。

選考会審査員に編集長を加えた8人のメンバーで第2回秋冬優秀賞の審議をした結果、受賞作品にDARKクンの『ねこBASKE』(10月号掲載)が選ばれた。おめでとう。受賞者のDARKクンには奨励金5万円を贈ります。

ほぼ満場一致で『ねこBASKE』が選ばれた理由に、駆けまわり飛び跳ねる表現豊かなバスケットキャットの出来のよさ、スピーディーな試合展開などが

挙げられる。『ねこBASKE』の次に有力だったのが、駒舟直也クンの『SIDEVIEW ATTACKERS』(10月号掲載)と爆裂工房クンの『FLOURISH』(2月号掲載)。かたやアーケードゲームノリの1~3人同時プレイ可能なスペースレースゲーム。かたやマスコットキャラ風の“マヨネ”が踊りまくる究極的当てゲームであり、どちらも完成度の高い作品である。つい、「MSXのアマチュアプログラマはこんなゲームが作れるんだ」と自慢したくなる作品だ。そこで『SIDEVIEW ATTACKERS』の駒舟直也クンには特別優秀賞を、『FLOURISH』の爆裂工房クンにはグッドキャラクタ賞を特別賞として贈ります(それぞれ奨励金5千円を進呈)。

ファンダムにゲームを投稿するうえで、励みになるようにと

▼SIDEVIEW ATTACKERS



▼FLOURISH



## 受賞者からひとこと

- 『ねこBASKE』は高速モード用です。MSX1でも出来るように作り始めたんですが、やはりというか、全然おもしろくないので、やむを得ずこうしました。ターボRを買いたくても買えない人には悪いんですが、使えないし、マシン語を使ったゲームは少し、堅苦しい感じがします。だからBASICがメインのMSXを手放せません。最後にCOM対戦『ねこBASKE』と格闘シミュレーションゲームを送りたいと思っていますので、そのときはよろしくお願いします。(DARK)
- 特別優秀賞をいただきまして、ありがとうございます。ゲーム性には自身がなかつただけに、大変うれしく思います。MSXに出会ってからちょうど10年になります。最近では、MSXに触れる機会がめっきり減ってしまいましたが、MSXは私にコンピュータの持つ素晴らしさと楽しさを教えてくれました。MSXがなくなったら、現在の職業(プログラマ)には就いていなかったでしょう。(駒舟直也)
- 私は、『FLOURISH』の出来の半分は「感触」による、と信じている。個人的にアクションが好きなので、素早い入力判定⇒正確なリアクション⇒60分の1秒書き換え、という流れをおさえておけば大体間違いないのだが、たとえば「ウッキーでポン」は入力とリアクションをうまくつなげなかった失敗作だ。スマン。音と映像は凝るほどよくなるせいか悪ノリしてメモリを使ってしまうがちな私だが、最初に満ちそうと考えている部分はわりと真面目なのだ。成否は……遊んでのとおりです。(爆裂工房)

設けられた奨励賞はこれにておしまい。だからといって、プログラミング、ゲーム作りをやめないでほしい。なにか自分にと

って励みになるものを見つけ、これからもMSXでゲームを作り続けていってほしいと思う。では。

## 審査員からひとこと

●個人的には「FREE-THROW」を推していたのだが、残念ながら選にもれたようだ。『ねこBASKE』は確かによくできているし、対戦していて面白いのだろうが……。対戦もの、ほかの人とスコアを競い合うものが高く評価されがちだが、巷での対戦格闘アクションの根深い人気などを考えると、それはそれで正しいのかもしれない。何にしてもDARKクン。受賞おめでとう。はやく次回作を!

(MORO)

●秋冬優秀賞には『FLOURISH』を推していた。MSX以外ではマウスをリアルタイムに操作して遊ぶゲームを見たことがありません。というセリフをマウスゲームが出るたびにさんざんいっていますが、この感覚はもうバーチャルリアルといってもいいでしょう。今までゲーム史上になかった感覚を再現した作品を作るのが、MSXのアクションゲームの使命だと思います。あ

とはツール系の作品も推していました。

(Or)

●やっぱりという結果の『ねこBASKE』。最近コツコツとやるゲームが多かった中、ひさしぶりにサクッと遊べるのがコレでした。さらに、非常にバランスよく作られていたので、とても遊びやすかったです。惜しかった『SIDEVIEW ATTACKERS』は、技術面では文句なしですが、ゲームの味つけにもうひと工夫欲しかったところ。『FLOURISH』も、このシステムを使っている以外に挑戦してもらいたいですね。

(あじ)

●今回の秋冬優秀賞に輝いた『ねこBASKE』は、わたしも含め審査員のうち4人が第1推薦に推した作品。ゲーム内容はもちろん、プログラムもしっかりしており、優秀賞にふさわしい作品といえる。『SIDEVIEW ATTACKERS』は、キャラクタの高速な動きを実現するためにプログラムを工夫しつつ

また、画面の美しさにも配慮している点かなり評価できた。『FLOURISH』のキャラクタもよかった。

(郎太)

●優秀賞の『ねこBASKE』は文句なくおもしろく、完成度の高いゲームです。ほかの受賞者も完成度の高さで他を圧倒していた。賞には選ばれませんでした。『マスク狂時代BATTLE』もかなり優れているものと思、個人的に高く評価していたのですが……。結果はまいり票が集まらなかったようです。一般的に受け入れやすいキャラクタと、そうでないモノの差というところでしょうか。

(かき)

●古い形式のようだが、マルチメディアという新しい受け皿で通用するアイデアだという意味を込めて『スーパーロボットVセクター』を1位に推した。だが、まあ『ねこBASKE』の受賞は順当だと思う(順当すぎる気もする)。ほかに、ほとんど絶滅寸

前のゲームタイプを保護するという意味で『受け身』を特別賞に推したが、これはたんなるノスタルジー。賛同者がいなかった。

(コルサコ山汁)

●『FLOURISH』のようにシンプルな内容のゲームをとことんショーアップしているところ。『SIDEVIEW ATTACKERS』のMSX2で十分遊べてしまう技術力の高さ、「スーパーロボットVセクター」の未登場のテーマに挑む作者の姿勢に感嘆する。推薦者が足りず、なにも「こっからオケ」に賞を贈れなかったのが残念。

(ちえ熱)

●やっぱりMSXは、このゆつたりとした春のお日さまの光を感じさせる、ほのぼのした力作がすばらしい。作者の思いがストレートに伝わってくる。わたしは1位に「イグ三のシッポ」を推したのだが、とにかく単純で楽しいゲームだったことがイチャ。そして、彼のガールフレンドの逸話もステキ。(NORIKO)



MORO ファンダム解析記事、MSX資料集を担当。Mファン のテクニカルアドバイザー



あじ CGコンテスト、MFA NSクエアを担当。CG作家や同人サークルに温かく見守る



郎太 FM音楽館、MIDI三度笠を担当。Mファンにおけるサウンドアドバイザー



かき ファンダム紹介記事、国際化を担当。新人として、コキ売られる毎日に思い悩むことも

# Fandom of The Year '95



アンケートハガキによる読者投票はじつに1000通近く集まり、充実した集計結果が得られたファンダム・オブ・ザ・イヤー'95。その集計結果により、全75作品の頂点に輝いたのが、麻川達司クンの『ELFARNA』（'94年4-5月号掲載）である。おめでとう！

ストーリー、システム、戦闘モードなど、どれをとっても際立った作りを見せてくれたRPG『ELFARNA』。ナリタブライアンのような力強い票の稼ぎっぷりで、他の作品を寄せつけずの受賞だ。未だにゲームに関する質問ハガキが、数多く届くところに、幅広く読者にプレ

イされていることがうかがえる。『ELFARNA』を推した人達からは、「シナリオ、プログラム、音楽など最高。戦闘時のシステムもよかった」（神奈川・境田広和/22歳）など、すごい、得した、感動したとの声が集まっている。

下の棒グラフは44位までの集計結果をあらわしたものだ。各部門ごとに集計結果を見てみよう。

1画面部門作品のなかで、最高位の9位にランキングされているのが『かみなりおとし』（F.A.いたち・'94年8月号掲載）。かみなりで人間を何人殺せるかというブラックな内容が「非道でいい」（宮城・井上裕太/16歳）

というわけだ。

ツール部門だと『SHU』（M|J|INKO-SOFT・'94年10月号掲載）が12位にランキング。川上信哉クン（東京・17歳）は「フルカラー印刷するときに重宝した」とのこと。

一般部門だと前ページで秋冬優秀賞を受賞している『ねこBASKE』（DARK・'94年10月号掲載）が4位だった。

+

受賞者の麻川クンには、賞金20万円を贈らさせていただきます。また、せまいアンケートハガキにびっしりコメントを書き、読者審査に参加してくれたみんなに感謝します。

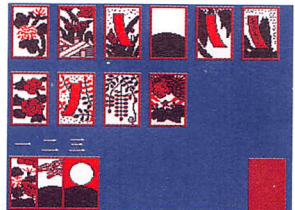
## 受賞者からひとこと

●こんにちは。麻川です。たーっ、受賞オー！ あまりの感激で手のふるえが止まりません（別にあぶない薬はやってません）。お手紙くださった方、CG描いてくれた方、投票してくれた方、そして編集部のみなさんありがとうございます！ 麻川達司は果報者でございますうー！ 迷いの森は、ちょっとイジワルがすぎました。コメントナサイ。

（麻川達司）

## 読者投票第2位

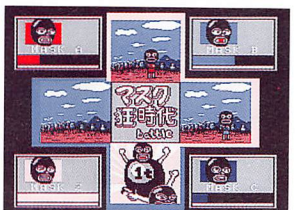
### 花札こいこい



◎'94年6-7月号掲載。作者はK I M。花札の「こいこい」でCOMと対戦するゲーム。花札のグラフィックが美しく、マウス操作も快適な作品。中年層の読者からの投票が多かった

## 読者投票第3位

### マスク狂時代BATTLE

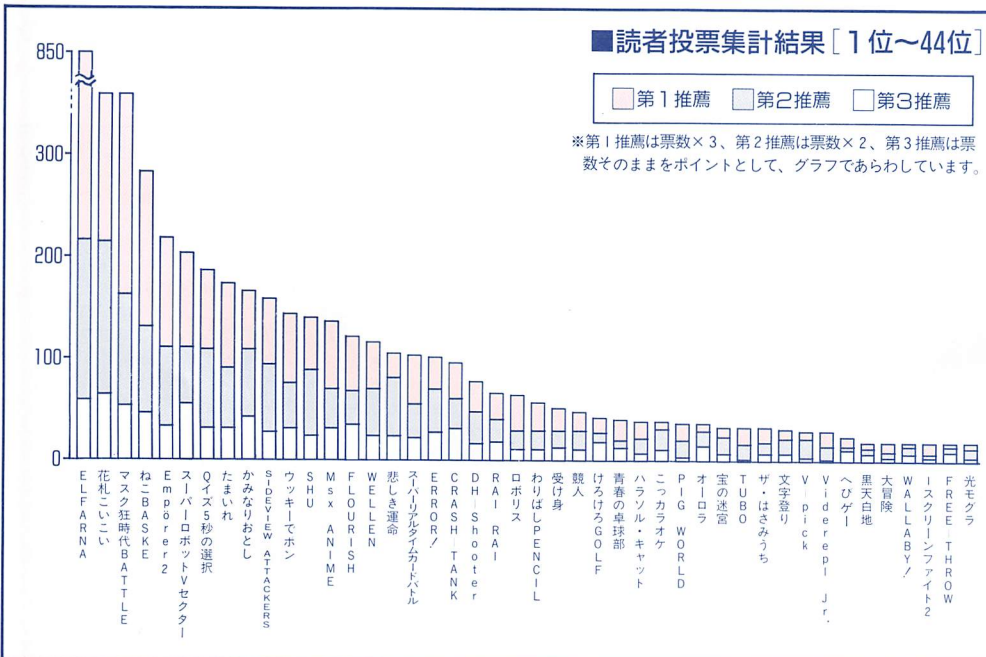


◎'94年10月号掲載。作者はH A Y A。「あのセンスに負けた……」という小林康クン（千葉・23歳）に限らず、誰もがそーいいうなインパクトのある対戦ゲーム。実際プレイしてみないとそのすごさが理解できない

## 読者投票集計結果 [1位~44位]

□ 第1推薦 □ 第2推薦 □ 第3推薦

※第1推薦は票数×3、第2推薦は票数×2、第3推薦は票数そのままをポイントとして、グラフであらわしています。



# プログラマからひとこと

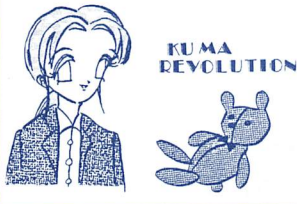
## まだまだ作りたいものが...

私は、自分のプログラムを解説してもらおうのが好きで、今回採用分が一画面なので、楽しみにしています。まだまだ作りたいものが多々あるが、Mファンが終わってしまうと、プログラムを作ってもひとりよがりになるのだから。ところで、「かに道楽」で解けない面があるのですが、一生解けないままでしょうか。[HASEMAKO 兵庫・30歳・MODSゲーム]

ユナミの実況パワフルプロ野球は、とてもおもしろい。MSX ユーザーならその源流が、激ハマである事は、おなじみである。西武の野郎のスライダーを、ホームランした時はうれしかった。3塁打も打ちたい



## 今ではめっきりカメ好きです



カメを使った理由はあまりないのですが、カメゲームを作るにあたってカメを調べるにつれ、カメの奥深い歴史を知り、今ではめっきりカメ好きです。考えるカメは考えるカメを思い浮かべるとよいでしょう。壊すカメは〇で作りしました。〇で作ると機械語よりかなりらくちんだということがわかります。[伊藤直輝 東京・16歳・BREAKING TURTLE/THINKING TURTLE]

## MSXをやめないでください

今号をふくめて3号になってしまいましたね。ただ今、作品を制作中ですが、間に合うかどうか…。私の作品はこれで最後かもしれません。常連さんのようなすごい作品は作れませんでした。「今までにないゲーム」をめざしてきたつもりです。Mファンはもうすぐ終わってしまいますが、みなさんはMSXをやめないでください。MSXでもこんな面白いゲームができるんだ！ というようなゲームを作ってください。私もまだまだMSXでゲームを作っていきます。さようなら。[沢田広正 埼玉・22歳・DREAMER]



御覧見 御感想は下記まで  
〒355 埼玉県東松山平毛塚町3-7  
沢田広正

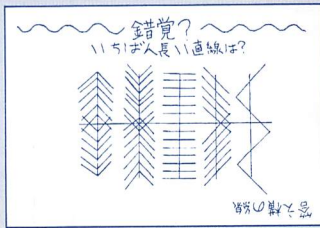
## 一番気合を入れて作りました



気が向いたので、作ってみました。他に3本作ったのですが、このゲームが一番気合を入れて作りました。もともとキャラを45種類作るつもりでしたが、とても考えつきませんでした。あと、地形の効果は何もないのでごめんなさい。僕は作曲は下手なので、音楽はがまんしてください。まだまだ無駄なメモリを使いついでるので、次に作る時は努力していきたいと思います。ところで2月号で「BATTLE FIELD」という作品があることに気付いて、びっくりしました。次からは題名にも気をつけたいと思います。[荒牧岳志 福岡・15歳・FIELD BATTLE]

## これが本当に最後の作品!?

またまた採用されました。しかも2つも採用。しかしこれが本当に最後の作品だろう。長年使っていたFDがガストをおこしたのだ。これではゲームは送れない。ああ、もはやここまでか。[PLU-H 石川・15歳・知的予想ゲーム/ならべてみるか]



## MSXって本当に良いマシン

初採用。うれしかりです。それも2本。数々のファンタムの歴史に名を連ねることができて本当に光栄です。以前送った「スーパー大回転」のマイナーチェンジ版である「新・スーパー大回転」。これでもう積雪情報に一喜一憂する必要はありません。スタート時に「オーモット行きませーす」などといえより一層盛り上がるでしょう。「リニア」の僕の最高レベルは13まで。レベルが上がるとスタートで出遅れますが、スピードに乗れば後半巻き返せます。それにしてもMSXって本当に良いマシンだなあ。[田村太一 広島・20歳・新・スーパー大回転/リニア]



## やっぱ、妥協はいけませんね

ふう、やっと採用される作品になりました。画面写真が紹介されるがボツになること2回。でも、2回のボツを経てやっとめざしていた形に仕上がりました。かなりおもしろいゲームになったと思います。やっぱ、妥協はいけませんね。でも、コンピュータとの対戦もできるようにしたのですが……手も足も出せませんでした。残念無念。[館学 富山・18歳・1PBM一惑星間弾道弾一] ☆いままで2回ボツにした甲斐のある出来ばえだと、編集部も喜んでます：編集部



## パソ通をはじめてみてください

長い間なんの連絡もなかったのとくくにあきらめていましたが、掲載していただけるということで喜んでます。MSXでパソ通通信のネットを開く予定なので、掲載料はその費用の足しにしたいと思います。MSX・FANなきあとは、パソコン通信で得られる情報が大きなウエイトを占めています（MSX・FANパソ通化も含めて）。今、通信をされていない方も是非はじめてみてください。このソフトは今後DOS2対応と大幅な機能強化を行う予定です。掲載には間に合いませんので、機能追加ごとにネットで配付します。[JP3TLC 奈良・25歳・CALL MENU Ver.2.0]

NARA JAPAN ZONE 25  
\*\*\*\*\*  
J P 3 T L C  
\*\*\*\*\*  
JCG224001 GL: PM7470

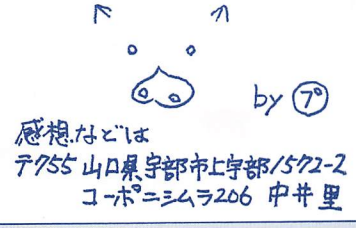
Confirming Our QSO.

To Radio	DATE	JST	RST	MHz	2WAY

QTH: 〒636 奈良県生駒郡守鹿原北佐賀ケ丘2-3-1  
OP: 山田 和弘 (Kazuhiro Yamada)

## 採用は、忘れたところにやってくる

忘れたところにやってくる。採用の電話があったときは本当にびっくりしました。実はこのツールは3年前に作ったもので、Ver.2.0となっているのはその前のVer.1.0がボツって、その後改良(?)を重ねたからです。まだまだ不十分な箇所があるので暇があれば改良したいと思います。でも肝心のMファンが終わってしまう…。最後に、いろんなアドバイスをしてくれたS-II、RED S、けちよ、etc. ありがとう。[ブーヤン 山口・22歳・MSX Roll up down System Ver.2.0]



## SCREEN3のVRAM

### ■SCREEN3のVRAM

	&H0000	&H1000	&H2000	&H3000
+&H100	パターンジェネレータ テーブル		パレットテーブル	
+&H200				
+&H300				
+&H400				
+&H500				
+&H600				
+&H700				
+&H800	パターン名称 テーブル			
+&H900				
+&HA00				
+&HB00				スプライトジェネレータ テーブル
+&HC00		スプライト属性 テーブル		
+&HD00				
+&HE00				
+&HF00				
+&HFFF				

SCREEN3の画面はマルチカラーモードと呼ばれるMSXでいちばん特殊な画面モードだ。しかしそのVRAM構成は、ほかの画面モードと大差なく平凡で、とくに特別な領域が確保されていたりということはない。

### ■SCREEN3のパターンジェネレータテーブル

●パターンジェネレータテーブルの内容		●パターン0の内容		●パターン名称テーブルが0の部分に表示される色					
アドレス	内容	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
&H0000	パターン0のデータ (8 Byte)	+0		ブロックAの色	ブロックBの色				
&H0008	パターン1のデータ (8 Byte)	+1		ブロックCの色	ブロックDの色				
&H0010	パターン2のデータ (8 Byte)	+2		ブロックAの色	ブロックBの色				
&H0018	パターン3のデータ (8 Byte)	+3		ブロックCの色	ブロックDの色				
&H0020	パターン4のデータ (8 Byte)	+4		ブロックAの色	ブロックBの色				
&H0028	...	+5		ブロックCの色	ブロックDの色				
&H0070	...	+6		ブロックAの色	ブロックBの色				
&H0078	...	+7		ブロックCの色	ブロックDの色				
&H07FF	パターン255のデータ (8Byte)								

### ■パターン名称テーブルの内容と画面との対応

X座標	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	.....	255							
Y座標 0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			25	26	27	28	29	30	31	
8	0	1	2	3	4	5	6	7						25	26	27	28	29	30	31	
16	0	1	2	3	4	5	6							25	26	27	28	29	30	31	
24	0	1	2	3	4	5	6							26	27	28	29	30	31		
32	0	1	2	3	4	5															
40	32	33	34	35	36											59	60	61	62	63	
48	32	33	34																	62	63

パターン名称テーブル1Byteで1つのパターンに対応  
 (1パターン = 2×2ブロック (1ブロックは4×4ドット))  
 = 8ドット

168	160	161												190	191						
176	160	161	162	163	164									190	191						
184	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169				185	186	187	188	189	190	191	
191																					

そしてパターン名称テーブルの性質がほかの画面モードと違い、おなじデータでも画面上の位置によって表示されるパターンが決まってしまうことだ(下図参照)。

これらから、実質的な画面の構成単位は、横8×縦32ドット(横2×縦8ブロック)単位となる。

スプライト関連やパレットテーブルは、ほかの画面モードと同様の動きをする。

#### ☆アドレス

- ・パターンジェネレータテーブル⇒0 ~ &H 7 F F
- ・パターン名称テーブル⇒&H 8 0 0 ~ &H A F F
- ・スプライト属性テーブル⇒&H 1 B 0 0 ~ &H 1 B 7 F
- ・パレットテーブル⇒&H 2 0 2 0 ~ &H 2 0 3 F
- ・スプライトジェネレータテーブル⇒&H 3 8 0 0 ~ &H 3 F F F

#### ☆SCREEN3の座標

グラフィック命令を使う場合には座標を指定するのだが、4×4ドットで1つの単位になるため、座標(0, 0)も座標(3, 3)も同一のブロックとみなされる。

#### ☆パターン名称テーブル

初期状態のパターン名称テーブルの内容は図に示したとおりで、おなじデータが縦に並んでいる。おなじ値でも表示される座標によってグラフィックが変化する。

下のリストはパターン名称テーブルを単一のデータで埋めたときの画面を見るサンプルだ。

```

10 SCREEN 3
20 FOR I=0 TO 24*32-1
30 VPOKE &H800+I,0
40 NEXT
50 FOR I=0 TO 7
60 READ A:VPOKE I,A
70 NEXT
80 GOTO 80
90 DATA &H8,&H19,&H2A,&H3B,&H4C,&
H5D,&H6E,&H7F
    
```

# SCREEN4のVRAM

## SCREEN4のVRAM

	&H0000	&H1000	&H2000	&H3000
+&H100				
+&H200	パターンジェネレータ	パターンジェネレータ	カラーテーブル①	カラーテーブル③
+&H300	テーブル①	テーブル③		
+&H400				
+&H500				
+&H600				
+&H700				
+&H800				
+&H900		パターン名称テーブル①		
+&HA00		パターン名称テーブル②	カラーテーブル②	スプライトジェネレータ
+&HA00	パターンジェネレータ	パターン名称テーブル③		テーブル
+&HB00	テーブル②		パレットテーブル	
+&HC00		スプライトカラー		
+&HD00		テーブル		
+&HE00				
+&HF00		スプライト属性テーブル		
+&HFFF				

### スプライトモード2のスプライト属性テーブルの構造

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	
+0byte									スプライト面0
+1byte									
+2byte									スプライト面1
+3byte									
+4byte									
+5byte									
+6byte									スプライト面1
+7byte									

### スプライトカラーテーブルの構造

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	
+0byte	EC	CC	IC	0					1ライン目
+1byte	EC	CC	IC	0					2ライン目
+2byte	EC	CC	IC	0					3ライン目
									スプライト面0
+15byte	EC	CC	IC	0					15ライン目
+16byte	EC	CC	IC	0					1ライン目
									スプライト面1
									スプライト面31
+511byte	EC	CC	IC	0					

EC: 32ドット左にずらして表示するか(0=ずらさない, 1=ずらす)  
 CC: 優先順位を持つかどうか(0=優先順位あり, 1=優先順位なし)  
 IC: 衝突を判定するかどうか(0=判定する, 1=判定しない)

※8×8ドットのスプライトパターンの場合、各スプライト面の9~16ライン目のデータは無効。2倍表示の場合でも通常表示と同様に対応する。

SCREEN4の画面は、グラフィックに関してはSCREEN2とまったくおなじだ。違うのは、スプライトモード2という方法でスプライトを扱う部分にある。

SCREEN1~SCREEN3までは、スプライトモード1と呼ばれる方法でスプライトを扱う。このスプライトモードでは、横に4つまで並べて表示でき、すべて単色での表示だった。しかしスプライトモード2では、横に8つまで並べて表示でき、スプライトのそれぞれ、横1ラインごとに色付けが可能になっている。

SCREEN4のVRAMでは、スプライトの色の情報を保存するための領域が増えているのだ。

なお、SCREEN4以降の画面モードではすべて、スプライトモード2が採用されている。

### ●スプライトモード2

スプライトモード2では、先にあげた特徴があった。スプライトモード1では、それぞれのスプライト面ごとの管理であったのに対して、スプライトモード2では、スプライトの横1ラインごとの管理になっている。そのため特定のスプライトの特定の部分だけ割り込みを発生させたり、32ドット左にずらして表示させたりということが可能になっている。

もっとも大きな特徴は色付けの部分にあり、横1ラインごとに色を付けられることと、ほかのスプライトと重ね合わせて色を合成できること。これらの設定は、スプライト属性テーブルの直前に設けられたスプライトカラーテーブルで行う。スプライト面の1ラインごとに1byteずつの領域があり、それぞれ、ある程度自由に設定できるようになっている。

スプライトの色に関する情報がスプライトカラーテーブルに分かれたため、スプライト属性テーブルでは色の情報が無効になる。

VRAMのそのほかの領域については、SCREEN2とまったくおなじ動きをする。

### ☆アドレス

- ・パターンジェネレータテーブル⇒0~&H7FFF、&H8000~&HFFF、&H10000~&H17FFFの3セット
- ・パターン名称テーブル⇒&H1800~&H18FF、&H1900~&H19FF、&H1A00~&H1AFFの3セット
- ・パレットテーブル⇒&H1B80~&H1B9F
- ・スプライトカラーテーブル⇒&H1C00~&H1DFF
- ・スプライト属性テーブル⇒&H1E00~&H1E7F
- ・カラーテーブル⇒&H2000~&H27FF、&H2800~&H2FFF、&H3000~&H37FFの3セット
- ・スプライトジェネレータテーブル⇒&H3800~&H3FFF

### ☆SCREEN4のVRAM

SCREEN2の場合と同様に、パターンジェネレータテーブル、パターン名称テーブル、カラーテーブルでは、領域が3つに分割管理されている。

これらはそれぞれ干渉し合うことなく、画面の上方3分の1を担当するパターンジェネレータテーブルやカラーテーブルを操作しても、影響を受けるのは画面の上方3分の1を担当するパターン名称テーブルの部分だけだ(影響を受けるといっても、見た目の変化はしない)。

SCREEN3用に掲載したサンプルを、下のリストのように少し修正を加えてSCREEN4で実行してみよう。パターン名称テーブル3セットをすべて0で埋めてから、パターンジェネレータテーブルのパターン0の部分を書き換えているのに、影響を受けるのは、画面の上方3分の1を担当する部分だけなのがわかるだろう。

```

10 SCREEN 4
20 FOR I=0 TO 24*32-1
30 VPOKE &H1800+I,0
40 NEXT
50 FOR I=0 TO 7
60 READ A:VPOKE I,A
70 NEXT
80 GOTO 80
90 DATA &H8,&H19,&H2A,&H3B,&H4C,&
H5D,&H6E,&H7F

