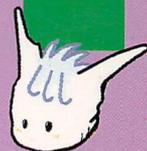


隔月刊

毎号ディスク・マガジンが付録!!

本誌ラスト2。容量オーバーでいくつもの作品収録を断念。なのに、ピチピチに詰まって内容がおそろしく濃いのだ!!



ATTACK

あーくしゅ

CGクリエイターのコーナー
CGコンテスト
動芝居&動画教室

Mファン・スクエア

新・あしたは晴れた/十国際化+同人地下工房+パソ通天国+いろいろ

特別付録

スーパー付録ディスク(2枚組)

「あーくしゅ」

SDキャラのはやりはじめの名作AVG



「ナポリゴンフィッシュ」

あまりにも美しい驚きの作品(未収録)

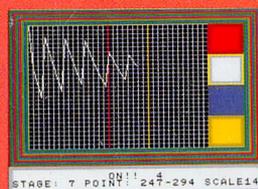


ディスクの容量の戦いにやぶれてしまったが、1つで大容量の『ナポリゴンフィッシュ』がすごい。今号もパワーがあるぞ

「もっとおおざかな」



「酔っぱらいGRAPH」



ディスク★No.1

●すべしやる/『アンテッドライン』GM集&MML開発キット一式(提供:T&Eソフト) ●ファンダムGAMES/『もっとおおざかな』『FIRETRAP』『パーチャル!? おにごっこ』『紅い花、青い花』『ENCLOSURE』『酔っぱらいGRAPH』『サバイバルレース』他全13本 ●FM音楽館/オリジナル12本 ●AVフォーラム/規定部門「外国」3本+自由部門10本 ●MIDI/演奏ツール『MYUDON』+曲データ4曲 ●CGコンテスト/イラスト3本 ●紙芝居&動画教室/オリジナル1本+サンプル1本 ●Mファン・グラフィティ/<ファンダム>相撲SLG1本+掘り出しアクションゲーム1本<FM音楽館>名曲10本<AVフォーラム>傑作9本 ●オマケ/『パーチャル!? おにごっこ』マップ表示プログラム

ディスク★No.2

●オールティーズ/『あーくしゅ』 ●ファンダム・サンプルプログラム/ターボRを使いこなすサンプル他全19本 ●パソ通天国/フリーウェアでいちばんメジャーな便利圧縮・展開ツール『LHpack』『LHext』

ギンギンのゲームが突っ走っているなかで、ホッとした印象を与えてくれた名作『あーくしゅ』を収録した。タイトル画面でのお花見のシーンは、Mファンの表紙にもなった思い出のシーン。のんびりお散歩をするようにゲームを、MSXを楽しんでね。急ぐ必要は何もないんだから……といった声が聞こえてきそうなやさしさがあるね。MSXはこういったソフトと相性がいい。そういえば『ぶよぶよ』も『魔導物語』も『パロディウス』もMSXという環境が生んだ作品かもしれないね。ファンダムもAVもCGも愛情あふれる作品ばかりだし。そういったわけで今号もゆっくり楽しんで!!