```

# SCREEN5(SCREEN6)のVRAM

## SCREEN5(SCREEN6)のVRAM

	&H0000	&H2000	&H4000	&H6000	&H8000	&HA000	&HC000	&HE000
+&H0200								
+&H0400								
+&H0600								
+&H0800								
+&H0A00								
+&H0C00								
+&H0E00								
+&H1000								
+&H1200								
+&H1400								
+&H1600								
+&H1800								
+&H1A00								
+&H1C00								
+&H1E00								
+&H1FFF								

パターン名称テーブル

スプライトカラーテーブル

パレットテーブル

スプライト属性テーブル

スプライトジェネレータテーブル

## SCREEN5の画面の各ドットとパターン名称テーブルの対応

アドレス	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
&H0000	座標(0, 0)の色		座標(1, 0)の色					
&H0001	(2, 0)の色		(3, 0)の色					
&H0002	(4, 0)の色		(5, 0)の色					
...								
&H007F	(254, 0)の色		(255, 0)の色					
&H0080	(0, 1)の色		(1, 1)の色					
&H0081	(2, 1)の色		(3, 1)の色					
...								
&H69FF	(254, 211)の色		(255, 211)の色					

SCREEN5とSCREEN6の画面モードでは、使える色や解像度などに違いはあるものの、VRAMの構成はおなじだ。

ただ、その違う部分のために、パターン名称テーブルの使われ方に違いがある。

SCREEN5の場合、1ドットごとに16色中1色を選べるよ

うになっている。その情報は4bit、つまり2ドットで1byteの情報となり、画面の横1ラインは128byteの情報となる。

SCREEN6の場合、1ドットごとに4色中1色を選べるようになっている。その情報は2bit、つまり4ドットで1byteの情報となるわけだが、画面の横1ライ

## SCREEN6の画面の各ドットとパターン名称テーブルの内容

アドレス	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
&H0000	座標(0, 0)の色	座標(1, 0)の色	座標(2, 0)の色	座標(3, 0)の色				
&H0001	(4, 0)の色	(5, 0)の色	(6, 0)の色	(7, 0)の色				
&H0002	(8, 0)の色	(9, 0)の色	(10, 0)の色	(11, 0)の色				
...								
&H007F	(508, 0)の色	(509, 0)の色	(510, 0)の色	(511, 0)の色				
&H0080	(0, 1)の色	(1, 1)の色	(2, 1)の色	(3, 1)の色				
&H0081	(4, 1)の色	(5, 1)の色	(6, 1)の色	(7, 1)の色				
...								
&H69FF	(508, 211)の色	(509, 211)の色	(510, 211)の色	(511, 211)の色				

んはSCREEN5の2倍のドット数があるため、こちらも128byteの情報となる。

なお、SCREEN5以降のVRAMにはパターンジェネレータテーブルやカラーテーブルはなく、ページ切り換えによって未使用の領域(図では&H8000以降)も同様に使うことができる。

## ☆アドレス

- ※ページ0、212ライン時
- ・パターン名称テーブル⇒0～&H69FF
- ・スプライトカラーテーブル⇒&H7400～&H74FF
- ・スプライト属性テーブル⇒&H7600～&H76FF
- ・パレットテーブル⇒&H7680～&H769F
- ・スプライトジェネレータテーブル⇒&H7800～&H7FFF

## ☆ページ

SCREEN5もSCREEN6も、ページ切り換えによって複数の画面を操作することができる。VRAM64Kbyteの機種で2ページ、128Kbyteの機種では4ページが使える。

VRAMでの各ページは、ページ0⇒0～&H7FFF  
ページ1⇒&H8000～&HFFF  
ページ2⇒&H10000～&H17FFF  
ページ3⇒&H18000～&H1FFFF

となっているが、BASICでは5桁の16進数は扱えないので、ページ0と1、ページ2と3でそれぞれセットになっている。

ページ切り換えを行うとVPEEKやVPOKE、BSAVEなどのBASICの命令や関数では、VRAMのアドレスにも変化が生じる。アクティブページに指定されたページのアドレスは0～&H7FFFとなり、セットになる他方のページが&H8000～&HFFFFになるのだ。

つまり、今アクティブページが2であれば、0～&H7FFFでページ2、&H8000～&HFFFFでページ3が扱えることになる。

また、各ページは独立して存在しているため、ページ0でパレットやスプライトを操作しても、ほかのページには影響がない。

なお、指定がアドレスではなく、座標やページ番号の場合には、こうした性質は関係ないので注意。

## ☆グラフィックの保存

BSAVE命令でグラフィックを保存する場合、グラフィックのみならず、BSAVE<ファイル名>, 0, &H69FF, S  
パレット情報も含めて保存する場合には、BSAVE<ファイル名>, 0, &H769F, S  
とすればOKだ。

また、ほかのページのグラフィックの場合でも、アクティブページをグラフィックのあるページに変更してからおなじアドレスを指定してBSAVEを実行すれば保存できる。

# SCREEN7(SCREEN8)のVRAM

## SCREEN7(SCREEN8)のVRAM

	&H0000	&H2000	&H4000	&H6000	&H8000	&HA000	&HC000	&HE000
+&H0200								
+&H0400								
+&H0600								
+&H0800								
+&H0A00								
+&H0C00								
+&H0E00								
+&H1000								
+&H1200								スプライト ジェネレータ テーブル
+&H1400								
+&H1600								
+&H1800								スプライト カラーテーブル
+&H1A00								
+&H1C00								スプライト 属性テーブル
+&H1E00								パレットテーブル
+&H1FFF								

### ☆アドレス

- ※ページ0、212ライン時
- ・パターン名称テーブル⇒0～&HD3FFF
- ・スプライトジェネレータテーブル⇒&HF0000～&HF7FFF
- ・スプライトカラーテーブル⇒&HF8000～&HF9FFF
- ・スプライト属性テーブル⇒&HFA000～&HFA7FF
- ・パレットテーブル⇒&HFA800～&HFA9FF

### ☆ページ

SCREEN7もSCREEN8も、64KbyteあるVRAMをフルに使っている。そのためページ0とページ1の2つしか存在しない。  
当然ながら、BASICの命令ではアドレスに4桁の16進数までしか指定できないので、VPEEKやVPOKEなどでは他方のページを操作することができない。  
そのほかのページの性質は、SCREEN5などとおなじだ。

### ☆SCREEN8の色

SCREEN8にはパレットが存在しない。グラフィックに使う色は、図にあるように、赤、緑、青の輝度から1つの数値にして指定する。  
パレットでは青の輝度を8段階に設定できたが、SCREEN8では4段階しかない。これは段階が荒くなっているだけで、明るい(もしくは暗い)部分が切り捨てられているわけではない。パレット成分からSCREEN8の色に変換するときには、青の輝度を、パレットの数値÷2で計算して、端数は切り上げるとよい。  
パレットは存在しないがスプライトに使える色は16色しかない。これは固定パレットというもので、決められた16色の中から選んで指定するだけだ。

## SCREEN7の画面の各ドットとパターン名称テーブルの対応

●パターン名称テーブル

アドレス	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
&H0000	座標(0, 0)の色			座標(1, 0)の色				
&H0001	(2, 0)の色			(3, 0)の色				
&H0002	(4, 0)の色			(5, 0)の色				
⋮								
&H00FF	(510, 0)の色			(511, 0)の色				
&H0100	(0, 1)の色			(1, 1)の色				
&H0101	(2, 1)の色			(3, 1)の色				
⋮								
&HD3FF	(510, 211)の色			(511, 211)の色				

SCREEN7とSCREEN8も、SCREEN5とSCREEN6の関係に似ている。VRAMの構成はともにおなじだが、パターン名称テーブルの使われ方が違うのだ。

SCREEN7は1ドットごとに16色中1色を選べるようになっているので、その情報は2ドット

で1byteの情報だが、横1ライン512ドットあるので、データは256byteの情報となる。

SCREEN8の場合、1ドットごとに256色から1色を選べるため1ドットで1byteの情報と

## SCREEN8の画面の各ドットとパターン名称テーブルの対応

アドレス	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
&H0000	座標(0, 0)の色							
&H0001	(1, 0)の色							
&H0002	(2, 0)の色							
⋮								
&H00FF	(255, 0)の色							
&H0100	(0, 1)の色							
&H0101	(1, 1)の色							
⋮								
&HD3FF	(255, 211)の色							

## SCREEN8の色の指定

bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
緑の輝度(0~7)			赤の輝度(0~7)			青の輝度(0~3)	

カラーコード = 【緑の輝度】×32 + 【赤の輝度】×4 + 【青の輝度】

なる。横1ラインは256ドットだからデータも256byteの情報になる。ただ、色の情報が特殊なため、パレットは持っていないので注意。

### ☆グラフィックの保存

BSAVE命令でグラフィックを保存する場合、SCREEN7のグラフィックのみかSCREEN8のグラフィックの場合には、BSAVE" <ファイル名>", 0, &HD3FFF, S  
SCREEN7でパレット情報も含めて保存する場合には、BSAVE" <ファイル名>", 0, &HFA9FF, S  
とすればOKだ。  
しかしVRAMの使われ方を見ればわかると思うが、SCREEN7ではパターン名称テーブルとパレットテーブルのアドレスには、かなり間が開いている。ディスク容量を節約するためにも、BSAVE" <ファイル名>", &HFA800, &HFA9FF, S  
としてグラフィックとパレット情報を別々のファイルに保存するほうが良いだろう。

OUT OF MEMORYとの戦史が今ここに明かされる

# スーパー付録ディスク OPEN ARCHITECTURE 仕様大公開



今まで付録ディスクを支えてきてくれたメインプログラマの上岡氏に、  
苦難の付録ディスク作成の体験談を語ってもらい、その全容を知る。 文・上岡啓二

上岡啓二プロフィール

パソコンではUKPのペンネームで登場。『ドラゴンスレイヤー』のMSX、98への移植や、会社アウトバック取締役として活動中である。MSX・FANには付録ディスク製作当初から参加。会社業務の傍ら、付録ディスクの製作に携わり現在に至る。

1992年10月号でデビューした「スーパー付録ディスク」は、今回で第31号を迎えました。第1号から制作にたずさわってきたわたしの頭の中には、初期の付録ディスクのシステムから現在までのシステムが、しっかりと入っています。その頭の中に目を着けた編集部員がわたしにいました。「付録ディスクのシステムの仕様を公開してみませんか?」と。

システムプログラムを見た読者から、「この命令は何なんだ」とか「今のシステムは難解だ」とかいう意見がありました。それらの声をふまえて、付録ディスクの内部仕様を公開していきます。

## スーパー付録ディスク 作成準備委員会

本誌に付録ディスクを付けるにあたり、次のことが編集部の提案(条件・方針)でした。

◆ファンダム等のプログラムを、MSXに関する詳しい知識がなくとも、メニューなどから容易に実行できること

◆収録したプログラムは、読者が変更できる

ようにすること

◆収録したグラフィックは、読者がエディタなどで簡単に見ることが可能なこと

これらの要求をふまえて、まず、OSをどうするか? というレベルから考えました。MSX-DOSをベースにすると、当然システムプログラムはCOMファイルになります。実行速度は速く、プログラムサイズは小さく、開発が比較的容易です。

## ●大メニュー画面



【大メニュー: MENU.XB】タイトルCGでスペースキー(Aボタン)を入力すると大メニューが表示されます。ここでは大メニューの管理として、大メニューのグラフィックを表示し、音楽を演奏し、大メニューの構成にしたがって、カーソルを移動させ、所定のプログラムを実行させます。

大メニューのシステムプログラムでは、まず、メモリにデータを保存するための領域を確保し、音楽データやメニュー構成データを読み込むのです。次にグラフィックファイルをVRAMに読み込み、パレットを設定します。グラフィックファイルは、ディスク容量を大きく消費するため、圧縮した状態で収録されています。よって、ディスク読み込み⇒圧縮データ展開⇒VRAM転送を繰り返して、グラフィックを表示しています。ディスクアクセスが早い機種では、その回数が少なくなるためメニュー画面を表示するまでの時間が短くなりますが、逆にアクセスが早い機種では、展開のための時間がかかります。

大メニューのシステムは、プログラム本体と、動作を決定する設定ファイルから構成されていま

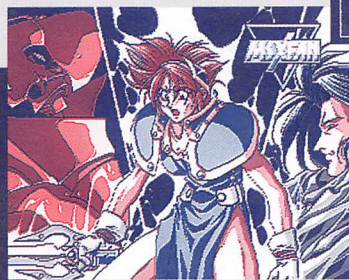
## 付録ディスク起動からの流れ

### ●起動

```
MSX-DOS version 1.09
Copyright 1984 by Microsoft
COMMAND version 1.11
basic autoexec.xb
```

【起動: AUTOEXEC.XB】付録ディスクをMSXに差し込んで、電源を入れると、MSX-DOSを経由した後、このプログラムが起動します。このプログラムは、大メニューなど、このあと実行するBASICプログラムの環境を整備します。まず、拡張命令を使用可能にするため、LOADER.BINとMSXFAN.BINをメモリに読み出し、実行させています。ただ、BASICに拡張命令を配置するページ1のRAMにロードする命令がないため、一度8100h番地以降に読み出します。その後、ページ1に転送し、それに関連するMSXのワークエリアを設定し、拡張命令を使用可能にしています。LOADER.BINは、転送だけでなく、音源環境の初期化や、メモリ環境の初期化など、最初にしか実行されない処理も行います。

### ●オープニングCG



【タイトルCG: TITLE.XB】起動時に環境を整えたら、このプログラムが読み込まれ、タイトルCGを表示し音楽を演奏します。このプログラムに限らず個々のシステムプログラムは、まず最初にメモリを確保しています。ここでは、USR8 (&H49)で取得できる音楽のファイルサイズと個々のプログラムで使用するワークサイズの和を必要分として算出し、宣言しています。その値は、USR8 (38)で取得でき、CLEAR文の第2パラメータで使用します。宣言したワークエリアの先頭はUSR8 (39)で取得しています。

ESCキー(Bボタン)の入力により、画面表示位置の微調整が可能です。BASICでは、MSXのSRAMに保存されている内容を読み出すことができないため、その値を読み出すために、USR関数を使用しています。

しかし、当時、COMMAND.COMやMSXDOS.SYSを付録ディスクに収録すると、高額な使用料が課せられ、その負担を読者に求めるのはどんなもんか? という議論が発生しました。そのうえCOMからどうやってBASICプログラムを起動するのかという技術的な問題(当時わからなかった)があったため、大メニューのシステムは現在のBASIC上で動作するシステムに落ち着いたのです(結局は編集長パワーのおかげで、付録ディスク第1号からMSX-DOSを収録できるようになりました)。

会議を重ねるにつれて、だんだんと付録ディスクの全貌が製作者レベルにも見えてきました。付録ディスク起動後、タイトルCGを表示。そして、大メニューへ。そこから、各コーナーの小メニューやグラフィック、文

す。初期の付録ディスクは、メニュー構成がシンプルで、実行速度は速く、BASICの変数領域を大幅に消費し、ディスク容量も大きく必要としました。その反面、編集部での作成の事を考慮し、設定ファイルが単純です。テキストファイルですから、DOSのTYPEコマンドで見ることが出来ます。現在のシステムは、メニュー個数はメモリの許す限り作れます。メニュー構成(画面構成)は自由度が高く、処理速度も速く、隠しメニュー(0rのお部屋など)も作成が容易です。ただし、メニューの設定は複雑になりました。

キー入力の情報はXPADDLE拡張命令で処理しています。悲しいことに、CALL文は回数でなくコマンドなので、キー入力された値を処理することができません。毎回、すべてのパドルに対してSTICK関数を使うのは、やや面倒で、かつ値をその都度保存しなくてはならないため、敬遠しました。

BASICからマシン語プログラムを呼ぶのは大変なことでした。しかるべきレジスタにしかるべき値を代入して呼び出すために、POKE命令とインタフェイスを備えたマシン語プログラムが必要です。たとえば、BLOADしたデータの一部分を高速にVRAMに転送することを、BASICで実現することの面倒さは、プログラムを組んだことのある読者なら、多分おわかりだと思います。

### 初期の大メニュー画面



●なつかしの、スーパー付録ディスク第1号のオープニングCGと大メニュー画面。シニアの笑顔がいいね

各コーナーへ



字を表示する。こうしてスーパー付録ディスク第1号が完成したわけです。

### 動作環境

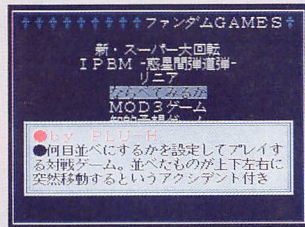
付録ディスクのシステムでは、BASICプログラムの動作環境を配慮しなければなりません。システムの動作後、ファンダムなどの投稿作品（BASICプログラム）が起動できないのでは意味がないのです。BASICでシステムを作れば、その問題は解消します。しかし、MSX-BASICに限ったことではありませんが、BASICはかんたんにプログラミングができる反面、大きなプログラムが作りにくい側面を持っています。主立ったものは以下の6点です。

◆行番号の存在

◆変数名の制限（変数環境）

◆BIOS（マシン語）とのリンク

## ★Aタイプシステム



【各コーナーに応じたシステム】大メニューで選択後、各コーナーの起動となります。各コーナーには動作条件に応じた主に3つのタイプのシステムが用意されています。

Aタイプ=さらにメニュー（小メニュー）が用意され、選択したメニューによってプログラムを起動していくタイプ  
Cタイプ=文字、CG、音の出力やキー入力を自由に設定できるタイプ（例：ルーシャオの冒険、B：）

◆実行速度

◆効率的なデータの保有

◆細かなハードウェアの状態取得と制御が不能

BASIC環境を破壊しないので、先のデメリットを回避する手段の一つとして、拡張命令を採用しました。また、拡張命令でも使用に不便なものは、USR関数を利用しました。BASIC環境のメモリ構成は複雑で、かつ機種によりかなりのばらつきがあります。それゆえ、ワークエリアのアドレスを画一的にできません。たとえば、初期のMSX2にFM音源とディスクカートリッジを差した状態だと、フリー領域がかなり小さくなります。そういった機種に合わせて、ターボR等では活用できないメモリが多々発生してしまっています。そこでCLEAR文の設定は、すべての機種でメモリ

Dタイプ=複写・解凍作業を行うタイプ  
ファンダムGAMESでは、Aタイプのシステム（TYPEA.XB）です。起動時には、MENU.XBで定めたテーブルファイルを読み出して実行します。このタイプに限らず、Cタイプ、Dタイプもそうですが、メニューからこのプログラムに移行するときに、メニューからRUNコマンドで制御を移します。知ったのとおり、プログラムのロードが始まった瞬間、それまで保存した変数は消えてしまうので、悩みどころは、どうやって変数を次のプロセスに受け渡すかです。VRAMに保存した場合、スクリーンモードが変わってしまおうとアドレス構成が変わるため、適切ではありません。フリーメモリの場合、次に実行されるパラメータサイズによっては、記録内容が破壊される場合があるので、安心して使えません。そういうわけで、拡張プログラムのある4000h番地からに存在する、いわゆる裏RAMに保存しました。

を加えました。

OPLL音源のそれぞれの音色には、最適な音程があり、高音をチューバの音色で、低音をピッコロの音色で演奏するには、多少ムリがあります。ところが、それらの音色がメロディーラインを演奏しているときには、PSGでそのパートを演奏しないわけにはいきません。そういった理由で、PSGで音程の高いパートを演奏するときには、下げる機能も盛り込みました。

を有効活用できるようにしているのです。

### 現在の付録ディスク

不便（面倒）な部分は、拡張命令の利用によりマシン語化し、よりスムーズに付録ディスクが

動作するように改良を重ねてきて現在に至ります。その現在の付録ディスクの起動からの流れと、拡張命令の一覧を紹介しておきます。次回はさらにテクニカルな部分を紹介する予定です。

## 付録ディスク拡張命令一覧

<p>■システム系</p> <p>XINITIALIZE() XRESET() XCPU(CM) XESCAPE() XREIVAL()</p> <p>■ファイル系</p> <p>XFILETIME(DN, FN, DI, TI) XFREAD(MA, FN, FO, DU) XLOADS(DN, FN, VH, VL) XSAVES(DN, FN, VH, VL, DL) XUNPACKS(FN, VH) XUNPACKG(FN, PX, PY) XLOADSEC(DN, SN, SL, MA) XSARESEC(DN, SN, SL, MA) XFILEDATA(DN, FN)</p> <p>■VDP制御系</p> <p>XHMMM(SX, SY, DX, DY, NX, NY, ARG) XHMV(DX, DY, NX, NY, CLR, ARG) XLMV(SX, SY, DX, DY, NX, NY, ARG, LOP) XLMV(DX, DY, NY, CLR, ARG, LOP) XYMM(SY, DX, DY, NY, ARG) XLDIRV(VH, VL, MA, DL) XLDIRMV(VH, VL, MA, DL) XPALETTE(MA) XPALPAL(MA1, MA2, DT) XPAGE(OP) XFILL(VH, VL, DL, DB)</p> <p>■音楽制御系</p> <p>XHOOKON() XHOOKOFF() XPLAY(MA, LC) XSTOP() XEFFECT(EN, MA) XVOICE(VC1, VC2, VC3, TC1, TC2, TC3)</p> <p>■キー入力・タイマ制御系</p> <p>XPADDLE(ST, TA, TB) XSFTWAREKEYS XCLEARKEY() XIDOL(OT)</p> <p>■文字表示系</p> <p>XWINDOW(TX, TY, LX, LY, BC, CC, IC) XWINTEXT(MX, MY, LX, LY, WX, WY, CN) XFONTINIT(MA) XFONTSUM() XFONTSTATUS(FS) XCHARS(TX, TY, MA) XCHARSP(TX, TY, MA) XPUTS(OP, DS) XPUTSP(OP, MA)</p> <p>■メモリ制御系</p> <p>XMALLOC(MA) XENTER(RN, DS) XPRODUCE(RN, DS) XPOKESTR(OS, MA, DL) XPEEKSTR(OS, MA, DL) XPOKESTRZ(OS, MA) XPEEKSTRZ(OS, MA) XMEMPY(MAS, MAD, DL) XMEMSET(MA, DB, DL)</p> <p>■その他</p> <p>XMENU(MA) XYTYPEA(MA) XYTYPEC(MA) XYTYPED(WA, MA) XVALUE(DW, RN)</p>	<p>付録ディスク拡張命令動作環境を初期化する MSXをソフトウェア・リセットする CPUモードを設定する 付録ディスク拡張命令環境を待避する 付録ディスク拡張命令環境を復活する</p> <p>ディスクファイルのタイムスタンプを設定する ファイルの全部または一部をメモリ上に読み出す ファイルをVRAMメモリ上に読み出す VRAMメモリ上の内容をファイルに書き込む 圧縮されたBLOAD形式のファイルを展開しながらVRAMに読み出す 圧縮されたCOPY形式のファイルを展開しながらVRAMに読み出す ディスクファイルのセクタを読み出す ディスクファイルのセクタに書き込む ファイル情報を読み出す</p> <p>VDP命令HMMMを実行する VDP命令HMVを実行する VDP命令LMVを実行する VDP命令MMVを実行する VDP命令DIRVMの実行（メモリ=VRAMブロック転送） BIOS命令DIRMVの実行（VRAM=メモリブロック転送） パレットを勝手に設定する パレットを徐々に設定する 表示ページを設定する BIOS命令BIFILLを実行する</p> <p>タイマフックを音楽用に設定する 音楽用に設定したタイマフックを解除する 音楽の演奏を始める 音楽演奏を停止する 効果音を鳴らす OPLL=BIOS 用に作成されたデータをPSG 演奏用に調整する</p> <p>パッド情報を得る キーボードマップAに値を設定する キーボードマップAを初期化する DT/60秒待つ</p> <p>ウィンドウ枠を表示する テキスト情報を一括設定する 半角フォントを設定する フォントデータの状態を保存する フォントデータの状態を返す MSXシステムフォントで文字列変数を表示する MSXシステムフォントでメモリ内容を表示する 12ビットフォントで文字列変数を表示する 12ビットフォントでメモリ内容を表示する</p> <p>使用するメモリ量をシステムに通過する 文字列変数を保存する 文字列変数を復元する 指定文字数分の文字列をメモリに書き込む 指定文字数分の文字列をメモリから読み出す 文字列をメモリに書き込む 文字列をメモリから読み出す メモリ内容の複写 単一データでメモリ領域を塗り潰す</p> <p>MENU用テーブルデータを設定する タイプA用テーブルデータを設定する タイプC用テーブルデータを設定する タイプD用テーブルデータを設定する 付録ディスクシステム変数に値を設定する</p>	
<p>●パラメーターの内容</p> <p>ARG=VDP命令描画方向 BC=ウィンドウ表示時の背景色番号 CLR=VDP命令のカラー番号 CM=CPUモード（BIOSに準ずる） CN=表示文字のカラー番号 CP=画面ページ DB=データ内容（バイト） DI=ファイル情報（日付） DL=データ長 DN=ドライブ番号 DS=データ内容（文字列） DT=ウエイト DW=データ内容（文字数） DX, DY=VDP命令転送先座標</p>	<p>EN=効果音ナンバー FN=ファイル名 FO=ファイルオフセット FS=フォントデータ状態 IC=ウィンドウ表示時の内枠色番号 LX, LY=表示ドット長 LC=音楽演奏回数 LOP=VDP命令描画方法 MA=CPUメモリアドレス MA1, MA2=CPUメモリアドレスの变化元、変化先 MAS, MAD=CPUメモリアドレスの転送元、転送先 MX, MY=テキスト制御マージン NX, NY=VDP命令転送先座標 OC=ウィンドウ表示外枠色番号</p>	<p>PX, PY=VRAM座標 SL=セクタ数 SN=セクタ番号 ST=ジョイスティック内容 SX, SY=VDP命令転送元座標 TA=トリガA内容 TB=トリガB内容 TC=PSG調整CHx用度数調整 TI=ファイル情報（時刻） TX, TY=表示座標 VX=PSG調整CHx用音声番号（上位1ビット、下位16ビット） RN=記憶先番号 WA=ワークエリアアドレス WX, WY=テキスト制御の表示文字数</p>

〒105東京都港区東新橋1-1-16 TIM MSX・FAN編集部「〇〇」係

- すべての投稿は上記の住所で受けつけている。〇〇のところにはそれぞれのあて先を入れて、応募してほしい。また、封筒にも住所・氏名の記述もお忘れなく。
- 盗作や二重投稿(他の出版社に同じ作品を送ること)は厳禁。
- なお、応募作品は一切返却できません。また、採用作品の著作権は徳間書店インタ

- ーメディアに帰属するものとします。
- ★しめ切り
- とくにもうけていませんが、各コーナーとも月の前半に整理をしています。ですから、雑誌の発売日の約3か月まえにとどいたものが掲載の対象です。

投稿応募用紙

編集部の整理番号

投稿ジャンル	例：ファンダムの一般部門への応募は①-②		①ファンダム(①1画面部門 ②一般部門 ③D部門 ④ツール部門) ②FM音楽館(①自作のオリジナル ②ゲームミュージック ③一般の楽曲) ③ほぼ梅庵のCGコンテスト(①イラスト部門 ②ぬりえ部門) ④紙芝居&動画教室 ⑤その他( )	
	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>			
作品名			[使用機種名] [ファイル名]	
氏名	フリガナ	ペンネーム	フリガナ	*「投稿ありがとう」掲載時は本名のみとします。
	( )歳 男・女			
住所	〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>	フリガナ		
	都道府県			
☎	-	投稿日	199 年	月 日
アンケート	①この作品を他の出版社の雑誌などに投稿されましたか?		はい	[雑誌名] 年 月 頃]
			いいえ	
	②(①ではいと答えた方のみ)その雑誌で採用されましたか?		はい・いいえ	
	③(全員の方に)この作品を作るときに参考にした他のものや記事はありますか?ある方はその雑誌名や作品名などを教えてください。		はい	[雑誌名] 年 月号 ページ]
				[書籍名・CD名] [参考にした作品名・記事名]
ト	④既存の音楽データを投稿する方のみ、作品の作曲者、歌手、演奏者名を必ず明記してください。		[作曲者]	[歌手・演奏者]
	⑤(CGに投稿の方のみ)使用したツール名、ロードの方法、SCREEN番号を教えてください。		[ツール名]	][SCREEN]
			[ロードの方法]	]
作品コメント				

●すべてにもれなく記入してください。複数の作品を投稿する人は応募用紙をコピーして一枚に1作品として使用してください。



# 投 稿 応 募 要 項

MSX・FANではひろくみなさんの投稿を受け付けている。ゲームプログラムは「ファンダム」、音楽は「FM音楽館」や「MIDI三度笠」など。各コーナーの規定は下記を参照のこと。また、本誌や付録ディスクで紹介できないもの（容量の関

係で付録ディスクに収録できない、優秀ではあるが単なる続編モノ的で、本誌では紹介できない、など）はTAKERUに推薦、などの可能性もある。ふるって投稿してほしい。

## ファンダム

ファンダムとは「アマチュアプログラム発表の場」であり、同時に「プログラム、ソフト作りに興味を持つ人々への情報提供の場」でもある。

ファンダムでは、つねに誌面で取り上げることのできるアマチュアによる自作プログラムを募集している。

原則として、ゲームにかぎらず、家計簿などの実用プログラム、見て楽しむだけのデモ的作品、そのほか、わかる人しかなかったり通わぬプログラムのなか、ジャンルは問わない。いいものでさえあれば、ファンダムのなか新しいコーナーを作っても掲載していくので、「いいもの」ができたなら、とりあえず投稿してほしい。

### ★募集部門と発表形式

現在、整理するうえでの便宜的な部門として、次の4つの部門+1を用意している。また、以下のいずれも、規定の応募書類（後述）を添付したテープまたはディスクの投稿にかぎる。

#### (a) 1画面部門

創刊号以来ずっと続いている由緒ある部門で、その名のとおり、プログラムそのものが1画面（※1）のなか収まるプログラム。この制約のなかでどんなことができるかにチャレンジする精神を重視する。

※1 1画面とは、SCREEN 0 : WIDTH40の画面モードで24行（物理的な行）以内のこと。空行（前の行が40行目まで文字が来ているた

めにできる空白だけの行）や「Ok」などは計算に入れない。ちなみに、24行のプログラムは、じっさいにはスクロールしてしまうのでプログラム全部をきれいに画面表示することはできない。

【発表形式】プログラムリストの本誌掲載とプログラム解説を主体とする。企画によっては、付録ディスクにあえて収録しないこともありうる。

#### (b) 一般部門

BASICリストの形で掲載可能なプログラム全般（1画面以内のプログラムを除く）。プログラムの長さなど細かな規定は定めないが、リストを多くの人に見てもらうことを前提にしたプログラミングを望む。

【発表形式】原則として、プログラムリストの本誌掲載とプログラム解説、付録ディスク収録。ただし、長大な作品は誌面のついででリスト掲載を省略することもありうる。

#### (c) D部門

DはDiskのD。グラフィックファイルやマシン語ファイルと呼び出すなど、BASICリストの形では掲載不可能で、かつ付録ディスクに収録可能な作品（圧縮ファイルの形式を含む）。

【発表形式】4色ページでの紹介と、付録ディスク収録。2色ページではファイル構成などのかんたん解説を掲載する。また、作品の内容によっては、臨機応変に別企画で大きくとりあげることもありうる。

#### (d) ツール部門

ゲーム以外の実用的なプログラム。「ツール」とは、ここでは「なにかをするために使う道具」としてのプログラム作品と定義する。たとえば、テキストエディタ、グラフィックエディタ、ミュージックエディタはもとより、家計簿プログラム、成績表管理プログラム、などなど、実際に便利に使える作品を望む。

【発表形式】「ツール/」で使い方を紹介し、付録ディスクに収録。

#### (e) ノンセクション部門

(a)~(d)のいずれにも収まらないと思える作品の受け入れ部門。

【発表形式】作品の内容に応じて掲載・収録の形を考える。

### ★応募書類の規定

- ①必要事項を記入した応募用紙（何枚でもコピー可）。1つのディスク（テープ）に複数の作品を入れて応募する場合は、作品1つにつき応募用紙1枚を添付すること（この場合、以下の書類も作品ごとに分ける）
- ②作品の紹介、遊び方・使い方についてくわしくわかりやすく書いた別紙（形式、枚数は自由）
- ③プログラムの解説（※2）
- ④作品の資料、解法（※3）

※2 プログラムの解説は、使用変数、スプライトおよびボタン定義キャラクタの使用状況、VRAMの使用状況、行番号順のプログラム解説、マシン語解説とメモリマップなど。不十分な場合は、採用を予定してからさらにくわしい解説を求めるともあ

※3 RPGなどは完全攻略マップ、シミュレーションゲームはデータ一覧、科学ものは参考理論・公式など

### ★郵送にあたっての諸注意

- ・応募部門を封筒の表に赤で明記。さらに「フロッピーディスク（テープ）在中」「二ツ折厳禁」の文字も赤で記入。
- ・ディスク（テープ）は郵送途中で破損しないようにダンボール紙などで包む。
- ※後日、作品について問い合わせることもあるので、かならずバックアップをとっておくこと。

### ★採用

採用された作品の作者には、コメントを求め、掲載後、掲載誌および規定の謝礼（内容・程度に応じて1万円〜5万円）。掲載号が発売された翌月始めごろに支払いを進呈。ムックなどで再掲載された場合は、規定の掲載誌と規定の再掲載謝礼を進呈。

## F M 音 楽 館

F M音源（MSX-MUSIC）を使用したプログラム作品。BASICプログラムに限る。テープまたはディスクで投稿のこと。

曲はオリジナルか望ましいが、ゲームミュージック、一般曲も可（ただし、著作権諸問題で、発表形式を制限されたり、採用できない場合もある）。

### ★応募書類の規定

①必要事項を記入した応募用紙。複数同時応募の場合は、作品ごとに応募用紙1枚（コピー可）

可）。封筒に応募する部門名を赤で明記。②作品に関するコメントをつけること（用紙は自由）

### ★採用

掲載誌と規定の謝礼（オリジナル曲とゲームミュージック・一般曲の場合、謝礼額に若干の違いがある）

その他の注意事項は右下にある「投稿についての諸注意」を参照のこと

## ほほ梅麿のCGコンテスト

応募作品オリジナルのプログラムでも市販のグラフィックツールでも本体に付属しているCGツールを使ったものでもかまわない。

### ●イラスト部門

1枚ものの静止画作品

### ★応募書類の規定

応募用紙に必要事項を記入。複数同時応募の場合は、作品ごとに応募用紙を添付（コピー可）。封筒に使用したツール名を赤で明記。★両部門に3段階のランクと賞品が用意されている。作品はビッソーの5人の審査員により毎回評価され、みごと掲載となるとランク別に規定の賞金・賞品を進呈。

## 紙芝居 & 動画教室

紙芝居や動画（アニメーション）ならなんでも可。自作のプログラムでも市販のツール本体に付属しているツールを使ってもOK。

### ★応募書類の規定

①応募用紙を使用し、必要事項を記入。複数同時応募の場合は、作品ごとに応募用紙1枚を添付すること（コピー可）

②作品には必ずストーリーを別紙に書いて同封すること

### ★採用

規定の謝礼

その他の注意は下にある「投稿についての諸注意」を参照のこと

## M I D I 三 度 笠

MIDI音源を鳴らす演奏データであれば既成ソフトを使用しても、新MSX-MUSICのBASICプログラムでも可。また、MIDIのためのツールなどのプログラムも歓迎。ディスク、収録テープで投稿のこと。

### ★応募書類の規定

①必要事項を記入した応募用紙。複数同時投稿の場合は、作品ごとに応募用紙1枚（コピー可）と作品に使用した音色のうちわけ表を添付のこと（用紙は自由）

②作品に関するコメント（用紙は自由）

### ★採用

採用者に規定の謝礼（オリジナル曲とゲームミュージック・一般曲、またツールの場合謝礼額に若干の違いあり）

その他の注意事項は右下にある「投稿についての諸注意」を参照のこと

## スーパー付録ディスク

ディスクに収録可能であれば何でも歓迎。・「MSXView」で作った作品・そのほか上記のほか付録ディスクを情報交換の場として積極的に利用してほしい。基本的には読者の役にたつものであれば、何でも大歓迎。★応募書類の規定 本誌の応募用紙を使用して必要事項を記入。

複数同時応募の場合は、作品ごとに応募用紙（コピー可）を添付。ゲームの場合は解法（RPGなどはマップや図解、データの覧）などの資料も忘れずに。

### ★採用

採用者には掲載誌を進呈。

その他の注意事項は下にある「投稿についての諸注意」を参照のこと。

## A V フォーラム

エスプリのきいたオリジナルプログラム。FM音源使用のものも可。

### ●規定部門

熟長が出题。本編の「お題」を参照されたし。

### ●自由部門

題材は自由。センスの見せどころ。

### ★応募書類の規定

①住所・郵便番号・氏名・年齢（学年）・電話番号・タイトル  
②プログラムを作成したときに参考にした本

や雑誌などの名前や号数、出版社名  
③29字×29行以内の短い作品はハガキでも可。その場合29字詰めで行番号を赤で書く（赤で囲む。長いものはテープ、ディスクで応募）

### ★採用

基本的には採用作品1作につき、500円分の図書券を贈呈。また、これから採用作品に、熟長が1〜3点のポイントをつけていくポイント制を実施中。ポイントは累積され、最終号までの高獲得者には賞品を進呈

### 投稿についての諸注意

作品を送る際には以下の規定を守ること。①応募先のコーナー名を封筒に赤で明記する。さらに「フロッピーディスク（テープ）在中」「二ツ折厳禁」の2つの表示も赤で明記 ②ディスク、テープが郵送途中で破損しないようにダンボール紙などで保護しておく ③複数のコーナーに投稿するときは、フロッピーディスクもそれぞれ別のディスクに収録する（複数のコーナーあての複数作品を1枚のディスクにまとめない）。なお作品は返却しません。

★注目!

Mファン最終号あての投稿作品のしめ切りには、コーナーによって違いがありますのでご注意ください。「ほほ梅麿のCGコンテスト」では4月24日、その他のコーナーでは5月9日の消印までとなります。

## 10-11月期整理分 (2月号採用者対象者分より)

下に紹介しているのは、本誌に送られてきた投稿応募者の方の一覧です。今回は2月号のために10-11月に整理した分となります。複数投稿の場合は「他②(他に2作品の応募あり)」とし、実際の掲載者は赤字にしております。また、整理日とあるのは実際に選者のためにしめた日です。

### ファンダム

- 北海道  
Noisy Battle/牧野正明  
ストロークビート/山崎泰宏  
インタラクティブ・ノベル「GOOD LUCK」/浜武夫
- 福島県  
Disk Manager Ver. 3.0/佐野幸成
- 群馬県  
はさまれっこ/高橋哲平
- 埼玉県  
FREE THROW/高橋敏秀
- 千葉県  
CAR/稲村敏宏
- 東京都  
TUBO 他④/伊藤直輝  
しゃぼん玉 他②/菊地輝隆  
エゴマン/木内靖  
FONT SYSTEM Ver. 3.0/武田裕希  
APPETEITE SPECIAL/小口昌之  
ワнтаイム タイニーRPG/山岸聖
- 神奈川県  
AHE AHE PAZZLE/後藤哲三
- 富山県  
気分はもうプロレス 他①/上戸政幸
- 静岡県  
変剣/橋本卓
- 三重県  
MIRACLE BROCK 他①/奥山雅俊
- 京都府  
FLOURISH 他②/宮村英和
- 大阪府  
市街戦をカット/松本真一  
ジャンケンBOMB! Ver.√2/藤田幸弘
- 兵庫県  
1・2・3・4 他①/好田慎一
- 鳥取県  
パッドサイクリング 他①/黒田和敏
- 島根県  
Fabulous Vehicle 他①/長廻淳一
- 広島県  
CRASH-TANK/西川龍司
- 香川県  
スーパーロボットVセクター/新田治朗
- 福岡県  
BLOCK 他②/荒牧岳志  
(整理日10月27日)

### AVフォーラム

- 青森県  
反対する人々 他①/秋田進
- 宮城県  
テールランプ 他⑥/五十嵐智昭
- 埼玉県

- 渦巻き/中西隆博
- 神奈川県  
海の旅/吉田健一
- 大阪府  
円という名のもとに 他③/最田健一  
うるわしのバニーガール/岡田忠憲
- 岐阜県  
ひとりてに閉まるドア……/井添慎太郎
- 愛知県  
雲の中 他④/三浦秀雄  
視力回復プログラム/加藤慎司
- 滋賀県  
近江鉄道 他①/西山健一
- 兵庫県  
文芸作品/長谷川誠
- 広島県  
Dark Diamond Dance/上村明子  
ラジオタイソウ/河野明男
- 長崎県  
危ない! /三戸俊介  
(整理日11月2日)

### FM音楽館

- 北海道  
All over again/山本忠隆
- 栃木県  
WOODS OF ICE 他③/増淵裕二
- 群馬県  
啞唖に狼狽クレイジー -鬱陶しい憂鬱Mix-/柄沢和明
- 千葉県  
バラードが好き/中原智博  
ドラゴンクエストIII「王宮のロンド」 他⑥/栗原隆行
- 東京都  
鈍砂利工業株式会社 他③/福岡光  
SEA 他②/稲泉恵太  
勇者ライディーン/川上史郎
- 神奈川県  
BURAL上巻「コマンドのテーマ」 他①/巖名由紀子
- 福井県  
無題 他④/谷口洋一
- 静岡県  
SUPER STAR 他②/横山淳一  
ドラゴンクエスト「ダンジョン」/橋本卓
- 愛知県  
Holy War 他①/成瀬和彦
- 京都府  
イシターの復活「メインテーマ」 他④/山崎太志
- 島根県  
蟬採り 他④/山上圭介
- 山口県  
REVENGER 他②/河野光明
- 高知県  
AT 他①/岡林大  
(整理日11月1日)

### MIDI三度笠

- 北海道  
只MIDI用OPPLファイルプレイヤー「TMO」/三影貴之
- 埼玉県  
ファイナルファンタジーIV「フィールドBGM」 他①/鶴志田幸一
- 新潟県  
PIA#1「めにゅー★」 他③/久住豪
- 広島県  
にぎやかな朝 他①/小路裕之  
(整理日11月4日)

### ほほ梅麿のCGコンテスト

- ☆イラスト部門
- 北海道  
青空の下で/高木昌行  
何処からか…/宮本淳  
勇者は350のけいけんちをえた/上野雄二  
All over again/山本忠隆
- 青森県  
セナのいない週末/小沢達郎
- 岩手県  
継承/阿部徳日呼
- 山形県  
湖の落日 他①/半田和己
- 茨城県  
「エンダーノゲーム」の表紙画/川上新一
- 栃木県  
いとちゃん熱いっけんえ/大崎実
- 埼玉県  
ガタゴト 他③/堀田貴弘
- 千葉県  
空に願いを… 他①/小林宗
- 東京都  
鏡の中の私/蘇理大樹  
春をまつ天使の種 他①/斎藤美保  
LAOXで電話/今井貴弘  
THE 2DE-M 他①/高橋正人
- 神奈川県  
しばらく会ってない……/鷺尾直広
- 100000対3/志村圭介
- 長野県  
AH-IS 他③/竹内歩
- 岐阜県  
おやすみ前ですよ/立川秀樹
- 静岡県  
どうしているかな/沢村吾郎
- 京都府  
女/酒井知玄
- 大阪府  
2RX 他②/白波瀬幸治
- MSX・FANIに愛をこめて/服部覚
- 兵庫県  
春/前中泰則
- 鱗の記憶 他①/青木幸則

- 鹿児島県  
全員集合!! 他③/濱田知子  
☆ぬりえ部門
- 宮城県  
深海にて/高橋光春
- 千葉県  
あなたは誰?/吉川京子
- 東京都  
エメラルド色の海域/斎藤美保  
コントラスト/高橋正人
- 長野県  
水族界/森純子
- 新潟県  
人魚/河内武
- 愛知県  
光の人魚/竹内康二
- 大阪府  
完璧の水妖精/長谷川久美子  
深海の光/西村健二  
(整理日10月25日)

### 紙芝居&動画教室

- 山形県  
ハエと牛乳/半田和巳
- 東京都  
パンボー-怒りのエムファン/坂東尚浩
- 神奈川県  
これでいいのだ。/森脇康夫
- 愛知県  
ちりがみアニメ/白神裕久

以上197作品

MFファンに  
いいな  
放題！

★初めてMFファンを買ったのが中学1年のときだったと思います。それからMSXが欲しくなると、1か月くらいしてからA1Fを買いました。MFファンはその頃からずっと買っていて、A1Fを買ったすぐあとに20の記事が載っているのを見て、「わー失敗した」と思いました。それから数年たつてS1Tを買って、次の日G1が発売、これも失敗したと思えました。MFファンを定期購読にしたら次の月に休刊の知らせが……。『オレのせいかな?』と思いましたが、たぶん違うと信じています。残り2回、がんばってください。(北海道)井上雅博・19歳

# FM音楽館

このページは要🎵です。 楽評・よっちゃん

Macのパフォーマーで音楽制作をしているのだが、けっこうまだるっこしい。ソフトの設計にもよるけど、機能が集約している専用シーケンサとか昔のCubaseとかのほうがダイレクトだったなあ。マウス操作がめんどくさいのだ。



## L I N E U P

オリジナルは、アクションゲームのBGM風の「郷愁」や、リズムの音色に力がある「B」など。「NEW WORLD II」は、ドボルザークの「新世界より」をコブシのきいたノリにアレンジした作品

オリジナル CONTINUE. FM4

### CONTINUE

●大吉 高知・18歳

おなじみ、大吉クンの作品。なつかし風味のテクノです。途中で出てくるブオブヨ音がカッコイイ。いつもながらサウンドのバランスは抜群ですね。シンセサイザーのVCFをリアルタイムでいじっているように音が変わるところがポイントですな。

オリジナル MIRROR. FM4

### IN THE MIRROR

●OUT OF MEMORY 山口・22歳

OUT OF MEMORYクンの作品は4ビートのリズムを使ったスウィングする曲。ベース・ラインに経過音のノン・コード・トーンが入るともっと感じが出るかな。メロディのエコー感とか構成(エンドレスだけど)とかはうまいなあ。

オリジナル NOSTALGI. FM4

### 郷愁

●OTHER 斗志郎 北海道・17歳

これはアクションゲームのBGM風の作品。メロディの「タララー」といった装飾音がよくできている。リズム面では、チキチキ律儀なハイハットを、スネアとの組み合わせでもう少し抜いたりしてスペースを作ると、もっと柔軟でバネが効くと思う。

オリジナル B. FM4

### B

●ヤマモトタダタカ 北海道・17歳

ジュリアナ・テクノ以来、ディミニッシュとか増4度とか、いままでだと「暗い」なんていわれていたコードがあたりまえになった。この曲なんかは典型。でも、リズムがはっきりしているからいいんだな。オリジナルのリズムの音色に力がある。

オリジナル CHIEF. FM4

### 劇薬試食会々長

●まぶ 栃木・18歳

題のわりに、内容は快適なスウィング系16ビートの良くできたフュージョンだ。まぶくんはまだ18歳だというのに、曲といいアレンジといい音色の配分・ドラムのフィルまでほとんど完成されている。1曲作るのにどのくらいの時間をかけてるのかなあ。

オリジナル CASTLE. FM4

### CASTLE

●山上圭介 島根・17歳

曲としてはメジャー7のコードを多用したきれいな内容なんだけど、メロディを奏でる音色がモジュレーションのきついノイズからグラス・ベルに変わっていくような感じのもので、変わった曲のように聞こえる。コードとメロディ、良いです。

オリジナル WAKOKU. FM4

### 倭國の人

●手嶋健一 愛知・24歳

直接BASICで打ち込んだということで、作者自身何拍子かわからないらしい。選者が数えてみたところ、(4/4×2+6/4)×2+1/8+6/4×4+(4/4×2+6/4)×2+4/4という構成。ちゃんとした雅楽のように聞こえる。

オリジナル KIRAKU. FM4

### 気楽に行こう

●手嶋健一 愛知・24歳

この曲は、題のとおりなんとなく間が抜けている感じで、ぬげさくところがイカす。でかいドラ猫があくびしているようだ。いや、なかなか作ろうとしてもこういうのはむずかしい。作者の個性がよく出ている作品だ。

オリジナル NEOCITY. FM4

### ネオ・シティーマン

●手嶋健一 愛知・24歳

手嶋くん、全体的にテンポが10くらい遅い感じがしますが、一回ハマるとこのリズムが気持ち良くなるから不思議。この曲はファンクで、すき間のある16ビートだ。ユーロビートは誰でもできるけどファンクは難しい。ハーブシコードのリフが良いです。

### Notes' notes (作者のコメント)

- ◆CONTINUE◆ピコピコブオブヨとオケの感じは気に入っている。フェードアウトが雑でスイマセン。あと、テンポずれをどうにかしてほしい。
- ◆IN THE MIRROR◆前号の「REVENGER」途中で止まっています(涙)。この曲ですが、感想をお気軽にくださいませ。
- ◆郷愁◆久しぶりの採用ありがとうございます。もうダメかなと思っていただけに、本当にうれしいです。曲のほうは無難なままとりだと思えます。
- ◆B◆函館中学校の、ある女性にこの曲を捧げる。サークルの勧誘その他何かあれば〒041 北海道函館市西桔梗町732-14、または函館高専1-Uまで。

★「FM音楽館」への投稿募集中 / 応募要項の詳細は65ページ



日本ファルコムゲームミュージックコンテスト 審査結果発表!!

応募総数は110作品。予備選考後日本ファルコムに選考してもらい、その結果、長野大介の「リルルのテーマ」がファルコム賞に選ばれた。Mファン賞は、編集部員による選考でもっとも高得点を得た坂野直仁の「小交響詩 イース」に決まった。優秀賞は、この2作品以外で得点の高かった10作品とした。ファルコム賞の長野くんには賞金1万円とファルコムの新作CD「ぼっふるメールパラダイス2」、Mファン賞の坂野くんには賞金1万円とMファングッズ一式、優秀賞の受賞者には1作品につき5000円をおくる。

ファルコムGM おすすめCD

コンテストへの応募作品をみてわかるように、ファルコムのゲームミュージックは名曲ぞろい。これらの名曲をぜひCDで聴いてほしい。ファルコムレーベルのCDのなかから2つほど紹介しよう。

ファルコムスペシャルBOX '95

毎年年末に発売されるのが、この「ファルコムスペシャルBOX」。ゲームミュージックをはじめ、かなり盛りだくさんの内容になっている。95年版には「風の伝説ザナドゥII」のCDドラマも収録。



キングレコード  
KICA-9023~5  
¥7400(税込)

交響曲イース

「イース」のサウンドを羽田健太郎氏の手によりクラシック風にアレンジ。イースの壮大な世界がこびこびに表現されている。今回Mファン賞に輝いた坂野くんもこのCDを参考にしたとのことだ。



キングレコード  
KICA-2305  
¥2200(税込)

●ファルコム賞(賞金1万円(ファルコム新作CD))

『ドラゴンスレイヤーIV』より  
**リルルのテーマ**

(福岡県/長野大介・20歳)

評/ファルコムサウンドチームJ.D.K.

曲はマイナーですが、作品としてもしる。原曲をきちんと押さえた上で、作者のオリジナリティも感じられる。聴いていて飽きません。



発売されたばかりの「ぼっふるメールパラダイス2」

●Mファン賞(賞金1万円(Mファングッズ一式))

『イース』『イースII』より  
**小交響詩 イース**

(愛知県/坂野直仁・19歳)

評/MSX・FAN編集長 北根

目をつぶって聴いていると、あのアドルの雄姿が浮かんできます。数々の冒険につらい経験、うれしかったこと。音の豊かさに拍手をおくります。



マウスパッド、麻痺用紙などのMファングッズ一式

●優秀賞(賞金5000円)

『ソーサリアン』より**ブルードラゴン**

(千葉県/松村弘和・17歳)

『イース』より**TOWER OF THE SHADOW OF DEATH**

(福岡県/NV組異質似・23歳)

『ファンダース・フロム・イース』より**バレストイン城**

(千葉県/松村弘和・17歳)

『イースII』より**ICE RIDGE OF NOLTIA**

(福岡県/NV組異質似・23歳)

『ファンダース・フロム・イース』より**バレストイン城**

(京都府/羽尾健・17歳)

『ソーサリアン』より**メデューサの首・森**

(福岡県/NV組異質似・23歳)

『ソーサリアン』より**メデューサの首・村**

(京都府/羽尾健・17歳)

『ソーサリアン』より**ダブル・デビルス**

(埼玉県/FLEX・18歳)

『イース』より**TO MAKE THE END OF BATTLE**

(埼玉県/三沢光晴・17歳)

『イースIV』より**壊れた砂時計**

(東京都/市村功一・20歳)

入賞作品を付録ディスクに収録!