1995
JUNE

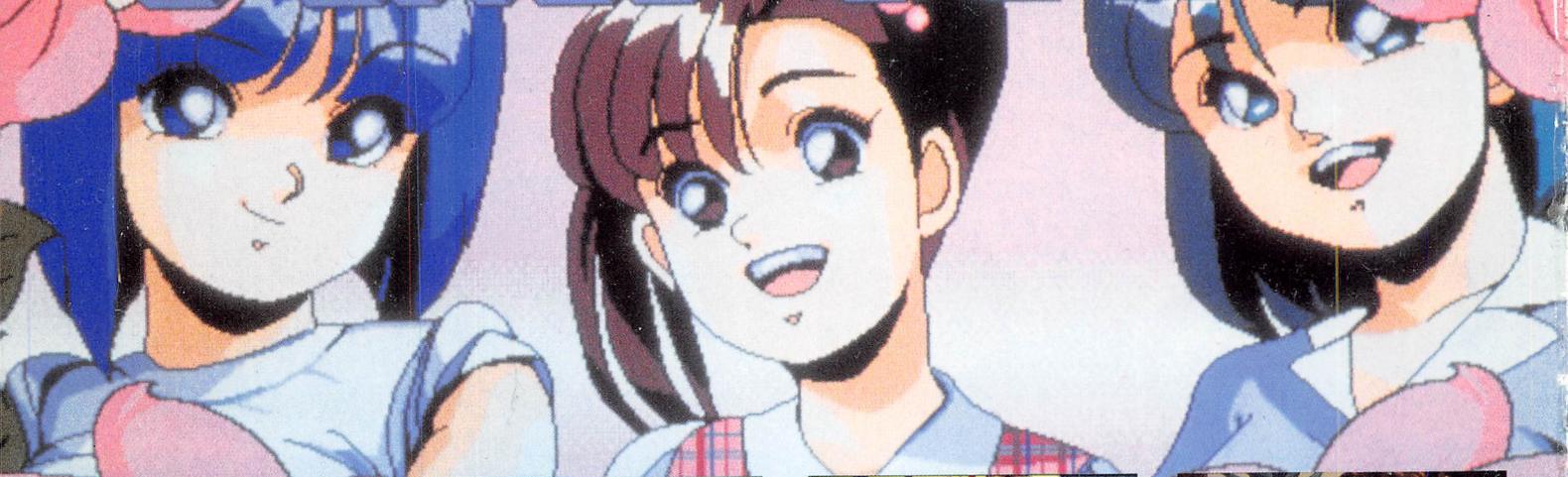
6

1980YEN

本誌ラスト2。容量オーバーでいくつもの作品収録を断念。なのに、ピチピチに詰まって内容がおそろしく濃いのだ!!

徳間書店

SUPER Pink Sox 3



画面写真はPC-98版のものです。



世界名作劇場

おぼあきん(お姫様)は、用が済むと、さっさとお城に戻って行きました。



18禁版パッケージ
好評発売中

- スペシャル美少女アドベンチャー「原宿ベケルクラブ」
- 世界名作童話劇場「白雪姫」
- 美少女CG付き「スットコジョッキー」
- 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: ウェンティマガジン

大好評で
発売中です。

文庫ソフト特集だよ!



キャンペーン版大戦略II

連なる8つのマップを部隊や軍事情を引き継ぎながら、次々と制覇して行くPRGの要素をも含んだ、斬新なシミュレーション。MSX版オリジナルのリアルファイト戦闘シーンは、あらゆる現代兵器・最新兵器が登場。

●対応機種: MSX2
●制作: 光栄 ¥3,000



シンセサウルス Ver.3.0

MSXユーザー必携のミュージックツール「シンセサウルス」の最新バージョンが、ついにTAKERUに登場。Ver.2.0からデータコパバージョンも可。MSX2では、FM-PACが必要です。

●対応機種: MSX2
●制作: ビッツ ¥6,800



グラフサウルス Ver.2.1

常用する機能は、すべてウィンドウにて自由に移動可能。ウィンドウからコントロールを離すと、スモールレベルに自動変化。操作性を重視した超高速のCGツール最新バージョンがこの値段で!! 難易インターレースモードを加え、5モード対応になりました。

●対応機種: MSX2
●制作: ビッツ ¥6,800



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、一大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 武將風雲録

信長シリーズ4作目は、「文化」がキーワード。安土・桃山時代を現代に蘇らせる華麗な戦国SLG。茶器を手配り密約を交わし、鉄砲、鉄甲船を取り沙汰する。覇者になるには文化を知れ!

●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。イシュタ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。あなたは独立直前のひとりとなり、領主達が持っている6つの宝石を集め、イシュタリアの覇王となれ!

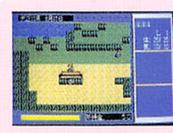
●対応機種: MSX2
●制作: 光栄 ¥2,700



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車体は、敵か味方か? 次々に飛び込んでくる情報、時事刻々と変わる戦局。多彩な兵器やユニット、人間的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リユニオンゲームの第3弾。特にRPGの要素が濃い、黄色傑作だ! 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。敵を倒して胸を上げ、技を磨いて信長を倒せ!

●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編のマルチシナリオ方式、埋伏の毒・駆虎若狼等のユニークな計略要素導入、さらに深みを増した対戦・HEX戦など、まさに名作! シンソウへの向合 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・海潮……。108人の魔星が揃い、開政政治の星を糾す! 火計・妖術飛び交う戦場で、反骨の英雄達が繰り広げる、驚天動地の一代活劇。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



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、夢に生きた男の豪快な一生を見事に再現! シブサウ・コウプロデュースの、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



TAKERU事務局
〒467名古屋市長瀬区苗代町2番1号
ブラザー技術開発センタービル2F
☎(052)924-2493 (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
ソフト名・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お申し込みください。送料・手数料は、1回のお申し込み総金額が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円までの方は現金500円をプラスしてお申し込みください。誠に勝手ながら、各種のご理解ご協力程、お願い申し上げます。

FAN・ATTACK

- 4 **あーくしゅ** (付録ディスク・オールティーズの攻略)
ウルフチームの集大成。全編パロディ化されたアドベンチャーゲームを解いていく

PROGRAM

- 27 **ファンダム**
無念の未収録作品『ナポリゴンフィッシュ』は、誌面のほうでポリゴン魚の優雅な泳ぎを鑑賞してね。また、大作が集まった今回のファンダムは14作品紹介

- 44 **C[si:]**
第9回 標準ライブラリ関数の使い方

- 48 **おもちゃのマシン語**
第9回 なんてたってターボR!