このコンテストの入賞作品を「日本ファルコム名作GMアルバム」として付録ディスクに収録した(音源、およびファイル名とファイルの内容については下の表を参照)。名曲がそろっているので、ぜひ聴いてほしい。

MIDI音源を使用した作品については、トラック(チャンネル)ごとの使用音色とドラムセットを右の表にまとめておいた。また、BAS10の作品についてはドラムセットの音色とノートナンバーも掲載した。ただし、「小交響詩 イース」については、楽章ごとに使用音色が異なっており、使用音色数も非常に多いため、トラック(チャンネル)単位ではなく、作品中に使われている音色とプログラムナンバー、ノートナンバーのみを掲載した。指定の音源と違った音源を持っている人は、表を参考にしてプログラムを変更してほしい。なお、「小交響詩 イース」は音源固有のコントロール・チェンジ(ノン・レジスタード・パラメータ・ナンバー)を使用しているため、SC-55互換の音源以外ではこの命令の部分を削除する必要がある。くわしくは付録ディスクの使い方(87ページ)を参照。

■付録ディスク収録ファイル一覧

作品名	音源	ファイル名(内容)
リルルのテーマ	MIDI(GS)	DR-L.Y.MIDI(SMF)
小交響詩 イース	MIDI(SC-55)	ORCHE+.BAS(BASIC)
ブルードラゴン	MIDI(GS)	SOR-DR.BAS(BASIC)
バレストイン城(松村弘和)	MIDI(GS)	YS3-BARI.BAS(BASIC)
バレストイン城(羽尾健)	MIDI(SC-55mkII)	YS3-BAR2.BAS(BASIC)
メデューサの首・村	MIDI(SC-55mkI)	SOR-MURA.BAS(BASIC)
TO MAKE THE END OF BATTLE	MIDI(SC-55)	YS-BATL.*(μ・S)IOS(非テラ)
TOWER OF THE SHADOW OF DEATH	FM	YSI-TOWR.BAS(BASIC)
ICE RIDGE OF NOLTIA	FM	YS2-NOLT.T.BAS(BASIC)
メデューサの首・森	FM	SOR-MORI.BAS(BASIC)
ダブル・デビルス	FM	1PL.BAS/SOR-DEV.BAS(BASIC)
壊れた砂時計	FM	YS4-SUNA.BAS(BASIC)

●MIDI音源の作品の音色一覧

■リルルのテーマ

T	C	P/B	音色	
2	3	62	0	Synth Brass 1
2	4	61	0	Brass 1
2	6	29	0	Funk Gt.
2	7	47	0	Piano 1
2	8	3	0	Slap Bass 1
2	9	16	0	Organ 1
2	10	29	0	Overdrive Gt.
10	10	17		[Power Set]
11	10	26		[TR-808 Set]

■小交響詩 イース

P(N)/B	音色	
9	0	Glockenspiel
11	0	Vibraphone
14	0	Tubular-bell
18	0	Church Org.
38	0	Acoustic Bn.
40	0	Violin
42	0	Cello
43	0	Contrabass
44	0	Trmolo Str
45	0	Pizzicato Str
47	0	Timpani
48	0	Strings
49	0	Slow strings
55	0	Orchestra Hit
55	127	Cello 2
55	127	Trumpet
55	127	Contrabass
57	0	Trombone
60	0	F.Horn
61	0	Brass 1
68	0	Oboe
71	0	Basoon
72	0	Clarinet
72	0	Piccolo
72	127	Flute 1
73	0	Flute
116	6	Concert BD
116	6	Reverse Cym.
119	127	Cymbal

■バレストイン城(松村弘和)

T	C	P(N)/B	音色	
A	2	30	18	Feedback Gt.
A	2	16	18	Organ 1
B	3	30	18	Feedback Gt.
B	3	19	0	Organ 1
C	4	39	0	Slap Bass 2
C	5	36	0	Slap Bass 1
C	5	66	0	Syn Calliope
C	5	66	0	Feedback Gt.
C	5	66	0	Syn Calliope
C	5	30	18	Feedback Gt.
H.1	10	17		[Power Set]
H.1	10	36		MONDO Kick
H.1	10	39		Gated SD
H.1	10	41		Piccol Tom Tom 2
H.1	10	42		Closed Hi-hat
H.1	10	43		Room Low Tom
H.1	10	46		Open Hi-hat
H.1	10	47		Room Mid Tom
H.1	10	49		Crash Cymbal 1

■メデューサの首・村

T	C	P/B	音色	
A	2	0	0	Piano 1
A	2	0	0	Piano 1
A	2	0	0	Piano 1
A	2	0	0	Piano 2
A	2	0	0	Flute
A	2	0	0	Strings
A	2	0	0	Strings
A	2	0	0	Vibraphone
A	2	0	0	Synth Bass 2

■TO MAKE THE END OF BATTLE

T	C	P/B	音色	
1	1	84	18	Dist. Lead
1	2	33	1	Fingerd Bs. 2
1	4	12	0	Marimba
1	4	81	7	LA Saw
1	5	81	3	Felipe GR
1	5	100	0	Brightness
10	10	17		[Power Set]

T=トラック C=チャンネル P=プログラムナンバー N=ノートナンバー B=バンクセレクトナンバー

■ブルードラゴン

T	C	P(N)/B	音色	
A	2	30	18	Feedback Gt.
A	2	60	18	Square Wave
A	2	30	18	Feedback Gt.
A	2	30	18	Syn Bass 2
A	2	30	18	Dist. Gt.
H.1	10	25		[Electronic Set]
H.1	10	36		Elec BD
H.1	10	38		Elec Low Tom 1
H.1	10	43		Elec Low Tom 2
H.1	10	47		Elec Mid Tom 1
H.1	10	48		Elec Hi Tom 2
H.1	10	50		Elec Hi Tom 1

■バレストイン城(羽尾健)

T	C	P(N)/B	音色	
A	2	65	0	Alto Sax
A	2	62	0	Synth Brass 1
A	2	21	0	Accordion Fr.
B	3	30	0	Distortion Gt.
B	3	65	0	Alto Sax
B	3	41	0	Vibraphone Gt.
C	4	104	0	Viola
C	4	43	0	Sitar
C	4	43	0	Contrabass
D	5	30	0	Distortion Gt.
D	5	49	0	Strings
E	6	23	0	Vibraphone
E	6	30	0	Overdrive Gt.
E	6	30	0	Distortion Gt.
E	6	48	0	Strings
E	6	48	0	Organ 1
E	6	56	0	Trumpet
F	7	48	0	Distortion Gt.
F	7	48	0	Strings
F	7	56	0	Organ 1
F	7	56	0	Trumpet
G	8	37	0	Slap Bass 1
H.1	10	0		[Standard Set]
H.1	10	49		Crash Cymbal 1
H.1	10	36		Clock Drum 2
H.1	10	42		Closed Hi-hat
H.1	10	37		Crash Cymbal 2
H.1	10	38		Shure Drum 1
H.1	10	46		Open Hi-hat

Mファンに  
いいたい  
放題!

20歳 ★形あるものはいつかはなくなる。これはしかたのないことだと思。私もMSXを使い始めて10年近くになりますが、PC98より、また、PC88などより愛着があります。今となってはマンの性能は本当に古いです。近頃のゲームはマンの性能にたまりきっている点があり、「やめてほしいな」と思えるものがあります。MSXは処理スピードが遅く、また、メモリもないに等しいが、他のマシンよりずっと使いやすく、本体内をいじるのもかかんたんだと思。10年も使っていて、それだけでも本当に誇りに思っています。(山口県/吉本晶一・19歳)

◆ネオ・シティーマン◆まだまだ改良が必要かと思うのですが、いかがですか? @14の濁ったような感じが気に入っています。

◆Tentacles◆スピーカーの音量を大きくすると感じが出ると思っています。友だちといっしょにTAKERUでソフトを出す予定なのでよろしく。

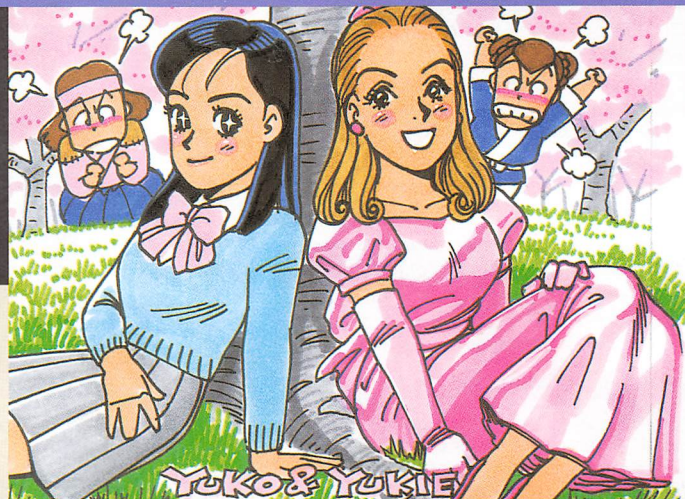
◆欺瞞で差別がバカ日本◆うむ。前回のコメントは疲れていた。今後はかたい文体でしばしばレクからよるびく。ときに伊丹のみんな、大阪に戻つたぞ。

◆NEW WORLD II◆まさか初投稿作品が採用だなんて! この曲は前に同じタイトルでIを作りましたが、何の曲かわからなかったで直しました。

# M・FAN スクエア

## CONTENTS

- P70: 通り抜けできます
- P71: GTフォーラム
- P72: ガマック /
- P73: イラストコーナー
- P74: 同人地下工房
- P76: パソ通天国
- P77: internationalization
- P77: SOFT SHOP TAKERU
- P78: グラジュエーション・イヴ
- P79: 新・あしたは晴れだ /
- P80: GM&V
- P81: おはなしこんにちわっ
- P82: 2月号特別アンケート集計結果
- P84: 魔導物語4コマ優秀者発表



## 通り抜けできます

ゲームに行き詰まっている人はQ係へ。解法がわかる人はA係へ。採用者には賞金を進呈。

前回に保留されていた『怨霊戦記』と『原宿アフターダーク』の解法が届いたので紹介する。それと、前回のQの『RONA』と、ファンダムで大人気の『ELFARNA』の解法も届いたので、久しぶりに2ページにまたがった。したがって、ゲームのぞき穴はお休み。けっして投稿がなかったわけじゃないよ。

「RONAとは何ですか？」というおたよりがあったので、もういちどお知らせする。RONAは縦画面のシューティングゲーム。MSXには初お目見えのメーカー、Dexie(ディキシー)の作品だ。入手は通販のみで扱っている。問い合わせは、メイビィソフト内Dexie販売部(☎011-737-5584)へ。

### 怨霊戦記

**Q** 何度やってもタイムリミットがすぎてしまう。

**A** 愛知県 / 白神裕久

### 原宿アフターダーク

**Q** 萩盛善美の取り調べ許可がおりてから進展しない。

**A** 千葉県 / 切捨御免

### 怨霊戦記

基本的には、全ての場所で全てのコマンドを順に選んでいけばいいんですが、

- 9人 霊月教→霊心会→霊雲寺町→霊心山山城
- 11人 スナック少嬢→大正公園→春日浦神社→少嬢→坂下町
- 12人 妙通寺→中央町→ヤクザ→霊道→霊心会→春日浦神社→坂下町→霊光院→雨宮寺町→甲冑蔵
- 13人 大学病院→テープレコーダ
- 15人 中央町→山城家→依姫→霊雲寺→妙通寺→山平町→寺田町→ヤクザ→高野寺町→鬼神会→坂下町→山平町→霊雲心願堂
- 17人 少嬢→鬼神会→御幸町→春日浦神社→倉本町→山平町→寺田町→金石町
- 21人 山城家→北宮寺町→霊雲→スナック街→山平町→依姫→寺田町→金石町→春日浦神社→東京寺町→天満町→三浦→霊雲寺→山平町→西宮寺町→霊雲→月光院→住職→荒吐神社→南宮寺町→少嬢→鬼神会→北宮寺町→霊雲→倉本町→少嬢→有次→霊道
- 28人 コンピュータで金丸、中村を調査→北宮寺町→御幸町→北宮寺町→霊雲寺→新開社→倉本町→山平町→荒吐神社...

とにかく、全ての場所で「見る」「考える」事件が起こったら「見る」「考える」です。

このゲーム、PCエンジンのCD-ROMに移植される予定だ

## RONA

**Q** 最後のボスの倒し方がわからない。

**A** 青森県 / 万城目おまえ

### Qナリの最後のボスの倒し方を考えます。

私は、1ヶ月間毎日の日記24時間休まずに戦い倒した。その方法を紹介します。

- 1 コマンドは、A(射撃)は27(射撃)を選択し、B(防御)は敵の攻撃を減らす、C(回復)は回復。
- 2 2回 敵大団
- 3 3回
- 4 4回
- 5 5回
- 6 6回
- 7 7回

### Qナリのボスの倒し方。お答え。

- 3 2回目のボスの倒し方。目のボスの倒し方。
- 4 4回 目のボスの倒し方。
- 5 5回 目のボスの倒し方。
- 6 6回 目のボスの倒し方。
- 7 7回 目のボスの倒し方。

絵入りでくわしく解説。しかしこれを読むと、さうとう気合いを入れて戦わないためなようです

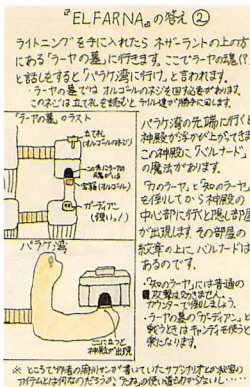
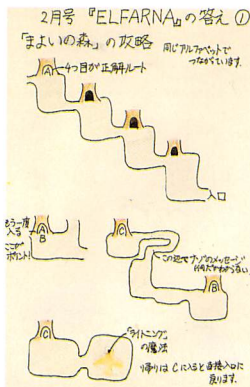
工画堂のサスペンスアドベンチャーゲーム



# ELFARNA

**Q** 迷いの森とバルナードの魔法の場所で悩んでいる。

**A** 神奈川県/磯田憲佑



大人気のファンタムゲーム。絵よし、曲よし、シナリオよしの3拍子そろったRPGだ

## ELFARNAの秘密に迫る

このゲームには、まだまだ秘められた謎が多い。今回は特別に、その謎に迫ってみよう。ちなみに右のイラストは大阪府の大樹百太郎の作品。なかなかよかったので、つい載せてしまった。



### ★知のラーヤはカウンターで倒せ!

「知のラーヤ」が倒せないというハガキがあったので教えよう。知のラーヤはカウンターアタックで倒せるぞ。カウンターアタックの出し方は、敵が大技を出してくる前に、大技に応じた暗黒魔法(ただし魔力メーターが3以上必要)を仕掛ければ出る。魔力は3よりも5ぐらいあったほうが確実だ。相手の技をよく確かめて、最適な暗黒魔法を当てよう。



強いとウワサの知のラーヤ。カウンターアタックでのみ倒せるぞ

### ★謎のアイテム「たね」とは?

左のハガキにもあるように、ゲームに登場する「たね」とは一体何なのだろうか。その答えが埼玉県のびいびいより届いたので紹介しよう。たねを入手したら、タクス村のトイレじいさんのいるトイレに入れるようになるのだ。そこをずっと進むと道が二手に分かれているが、かまわずまっすぐ進む。つきあたら右上の写真の場所にたねをまこう。すると、木の幹が現れて中に入れるようになる。中にはキャサリンという武器があるぞ。使用法は謎。続報を求む。



## どなたか解法を教えてください

**Q** 『ナビチューン・ドラゴン航海記』で、①「海退のつえ」をあの世から持ち帰るために、ドラゴンをどこで復活させればいいのか教えて欲しい。②「オーンのがくふ」が読める場所がわからない。(愛知県/ビッポちゃん)

☆このふたつで、1年以上も悩んでいるようだ。

**Q** 『キャンキャンバニー・スベリオール』の「女子大生おかわりセット」真子と、「セーラー服ゆうやけセット」の景色とまゆみが口説けません。(兵庫県/佐々木智彦)

☆久しぶりの美少女ゲームネタ。このゲームの質問者は多い。

**Q** 『ロマンシア』で正しい巻物をくれるおじいさんがどの人かわかりません。それと巻物の封印の解き方もお願いします。(三重県/腰山誠司)

☆メーカー自ら「難解ゲーム」と認めるほどの激ムズゲーム。

**Q** 『ザ・ブラックオニキス』で、地下1階から地下2階への行き方がわかりません。ずっと下に行くと、クラーケンがいて勝てないし……。(岐阜県/坂口潤)

☆わかる人は、マップを描いて教えてあげてちょーだい。

Mファンに  
いいたい放題!

★バソ通でMファン? いいじゃないですか。今年の10月にネットワークスペースチャリストの試験を受けようと思つて、ネットワークのシステムをそろえようとしていたところです。MSXでできるのなら願つてもない。ほかにTAKEERUでやるってことはできませんか? (兵庫県/井岡昌彦21歳) ★休刊になつてもMファンをねばるんですか? バソ通自体はいいのですが、まあ、これでRS232Cカードリッジが再販できるかも……うーん。神奈川県/石川雅之・20歳

# GTフォーラム

このコーナーでは、ゲーム以外に関することならどんなささいなことでも答えます。MSXに関する質問、相談を受付中!

**Q** 私のMSXは漢字ROM内蔵のA1FMで、市販の「要漢字ROM」のソフトなどは起動するのですが、CALL KANJI命令を使おうとすると、Syntax errorが出てしまいます。どうしたことなのでしょう。2月号の『スーパーロボットVセクター』が遊べないので困っています。

(東京都/小柳昌・20歳)

**A** 漢字ROMが内蔵されているだけではCALL KANJI命令は使えない。

CALL KANJI命令を使うには、漢字をBASIC上で使うための「漢字BASIC」が必要になる。漢字BASICは2+から標準で内蔵されるようになったが、小柳くんのA1

FMには漢字BASICが内蔵されていない。したがって、CALL KANJI命令はエラーになる。

**Q** MSXにもMIDI音源対応のゲームがありますが、GM音源やGS音源には対応していないようです。MT-32やCM-32Lなどが欲しいのですが、現在も購入することができるのでしょうか。

(埼玉県/Fire Sword・19歳)

**A** 新品は入手困難。

現在ローランドから発売されている音源は、SC-88やSC-55mk IIなどのGS音源。MT-32やCM-32Lなどは、ローランドではもう扱っていないようだ。しかし、中古楽器店などで探してみるとけっこうある。

## 耳寄り情報交換コーナー

2月号の本文に対するつっこみが届いたので紹介しよう。

2月号に「MSXでタブレットは使えない」とありましたが、それは正確ではないのではないのでしょうか。確かに、現在ではMSXでタブレットを使いたくても使えないかもしれませんが、他機種のもをそのまま使おうとしても無理でしょうから。しかし、MSXには、いちおうタブレットを使うための機能があります。また、大昔(MSX1の頃)に、MSX用のタブレットが売られていたはずですよ。

(神奈川県/MSX1からのユーザー・23歳)

ということで、けしてMSXでタブレットが使えないわけで

はないようだ。ところで、2月号のアンケートはがきに「MSXでFM-TOWNSのタブレットを使うための情報を、ニフティサーブに登録しています」というものがあつた。はがきをくれたのは「あちゃ」さん。「くわしくは、MSXフォーラムの「制御しま書ッ!」をご覧ください」とのことだ。

## お便り、つっこみ待ってます

「GTフォーラム」では、MSXに関することならどんなささいなことでもお答えします。質問、相談などは以下のあて先までお便りください。

〒105 東京都港区東新橋1-1-16  
TIM MSX・FAN編集部  
「GTフォーラム」係

Mファンに  
いいた  
たい放  
題!

# 第11回 読者参加企画 対戦型トーナメントゲーム **ガマック!**

もう、右手に持った剣の感触すら感じない……。しかし戦士は  
戦いつづける。戦士にしか味わえない、栄光の瞬間を求めて

応募総数233通。無効票4通。  
前回よりさらに参加者が減りま  
した。ラストに向けてもう少し  
増えてほしいと思います。

今回の目玉はなんといっても  
「修行」。一口以上かけていた人  
は全体の約57%。ベスト8中  
では半分の4人が修行していま  
した。バランスがいいとも、あ  
つてもなくても一緒に読み取れ  
る結果。このままでは面白みに  
欠けるので、「修行」の成功率と  
能力値の伸び率のバランスを、  
もう少しギャンブル味の高くな  
るように変更します。

「チャンピオンシップ大会」に

ついてのお知らせは、この変更  
の様子を見てからにしたいので、  
次回に持ちこすことにします。  
期待してください。

## ●今大会模様……

準決勝。シリウスは対戦者との  
体力差に、苦しみながらも辛  
勝という感じだった。対照的に、  
猫耳ねこちゃんのほうは、能力  
的に差のない相手に、速攻で勝  
負を決めていた（体力的にはけ  
して余裕ではなかったが）。

決勝戦。戦いの主導権は、素  
早さで勝る猫耳ねこちゃんが握  
る形で進んでいった。が、シリ  
ウスはその連続攻撃を運良くか

わし続け、さらにコンスタント  
に相手の体力を奪っていく。

そのままシリウスが楽勝する  
かと思われた矢先、猫耳ねこち  
ゃんの連続クリティカルヒット  
が炸裂 / あっというまに戦い  
を引繰り返し、その余勢を駆  
って止めを刺す。準決勝同様に、  
速攻の勝利をおさめた。

## ●2位～5位の装備

- 28 戦0 武7 鎧3 盾× 修× A5
- 64 戦5 武5 鎧3 盾× 修1 A3
- 90 戦0 武7 鎧× 盾1 修2 A5
- 10 戦1 武1 鎧3 盾2 修3 A×
- 48 戦5 武5 鎧5 盾2 修× A3
- 74 戦0 武1 鎧× 盾× 修3 A×
- 10 戦5 武2 鎧4 盾3 修× A3.5

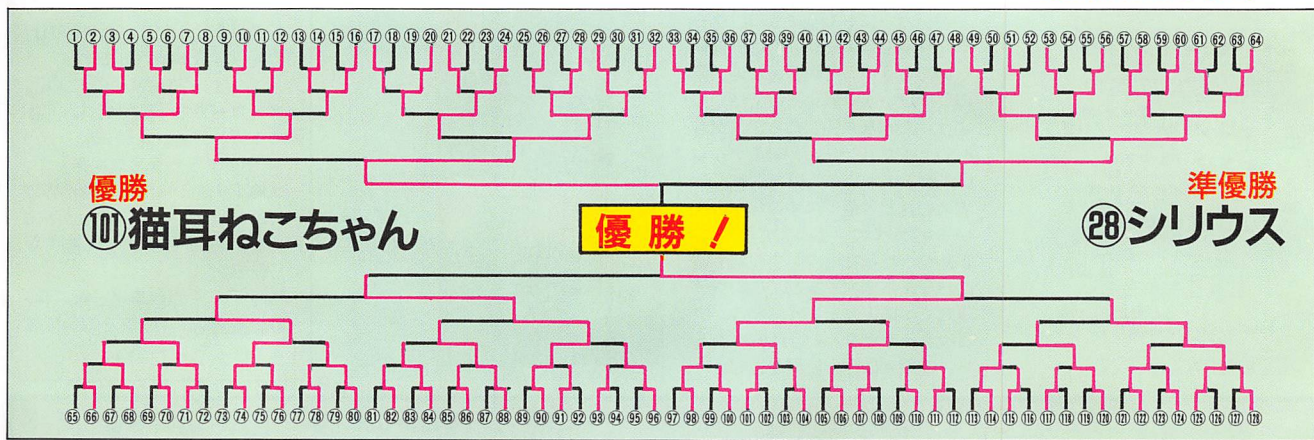
## ★優勝者の八ガキ

キャラ名: **猫耳ねこちゃん**

戦士タイプ: 0  
武器: 2 (短剣)  
防具: —  
アイテム: 3 (毒+毒)  
5 (解毒+解毒)  
修行: —  
合計金額: 5740円  
オーナー名: 中川定  
ID: A270907  
A20344  
(5740+104+344+5740)



●能力値以上に強さを感じた。次回はこれ  
に50Gぶん加わることを考えると……



# トーナメント進出者

順位	住 所	オーナー	キャラ名	No.
1	埼玉	中川定	猫耳ねこちゃん	101
2	兵庫	ふくぼん	シリウス	28
3	長野	長谷川哲史	矢。	64
3	東京	中国義和	薬師はにまー	90
5	東京	吉岡淳	S O テッカー	10
5	新潟	玉子玉子	玉子騎士団団長	48
5	広島	本山友則	南梨	74
5	北海道	とんぬら	N V組とんぬら	125
9	山口	岩城恵司	遊星仮面	7
9	新潟	Verry	ジフチーム隊長	24
9	東京	N V組バチン	バチンコ	38
9	神奈川	鈴木結子	ハラマキ	51
9	埼玉	安齊学	王将1号	71
9	静岡	Fine	ぼったくん	88
9	富山	B.I.C	メカニックS	107
9	大阪	池田K	プラスチックロリ	120
17	宮城	ヤンキーA	アウピさん	3
17	埼玉	よかいち	バウザン	16
17	大阪	戸川万吉	孔雀王	20
17	神奈川	伊夢	交通事故	29
17	東京	ニーへー	ニーへー	36
17	埼玉	さかさま	ミラース	44
17	石川	藤掛貴由	座主弟	56
17	静岡	仙波基和	行け行け魔人	58
17	兵庫	庫田英敏	むむむ…	68
17	埼玉	野口勇人	聖戦士レオナ	80
17	東京	白川正	娘之助	84
17	京都	西野真正	A キャット	96
17	大阪	日生田	魔王	98
17	三重	司令官B O M	ウィクシヴ	111
17	千葉	A M S	ナメゴンゴン	114
17	奈良	奈良泉民	関西人Ver4	122

順位	住 所	オーナー	キャラ名	No.
33	岩 手	ルイ14世	スライムくんJ	2
33	埼玉	今森	ウータ	5
33	大阪	精盤使い	水竜	12
33	岡山	N S P	ノーラ	14
33	大阪	四方雅仁	マーサ9	17
33	大阪	徒手空拳	ウィアラ	21
33	福岡	永野元帥	戦艦長門	26
33	千葉	謎の軍師田丸	魅惑の智将M K	32
33	大阪	亀山亀三郎	まる目ユレイ	33
33	東京	死神	マリール	39
33	北海道	陸井折	九五式新年龍改	42
33	静岡	八木伸介	チャパロ5世	45
33	千葉	長沢太郎	ゴルベちゃん	49
33	神奈川	どっかの猫	鉄火麵V	53
33	長野	中野治正	サンマルコ	60
33	北海道	三浦哲也	VIPER	61
33	大阪	クォーヒスト	BLUE SO	66
33	愛知	ウ?!	バランス君	70
33	徳島	大東淳志	椿丸	76
33	鳥 根			78
33	千葉	案山子	バイエンタール	82
33	東京	ソルディス	フローラ	86
33	東京	リンビ▼	ビーンくん3才	91
33	静岡	G I U	瀧瀬バオー	93
33	福岡	バブボブS	部長	100
33	愛知	財産豊	カレーライス	104
33	大阪	N N T	普通の騎士	106
33	兵庫	ランダー	エンドレイ	110
33	和歌山	すじえもん	ハルバガイア	115
33	埼玉	今泉淳子	クーパー捜査官	117
33	宮城	加藤402	卑劣丸	124
33	福岡	X	?号	128

順位	住 所	オーナー	キャラ名	No.
65	青 森	ひまじん	あまあないと	1
65	青 森	紫緑龍化	でんでん	4
65	神奈川	アメリカン	レブル	6
65	東京	のす牧場	アゴマッハー	8
65	愛知	リユーン	はにわ	9
65	北海道	さるまわし	魔王獣	11
65	茨城	ノヒロシ	電通機械兵1号	13
65	兵庫	Mr.オキヌ	マリ子嬢R	15
65	岐阜	ちゃな	おるおる	18
65	岩 手	天神龍斗	平成の格闘王	19
65	東京	中国安明	LACTICE	22
65	熊本	大川健太郎	アントファント	23
65	大阪	大樹百太郎	蒼天祥	25
65	富山	国沢英	忍性(良観)	27
65	福島	清野原三橋	純	30
65	岩 手	N V組はむ	年賀ですまん	31
65	静岡	中村吉吾	ちゅうぞん	34
65	大阪	柔軟体操部	スビツクマーブ	35
65	神奈川	イワン	バブプロフの犬	37
65	東京	夢月空兜	夢如	40
65	埼玉	サダ吉	おじゃまメタル	41
65	青 森	鬼灯紅巻	烈光のシャイン	43
65	大阪	湊川裕一	凱魔将ホルスト	46
65	大阪	にこちんねん	にこちん	47
65	福島	ギゴサイババ	ロッジ	50
65	神奈川	やかん	ドカン	52
65	新潟	ペロウンモ	ピロウンモ	54
65	神奈川	ひでい	どりけん	55
65	静岡	富永真奈央	浜北人	57
65	埼玉	飯塚恒也	M S X ユーザー	59
65	茨城	まぐん	ボロ	62
65	山 形	佐藤守	イトウセイテロ	63

順位	住 所	オーナー	キャラ名	No.
65	福岡	カンパニー	K & R	65
65	山口	岩城隆隆	天狼星3	67
65	東京	Lake	こなみchan	69
65	愛知	音鬼丸	O N I	72
65	秋 田	N V組なちち	C 16山内泰幸	73
65	広島	よし	チャパオウ	75
65	福岡	Kappa	水水	77
65	埼玉	とある人A	大出和夫	79
65	神奈川	S-TEAM	ジャッキーA	81
65	東京	中野文則	野獣	83
65	東京	小泉	ほろり	85
65	静岡	グレスト	ロア・エアリス	87
65	埼玉	オカムラ	幻想の首飾り	89
65	新潟	Mit	へなちょこ戦士	92
65	長野	K K K	あゆ	94
65	埼玉	電話でんわ	白河Z 3	95
65	愛知	みそかつ	黒電号ver2	97
65	静岡	載ったぞ〜!	ガルスシ	99
65	和歌山	鈴丸	シャッフル	102
65	静岡	竹世	葉月緑葉	103
65	福岡	M.F.命	頻悩野郎	105
65	秋 田	濱田慶・改	G E Nちゃん	108
65	兵庫	M S X革命戦	M S X革命戦線	109
65	東京	大野充章	い〜均くん	112
65	埼玉	たかはる	たかたかII	113
65	東京	ハニー・H	ちはるちゃん	116
65	埼玉	ストロ・将軍	九園軍機Pro	118
65	岡山	桜井和寿	今は亡きさや	119
65	長野	A.S.K	永電	121
65	福岡	兵庫明石出身	バウク	123
65	福岡	福岡市南区	若久一丁目号	126
65	神奈川	加藤健一	ドラバーマン	127

★Mファンでいばんクオリティの高いイラストコーナーがどんどん縮小されてさびしいです。Mファンがパソコン通信化されたら、水城さん、かたねさん、山本さんの「20歳女3Pトリオ」や泉さん&金平さんの「オバー30お姉様」たちの活躍の場はどうなるんでしょう。とりあらず最終号だけでもイラストコーナーをページにしてほしいです。(天阪府/池田K・24歳) ★モテムがないので、パソコンはまだまだでない。Mファンがなくなったら、とりあらず同人誌か何かを買わなくちゃ。最終号には同人サークルの紹介をたくさんしてください。(埼玉県/会泉孝子・31歳)

# 大会規定

「ガマック/」とは読者から送ってもらったキャラ設定をもとに、編集部で作ったプログラムで戦わせ、どちらかの体力がゼロになるまで対戦して勝敗を決めるゲームのことである。

## ■大会方法

決勝トーナメント出場者128名を決めるのは対戦。例：300人の参加者がいたら、ランダムに対戦させ150人にし、次の対戦で75人にする。まず75人が決定。負けた75人でまたランダム対戦をする、というようにハンパはシードしながら最後の1人まで対戦を繰り返す、出場者を決定する。

## ■ライセンスIDの発行

9位までの入賞者に発行するもの。取得したIDは以後、永久に使用することができ、取得以後ID所有者は基本金500Gにボーナスポイントを加算した金額で戦士を雇えるようになる。複数取得した場合はすべてのIDを八ガキに明記し、それぞれのボーナスポイントを加算して使用する。今回のボーナスポイントは1位・50G、2位・40G、3位・30G、5位・20G、9位・10G、17位以下はなし。旧ID取得者はそれぞれボーナスポイントを10倍にして使用できる。IDはA2のあと

## ●戦士タイプ

タイプ	体	攻	防	素	運	費用
0	26	21	16	14	9	395G
1	24	22	11	13	6	340G
2	15	15	15	15	15	320G
3	20	12	13	16	1	280G
4	19	11	12	15	5	250G
5	35	9	10	9	14	290G
6	13	31	6	6	21	280G
7	12	7	30	10	2	270G
8	10	6	6	27	5	265G
9	12	10	7	8	33	240G

\*体・体力、攻・攻撃力、防・防御力、素・素早さ  
命・攻撃命中率は全員、素手の状態で50%。  
回・攻撃回避率(内部パラメータ)。

## ●アイテム

番号	名称	効果	値段
1	ユングル	体+6 素+5	110G
2	虎の薬	攻+5 防+1 命+5%	95G
3	素早さの石	素+5 命+10%	85G
4	魚の薬	防+10 素-1 命-5%	65G
5	幸運の御守	運+10	35G

\*同一種類を複数所有してはならない。

に順位、番号をつければよい。例：3位の長谷川くんA40364、9位の池田くんA409120という具合。

## ■戦士の設定

戦士・6種類の能力値をもつ。  
・体力：戦士のヒットポイント。  
・攻撃力：敵に与えるダメージの値。  
・防御力：ダメージを軽減する値。優れた能力の持ち主は攻撃を跳ね返すこともある。  
・素早さ：先制攻撃率、攻撃回数、攻撃回避率に影響する。  
・運：クリティカルヒット攻撃確率、攻撃回避率に影響する。  
・攻撃命中率：素手の状態で50%。  
・攻撃回避率：素早さと運、攻撃力と防御力も考慮に入れ、攻撃を受けるたびに算出する。

装備品・装備することによって戦士の能力値を変化させることができる。効果は別表参照。  
修行・戦士にトレーニング費用を与えることで、パラメータ基本値にプラスαの能力アップを図るもの。

## ■参加方法

①IDがある人は必ず書くこと。書いてない場合、基本金500Gを上回る場合は無効とする。  
②参加者はオーナーとなって、基本金500G(単位はガマック)を使って戦士を雇い、余ったお金で武器、鎧、楯、

## ●武器

番号	名称	効果	値段
1	聖剣	攻+10 素-1 命+25%	95G
2	短剣	攻+4 素-1 命+30%	55G
3	戦斧	攻+20 素-3 命-5%	60G
4	槍	攻+7 素-2 命+10%	65G
5	炎(魔法)	攻+9 体-2 命+20%	75G
6	雷(魔法)	攻+6 体-2 命+25%	65G
7	水(魔法)	攻+3 体-2 命+30%	55G

\*武器を装備しない場合、素手(変化なし)で攻撃します。

## ●鎧

番号	名称	効果	値段
1	龍の鎧	防+10 素-2 攻+1	75G
2	青銅の鎧	防+13 素-5 攻+1	60G
3	鎖の鎧	防+6 素-1 体+1	40G
4	木の鎧	防+4 素-1 体+1	25G
5	皮の胸当て	防+2 素-1 体+1	15G

## ●楯

番号	名称	効果	値段
1	鉄の楯	防+4 体-1 回+20%	55G
2	木の楯	防+3 体-1 回+15%	35G
3	皮の楯	防+2 体-1 回+10%	20G

アイテムを装備させることができ、好みに修行をさせることができる。武器、鎧、楯はそれぞれ1種類だけ、アイテムは同じものを複数装備できない。装備の効果は大会終了まで変わらない。戦士だけで装備がなくても大会に参加できる。

③修行にあてる費用は、10Gを一口(1の位は切り捨て)とし、何口でもかけてもよい。修行の成果は一口に対し一回ずつ判定されるので、二口以上かければ2種類以上の能力値が上がることもあり得る。どの能力値が上がるかはランダムにより決定する。必ずしも上がるわけではない。修行での能力上昇の期待値は、同額のアイテムの効果より劣るが、最大値は上回る場合もある。上がったパラメータは、大会終了まで変わらない。

④参加者は1人につき1キャラしか応募してはいけない。  
⑤ハガキに戦士のタイプ、武器、鎧、楯、アイテム、修行(何口か)をこの順で、番号と名称の両方を書いて応募してほしい。あと使った合計金額とオーナー名(6文字内)、戦士の名前(7文字以内)、ID全部(取得者のみ)も忘れず書くこと。

●以上のようなことをふまえ、下のあとで応募してくれ。  
〒105 東京都港区東新橋1-1-16  
TIM MSX・FAN編集部  
「ガマック/」係まで。  
※締め切りは3月27日必着。

## ◆はみだしガマックノ!

かきは編集部を去ったささやにかわって、このページの担当になったので参加しませんでした。せかいくいろうと研究していたのに。シクシク。研究の結果わかったことですが、いちばん人気のあるタイプ0の戦士は、やはり強いです。こんごは(といってもあと2回ですが)バランス取りのため、戦士とアイテムの金額、能力を、人気によって上下させることにします。

修行のシステムは少々手を加えました。全体的に成功率は下がりましたが、あたればかいです。



## もうチョット



新潟/遠名映夏・19歳・男  
※ファルコムには感謝します



※都築和彦さんの「ザナドゥ」好きだ



※嫌いだ。そういうの好き♡



※「サーク」のピクシーですね



※編集部のかきはマスク狂だ



※武将を有名にした「三国志」



※まだ思い出には早いかな

# イラストコーナー お題「思い出のあの人……」

街ですれちがった。でも彼は振り返らない。私は彼の背中を見つめているだけで……。

「思い出のあの人」というお題は失敗したか? 男性投稿者はゲームなどのネタが多かったが、女性投稿者は誰だかわからない人を多く描いていた。きっと思い出の彼女のかな。解説なども入れてくれればよかったのになあ……。

ささやは編集部にはいないが、外部ライターとして仕事をしている。それでは、このコーナー担当者は誰? それは……。

次号のお題(5月8日発売)  
「大好きなファンタム作品!」  
最終号のお題(7月8日発売)  
「永遠(とわ)に……」



## 投稿待ってまーす♡

全体的にちょっと投稿が少ないかな。今なら採用率が高いかもよ。次号で採用できる作品は、締め切りまでに届いたものまでが対象となります。3月は27日編集部必着。締め切りをすぎて届いた作品は、最終号採用対象になります。イラストはお題の関係なしになるものもあります。ペンネームは英文じゃない簡潔なもののみ有効です。〒・住所・氏名・年齢・学年(職業)・性別は必ず書いてね。

〒105 東京都港区東新橋1-1-16  
TIM MSX・FAN編集部「イラストコーナー」係

\*イラストコーナーはポイント制になっています。最後に書いてある1P、2P、3Pが今回の獲得ポイントです。これは累積され、その合計ポイントによって賞品をプレゼントします。ポイントがまったたら、希望の賞品を自己申告してください。賞品は以下のとおりです。3P:図書券千円、5P:図書券千円、7P:好きなソフト1本、9P:図書券1万円。なお、ポイントは賞品と交換した時点でクリアされます。現在のポイントランキングベスト5は1位とりボール、水城たま(8P)、3位:綾瀬終(6P)、4位:田中将司、遠名映夏、麗亜(4P)となっています。みなさん、負けずにドシドシ応募してくださいね。

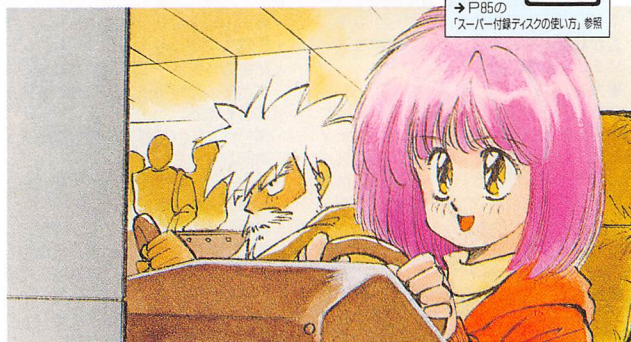
# 同人地下工房

あの『F-nano2』体験版を付録ディスクに収録。春のMSXパーティの告知もあって、情報満載の同人コーナーだ!!



今回は、TAKERUで大好評の同人ソフト『3D CAR ACTION F-nano2』の体験版を、付録ディスクに収録したぞ。ターボRユーザーは、ぜひ遊んでみよう。  
**ドクターコーボ:** 見よ、このスピード感! 見よ、この迫力! そりゃあああ、アウトインアウトじゃーっ!  
**チカちゃん:** ドクター、すごい

ですねコレ。これがあの有名な『F-nano2』なんですね。  
**コーボ:** どうだ、すごいじゃろう? わはははははは!  
**チカ:** でも同人ソフトでわざわざ筐体まで作ることもなかったんじゃないですか? まったくいい歳で燃え燃えなんだから。  
**コーボ:** なんかいうたか?  
**チカ:** ふふ、ドクター。よそ見するから場外アウトしてますよ。



## 『F-nano2体験版』で燃えろ!

★最近のC99821を買った。電源を入れるとWINDOWが立ち上がる。すまじく速いディスクアクセス。美しいグラフィック。でも、BAS1Cがない。サウンドボードがない。セリも極まる。低価格で何でもできるMSXはすごい。コンピュータというものを初めて教えてくれたMSXよ、僕はPC98も使うが、君を捨てたりはしない(ふたまたまかけか?)。そのために、ぜひパソコンをやってください。お願いします。 (埼玉県/土木原進 16歳) ★私は今まで切手代も払ってないので、いちども投稿したことがありませんでした。しかし、今回の切手不要ハガキを見て、今までのケチな自分が情けなくなりました。もう赤字も極まる。

このゲームは、MSXとは思えないほどの、スピードとスリルに満ちたカーレースゲームだ。ターボR専用で、同人ソフトとしてTAKERUで売られている。ちなみに値段は1500円。購入に迷うなら、今回付録ディスクに収録した体験版を遊んでみよう。体験版専用のオリジナルコースが1コース走れるぞ。



●TAKERU版に入っている回路図で通信ケーブルを作ると、4人同時プレイが可能だ

体験版はMSX-DOS2のコマンドラインから「FNANO2」と入力すると起動する。まずは1PLAYを選んで、ために走ってみよう。

操作は、アクセルがスペースキー。ブレーキがGRAPHキー。左右移動はカーソルキーだ。ダメージ性で、えん石にぶつくとマシンがダメージを受けてしまうぞ。コースアウトは一発でゲームオーバーになってしまう

ので気をつけよう。  
 このゲームで登場するマシンは4種類。マシンごとに特徴があるので、下のカコミを参照して自分にいちばん合ったマシンを選ぼう。また、速く走るには、走行中に登場するプレートうまく利用しよう。加速や減速のタイミングもプレートで行くとベストタイムが狙えるぞ。  
 くわしくは、体験版ディスクにドキュメントファイルがあるので、そちらも見てほしい。



### 勝利のカギをにぎるプレート紹介

<p>青いプレートはダメージ回復ができる。走行中でも、プレート上なら回復するぞ。</p>	<p>緑のプレートは、踏めばマシンがジャンプする。ジャンプでショートカットを狙おう。</p>
<p>茶色のプレートはマシンが減速する。へたに踏むとタイムに影響するので注意だ。</p>	<p>黄色のプレートを踏めば999m/sという驚異的な速度を引き出してくれるぞ。</p>

### 登場マシン紹介

<b>EXEST</b>  4台の中で、いちばん平均のとれたマシン。スピードもそこそこで、カーブもまがりやすい。	<b>ALICE</b>  高速状態で加速がよい。ため、コーナーで減速したあとなどでは、スピードがすぐ立ち上がる。
<b>OLFORCE</b>  加速は遅いが、最高速度が速いマシン。直線コースなら最強だが、コーナリングが弱い。	<b>BEATISH</b>  ハンドリングが強く、コーナーはかんたんに曲がれる。加速もよいが、最高速度がのびない。

### パンケット情報(3月12~5月7日)

★ 3月12日(日) 下関パンケット13 (シーモール下関) / 豊橋パンケット12 (豊橋市総合体育館) / 札幌パンケット38 (札幌テイセンホール) ★ 3月19日(日) 旭川パンケット5 (旭川・道北経済センター) / 宇都宮パンケット20 (宇都宮産業展示館) / 大阪パンケット38 (大阪国際貿易センタ)

一) ★ 3月21日(祝) 静岡パンケット26 (静岡産業館) / 名古屋パンケット39 (東別院青少年会館) / 富山パンケット13 (富山市民会堂別館) ★ 3月26日(日) パンケット46 (東京文具共和会館) / 大分パンケット9 (大分県中小企業会館) / 水戸パンケット17 (水戸市民会館) / 博多パンケット31 (FFBホール) ★ 4月2日(日) 金沢パンケット22 (MROホール) ★ 4月9日(日) 岐阜パンケット14 (岐阜メモリアルセンター) / 岡山パ

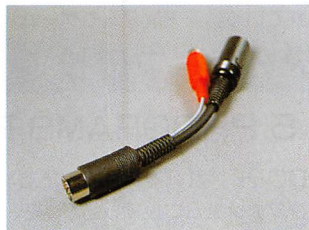


# チカちゃんの同人情報玉

## ★GTユーザーに朗報あり!

去年の10月号でも紹介したサークル「M.C.P.」が、GTのRGB用音声アダプタを制作しました。GTにはオーディオ端子がないので、RGBケーブルを使用すると音声が入らなくなってしまいます。これを解消してくれるのがこのアダプタです。価格は送料込みで800円ですが、まずは問い合わせしてみてください。

〒242 神奈川県大和市下鶴間  
2998-7 コーポ金忠2-201  
真木様方 M.C.P.事務局



◎GTのRGB端子と、RGBケーブルの間に使います。これで迫力ある音が楽しめるね

## ★もにもに団より読者へプレゼント

TAKERUで発売中の「もにもにシアター」で使えるクリスマスツリーを5名様にプレゼント。「クリスマス」のBGVに合わせてツリーが点滅します。もにもにシアターを持っている人で欲しい人は、下の記事内と同じく先の「同人地下工房・もにもに団が好き」係までハガキで応募してください。締め切りは4月10日消印有効です。



◎ジョイスティックポートに差し使います。音楽に合わせてダイオードが点滅するよ



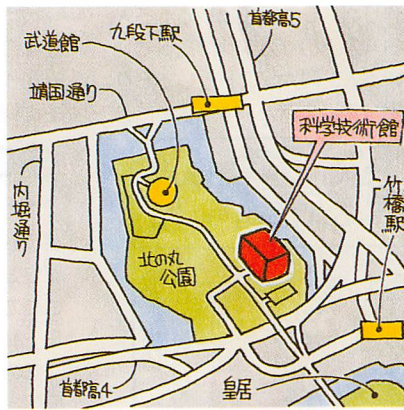
## ★3月26日(日)春のMSXパーティ開催!

前回ちょこっとお知らせしたイベント「デジタルフェスティバル」で、「95春のMSXパーティ」が開催されます。開催日は3月26日(日)。場所は東京の科学技術館で、午前11時から午後3時30分までの間です。

このパーティは、TAKERU等の同人ソフトでもおなじみのサークル「SYNTAX」が企画運営するもので、MSXだけの同人イベントです。デジタルフェスティバルの一環として行うものですが、当日はなんと、会場の1フロアをMSXのために借り切ります。サークルの出展による同人ソフトの販売を始めとして、パンフディスクの配付やビンゴゲーム、MSXサークルによる出し物なども企画しています。会場の科学技術館は、地下鉄

東西線の九段下駅、または竹橋駅から徒歩7分のところにありますのでぜひきてくださいね。

このパーティについての問い合わせは、SYNTAXのいまむら秀樹(〒001 北海道札幌市北区新琴似 8条12丁目5-36)へ。デジタルフェスティバルについての問い合わせは(株)プロッコー・デジタルフェスティバル準備会(☎03-5387-6781)までお願いします。



Mファンに  
いいたい放題!

「どこまで書いてくれるか」ということを考えてくれる会社があるでしょうか。これまでのことでも十分だと思っていたのに、今回の処置にも「言葉もありません。これで私もアンケートを送ることが出来ます。編集部のみならず、本当にどうもありがたうございます。千葉道山(山耕平・17歳)★私はMSXにプログラムの楽しさを教えられ、MSX・FANにプログラムの技術を教わりました。私はPC98でのプログラミングもできますが、MSXほど作りやすさはありません。そんな機種がなくなってしまうのはたいへんさびしいことだと思います。MSX・FANのみならず、ありがとうございます。神奈川県/坪井孝尚・19歳

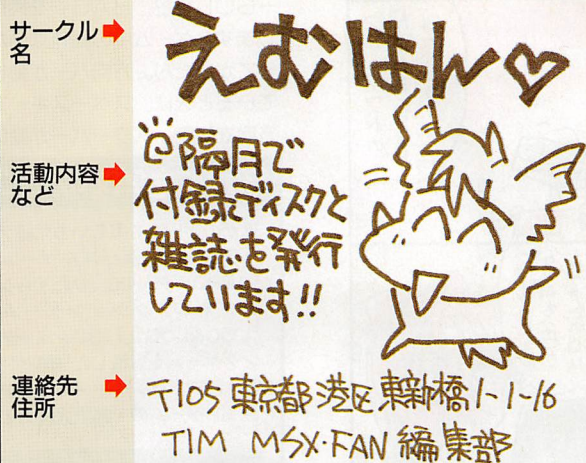
## 最終号へむけて MSXサークル大募集!!

前号の読者アンケートより「全国のMSX同人サークルを知りたい」という要望をいただきました。そこで、来るべく最終号へ向け、MSX同人サークルの大紹介をしたいと思えます。サークル活動をしているみなさんは、各自のサークルPRを載せる最後のチャンスです。応募は以下の決まり事を必ず守って応募してください。

- ①掲載は、右の例のようにカットによる掲載です。タテ45ミリ、ヨコ43ミリのサイズの紙に、サークルPRを書いてください。原稿はカラーでも白黒でもかまいません。これ以外での応募は認めません。
- ②カットの上方からサークル名、活動内容、連絡先住所を、ハッキリとわかる字で書いてください。

- 編集部側で文字が読めないと判断したものは掲載いたしません。また、連絡先住所には必ず本名も記載してください。
- ③掲載にあたり、本誌のスペースに限りがありますので、応募多数の場合は厳選なる抽選で行います。できるだけたくさんサークルを掲載したいので、1サークルにつき応募は1回のみです。
  - ④締め切りは、3月24日までに応募されたものは次号の掲載対象となり、それ以降のものは最終号対象です。最終締め切りは、5月8日(消印有効)です。
  - ⑤応募のあて先は、〒105 東京都港区東新橋1-1-16 徳間書店インターメディア MSX・FAN編集部「同人地下工房・サークルカット」係まで。

### ●書き方の例



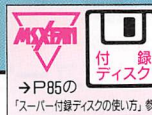
◎サークル名は大きく目立つように、連絡先住所はハッキリと。活動内容のスペースには、絵を入れてみるのもいいですね

ソケット23(岡山卸会館)★4月16日(日)宇都宮ソケット21(宇都宮産業展示館)／熊本ソケット20(イベントホール・モック)★4月23日(日)札幌ソケット39(真駒内アイスアリーナ)★4月29日(土)長岡ソケット5(ハイブ長岡)／清水ソケット6(清水マリニビル)／小倉ソケット13(西日本総合展示場)／大阪ソケット39(大阪府立体育会館)★4月30日(日)広島ソケット26(広島市中小企業会館)★5月3

日(祝)盛岡ソケット17(岩手県産業会館)／ソケットGWスペシャル7(都立産業貿易センター)★5月5日(祝)仙台ソケット34(仙台産業展示館)／札幌ソケット40(札幌テイセンホール)／名古屋ソケット40(東別院青少年会館)★5月7日(日)大阪ソケット40(OMMホール) ※時間はどの会場も11:00～15:00まで。なお、お問い合わせはユウユウ内ソケット事務局(☎03-5821-1811)まで。

# パソコン天国

ファンダムでポツちやっゲームでも、パソコンで流せば立派なフリーソフトウェア。今回はYOSHIXのゲーム集で気軽に遊んじゃおう!



## パソコンは気軽に遊べるゲームの宝庫

MSXのゲームはおもしろい。BASICをちょっと勉強すれば、だれだってゲームを作るこ

とができる。それを象徴してくれているのが、わがMファンの「ファンダム」だ。

市販ゲームが出なくても、おもしろいゲームはたくさんあふれている。ファンダムもゲーム

の宝庫だが、同人ソフト、そしてパソコン上になって、ゲームがたくさんあるのだ。

### フリーソフトウェア・ライブラリ

## ●BASICプログラム集 (YOSHIX 5 PROGRAMS PACK)

ファンダムで不採用になった作品が、フリーソフトウェアとしてパソコン上に流れていた。これを機にいろいろ調べてみると、作りなおして再投稿してくる人、BASICマガジンに送ってしまう人、同人ソフトとして売りに出してしまふ人、ネット上に流

す人などいろいろ見受けられた。その中で今回は、ネット上にアップした人「YOSHIX」に注目しよう。

彼は昔、ファンダムで「SOLID GOLF」というゲームを作って採用された。その後、その続編にあたる「SOLID

GOLF II」を作り、ふたたびファンダムに投稿したが、その作品は不採用に終わってしまった。そこで彼は、そのゲーム

をネットにアップした。フリーソフトウェアとなった彼の作品は、めでたくこのパソコンで復活することになったワケだ。

### 今回のフリーソフトウェア

●YOSHIX 5 PROGRAMS PACK YSX5PP.LZH  
※「YOSHIX 5 PROGRAMS PACK」はニフティサーバより転載。

## SOLID GOLF II 実行ファイル：S-GOLF2.BAS

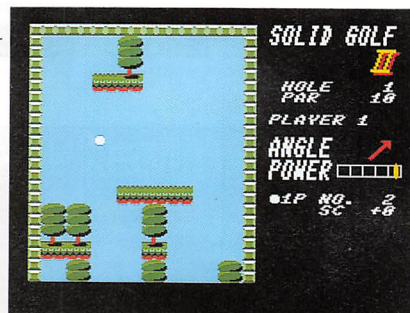
このゲームはBASICプログラム集として、計5本のプログラムがパックされています。ここでは「SOLID GOLF II」について説明します。このゲームは、横から見た画面内を、上へ下へボールをはこぶゴルフゲームです。

起動はBASIC上から「S-GOLF2.BAS」を実行します。ゲーム中の操作はいたってかんたん。方向バーが動いているときは、スペースキーで方向を決定。パワーバーが動い

ているときは、リターンキーでパワーを決定するだけです。短いスコアでホールアウトしてください。壁を使って打ち返さなければいけない所もあるので、頭も働かせましょう。

また、ディスク内の

ドキュメントファイルに、ゲームの説明がありますので見てください。

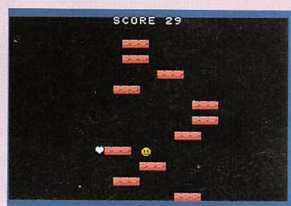


④3人まで同時プレイ可能だ ⑤縦に3画面ぐらいはあるコースだ。慎重にプレイしよう

## ほかにも4本のミニゲームが入っています

ほかのゲームも楽しいお気楽ソフトばかり。難解パズルゲームの「ARROW PANIC」、ひたすらジャンプするアクションゲームの「LOG&LOG2」、3Dシューティングゲームを意識した「領空侵犯」、夢大陸アドベンチャーっぽいアクションゲームの「無限大陸あどべ

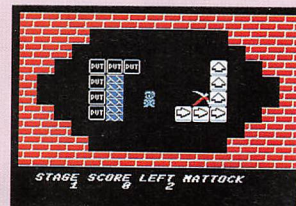
んちゃ」の4本です。ゲームの実行はそれぞれBASIC画面から「AR-PANIC.BAS」、「LOG&LA OG2.BAS」、「RYOUKU.BAS」、「MUGEN.BAS」を実行してください。この中にもまたファンダムに投稿し、不採用になってしまった作品もあるようです。



④上から流れてくる足場にジャンプで飛び移るゲーム「LOG&LOG2」



④前方から迫ってくる敵(四角形)を撃破していくシューティング「領空侵犯」



④ルールがちょっと難しいぞ。パズルゲームの「ARROW PANIC」



④まさに気分は夢大陸。アクションゲームの「無限大陸あどべんちゃ」

★どんなものにも終わりはある。パソコン業界等には特に流れは早く、こまめに更新されていく。終わってしまうのはしかたがないことだが、MSXの特徴を受け継いだものは、今のところ出ていない。手帳にプログラムを組めるものは、MSXのほかに生まれてきていない。友だちがPC98でBASICをやりはじめ、教えてくれたといわれた。マニュアルを借りて見てみる。なんとどんでん返し。アスキーがMSXを捨てたのだから、ある程度、



# internationalization

よりMSXを活用するために、MSX用のハードディスクを欲しがっている人は多い。が、現状では入手困難なこともみんな承知している(あきらめている?)。しかし、海外に目を向けると話

は違う/  
大阪の北山健治さんから、「オランダ製のSCSIインターフェイスを、輸入代行しています」という情報が飛び込んできた。これはうれしい話である。また、

MSXの環境をよりよくするための海外ハード情報パートII、オランダ製SCSIインターフェイス購入情報をお知らせする。

以前お知らせしたGHQの通販の近況報告もある。両方とも問い合わせ先を掲載しておいたので、興味のある人は返信用封筒を同封のうえ、資料を請求してみよう。



○オランダのSCSI。これは欲しいかも。

MFファンに  
いろいろ放題!