- 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**

- 58 **永久保存 MSX資料集**
Vol.4 VDPとレジスタ/VDPレジスタの機能/VDPコマンド

- 17 **FM音楽館**
オリジナル12本/FM音楽館HISTORY

- 20 **MIDI三度笠**
曲データ4作品&演奏ツール『MYUDON』/MIDI Q&A

- 62 **スーパー付録ディスク仕様大公開**
拡張コマンドを使って付録ディスクのイロハを学ぼう

- 67 **BASICピクニック**
BASICピクニックをピクニックする

- 8 **ほぼ梅麿のCGコンテスト**
100点以上が出なくてガッカリな今回は、しまづ先生がゲスト参加

- 14 **紙芝居&動画教室**
三次元のアニメーションを研究する

- 22 **ゲームの職人**
第13回 MSXを乗り越え、ゲーム業界のトップを走るコナミに聞け

- 24 **AVフォーラム**
今回のお題は「外国」/AVフォーラム・ヒストリー

- 68 **M・FANスクエア**

- 68 ● **ゲームのぞき穴**
69 ● **通り抜けできます** : ナビチューンほか、エルファーナの続報もあり
69 ● **GTフォーラム**
70 ● **対戦トーナメント第12回・ガマック!**
71 ● **イラストコーナー**
72 ● **同人地下工房** : 秋葉原で見つけた同人ハード
74 ● **パソコン天国** : パソ通は情報新聞
76 ● **internationalization** : MSXエミュレータ最新情報
76 ● **SOFT SHOP TAKERU** : TAKERU売れどころBEST10
77 ● **グラジュエーション・イブ** : 多大な期待を胸にコナミへ
78 ● **新・あしたは晴れだ!**
80 ● **GM&V**
81 ● **おはなしこんにちわっ**
82 ● **MSX・FAN4月号特別アンケート集計結果**

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#32**

〈オールティーズ〉『あーくしゅ』

〈すべしやる〉『アンデッドライン』GM集&MML開発キット一式
〈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 / パソ天国 / ほぼ梅麿のCGコンテスト / 紙芝居&動画教室 / MIDI三度笠 / Mファン・グラフィティ / オマケ / B: / COVER CG GALLERY

- 83 **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

 MSX1以降で動くソフト

 MSX2/2+以降で動くソフト

 MSX2+以降で動くソフト

 ターボRでしか動かないソフト

●RAM、VRAMの容量について

MSX1の仕様のときは、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。

●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

とくにこ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、休日をのぞく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いさいお答えしていません。

☎ 03-3573-8604



表紙CGのことば

NATSU-DONARI/Shigeki Watanabe

アジサイの色を変えると、脳ミソみたいでいいかも。

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。

あ～くしゅ



→P83の「スーパー付録ディスクの使い方」参照



ウルフチームのゲームを集大成したパロディアドベンチャー。じえだとピクトのボケ・ツッコミ会話がたまたまなく熱い!

ウルフチーム
販売完了

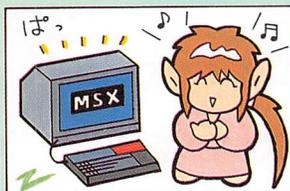
媒体	LD × 1
対応機種	MSX2/2+
VRAM	128K
セーブ機能	ディスク
価格	6,800円

*このスペックは1990年当時のもので、現在は販売していません。

FROM M・FAN'90-4

再録・あ～くしゅ

す～に～ちゃんMSXであそぶ@



一生そ～してなさい

『あ～くしゅ』である。この名前の由来は、制作元のウルフチームのRPG『アークス』から来ているが、いつ聞いてもくしゅみの出そうなタイトルだ。

1990年にリリースされたこの作品は、それまでに出したウルフチームのゲームや、マンガ、小説、映画、アニメなどをネタにしたパロディアドベンチャーゲームだ。主人公はアークスに登場したジェダとピクトの2人。アークスではシリアスでかっこよかったジェダも、あ～くしゅでは「じえだ」とひらがなにな