の責任はとってほしい。(東京都/西江みのる、17歳) ★パソコンとは15年くらい前からのかきあひになります。昔はパソコンにプログラムを組む(BASICとかマシン語とか)ですが、今は、IBM PCでもPC 98でもソフトは「買ってくるもの」という時代ですから、自分でプログラムが組めることが売りのパソコンは、MSXでなくともシェアは取れないでしょう。パーソナルユースでは、8ビットで十分満足しています。パソコン通信(ダイヤルアップとPCVLAN)はAIWXで行っています。仕事はポケコン(シャープのPCIE550)で十分です。(北海道/佐々木博美、36歳)

## オランダ製SCSI/IF輸入代行 TEAM-PMK

MSX用のSCSIインターフェイスは、実はたくさんあるのですが、今回わたしたちがみなさんに代わって輸入代行するのは、オランダのMSX Club GOUDA製のもです。ハードディスクの使用可能容量は、MSX-DOS2におけるFATビット数の制約、ドライブ番号の制限により、32MB×6領域の192MBとなっています。実際に使用したところ、現時点ではいくつかの問題点もありますが、開発環境の向上やBBSのホストなどで、かなり快適に活用することができています。

申し込みの方法についてですが、まず下記の条件を承知のうえ申し込みいただくこととなります。

1. 先行輸入分と比較して、明らかに個別の製品の異常と思われる誤動作以外には、クレームはつけない
2. 事務手続きに起因する当方のミスを除き、先方のトラブルが要因の事故には責任を負わない

3. 注文が集中した場合は、発送が遅れる可能性がある
  4. バージョンアップがあっても、商用と同じようなサービスがあるかどうかは、先方の判断次第
  5. 初期不良があった場合は基盤を交換。その他の故障は使用者負担
- リスクがあることは承知してください。店頭に並んでいる製品を買うのと違い、はるか国を越えた相手との「信頼」が取り引きとなるのですから。具体的な数値の指定は行いませんが、先方が音上げるほどの注文数があった場合は、先着順で締め切らせていただきます。

くわしい資料の請求や質問・相談などは以下のBBSで受け付けます。その際、住所、氏名、電話番号、IDを明記してください。

- EMOTION-NET (OSAKA)  
たつじん (TATSUJIN2) 06-328-8981  
●中央電探室 (HIMEJI)  
たつじん (PMK0005) 0792-67-4598

〒565 大阪府吹田市古江台3-1-1

TEAM-PMK代表者北山健治

※問題点や容量の壁については、ほかのサークルの人と協力して研究中とのこと。活躍に期待したい。編集部

セットA 価格2万4000円	説明書、ケース、付属ディスク1枚(FDISK)、ヘッダー/アンフェノールケーブル(スダレ)、フル/ハーフ変換コネクタ
セットB 価格4万7000円	説明書、ケース、付属ディスク1枚(FDISK)、ケーブル、フル/ハーフ変換コネクタ、250MB相当の固定ディスク、ターミネータ(ハーフ)

## GHQの近状報告

MSX CLUB GHQの近況(海外ハード通販の経過)を報告します。

1. 2月号でお知らせしたGRAFIC9000とMOONSOUNDはすでに各60セットずつの予約注文を受け、締め切らせていただきました。OPL4とV9990のチップが不足しているため、次の受け付けは未定とします
  2. SCSIインターフェイスのみの販売もできるようになりました。予約の受付は6月より30~50セットの予定です。
- いずれもくわしい情報は、返信用封筒を同封の封書にて、〒341 埼玉県三郷市早稲田7-10-12 菱田孝次様方「U2資料請求」係までお問い合わせください。

## SOFT SHOP TAKERU

TAKERUの売り上げに基づいたMSXソフトのランキング。今何に人気があるのか要チェック!



『SWEET』が1位獲得!  
新規登録ソフトも負けてないゾ!

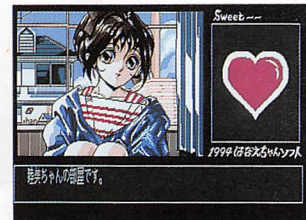
超ロングランだった『フリーソフトウェア100選』を追いこして、『SWEET』が第1位に輝きました。

このゲームは、ターボR専用の2択式アドベンチャーゲームです。ちょっとえっちな主人公の耕介君が、幼なじみの女の子睦美ちゃんと街で偶然出会ったところから始まります。睦美ちゃんには「好感度」というパラメータがあり、あまり失礼な会

話をするとゲームオーバーになっちゃいますよ。うまく進めてください。きれいなグラフィックが見物ですよ。

さて、今月末に登録予定の『WINDOW CLUB』をちょっと紹介。MSX上でウィンドウを動かそうと、専用OSまで作ったがんばりの見えるソフトです。ターボR専用ですが、MSX2+用も検討中とのこと。価格は2800円です。

TAKERU売れどころBEST10			
1	SWEET	はなえちゃんソフトターボR 500円	↑ 前回2位
2	MSXフリーソフトウェア100選	ファミリーソフトMSX2 600円	↓ 前回1位
3	3D CAR ACTION F-nano2	XrayターボR 1500円	↑ 前回6位
4	PRULOGUE すちらかディスク4	FRIEVE&SUNDOG MSX2 800円	↓ 前回3位
5	NVマガジン増刊号#3	SYNTAX MSX2 1200円	↓ 前回4位
6	BJG-Jr	KNKKY MSX2 600円	↑ 前回9位
7	MSXベーしっ君たーぼ	アスキー MSX2 2000円	↓ 前回5位
8	MULTI-PLEX	MIWAターボR 1300円	↓ 前回7位
9	R・SYSTEM決定版~R3~	SYNTAX MSX2 1200円	初登場
10	りとりけいば	M2クラブ MSX2 500円	↓ 前回8位



○グラフィックがきれいな『SWEET』。ちょっと短めのゲームだけど、価格はうれしい



○本格的な画面の『WINDOW CLUB』。製作者の意気込みが感じられるぞ

※この情報は、12月1日~1月31日までを集計したものです。

★MマガがなくなったときMFファンに出会った。MFファンの世界はMSXが好き以上に好きになった。だから、今も読んでる。ほとんど投稿できないけど、そんなMFファンを、パソコン通信でも続けてほしい。(大阪府大津市・16歳)★今になって考えると、やはりディスクつきのものは失敗だったと思う。もちろん、CGが見れたりゲームなどが遊べたり、また、あてましょOもおもしろかったが、MSX・FANの単価が上がり、買いつらくなったのはもちろん、プログラムがすでに収録されていることで、MSXに触れる機会が減ったように思われる。昔は、ゲームが遊ばないプログラマーを打たねばならない。自然にタイピング技術が付き、プログラ

# MSX OBからのメッセージを贈る グラジュエーション・イブ

オールディーズに作品をいくつも提供してくれた、T&Eソフトに行ってきた。

'92年10月号で『ハイドライド』、'93-'94年12-1月号では『ディーヴァ〜ソーマの杯〜』などをT&Eソフトからいただき、付録ディスクに収録した。『ハイドライド』収録のときは、「まさかあの名作が」ということで、読者共々我々も喜んだものだ。なんてやさしいソフトハウスなんだらう、T&Eソフトって。

というわけで、今回はゲームの職人に便乗して、T&Eソフトに行ってきた。お相手してくださったのは、『ハイドライド』シリーズ等を作り上げたプログラマー、現在は開発部長として開発チームをまとめる立場として

活動中の内藤時浩氏である。

内藤さんがMSXに初めて触ったのは、T&Eソフトに入社してから。そのとき、MSXの“スプライト機能”にいたく感動したそうだ。もっとスプライトに触ってみたいということからMSXを購入し、スプライトパターンエディタ機能を持ったグラフィックツールを作り上げる。その自家製ツールを会社に持っていったら、評判よく使われることになり、「あれもこれも」と注文に応じてできたのが『DD倶楽部』である。グラフィッカーが尊敬するマイクロキャピンの末永さんに、『DD倶楽部』

でないと絵が描けん」といわせるぐらい優れているのだ。

「MSXは素直。基本設計がよかったんでしょね」と話す内藤さんからの、メッセージをどうぞ。

・MSXのソフトで、いちばんヒットしたゲームはなんですか?

『ハイドライド』ですね。ほとんどの機種を制覇しましたね。

・期待していたのに売れなかったゲームはありますか?

『ルーンワースII』ですかね。宿屋に戻らないとセーブできないというのが敗因でした。

・他のソフトハウスのゲームを見て、やられたなあと思ったことはありますか?

MSXではないですけど、くやしいと思いがやり込んだのはスーフアミの『伝説のオウ

ガバトル』(クエスト)。あれと似たようなシステムのゲームを作ろうと思い、企画まで出していたのに。

・MSXを使って楽しかったことはなんですか?

スプライトですね。感動しましたね。こんな簡単にできるなんて許せんと。あと、思い出しました。VRAM間転送がすごい。MSX2を触ったときは目から鱗がポーロポロ。

・最後にMSXユーザーへメッセージをおねがいします。

いろんな機種のユーザーのなかで、いちばんクリエイター気質が多いのがMSXユーザーだと思います。ゲームを作る側の人口は少ないので、はやく上に登ってきてほしいと思います。そして、ぜひT&Eソフトに来てくれるとうれしいなあ(笑)。

①T&Eソフトスタッフの伝説なども教えてもらい、脱線しまくった取材だった



②かき集めてもらったマスターディスクの数々。いだけそうなのはあるか?



## 『アンデッドライン』GM集&MML開発キット一式

今回、T&Eソフトさんからいただいたのは、『アンデッドライン』GM集&MML開発キット一式。『アンデッドライン』は今から6年前に発売されたシューティングタイプのアクションゲーム。そして主人公を成長させる要素も含まれた傑作であり、ノリノリのBGMを聞かせてくれる。MML開発キットは、T&Eソフトが実際のBGM作成に使用していたもの。それを付録ディスクに収録できるのでからうれしいね。どこかのソフトハウスが、BGM作成に使用した場合、『©T&E SOFT』のコピーライト表記をお忘れなく(と内藤さんがいった)。



③現在TAKERUで発売している『アンデッドライン』BGMも最高

④開発キットを起動させ、曲を演奏させているところ

## PRESENT FROM T&E SOFT

「なにか読者にプレゼントするものをお願いしたい」という急なお願いに、会社内のあちこちに電話をしてもらった。「あれだよあれ、ないかなあ」と内藤さんが説明しても、電話先の相手は入社前のごとで、話が通じない様子。内藤さん自ら探しに出ていき、様々なマスターディスクを持ってきてくれた。思い出をたどるように、そのひとつひとつをターボRでチェックする内藤さん。ひさしぶりにMSXに触るみたいで、なんだかすごく楽しそうに見えた。



⑤プレゼントできるものを求め、あちこちに電話する内藤さん

### ゲームミュージックライブラリー



⑥そしていただいたのが、T&Eソフトの創立5周年記念に作られた『ゲームミュージックライブラリー』。数々の名曲が収録されているぞ

【今回のプレゼント案内】 T&Eソフトさんからいただいた「ゲームミュージックライブラリー」を、抽選で5名の方にプレゼント。64ページのあて先参照のうえ、「ダッシュで奪取!」係まで応募ください。締め切りは3月31日必着。当選発表は6月号で行います。また、12月号のダッシュで奪取! プレゼント当選者は36ページから発表しています。





★僕はMSX歴まだ一年半の未熟者です。1年半前、いよいよこもったMSX1が最初で、それから1か月でやみつきになり、すぐさま2+を買いました(その頃はお金がなくてタイポRが買えなかった。そして今年、受領が終わったら、絶対タイポRを買います。話は変わりますが、もしパソコン通信でMFファンが存続するのならば、モデムを買います(あくまで)。そして、ちゃんと投稿します。だから……あ、神様、どうかMFファンが存続しますように。最後にもしたためでもあと2冊あります。その2冊で、悔いの残らないように、できるかぎりのごちそうしてください。(東京都/NV組松村孝司・15歳)★PC98といっしょに、MSX2も使います。

# 最新ゲームミュージック &ビデオ情報 GM&V

季節はめぐり、ふたたび春。もう、セーターなんかいらない、半袖だ! SOMEBODY STOP ME!! 評/高田陽

## CD クロノトリガー オリジナル・サウンド・ヴァージョン 3/25発売

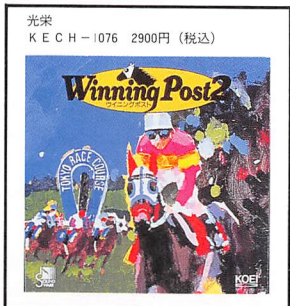
FFのスクウェアが放つ、この春話題のRPG「クロノトリガー」のサントラが早くも登場する。オリジナル・サウンド完全収録でCD3枚組と、音楽のほうからも超大作との前評判を裏付ける形となった。クリスタル・ベルのようなアコースティックな音色を中心に据えた、神秘的で、どこか牧歌的な曲が多かったというの聴き終えての全体的な印象だ。途中、音源がスーパーファミであることを忘れてしまったほど、サウンドはクリアで質が高い。長い間、付き合っていけそうなアルバムだ。



NTT出版 PSCN-5021~5023 3800円(税込)

## CD ウイニングポスト2 3/25発売

自家生産社馬を種牡馬として供用できるなど、緻密なデータ処理で現実により近い世界観を誇っている競馬ゲーム、その続編のアルバム化だ。プラスや壮大な感じのするクラシカル路線で攻めきることかと思いきや、ポップな曲が主流をなしている。よくよく資料を見て、作曲者が元ゴダイゴのタケカワ・ユキヒデ氏であることを知った。なるほど納得。ゲームの発売前に曲だけ聴くというのもよくよく考えると奇妙な話だが、これらの楽曲がゲーム画面とどうマッチするのか今から楽しみてならない。



光栄 KECH-1076 2900円(税込)

## CD ポリスノーツ 発売中

あの「スナッチャー」の監督が制作を担当した新感覚アドベンチャー・ゲーム「ポリスノーツ」(PC9821)のサウンド・トラックだ。シナリオ主体のシリアス・ドラマなせいから、今回はいつもの矩形派ノリの軽いフュージョンは少々ひかえめで、代わりにジャズ風の大人っぽい曲が多くなっている。CD-ROMソフトなので、アルバムの音源もPCMで音質は申し分ない。「インタラクティブ・ムービー」という呼称を望むだけあり、GMも映画音楽を彷彿とさせる豊富で聴きごたえのあるものだった。



キングレコード KICA-7653 2800円(税込)

## CD リッジレーサー 発売中

タイトルを見て「おいしい、リッジレーサーの間違いだろ」と思った君。君は角砂糖を放り込んだガム・シロップのように甘い。これで良いのだ。このアルバムは、年末に発売されたリッジレーサーのLDのアレンジ曲を集めたもの。つまり、リッジレーサー……ということで「リッジレーサー」なのだ。前置きが長くなったが、このアルバム近年まれに見るカッコ良さだぞ。うー、イイ……。LDで使われた5曲に、今回のために作られた4曲を加えた全9曲でなんと1500円。とりあえず買っとけ!



ビクター・エンタテインメント VICTL-15038 1500円(税込)

### その他の新譜情報

- 発売中/ ●ストリートファイターII外伝〜キャミィ・戦いの序曲〜ドラマCD。2800円/ソニー/写①  
●スーパードンキーコング⇒オリジナル・サウンド26曲完全収録。2000円/NTT/写②  
●サムライリミックス⇒サムスピと真サムスピのセレクト・アレンジ11曲。2500円/PG/写③  
●バーチャファイター2・サウンドトラック⇒2000円/東芝EM1  
●CGMVバーチャファイター2⇒30分4900円/東芝EM1  
●香水工場(C/W 永遠の少年)⇒CDS1000円 ●三國志めぐりVol.2⇒2700円/光栄  
●三國志英傑伝⇒シンセ主体のアレンジ。2900円/光栄 ●エテミル⇒2800円/ポリドール  
●卒業〜Teach Me Please⇒2800円/東芝EM1/写④  
3月15日 ●ステレオドラマ ツインビーPARADISE2 Vol.4⇒13話〜16話。2800円/キング  
3月16日 ●ミュージックフロム ブランティッシュ3⇒アレンジ8曲を含む64曲。2枚組3800円/キング  
●アルバートオデッセイ2⇒1500円/PG ●ギャラクシーファイト⇒1500円/PG  
3月17日 ●姐さん/葉山宏治⇒新たに書き下された2曲を含む全22曲。ロック中心。2800円/NEC  
3月21日 ●シアター6 ギャラクシアン3〜プロジェクトドラグーン&アタックオブザソルギア⇒ビデオ、LD共50分5800円 ●ナムコゲームサウンドエクスプレス17「鉄拳」⇒1500円/ビクター  
3月24日 ●負けるな/魔剣道⇒3000円/DP ●真・信長伝説2⇒信長5作品のベスト盤。2900円/光栄  
3月25日 ●提督の決断IIスペシャルエディション⇒2800円/光栄  
●光栄オリジナルBGM集Vol.13 ウイニングポスト&ウイニングポスト2⇒2500円/光栄  
●プリンセスミネルバ⇒3000円/東芝EM1  
4月19日 ●エイリアンソルジャー⇒2000円/東芝EM1  
4月21日 ●餓狼伝説3⇒1500円/PG ●水滸演武⇒1500円/ポニキヤ  
●國府田マリ子のRadio Canvas Vol.2⇒写真も満載。2枚組3800円/キング  
●ステレオドラマ ツインビーPARADISE2 Vol.5⇒2800円/キング  
●(仮)FEDAボーカルアルバム⇒価格未定/NEC  
4月26日 ●負けるな/魔剣道⇒ドラマCD。声の出演、三石琴乃、國府田マリ子ほか。3000円/DP  
4月29日 ●(仮)CDドラマ 英雄伝説III 完結編⇒3000円/キング  
5月17日 ●愛・超元貴⇒2800円/東芝EM1  
5月24日 ●セガラリー⇒価格未定/東芝EM1  
5月25日 ●(仮)エメラルドドラゴン ラジオ版テーマソング⇒CDS価格未定/DP

## CD ダブルドラゴン 3/17発売

男気あふれるゲームで定評のあるテクノスの人気シリーズ「ダブルドラゴン」だが、NEO・GEO参入の初作品となり気合の入ったサウンドを展開するらしい。例によってオリジナル+SE+ボイス完全収録となる。



ポニーキャニオン PCCB-00175 1500円(税込)

## 高田陽の 一生の内にこれだけは聴いておきたい名作ゲームミュージック

### スナッチャー

さあ、毎回作品の選定に頭を悩ましている名盤コーナーだ。今回ご紹介するのは、1989年9月21日発売の「スナッチャー」。数あるスナッチャー・アルバムの中の第1弾にあたる作品だ。外国人声優によるドラマと、PC88サウンドボードIIを音源としたオリジナル・サウンドとのカップリングという構成は、今聴いても斬新で異質な感じがする。しかし、それには違和感はない、いや、むしろ音源の特色を活かしたどこか無機質で憂いをおびたサウンドは、臨場感あふれるドラマと見事な調和を見せているのだ。名曲「TWILIGHT OF NEO KOBE CITY」も、この後、いろいろとアレンジされたわけだが、いまだに私はこのアルバムの曲が一番だと思っている。



キングレコード KICA-2308 2200円(税込)



※文頭の記号は、●=CD ■=ビデオ、LDです。文末の記号は発売元略号。PC:ポニーキャニオン DP:データムポリスター



Mファンに  
いいたい放題!

MSX・FAN 2月号

# 特別アンケート

## 集計結果

Mファン2月号において、あなたの前触れもなく「パソコン通信でのMSX・FAN」のアイデアが浮かび上がった。MSX・FANが、紙媒体から通信ネットワークのなかで存在しようとする試みに、みんなはどう回答してきてくれたのか。

2月9日までに届いたアンケートハガキのなかから、約1000通を集計（集計の対象としたのはアンケート項目①、①A、①B、②、③）。その結果が下のグラフである。

中

アンケート項目①の「MSX・FANをパソコン通信で提

供することをどう思いますか」の質問に対して、およそ90パーセント以上の読者が、参加したいと答えている。そのなかで「参加したいがモデムがない」という読者が多く、パソコン通信初心者が多くいることがわかる。

項目①Aの使用料については、月に1000から2000円までを選んだ読者が多く、今のMSX・FANを毎月買うつもりであれば、これぐらい支払えるということなのだろう。通信化を熱望する人になると、「いくらでも構わない」らしい。項目①Bの通信手段に関しては、持っているMS

想像以上の数のアンケートハガキが、編集部へ届いた。「パソコン通信でのMSX・FAN」に対するみんなの思いは、アンケートハガキ集計後にどう見えてくるのだろう。その集計結果を発表しよう。



パソコン通信にMSX・FANネットが開局したら、こんなオープニングになるかもしれない

Xでパソコン通信を行いたいというのが大多数だった。

こうして見ると、パソコン通信でのMSX・FANに、参加意欲を持った読者が大勢いることがわかる。しかし、現在MSXでパソコン通信を行っている人は少なく、RS-232Cカートリッジが再販されなかったり、使用料が高く設定されてしまった場合、パソコン通信でのMSX・FAN参加に腰が引けてしまう読者が、かなりいるだろうと思う。

中

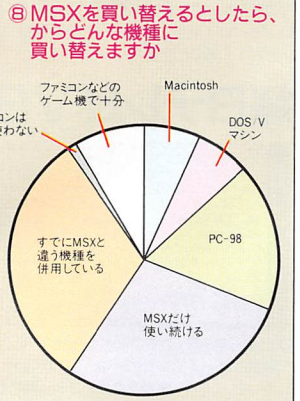
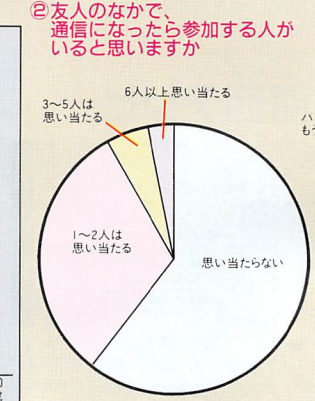
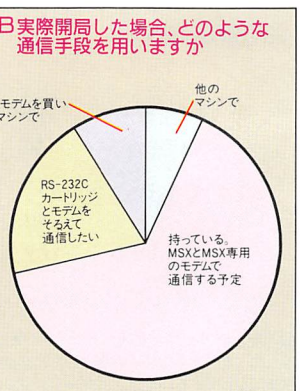
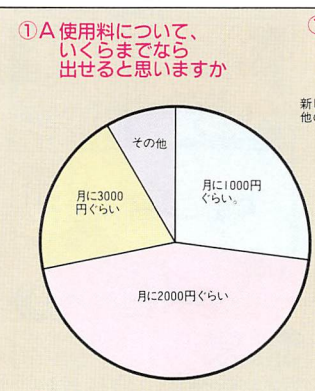
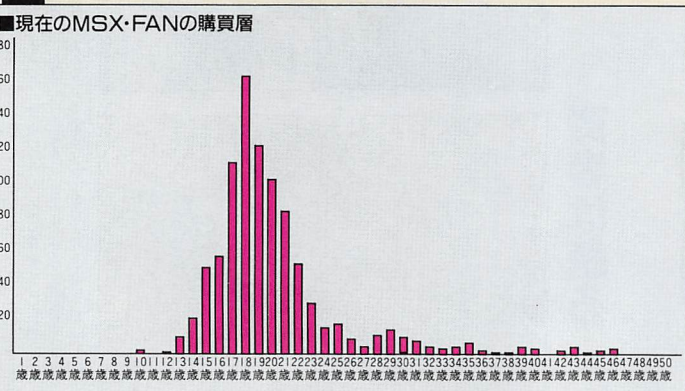
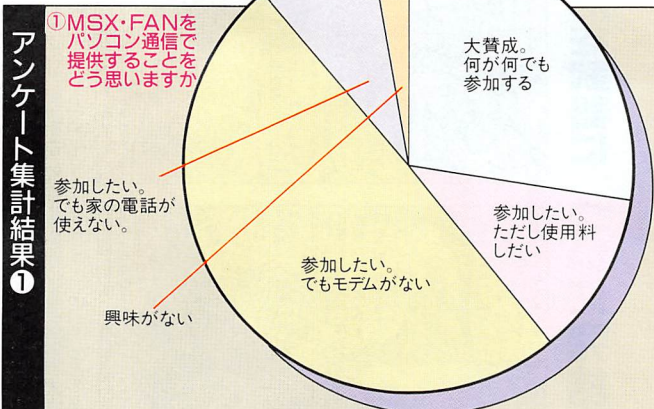
パソコン通信でのMSX・FANに対する意見を、レポート用紙を何枚も使い書いてきてく

れた読者や、電話で問い合わせしてくる読者もいた（電話での問い合わせは受け付けていません）。そんなみんなの意見をまとめてみると、

◆パソコン通信ではなくTAKERUでMSX・FANを提供してほしい

◆すでに、他のMSX関連のネットに入っているのだから必要ない

◆金銭的な問題の3つが主なものとして挙げられる。TAKERUで提供するとすると、提供作品に関するマニュアルが必要となる。Mファンの場合、何十作品と収録しているのだから、本誌相当のマニュアルが必要となり、TAKERU



★最初のわが愛機は、今はないのでわかりませんが、三菱のMSX1だったと思います。そのとき、データレコダ用のコードがないなどの問題で、セーブができませんでした。そのため、2、3日つけっぱなしで打ち込んで、しっかり遊んだあとでスイッチを切る、なんてことをしていました。ベロオ方はプログラムの長い作品ばかりだったので、つらい思いをしていました。その後、Mファンの一画面プログラムというのを知って、それまでそんな短いプログラムを見たことがなかった。信じられない気持ちで胸を打たれました。しかし、今のMファンは涙なしでは見られませんが、みんなMファンが終わるのを自分の人生の一部が終わるといふふう

郵便はがき

料金受取人払

1 0 5 - 0 0

3 0 1

芝局承認

457

差出有効期間  
平成7年5月  
8日まで  
(切手不要)

東京都港区東新橋1-1-16

徳間書店インターメディア株式会社

MSX・FAN編集部行

「Mファンにいたい放題ノ」あてに自由にメッセージを書いてください

●アンケートの回答

1) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭

15( ) 16

2) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪( ) ⑫

3) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪( ) ⑫

4) ① ②

5) ① ② ③ ④ ⑤

6) ① ② ③ ④ ⑤( )

7) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

⑦ 種類・ツール名

--

8) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩( )

9) ① ② ③ ④ ⑤( )

10) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪( ) ⑫

11) (書名 ) 出版社名 ) )

ふりがな		年齢	歳
氏名		男・女	
〒 住所			
電話番号			
職業(学年)		使用機種	

ではそんなマニュアルの提供は不可能である(と思う)。

金銭的な問題とは、ダウンロードにかかる通話料や、地方からアクセスした場合の通話料などのことを指す。この解決には通信環境を充実させないとダメで、それにはさらにお金がかかる。

中

読者に負担がかかり過ぎることや、MSXがパソコン通信に弱いことや、絶対的なユーザー数が足りないことなどを理由に、パソコン通信でのMSX・FANの実現は、ほとんど不可能に近い。しかし、この集計結果を見て、我々のわるあがき、イヤ、新たな試みに付き合ってくれる読者が大勢いることを知り、非常にうれしく思った。ありがとう。次の新たな試みにも付き合ってください。

アンケート集計結果②

アンケートはパソコン通信に関係するものだけではなく、今までプレイしてきたなかで、いちばんおもしろかったゲームソフトや、Mファンで好きだったコーナーや、熱中してプレイしたファンダム作品、見飽きずにながめていたCGコンテストのCG作品なども書いてきてもらった。

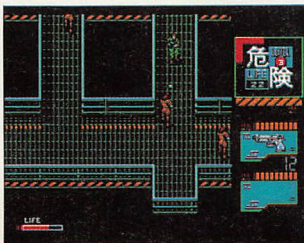
すべてを正確に集計したわけではなく、おおざっぱに見たところ(ごめん)、ゲームソフトでいちばん人気が高かったのは、『スナッチ

ャー』『ソリッドスネーク』『激走ペナントレース2』といったコナミ作品である。『激走ペナ2』で指に豆を作り、『ソリッドスネーク』で男のロマンを知ったものです。昔、MSX盛況の立役者であるコナミは、今は次世代マシンを舞台に活躍中。ああ、『ポリスノーツ』がMSXで発売されないかなあ。

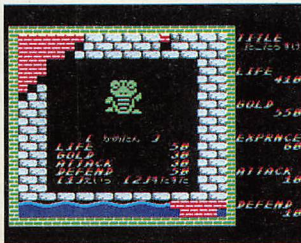
Mファンのコーナーのなかで、いちばん好きなコーナーにファンダムと書いてきた人はプログラマ派、ゲーム十字軍と書いてきた人はプレイヤー派だろう。アンケートハガキには、プログラマ派のコー

ナー名が多く見られ、それより多かったのが、おはこんだっと思う。むかしに比べ今の編集スタッフの人数は、あの頃の3分の1。誰かボランティアにきませんか。

ファンダムで人気が高かったのは米屋のチャチャチャの作品。『たこの海岸物語』シリーズや『激走BATTLE』などが人気が高い。CGコンテストでは小沢達郎の絵が好評。あのスポーツカーCGは、ゲージュツのだったよ。FM音楽館では、GAN☆Pや、JL2TBB、みそねこ等が、名アーティストとして人気がありました。



①コナミの名作『ソリッドスネーク』あの、侵入していくときの緊張感がたまらない



②ファンダムではクリスマスすら感じる米チャ。写真は『たこの海岸物語3』



③数々の名CGを披露してくれた小沢達郎。写真は『Summer Vacation』

Mファンに  
いいな  
放題!

に見ているようで、こう言うま、なんて書いている人は特にそう感じます。今は「新機種の風」ですが、近い将来、MSX3の発売とともに、人々がMSXに帰ってくる時代を信じています。(広島県/河野良木・18歳) ★パソコン通信でMファンを続けることについて、参加したいのですが、金銭的に苦しいです。多くの読者もそうだと思います。そこで、誰でも考えそうなことですが、フロッピーディスクでの電子出版化というのはいかがでしょうか? 販売はTAKEERUとT.Mからの通販にして、月刊化に戻す。そして、パソコン通信をやっているサークルに協力をお願いしてパソコン通でも投稿できるようにする。ダメですか? (北海道/白色レゴン・21歳)

次の試みの前に

MSXのハードは残念ながら、すでにどのメーカーも生産してない。MSXを愛してやまないけれど、現実にはかたがたないようです。そこで今後も、私たちの大好きな「つくる」楽しみを、どこかで続けて実現していくために、投稿のあらたな場を求めて模索したいと思います。前回はパソコン通信を考えてみましたが、前述のとおりあきらめる結果となってしまいました。

そこで、以下のアンケートをつのり、みんなの作品制作の環境を知りたい。投稿をしている人も、したことない人も、どうかご協力をお願いします。アンケートはこのページにある専用のハガキを使ってください。しめ切りは4月8日(消印有効)。抽選で50名にMファン・テレカをプレゼントします。当選者の発表は次号で結果と一っしょに行います。

●アンケート

- 1) 現在のハードを持っていますか。持っているものすべてに○をつけてください。
- ①MSXシリーズ
- ②PC-98シリーズ
- ③Macintoshシリーズ
- ④ファミコン
- ⑤スーパーファミコン
- ⑥メガドライブ
- ⑦セガ・Vサターン

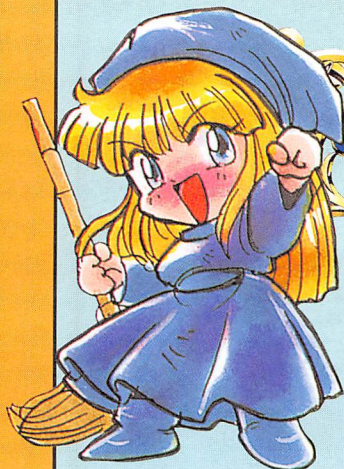
- ⑧プレイステーション
- ⑨PCエンジン (Huカード系)
- ⑩PCエンジン (CD-ROM2系)
- ⑪PCエンジン (スーパーCD-ROM2系)
- ⑫PC-FX
- ⑬DOS/V
- ⑭FM TOWNS
- ⑮その他 (具体的に)
- ⑯どれも持っていない
- 2) Mファンに投稿した経験がありますか。該当するものにすべて○をつけてください。
- ①ファンダム (1画面部門)
- ②ファンダム (一般部門)
- ③ファンダム (D部門)
- ④ファンダム (ツール/部門)
- ⑤ほほ梅屋のCGコンテスト (イラスト部門)
- ⑥ほほ梅屋のCGコンテスト (めりえ部門)
- ⑦紙芝居&動画教室
- ⑧AVフォーラム
- ⑨FM音楽館
- ⑩MIDI三度笠
- ⑪その他 (具体的に)
- ⑫投稿したことがない
- 3) 投稿はしなかったけど、いずれする予定だったり、できたらしようと思っている番号 (上の質問の答えと内容は同じ) にすべて○をしてください。
- 4) MSX以外の機種のプログラムの投稿の経験はありますか。
- ①ある

- ②ない
- 5) 投稿の経験がなくても、自分(友だちといっしょに作った)の作品を見せたことがありますか。
- ①学校のクラブである
- ②同人などの集まりで見せたり、売ったことがある
- ③作ったことはあるが、今まで人に見せたことがない
- ④作ったことすらない
- ⑤近いうちにそうなるはず
- 6) ふだんあなたはどんなプログラム言語を使用していますか。使っているものすべてに○をしてください。
- ①BASIC
- ②アセンブリ
- ③C/C++
- ④PASCAL
- ⑤その他 (具体的に)
- 7) ふだん使っているツールの名前を教えてください。
- ①グラフサウルス
- ②V&Z
- ③マイフェス
- ④VZエディタ
- ⑤Z'Sスタッフ
- ⑥マルチペイント
- ⑦その他 (具体的に書けるだけ)
- 8) MSX用に限らず、パソコンの周辺機器は何を持っていますか。持っているものすべてに○をつけてください。
- ①プリンタ
- ②RS-232C

- ③ハードディスクドライブ
- ④CD-ROMドライブ
- ⑤MOドライブ
- ⑥モデム
- ⑦MIDI機器
- ⑧スキャナ
- ⑨タブレット
- ⑩その他 (具体的に)
- 9) MSX以外の機種でプログラムやCGをしているのは (するとしたら)、どの機種ですか。
- ①PC-98シリーズ
- ②Macintoshシリーズ
- ③DOS/V
- ④FM TOWNS
- ⑤その他 (具体的に)
- 10) よく読む雑誌は何ですか。いくつでも○をしてください。
- ①マイコンBASICマガジン
- ②ゲームラボ
- ③I/O
- ④マガジン
- ⑤インターフェース
- ⑥トランジスタ技術
- ⑦bit
- ⑧ざべ
- ⑨Macの雑誌
- ⑩アスキー
- ⑪その他 (具体的に)
- ⑫雑誌はほとんど読んでいない
- 11) 人に進められるプログラム入門書やCGの参考書その他あったら、本の名前や出版社名など書いてください。ご協力ありがとうございました。

# 魔導物語

## 優秀者発表



去年の10月号、12月号で募集した『魔導物語4コママンガ』。選考も終わり、ここに発表！ 入賞作品は夏頃発売予定の徳間インターメディアコミック『魔導物語(仮)』で本になっての掲載予定だ。

応募総数は、TIM4誌(ファミマガ、PCエンジンFAN、サターンFAN、MSX・FA

N)合わせてなんと3174通/応募された作品はすべてコンパイルに送り、スタッフの方々

にも目を通していただいたぞ。その中で、輝かしく選ばれた優秀者は以下の人たちだ。はた

して、自分の名前は入っているかな? 目をこらして、よ〜くさがして見るべし!

### 以下のみなさんが優秀者に選ばれました!

#### 最優秀者

#### 「魔導物語101の謎」

(現金10万円獲得)

(大阪府/守屋T教授)

#### 2位

(5万円獲得)

#### 「全ては君のために」

(大阪府/守屋T教授)

#### 3位

(3万円獲得)

#### 「君の願い、僕の夢」

(大阪府/守屋T教授)

4位(1万円獲得)「行け行けカーくん!」福岡県/斉藤哲也

5位(1万円獲得)「男の陰謀 女の策略」福岡県/南北斗

6位(1万円獲得)「対戦!トイレの怪」三重県/ルベノJr.

7位(1万円獲得)「魔導物語100の謎」大阪府/守屋T教授

8位(1万円獲得)「CHANGE!」宮城県/鳥丸一史

9位(1万円獲得)「ゾウと言えよ…」大阪府/守屋T教授

10位(1万円獲得)「たらユニバース」新潟県/サルビア山田

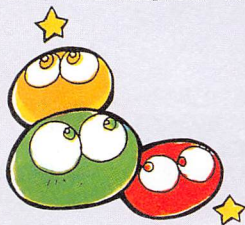
### 11位から100位に輝いた人たち

- 11位「かしこいカーくん」富山県/狼風奏
- 12位「仰いでごらん」大阪府/守屋T教授
- 13位「カーくんの傘」香川県/COR.
- 14位「VSすけとうだら」宮城県/鳥丸一史
- 15位「スイングングハービー」宮城県/鳥丸一史
- 16位「おそこのコイン100円らしい大飯房」山本ターザン
- 17位「ふふふの秘密」愛知県/南十字星
- 18位「ボテ大ショック」長野県/神田達志
- 19位「シェノの決めゼリフ」長野県/神田達志
- 20位「しりとり」群馬県/水城あい
- 21位「ルルーのル…?」大阪府/ANNE松本
- 22位「海の様様」福井県/みっちえ
- 23位「わがらに秘蔵あり大飯房/守屋T教授&絶対無敵王
- 24位「VSスケルトン.T」宮城県/鳥丸一史
- 25位「それいけ幼稚園児」東京都/早桐翠果

- 26位「そりゃ魔導界ですから」福岡県/南北斗
- 27位「芸人魂」福岡県/南北斗
- 28位「けなげ♡」宮城県/鳥丸一史
- 29位「V S ナスグレイブ」宮城県/鳥丸一史
- 30位「鏡を見つめて…」岐阜県/田中将司
- 31位「お魚つり」愛知県/内山大蔵
- 32位「恋する乙女は…」兵庫県/麻生美鈴
- 33位「次いってみよー」大阪府/蔵可沙秋
- 34位「ちがーう!」大阪府/守屋T教授&絶対無敵王
- 35位「アルルのルルー」神奈川県/すねいる
- 36位「疲労回復」東京都/早桐翠果
- 37位「だって…」宮城県/鳥丸一史
- 38位「友情パワー」群馬県/竹林雅人
- 39位「タイトルなし」広島県/30円
- 40位「特徴」宮城県/鳥丸一史
- 41位「記念撮影」宮城県/鳥丸一史
- 42位「花のように…」福岡県/南北斗
- 43位「V S マミー」宮城県/鳥丸一史
- 44位「サタン、その愛」福岡県/南北斗
- 45位「邪魔しちゃういけない!」東京都/早桐翠果
- 46位「商売上手」愛知県/南十字星
- 47位「好きなのに。」東京都/たかむらまこと
- 48位「気づいて…」大阪府/小島恵美
- 49位「16歳の選択」山口県/城戸桜
- 50位「トラップ」大阪府/守屋T教授

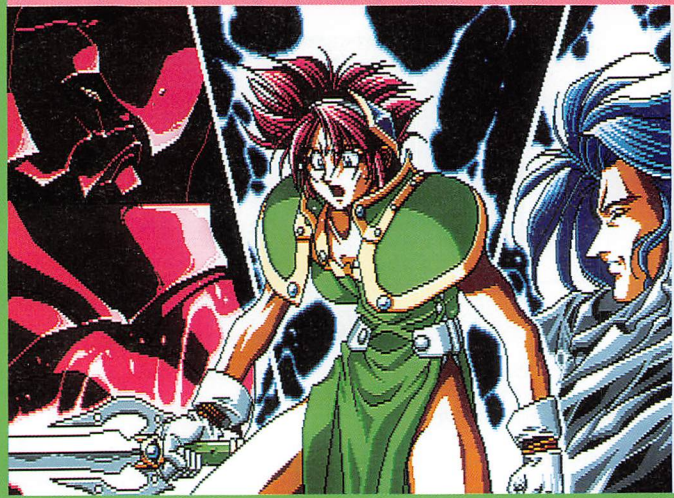
- 51位「向上精神」東京都/早桐翠果
- 52位「春よ 来いっ!!」愛知県/鈴木幹広
- 53位「共通点」神奈川県/大塚理恵
- 54位「ナスじゃないっす」神奈川県/生輝
- 55位「失敗」宮城県/鳥丸一史
- 56位「ああ無表情」愛知県/南十字星
- 57位「身体検査」東京都/金久保理
- 58位「おどろおどろのあほう」栃木県/山沢唯
- 59位「けっこう多方面に使用可能」高知県/しろの京介
- 60位「もつけ」長野県/神田達志
- 61位「ラッパでブー」新潟県/サルビア山田
- 62位「くーっ」神奈川県/鈴木紘子
- 63位「FISH♡」宮城県/鳥丸一史
- 64位「合体バーツだG O!」福岡県/ひらぎ一航
- 65位「そのなやみて…」埼玉県/栗本たくみ
- 66位「ひつじが一匹」愛知県/炭屋
- 67位「ビッグふよ、4コマに挑戦」岐阜県/田中将司
- 68位「おたんこなす」岡山県/紫しぐれ
- 69位「シェノとアルルのたわごと」東京都/早桐翠果
- 70位「笛吹き童子が行く」福岡県/ひらぎ一航
- 71位「主役とヤラレ役」東京都/早桐翠果
- 72位「カーくんの日記」長野県/神田達志
- 73位「いかり」宮城県/鳥丸一史
- 74位「大穴」福岡県/南北斗
- 75位「リョルルン!!」岡山県/紫しぐれ

- 76位「新生物」愛知県/みん
- 77位「小僧が来たりて…」宮城県/鳥丸一史
- 78位「悩めるお年頃♡」福岡県/南北斗
- 79位「追い討ち」和歌山県/凹田幸一郎
- 80位「友だちは選ぼう」千葉県/淡海くれほ
- 81位「変態たちの自慢」東京都/早桐翠果
- 82位「アレのルルー」神奈川県/桜木かずき
- 83位「ぐ」千葉県/解答用紙
- 84位「カーくんコレクション」東京都/高岡大輔
- 85位「魔導物語」静岡県/いずみ
- 86位「続仰いでごらん」大阪府/守屋T教授
- 87位「素朴な疑問」大阪府/小島恵美
- 88位「ナスグレイブとほく①」大阪府/ねぎとろ!
- 89位「ため息の理由」青森県/M I O
- 90位「ハンドメイドプレゼント」宮城県/鳥丸一史
- 91位「御歳暮」神奈川県/桜木かずき
- 92位「ミソウルスのなやみ」大阪府/ねぎとろ!
- 93位「反則御免」神奈川県/持田真由美
- 94位「サタン様!」岡山県/紫しぐれ
- 95位「予知夢」大阪府/小島恵美
- 96位「スキヤポデスとほく②」大阪府/ねぎとろ!
- 97位「プライド」東京都/早桐翠果
- 98位「ソニンビさんの秘密」大阪府/蔵可沙秋
- 99位「言っては何らんこと」大分県/起床彩羅
- 100位「シェノの野望」宮城県/鳥丸一史





# スーパー付録ディスクの使い方



## ★今回のバックストーリー★

眩い光に包まれて、力と力がぶつかり合い、壮絶を極めている。目の前に広がる光景に圧倒されるばかりのシニア。地響きのような重苦しい音が耳を、激しい気の放出による突風が肌を貫く。だが、次第に情勢は“將軍”に傾きはじめて。母の気力が押し付けられると、体に傷が増えていく。不利と感じた母は、一端、間合いをとるために攻撃の手を緩めた。その瞬間 / 母の体が吹き飛ばされてしまった。「お母さん!!」シニアは、すかさず母に駆け寄った。「シニア……。久しぶりに逢えたのに、挨拶もしないでごめんさい。うぐっ、見てのとおりよ。いきなりだけど、これからお母さんのいうことをよく聞いてちょうだい。ハアハア、このままでは私たちに勝ち目はないわ。でも、この宝石の力を借りて、貴方に私のすべてを託せばなんとかなるはず。宝石に念を集中して……。早く!!。いわれるがままに宝石に念する。すると体が光に包まれはじめて。暖かく、優しさに満ちた光。今まさに、母の魂が、シニアに乗り移ろうとしているのだ!!

スーパー付録ディスク APR.1995 DISK #31			
媒体	200×2	VRAM	128K
対応機種	MSX 2/2+ MSX R	ターボRの高速モードに対応	
ディスクNo.1 実質収録バイト数: 1,337,344			
ディスクNo.2 実質収録バイト数: 2,238,464			

- ディスクNo.1 収録作品
  - ①ファンダムGAMES ②今回の表紙 ③サンプルプログラム
  - ④FM音楽館 ⑤AVフォーラム ⑥MIDI ⑦ツール /
  - ⑧ファルコムGMアルバム ※B:
- ディスクNo.2 収録作品
  - ⑨『クリムゾン』 ⑩パソ通天国 ⑪CGコンテスト
  - ⑫紙芝居&動画教室 ⑬Mファン・グラフィティ ⑭オマケ

## ●星空に明日のMSXへの想いを馳せよう

春の到来。星空を見上げてても冬の厳しさのなかに、春の暖かさを感じるようになりました(予定)。こんな季節には、なにかおもしろいことがやりたいくて、体が自然とウキウキ、ワクワク、ウズウズしてきます。そんなあなたに、ゲームやツールがぎっしり詰まったMファン付録ディスク。

オールディーズには名作『クリムゾン』。堅実な作りで安心して遊べます。オマケにはコンパイルのDS #32に収録された『ジャンプヒーロー』。友達とタイムを競うと楽しさ倍増。レギュラーコーナーも充実。ファルコム名作GMアルバムや同人ソフト『F-nano2』の体験版も入った2枚組み。



●おいぬ座は冬の星座、ちょうど今が見頃です。あつ、いけな、い、こいつはルーシオ座でした

### BGM作者のコメント

■Holy War (付録ディスクBGM)  
 なんと「僕は最近“わかりやすいメロディ”を重視していますので、この曲のメロディもたいへんシンプルでわかりやすいものになりました。あ、でも、ちょっとびりスネアの音が強すぎたかな(^\_^;)。ところで、僕は届いたお手紙すべてに返事を出すようにしていますが、もししばらくしても返事が届かないときは、郵便事故かもしれないので、再度お手紙ください。

■Under all circumstances (B: BGM)  
 なんと「明るくポップな曲ですが、このような曲もB:の雰囲気には合うような気がします(?)。音楽性はあまり高くありませんが、タイトルBGMと同じくメロディのわかりやすさを大切にしました。ちなみに、じつは、某アニメ主題歌の影響もかなり強かったりします。そんなわけで、「とんでぶーりん」が大好きな、なるとでした。

### タイトルBGM作って♡

ジャンルはオリジナルのみで形態はMSXのBASIC、または内蔵OPLLドライバ用のデータで&H000番地からセーブしたもの。投稿時はソースMMLも一緒につけてください。音楽の形式はFM9声、FM6声+リズム(これらの場合、PSG3声でならしたいチャンネルを明記してください)、PSG3声のうちからひとつ、BASICのMML中では、PSGのM、S、FM音源の@63、@VnやYr,dなどが使用できません。また、最後の休符は省略しないでください。なお、拡張音色は音色が変わってしまうことがあります。

投稿方法は基本的に「FM音楽館」と同じです(付録ディスクBGM用の作品であることを明記してください)。採用者には採用号と規定の謝礼が送られますので、どうかどしどし投稿してくださいね。

★受験モードに入ってから2年……。浪人生活は自分で選んだとはいえ、この3年間、同人ソフトの制作は中断され、CGもまったく描けず、長いあいだ計画していたSCREEN10のCGも先を省かれました(スプライト使用のアニメーションも。来年度こそはバリバリ投稿してやる!!と意気込んでいたのですが、8月号で休刊とは……。でも、受験が終わったら絶対間に合うように投稿します!紙に描く絵のほうは多少上達したつもりです(でも、経歴不足は否めませんが。CGの掲載目指してがんばります!編集部のみなさんも休刊までのあいだ、がんばってください!)(宮城県)加藤俊徳・19歳



# Mファン・グラフィティ

要望が高かった「米チャやT PM. COの名作集」には、今回お伝えできないが、次に要望が高かった掘り出しシューティングゲームの「MISSION-A」、「MARSII」と傑作2人対

戦ゲーム『虹のロミンクル』の3本を収録。AVフォーラムからはAVフォーラム・ヒストリーの紹介作品8本を収録。『フセインの最後』ではスペースキーで攻撃、『地球』ではカーソルキ

★掘り出しシューティング、対戦もの3本 FROMファンダム

★AVフォーラム・ヒストリー紹介作品8本 FROMAVフォーラム

一の左右で回転速度を変えることができる。これらのグラフィティ作品は解凍作業終了後、「解凍後のファイル一覧」を参照してBAS I C上で起動させてね。



宇宙に浮かぶ青い地球 見せてあげない



● 1989年8月号まで「激ペナ2」発売間近に編集が燃えた

● 作品名	● ファイル名
がいだんをおりる木星	SPRING . MG4
すくいくるまアソレック	JUPITER . MG4
フセインの最後	SUBORICAR . MG4
こんな人もいる地球	TOKORIN . MG4
	TOKORIN . MG4
	HEARTH . MG4
	HEARTH . DAT
SIN&SIN	SIN&SIN . MG4
MISSION-A	MISSIONA . MG4
MARSII	MARS2 . MG4
虹のロミンクル	NIJINO . MG4

### MISSION-A

MSX2/2+ VRAM128K BY LAMANT

レーザー射撃 自機は左右移動

SPACE

スタート / リアレット

ジョイスティック、I.Q.とも使えます。

### 虹のロミンクル

MSX2/2+ VRAM64K BY Romi

自分の番準備OK

SPACE

ポーズ / リアレット

### MISSION-A

横スクロールの本格的シューティングゲームだ。自機は右方向に移動し、前から後ろから攻めてくる敵と戦いつつ、ステージごとの最後にいるボスキャラを倒していく。

自機は「1」機しかないので、たまに出てくる「P」と書かれた

### 虹のロミンクル

対戦専用のゲームで、交互に白いラインを目指して競い合いボールを飛ばし、得点を競う。ボールがラインの内側、またはゴールから距離に応じた得点が増える。ラインは、得意なような位置に設定され、おなじ位置のラインに対してプレイヤー1、プレイヤー2の得点を競う。ボールを飛ばすとき、スペースキーやAボタンを押しているあいだにエネルギーをチャージして、はなすと飛び出す。チャージしているあいだに、

### ステージ2ボスカラ

ムカデのようにくねくねと攻めてくる。画面のどこに逃げてもしつこくしつこく追いかけてくる。頭以外にレーザーをあてても効果がない

### ボスカラ登場!

ボスカラ登場!

### 虹のロミンクル

対戦専用のゲームで、交互に白いラインを目指して競い合いボールを飛ばし、得点を競う。ボールがラインの内側、またはゴールから距離に応じた得点が増える。ラインは、得意なような位置に設定され、おなじ位置のラインに対してプレイヤー1、プレイヤー2の得点を競う。ボールを飛ばすとき、スペースキーやAボタンを押しているあいだにエネルギーをチャージして、はなすと飛び出す。チャージしているあいだに、

### MARSII

MSX2/2+ RAM32K BY NAGI-P SOFT

コンティニュー

スタート / スペース

ESC

アタキ

左右移動

### MARSII

89年のMファン大賞作品の新機軸パート2のもの

火星への道のりはたいへんだ

STAGE2:植物ゾーン STAGE3:環状ゾーン STAGE4:遺跡ゾーン

STAGE5:氷凍ゾーン STAGE6:星間ゾーン STAGE7:基地ゾーン8

2007年、4年連続のバート星人侵略から3年の月日がたつ(熊々のママ)。人類の火星移住プロジェクトは順調に進んでいる。ところが、ある日バート星人の大量襲撃に襲われることになる。それは4年まえに逃げのびたバート星人が助けを求めた環星だ。バート星人はまたたくまに火星を侵略し、人々は避難した。一方、地球ではOPが改良したニューOPが完成し、人々を救出するために火星に向かった(作者の手紙より)

全7ステージ。スコアがベスト日に入ると名前が登録できる(英大文字、数字、記号)。

### MARSII

2007年、4年連続のバート星人侵略から3年の月日がたつ(熊々のママ)。人類の火星移住プロジェクトは順調に進んでいる。ところが、ある日バート星人の大量襲撃に襲われることになる。それは4年まえに逃げのびたバート星人が助けを求めた環星だ。バート星人はまたたくまに火星を侵略し、人々は避難した。一方、地球ではOPが改良したニューOPが完成し、人々を救出するために火星に向かった(作者の手紙より)

全7ステージ。スコアがベスト日に入ると名前が登録できる(英大文字、数字、記号)。

## 日本ファルコム名作GMアルバム

「リルルのテーマ」は、SMFです。対応のツールを使用して聴いてください。

「小交響詩 イース」は、「ORCHE 1. BAS」(第1楽章)、「ORCHE 2. BAS」(第2楽章)、「ORCHE 3.4. BAS」(第3~第4楽章)の、3つ

のファイルに分かれています。実行すると、GSの初期設定をするかしないかを聞いてくるので、実行する場合はスペースキー、しない場合はエスケープキーを押してください。また、この作品は音源固有のコントロール・チェンジを使用しています。

SC-55互換の音源以外で聴く場合は、第1楽章の行410、行420、行450、行470、行480、行690、行740、行1060、行1080、行1870、第2楽章の行350、行870の、「@C99, 1@C98, 32@C6, n」の部分を削除する必要があります。

「TO MAKE THE END OF BATTLE」は、

ファイルをロード後、音源をGSの初期設定にし、トラック10のリバープを100に設定してから聴いてください。

「ダブル・デビルス」は、まず音色設定用ファイルの「IPL, BAS」を実行し、その後「SOR-DEV, BAS」を実行してください。

69ページ

Mファンに  
いいたい放題!

「コンピュータに、人々が心を通わせることができたという、この時代にまれに見る『奇跡』だと思っています。和歌山県・田伏崇弘71歳

★Mファンのパソコン通信代、期待しています。B:のあやしいネタをもっとガンガンお願ひします。書斎で「下澤幸司・24歳」★私の場合パソコン通信の環境がそろっているので、Mファンがパソコン通信に移行するのかが、いまいちよくわかりません。Mファンの投稿の魅力は、「雑誌に載る」という点にあったと思います。その点で、パソコン通信でどのように補っていくかが心配です。(大阪府・吉村一真・17歳)

MFファンに  
いいな放題!