り、たよりない大ポケキャラになっている。一方ピクトはしっかり者で、ジェダのボケにツッコミを入れるといった役割だ。

このゲームは何といっても会話が楽しい。ウルフチームのゲームを知らない人でも、2人の会話だけで十分楽しめる。また、それを引き立ててくれる愛らしいグラフィック

も必見だ。

上の写真はMファン90年4月号の表紙の写真。半立体レリーフなのによく似ているでしょ？



④ナムコの「トイポップ」をパロったと見られるタイトル画面

あ～くしゅ

2人の主人公

主人公のじえだとピクトのプロフィールを紹介しよう。読んでおけばゲーム中できつと役に立つぞ。ゲーム上では画面左上にプレイヤーが使用中のキャラ表示がある。ここを選択すれば2人が交互に入れ代り、会話も変わってくる。

④ゲーム画面左上にあるキャラ表示。顔グラフィックなのがお茶目さん♡



じえだ

『アークス』の主人公。ピクトと仲良しのお兄さんである。昔ピクトと一緒に旅に出たことがあり、彼とはその頃からの付き合い。いつも天然ボケをかましているが、本当は騎士なのだ。何をされても怒らないところが立派だね。
年齢22歳、くじら座、血液型O型。好きな物は「にくまん」。好きな言葉は「ほう」だそうだ。ほう。



ピクト

『アークス2』の主人公。語り部という、精霊と会話する能力を持つ。アークスでジェダとはじめて会った頃はとても気の弱かった彼だが、今は立派に成長した。小さくして両親を亡くしているが、毎日元気にがんばっている。応援してあげよう。
年齢16歳、乙女座、血液型A型。好きな物は「トマト」。好きな言葉は「がんばろう」だそうだ。

6人の仲間を助けに旅立つのだ

ゲームを始めると、ほのぼのとした田舎風景からスタートする。じえだとピクトの会話を楽しみつつ歩いていると、突然おじさんが襲ってきた。いきなり戦闘になるが、勝っても負けてもこの後の進路に影響はないぞ。戦いの後、おじさんは自称「メッセンジャーおじさん」と名のり、2人に金竜リグ・ヴェーダが呼んでいると教えてくれる。

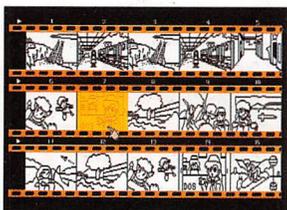
リグ・ヴェーダは精霊たちの長であり、神様にいちばん近いといわれる竜だ。もちろん、2人とは顔みり。リグ・ヴェーダに会うと、たいへんな事を知らされる。なんでも次元にゆがみが起き、じえだたちの仲間がゆがんだ空間へ飛ばされてしまったらしい。このゆがみを元に戻すには、3本の剣を見つけて次元の穴を封印しなければなら

ないのだそうだ。3本の剣を見つけるには、それぞれに対応したCDが必要。まずは仲間さがしとCDさがしから始めよう。リグ・ヴェーダからCDプレイヤーをもらったら、さっそくワープ空間へ!

それぞれの時代へ行くには、次元の谷間に存在する「DOSバーガー」という場所を通らなければならぬ。ここから、現代→近未来→超未来という順に各時代へ行き来できるぞ。まずは現代へ直行だ!



④ここから各時代へワープできるぞ。店員はヴァリスのU子(優子)とO子(麗子)



④HRシステムで、ゲーム中いつでも15分前まで戻れるぞ。やり方はP84を見てね



④金竜リグ・ヴェーダにこの惨事を知らされる。でもじえだはあいかわらず「ほう」だ

行方不明の6人の仲間



エリン

「アークス」で登場した彼女は、ちょっと乱暴な女の子。さらにお酒が大好きで、いつも飲んだくれてる。困ったことに酒が入ると暴れるという体質があり、ふつうの人には手が付けられない。そんな彼女もじえだの事が大好きで、「アークス2」ではジェダと結婚してたりする。



グラン

「アークス2」で登場。デュ・クロース王国の第2王子で、本名はグラン・デュ・クロース。とてもカッコいい容姿をしているが、じつはすごい怖がり屋ですぐビクッりする。アリサという恋人がいて、頭の中はアリサの事だらけ。好きな言葉は「愛……おお! アリサ! ラブユー!」



サーラ

盗賊の頭の1人娘であり、今ではその座も受け継いだ、いわゆるどろぼう達の長。「アークス2」で登場。今日もムチを片手に女王様気取り。でも本当はとってもやさしい女の子だよ。「星座は?」と聞いたら「犬座。しかも従順なね、うふふふ」とムチをふって答えてくれた。