★MFファンがなくなったら、私はどうすればいいんだ。まわりには、MSXを知ってるやつはいないし、みんな、SFや、サターンがどうのこうのって、あ、死ね、うーん、ディスクもカッターページも、本誌はいらないんだけど、2千円でも3千円でも、私は買うと思う。でも、あんまり高いと、ちびっこのこかいじゃ買えない。今も、ギリギリなんだけど、MFファンのためにやあ、ねえ(東京都野崎由紀子14歳)★初めてMFファン買ったのが87年10月号。1冊を除いて、すべて私の本棚に収まっています。本誌はもう終わりで、Mファンネットに期待しています。どこかにG売ってないかなあ。(若手県/金子吉博・18歳)

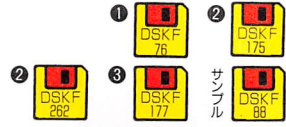
## ファンダムGAMES&サンプルプログラム

ファンダムは10作品、サンプルプログラムはファイル数にして21ファイル収録。複製解凍作業が必要なのはサンプルプログラムとファンダムの4作品で、それらの作品は起動するには、解凍後、①BASIC上で②DOS (DOS2) 上の「A>」の状態から以下の命令、コマ

- ドを実行してください。
- ①新・スーパー大回転 28ページ
  - ①RUN "SKINew. FD4"
  - ②SKINew
  - ②IPBM-惑星間弾道弾- 29ページ
  - ①RUN "IPBM. FD4"
  - ②IPBM
  - ③DREAMER 32ページ

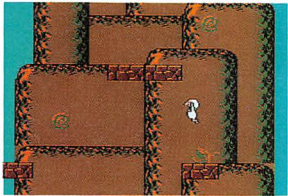
- ①RUN "DRE-STAR. FD4"
  - ②DREAMER
  - ④FEILD BATTLE 34ページ
  - ①RUN "FD-STAR. FD4"
  - ②FD
- ⑤のサンプルプログラムは、解凍後、各コーナー(C言語体験講座44ページから、おもちゃのマシン語は本誌48ページから)を参照して使ってください。

『DREAMER』、『新・スーパー大回転』はデータのセーブ、ロードを行いますのでライトプロテクトを書きこみ可の状態遊びましょう。また、『IPBM〜』はターボRの高速モードが最適です。



## オマケ

よく動くオyajが熱い『ジャンプヒーロー』。このゲームは、ひたすらジャンプして上へ上へのぼればいいというゲーム。全3面をのぼりつめてください。操作はスペースキーでジャンプ。カーソルキーで移動です。 78ページ



④ジャンプ中に上キーをおしていれば、足場につかまることができぞ



## 紙芝居&動画教室

- これでもいいのだ。
- RUN "KOREDE. BAS"
- 便所の蝶
- RUN "WC. BAS"
- サークIIもどきタイトル改
- RUN "SAMP4. BAS"
- A. Senna Memorial
- RUN "SENNA \_V. BAS"

- としてください。
- RUN "SAMPLE. BAS"



## AVフォーラム

新オープニング(J作)となり盛りだくさんのAVフォーラムは秀作16本を収録。今回は規定、自由部門のどちらかを選択して見るようになっています。 24ページ

## CGコンテスト

イラスト部門から100点以上の1作品と、95点の2作品を収録しているぞよ。ぬりえ部門からは1作品を収録してあげようぞ。 8ページ



## 同人地下工房

TAKERUで大人気の同人ソフト『F-nano2』。この体験版を収録しています。ターボR専用です。遊んでみてくださいね。 74ページ



## FM音楽館

ループになっている作品は、ループを3回演奏して小メニューに戻ります。また、演奏中にスペースキーを押すと小メニューに戻ることができます。 67ページ

## ツール!

長い長い間保留しておいた『CALL MENU ver. 2.0』と『MSX Roll up down System ver. 2.0』を収録。便利なツールです。 36ページ



## ルーシャオの冒険

残り少ないのに延期になりました。ごめんなさい。この本が出る頃には鋭意制作中の予定なので次号を(あんまり)期待しないで待っててね。

## パソ通天国

ファンダムでは昔ボツになってしまったけれど、フリーソフトウェアとして復活をとげたYOSHIXのゲーム集を収録しています。 76ページ

## MIDI三度笠

曲データ2曲、ツール、レベルアップ・テクのサンプルデータ2曲を収録しました。圧縮ファイルなので、解凍後、実行してください。 20ページ



## 今回の表紙

靴ひもを結ぶ女の子です。実は渡辺くんに発注するのが遅れて、かなり描く時間がなかったようです。ごめんなさい。でも、よく描けているよね。



## ミステリーハウスと圧縮もの

☆ほよ〜☆

今日、かきくに、なにかフロQのネタになるような質問、ないかな? と聞いたら、フロQってなんですか? と聞き返されちゃった。ショック。クスン。『ミステリーハウス』が起動しないという質問が数人からあったよ。

ゲームディスクを作るときは、実は付録ディスクのシステムがなくとも大丈夫なの。MSX-DOSからCRIMSON.XFDを入れたディスクでXCRIMSON.COMを実行するだけなのよ。以前のオールディーズでも拡張子XFDの圧縮ファイルならできるので、試してみてくださいね。

話はかわって、今回の『クリムゾン』などのオールディーズ、やっぱり圧縮されているの。ここから

☆ほいび〜☆

## スーパー付録ディスク収録内容一覧表

主なファイルのみを掲載しています。内容欄の記号の意味⇒無印はMSX2以降、●はMSX1以降、☆はMSX2+以降、★はターボR専用プログラムです。  
 ※各コーナータイトルの△◎◇は、それぞれのコーナーのタイプを表しています。詳しくは、付録ディスクのパッケージ裏面を参照してください。

コーナータイトル	関連記事名	内容	ファイル名	備考
Oldies◎	FAN ATTACK (P4~7)	「クリムゾン」	XCRIMSON.COM CRIMSON.XFD	システムディスク作成ファイルです。圧縮ファイルです。
CGコンテスト◎	ほぼ梅庵のCGコンテスト(P8~14)	トビラCG/イラスト部門3作品/ぬりえ部門	CG954A . LZH CG954B . LZH	すべて圧縮ファイルです。
紙芝居&動画教室◇	紙芝居&動画教室 (P15~17)	本誌掲載紙芝居とサンプルプログラム	KAM1954 . LZH	圧縮ファイルです。
AVフォーラム△	AVフォーラム (P24~26)	規定部門/自由部門の作品  まいこうくん/	AV-4 . BAS AV-OPEN . BIN AV-4A . BIN AV-4B . BIN DANCE . AV4	起動用BASICファイルです。オープニングのマシン語ファイルです。データファイルです。  BASICファイルです。要漢字ROM
ファンダムGAMES△	ファンダム (P27~35)	新・スーパー大回転 IPBM-惑星間弾道弾一 ●リニア ●ならべてみるか ●MOD3ゲーム ●知的予想ゲーム DREAMER ●THINKING TURTLE ●BREAKING TURTLE FIELD BATTLE	SKINNEW . LZH IPMB . LZH LINEAR . FD4 NARABETE . FD4 MOD3 . FD4 CHITEKI . FD4 DREAMER . LZH THINKING . FD4 BREAKING . FD4 FB . LZH	※要漢字ROM  拡張子FD4のファイルはすべてBASICプログラムです。 拡張子LZHのファイルはすべて圧縮ファイルです。
ファンダム・サンプルプログラム◎	C[si:] (P44~47) おもちゃのマシン語 (P48~51)	本誌のサンプルプログラム	CSAMPLE . LZH MSAMPLE . LZH	すべて圧縮ファイルです。
ツール/◎	ツール/ (P36)	「CALL MENU ver. 2.0」、 「MSX Roll up down System ver. 2.0」	TOOL954 . LZH	圧縮ファイルです。
FM音楽館△	FM音楽館 (P67~69)	全12曲	拡張子FM4ファイル	BASICファイルです。 ※要MSX-MUSIC
MIDI◎	MIDI三度笠 (P20~21)	曲データ、ツール「うまびー」「ふいるま」、サンプルデータ	MIDI-DAT. LZH MIDI-UP. LZH MIDI-SAM. LZH	すべて圧縮ファイルです。
パソ通天国◎	パソ通天国 (P76)	「YOSHIX 5 PROGRAMS PACK」	YSX5PP . LZH	圧縮ファイルです。
同人◇	同人地下工房 (P74~75)	★「F-nano2」体験版	DOJN954A. LZH DOJN954B. LZH	圧縮ファイルです。
ファルコムGMアルバム◎	FM音楽館 (P69)	日本ファルコムゲームミュージックコンテスト入賞作品	FALCOM-M. LZH	圧縮ファイルです。
Mファン・グラフィティ◎	付録ディスクの使い方(P87)		MGRA954 . LZH	圧縮ファイルです。
オマケ△	付録ディスクの使い方(P88)	「ジャンプヒーロー」	XJUMP . COM JUMPHERO. XFD	システムディスク作成ファイルです。圧縮ファイルです。

※拡張子にLZHが付くファイルは、フリーウェアの「LHA」(吉崎崇泰・作)で圧縮したものです。※圧縮ファイルを解凍するときを使用している「PMEXT.COM」は、フリーウェアの「PMext」(べはあみんと★すたあ・作)です。また、付録ディスクに同時に収録しているPMEXTDOC.LZHは、このPMextのドキュメント(テキスト)を圧縮したものです。

Mファンに  
いたいた放題!

☆Mファンにいたいた放題!への投稿募集 MSX-FANを読んだ感想や付録ディスクへの要望 MSXについて思っていることなどについてどしどしお便りをお寄せください。3月24日くらいまでに届いたものが6月号への掲載対象になります。あて先は「105 東京都港区東新橋1-16-11 TIME MSX-FAN編集部」Mファンにいたいた放題!係

# A: 8周年を迎えて

1987年の3月に創刊してから、8周年を迎えることとなった。9年目に突入というわけだ。

このMSX-FANは、じつは内輪の話で恐縮だが、徳間書店インターメディアにとっても思い出の深い雑誌である。それは、創刊の時期が、徳間書店の単なるいち部署から、テクノポリスやファミリーコンピュータマガジんとともに、独立した株式会社となったのと同様だったからだ。

そして、今また、我々はこの時期に全員で新ビルへ引っ越しすることとなった。

引っ越しといえば、忘れていたいろんなものが出てくるのがお決まりとなっているが、私の机の中からもいろんなものが出てきた。創刊1周年のときにやった「MSXわくわくドリーミン!」のイベントの写真や資料、『ロマンシア』と『激ペナ』の定規、T&Eソフトの会報『T&Eマガジン』。それに、文化祭へMSXの貸出を松下電器さんといっしょにやっていた頃の写真や応募企画書。そうそう、大好きだったファンダムのゲーム『はばとび』を特別にROMにしてもらったものや、イベントのときに

自然画で取り込んでもらった松下電器平賀さんと私のツーショット・データ。何をやっていたのやら、と思いつつもMSXのいろんな側面が見えてくる。

ところで今年は、パソコンやゲーム機にとって、大きな変化の年である。膨大な費用を必要とする映画や音楽の世界と結びついたマルチメディアの世界がある一方で、パソコンの知識を持っていなくても個人が自由に創作できるマッキントッシュでのタイトル作り。そして、パソコン通信によって、個人や地域の差を越えて平等に発表のチャ

ンスを持つ今。

いろいろ思い描くことは多いけれど、実際にこれからの10年、どんなふうに変化するのが楽しみである。MSXが持ちつづけた夢と現実と、世の中の変化はどう応えてくれるのか。そして我々も持ちつづけたものを、どう活かしていくか。

8周年や引っ越しとは、ただのきっかけが、今まで気づかずにいたMSXの素顔に出会えた気がする。

(NORIKO)

## 次号6月号は5月8日発売予定(予価1980円)

■発売/株式会社徳間書店 ■編集・発行/徳間書店インターメディア株式会社 ●発行人/山森尚 ■編集人/北根紀子 ●編集委員/村田憲生 ●編集スタッフ/川尻淳史・猪橋康一 ●編集アシスタント/板垣直哉・奥義行・柿陸行・福田昌弘 ●広告/和田秀実・加藤千香子・中田聡 ●販売/遠藤剛・石井基之。吉野なおみ ●EPR統括室/山田政彦・佐瀬伸治・佐藤善一・高橋栄治 ■表紙CG/渡辺茂樹 ■A D・表紙デザイン/井沢俊二 ■デザイン/井沢俊二・TERRACE, Inc. ■イラスト/ここまひ・しまつ★どんき・谷村裕紀・中野カンフー/成田保宏・野見山つじ ■編集協力/飯田崇之・加藤久人・笹谷尚弘・高田陽・早坂康成・星野博和・山科敦之・横川理彦 ■写真協力/矢藤修三 ■フィニッシュデザイン/あくせす・ワードポップ ■印刷/大日本印刷株式会社

## 大事なお知らせ

前号でもお知らせしたとおり、ほんとうに残念ですが、1995年8月号がMファンの最終号となります。編集部としては、できるだけみなさんに役にたつような資料や、今だから明かせる秘密の話、あるいは一度紹介してしまっても、もう一度紹介しておきたいようなよい作品の紹介等、できる限りのことをしておきたいと考えています。どうか、ますますの応援をお願いします。

さて、今月も、以下に定期購読のお知らせをしておきました。

部数を減らしていますので、なかなか手に入りにくいと思います。そういう方のために最後までこの定期購読を続けます。ご希望の方は以下の要領にしたがって、申し込みをお願いします。なお、次号は1冊減らしたかたちで行います。

### B: 出張所/ここだけの話

皆さんに今だからいえるお話をしたいと思います。今回はMSX3の話でしたが、今回はライバルであり、友人のMSXマガジンと私について。Mマガは、

MSXの登場の前から創刊し、MSXとはどういうものか、を広く伝えるところから1983年にスタートしました。残念ながら出なくなってしまいましたが、初代編集長田口さんほか、歴代の編集部の方には、ずいぶんお世話になりました。両誌でMSX大賞を選んだこともなつかしい思い出です。ところで、この私が、じつはMマガの創刊に関わるような場所で仕事をしていて、MSXの発表を事前を知る立場にいて、その後別の場所で



●1987年(?)の忘年会で、Mマガの初代田口編集長と私。じつは同い年。

MSXの単行本を編集し、そして今Mファンの編集長をしているなんて。いつのまにかMSXとのつきあいが、誰より長くなってしまいました。では、次号の裏話をお楽しみに。

## 1995年8月号が最終号です。あと2冊発行します。

## 定期購読のご案内

休刊までの2冊分を行います。

奇数隔月1冊発行。2冊分4,000円(送料込み)

※休刊になる平成7年8月号まで。

・定期購読の方には、郵送にて毎回発売日に到着するように発送します。(注意：2日前に発送の予定ですが、土日祝日や地域による事情で若干遅れることがあります)

・今回の申し込みで、次号5月8日発売の6月号から、1995年8月号までお届けします。

★しめ切り  
4月5日(水)消印まで。  
★お申し込みの方法

・申し込みには以下の用紙にもれなくご記入のうえ、現金4,000円(過不足なくお願いします)を、必ず郵便局から「現金書留」にてご送付ください。  
・銀行振込は、受け付けておりません。  
・郵便局で交付される半券は、お支払いの証拠となるものです。

大切に保管してください。

・お届け先が会社の場合は、必ずセクション名、ご担当者の方のお名前をご記入ください。

・原則的に、いったんご送金いただいた購読料は、ご返金することは致しかねますのであらかじめご了承ください。

・お問い合わせはMSX・FAN編集部まで(土日、祝日をのぞく月曜～金曜までの午後4時～6時の間受け付けております。☎03-3573-8604)。

★あて先  
〒105 東京都港区東新橋1-1-16  
徳間書店インターメディア株  
MSX・FAN編集部  
「定期購読係」

注意！) 4月5日(水)の消印までです。しめ切りをすぎると送付できません。

## MSX・FAN定期購読申込書

あなたの整理番号  
※継続の人のみ記入

MSX・FANを6月号(5月8日発売予定)から2回分購読します。

お 届 け 先	ふりがな		
	お名前		
	ふりがな		
	会社名		
	ふりがな		
	ご住所〒	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 会社	※マンション名やアパート名は略さないで記入してください	
	ご連絡先☎	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 会社	年齢 <input type="text"/> 歳

申し込みにはこれを用紙をコピーしたものを使用してもかまいません。

キリトリ線

申し込み受け付け

●受け付け日

●担当

●1994年6-7月号から定期購読を開始(4-5月号で定期購読を申し込み)した方は今号で終了です。6月号、8月号の定期購読を継続したい方は、あなたの整理番号を記入の上、新たに申し込みをしてください。ビニール袋に貼られているラベルの、あなたの名前の下に書かれてある4ケタの数字が整理番号です。

2枚組

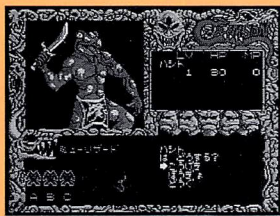
CONTENTS

OLDIES

近未来の地球が舞台  
クリムゾンに支配された世界を救え

『クリムゾン』

©1988 ScapTrust / CXTAL SOFT

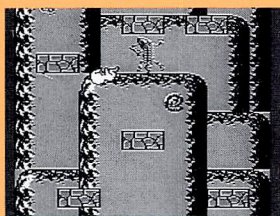


OMAKE

抱腹絶倒のコミカルなアクションゲーム

『ジャンプ・ヒーロー』

©COMPILE



REGULAR

ファンダムGAMES

ファンダム・  
サンプルプログラム

FM音楽館

AVフォーラム

パソ通天国

MIDI三度笠

紙芝居&動画教室

ほほ梅磨のCGコンテスト

同人地下工房

Mファン・グラフィティ

タイトルCG★ディスク①・木村明広/  
ディスク②・ホルスタイン渡辺  
BGM★なると



本誌掲載全プログラム収録!

MAXIM

4月号特別付録  
スーパー付録ディスク

このディスクについての詳しい内容は、裏面の「ディスクの起動と基本キー操作の手順」、本誌85ページからの「スーパー付録ディスクの使い方」をお読みください。それぞれのゲームの遊び方やプログラムの使い方については本誌の各コーナーで紹介しています。ディスクの取り扱いに関しては、裏面の「付録ディスク使用上での注意」をごらんください。※なお、付録ディスクの内容は変更される場合があります。

## ディスクの起動と基本キー操作の手順

### ●使用上の基本的な約束

付録ディスクは、原則として「書きこみ禁止」(ライトプロテクトタブが開いている状態)にして、使用してください。ちなみに、買ったままの状態なら、書きこみ禁止になっています。

### ●付録ディスクの起動

市販ソフトと同様で、ディスク1をディスクドライブに入れリセットするか、ディスクドライブにディスクを入れて電源を入れると、タイトル画面(MSX・FANのマークの入ったCG)が表示され、BGMが流れます。内蔵ソフトが立ち上がってしまう機種では、内蔵ソフトのメニューでBASICを選ぶか、DELキーを押しながら起動しなおしてください。内蔵ソフトの切り換えスイッチがあれば、「切」で起動してください。

### ●タイトル画面での画面位置の補正

タイトル画面では、カーソルキーで画面位置の補正ができます。ESCキーを押すと、タイトル画面のまわりにワクが表示されるので、このワクを目安にして、見やすい画面位置を決めてください。終わったらスペースキーを押すことで大メニュー画面に移ります(この間すこし時間がかかります)。

### ●大メニュー画面から各コーナーへ

17個のコーナータイトルが表示されている画面が大メニュー画面です。ここで点滅しているカーソルを動かして、スペースキーで決定すると、各コーナーへ入ります。また、ESCキーを押すとカーソルキーの左右でBGMのオン・オフが設定できます。

### ●各コーナーと説明画面

大メニューから各コーナーに入ったら、まず説明画面が表示されます。もし、そこで大メニュー画面に戻りたいなら、ESCキーを押すことで戻れます。先へ進むならスペースキーを押すのですが、その後の反応がタイプによって異なります。A、B、C、Dの4つのタイプがあります。

・Aタイプ(ファンダムGAMES/FM音楽館など)……小メニューの画面に進みます。カーソルキーの上下で項目を選び、スペースキーを押すと項目の説明が表示されます。さらにスペースキーを押すと、プログラムを実行します。実行すべきプログラムが1本しかないときは、説明画面から直接プログラム実行へと進むコーナーもあります。

・Bタイプ(今回は該当するコーナーがありません)……説明画面から大メニュー画面に戻ります。収録されているファイルの説明やメッセージだけが書かれています。

・Cタイプ(B:など)……スペースキーを押すたびに、ページをめくるようにメッセージやCGが次々に表示され、終わるとメニュー画面に戻ります。

また、一部の場合を除いて、カーソルキーの上下で前後のメッセージに行くことができます。

・Dタイプ(CGコンテストなど)……圧縮して収録されているファイルを複写・解凍します。

### ●その他

・タイトルCG飛ばし……起動時に、カーソルの上キーを押したままにしていると、タイトル画面のCGを飛ばして、大メニュー画面から始めることができます。

・ジョイスティックについて……カーソルキーが十字スティックに、スペースキーがトリガーAに、そしてESCキーがトリガーBにそれぞれ対応しています。

## 付録ディスク使用上での注意

### ★ライトプロテクトタブを下げた状態(開いている状態)でお使いください。

原則として、付録ディスクは、ライトプロテクトタブを下げた「書きこみ禁止」の状態です。こうしておくことで、誤った操作やコンピュータの異常動作などが原因で、ディスクの内容が破壊される事故を防ぐことができます。データの保存などが必要な場合は、書きこみ可能な状態にしたユーザーディスクを別に用意してください。

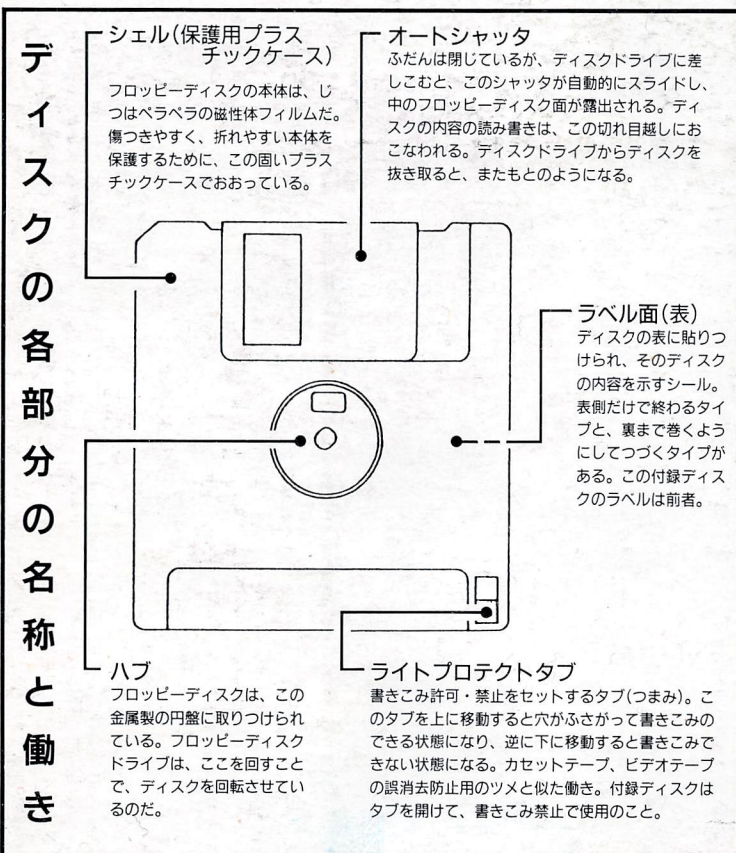
### ★オートシャッターを手でスライドしたり、中のディスク面に触れたりしないでください。

オートシャッターは、フロッピーディスクのなかでも、たいへんデリケートな部分です。手で触れたり、スライドしたりしないようにしてください。オートシャッターを開けて、中の磁性フィルムに触れたりすると、ディスクの内容が破壊される可能性がありますので十分ご注意ください。

### ★ケースを折り曲げないでください。磁石を近づけないでください。

薄緑色のプラスチックケースは、薄い磁性フィルムを保護するためのものです。プラスチックケースを折り曲げたり、分解したりすると、中のフィルムを傷めますので絶対にやめてください。また、磁石やテレビ、スピーカーなどの強い磁気を帯びたものに絶対近づけないでください。高温・多湿・ほこりはいうまでもなく、絶対禁止です。

※万が一、製造上の原因によりディスクに不良箇所があった場合は、お求めの書店にご相談になるか、または編集部(3ページの目次下参照)までご連絡ください。新しいディスクと交換します。それ以外の責はご容赦ください。



ディスクの各部分の名称と働き

シェル(保護用プラスチックケース)

フロッピーディスクの本体は、じつはべらべらの磁性体フィルムだ。傷つきやすく、折れやすい本体を保護するために、この固いプラスチックケースでおおっている。

オートシャッター

ふだんは閉じているが、ディスクドライブに差しこむと、このシャッターが自動的にスライドし、中のフロッピーディスク面が露出される。ディスクの内容の読み書きは、この切れ目越しにおこなわれる。ディスクドライブからディスクを抜き取ると、またもとのようになる。

ラベル面(表)

ディスクの表に貼りつけられ、そのディスクの内容を示すシール。表側だけで終わるタイプと、裏まで巻くようにしてつづくタイプがある。この付録ディスクのラベルは前者。

ハブ

フロッピーディスクは、この金属製の円盤に取りつけられている。フロッピーディスクドライブは、ここを回すことで、ディスクを回転させているのだ。

ライトプロテクトタブ

書きこみ許可・禁止をセレクトするタブ(つまみ)。このタブを上に移動すると穴がふさぎ書きこみのできる状態になり、逆に下に移動すると書きこみできない状態になる。カセットテープ、ビデオテープの誤消去防止用のツメと似た働き。付録ディスクはタブを開けて、書きこみ禁止で使用のこと。



T&E SOFT



### CYBORG

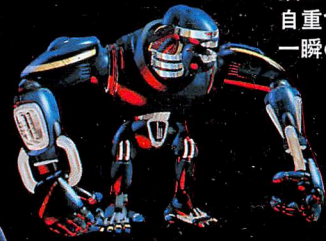
人間の脳をCPUとし、RISE(反乱)したアンドロイドを破壊するという使命を受けている。

### BUILDER DROID

鉄の塊である腕と自重で敵を一瞬のうちに押し潰す。

### LOADER DROID

旧式ながら強靱なアームとボディを持つ量産型アンドロイド。



### EXTERMINATOR DROID

重金属の爪と腕を最大の武器とする戦闘用アンドロイド。

# 世界震撼

驚異のCGグラフィックが格闘ゲームを変える!

スーパーファミコンの新時代をひらく

超ハイビジュアル映像を実現した

『ライズ オブ ザ ロボッツ』に、世界がゆれる。

### CRUSHER DROID

敏捷で強力な攻撃力を持つかなり危険なアンドロイド。



### SUPERVISOR

粒子分極化システムを備える究極のアンドロイド。



### SENTRY DROID

驚異の敏捷性で、空中戦では無敵の強さを発揮する。

「ライズ オブ ザ ロボッツ」のCGポリゴンによるモデリングイメージ



## ライズ オブ ザ ロボッツ

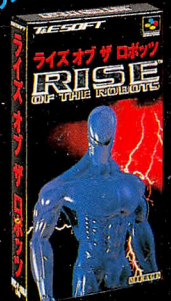
# RISE OF THE ROBOTS™

## NOW ON SALE

かつてない迫力とハイクオリティを実現した壮絶なロボット格闘ゲーム。全く新しいテレビゲームの登場です。



スーパーファミコン格闘ゲーム 32M  
標準価格10,900円(税別)



©1994 MIRAGE TECHNOLOGIES (MULTIMEDIA) LTD.

新製品情報テレホンサービス / 052-776-8500  
ユーザーサポート専用テレホン / 052-773-7757

スーパーファミコン は任天堂の商標です。

株式会社 ティーアンドイーソフト



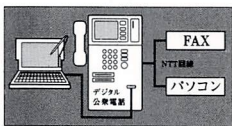
私の手の内には、  
賢い秘書がいる。



これからのビジネスに、  
小さな強力パートナー誕生、新スララ。

A4プリンター内蔵で  
小型&軽量ボディ

入力した文書を、直接送れる  
ファクス送受信



スケジュール管理も、メモもできる  
PIM(個人情報管理機能)

ビジネス情報も、すぐ入手できる  
パソコン通信

A4  
プリンター  
内蔵



ペン搭載

ノートワープロ



SLALA FW-U1N10  
標準価格 195,000円(税)

外形寸法:W299×D265×H42mm(プリンター部55mm) 重量:約2.7kg(充電電池含む)

●ファクシミリ認定番号 S94-3168-0 ※ワープロ画面はハメコミ合成です。\*ファクス通信には一部制限があります。くわしくは総合カタログをご覧ください。●別売:テンキーボード FW-TK102 標準価格 12,800円(税別) ●お問い合わせやカタログのご請求は、〒571 大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業株式会社 情報機器事業部 MSF係へ。

NEW

松下電器産業株式会社

4つの安心

①U1サポートセンター:操作に関する質問に電話でお答えします(電話番号は下記)/受付時間:午前10時~12時、午後1時~5時(土・日・祝祭日を除く) ②ファクス情報サービス:知りたい情報を24時間ファクスで提供します/FAX.06-906-4000(N10に関する情報No.264) ③個人授業ビデオシリーズ(有料) ④全国ワープロ教室 ※U1サポートセンター:札幌/011-231-7211・仙台/022-261-9905・東京/03-3437-3794・名古屋/052-951-0541・大阪/06-906-5220・広島/082-248-2801・福岡/092-451-5081 ※④、⑤は停電や設備メンテナンス等のため、やむを得ず休業させていただく場合があります。



T1012089041989

©徳間書店インターメディア1995

印刷・大日本印刷 Printed in Japan

雑誌 12089-4