チノップ

「アークス2」で登場。逃げ足だけは天下一のそガキ。いつもヒネた事ばかりいっているけど、本当はさみしがり屋とか……。でも信じられない。セコイ盗みを平気でやる彼に、誰かやさしさを教えてあげて。そんな彼でも、ピクトの事を尊敬していて、ピクトを「あんちゃん」と呼ぶ。



スニー

エルフ族の女の子。弓がとっても上手な彼女は、じえだと同じでちょっとボ〜としてる。世の中の男性がよく好みそうなタイプ。いつもニコニコしてて、何を考えているのかわからない。ピクトは彼女を慕っているが、本人はその事を知っているのかどうか。「アークス2」で登場。



バザン

「アークス2」で登場。小柄ながらも力だけは強いドワーフだ。一族に伝わるというカブトをいつもかぶっているが、じつは頭がハゲているので、それを隠しているというウワサも……。趣味は地面を掘ること。その割に「チェーンソー我が命!」などとぼざっている。

知っておこう あ〜くしゅのウルフゲームたち

あ〜くしゅの基盤となったウルフチームのゲームたち。もちろん全部のゲームを知らなくても楽しめるようになっているが、知っておくと10倍ゲームが楽しくなるぞ。今となってはほとんど入手不可能なソフトだが、全部持っている人っているかな?



ガウディ

④バルセロナが舞台のハードボイルドアドベンチャーゲーム。サスペンスものだった



アークス

④ジェダが主人公のRPG。金竜リグ・ヴェーダの怒りをおさえるために旅立つ物語



ファイナルゾーン

④ボウイ大射撃する戦地のスペシャリストたちが繰り広げる、戦争アクションゲーム



アークスII

④ピクトが主人公のRPG。アークスの時代から10年後の設定になっている。



ミッドガルツ

④ドラゴンと人間が共存する世界が舞台のシューティングゲーム。少年カインの物語



ヴァリス

④DOSバーガーにいるU子とO子が登場する。横画面タイプのアクションゲームだ



ヤシャ

④ウルフチームデビュー作。戦国時代を舞台にしたアクションゲームだ

Mファンに
いいたい
放題!

★オーレディーズの「グリムソーン」が非常に良かった。攻略に6日も費やし、私としては不本意な結果だった。ところで、付録ディスクの仕様公開は、今後のMSXの発展に非常に有意義な企画だ。拡張命令の使い方ももっとわしく知りたい。千葉真ノ永野幸一・29歳 ★うしろ。Mファンが、何かあってもこの本だけは貫いて続けようと思っただけ。またBASISもろくに使えないけど、いつかは投稿しようと思っただけ。でも、仕方ないですね。残り少ない誌面で、たかさんのいうろくなことをやっていい思い出にしましょう。(兵庫県/衣笠正統・15歳)

MFファンに
いいな放題!

現代

まずは2人の仲間を発見!

ここは『ガウディ』が舞台になっているバルセロナ。街にはいろいろなお店がならんでいる。そのひとつ、酒場に入ると、チノップがボーイをやっている。なんでも無銭飲食して働かされているらしい。あいかわらずセコイなあ。店主は無銭飲食の代

金1500円を肩代わりするなら帰してくれるという。でも、スタートしたばかりなのでお金がない。しょうがないので稼ぐしかないようだ。お金はモンスターを倒せば手に入る。この時代では、海岸にいる自動販売機がおススメだ。これでかんたんにお

金が手に入るので、チノップを助けられるだろう。

さらに、街の武器屋でサーラを発見! ムチを片手に店主をしばいている。これでいきなり2人を見つけたわけだ。

この時代の重要ポイントは、海岸の洞くつに剣の形をした岩のくぼみを見つけることができる。この形、まさしく3本の剣の1本なんだけど、今はCDを持っていないので引き出すことができない。ここへはまた来る事になりそうだ。また、駅にいるアンナに洞くつの情報を聞いて

ておくのもポイントだ。

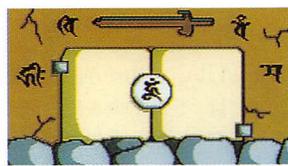
2人を助けたなら重要アイテムを持って次の時代へ飛ばそう!



①無銭飲食で働かされているチノップ。逃げの天下第一でも捕まるときは捕まる



②ほほほほ、お姉さまにおまかせよ(ピンピンシッ)。画面がフラッシュするぞ



③あからさまにあやしい洞くつの入口。キーワードは「HG13」だ



④駅にいるアンナに話しかけて情報を聞き出そう



⑤釣り銭口をたたくと、お金がチャリチャリ。さらに勝てばもっと稼げる自動販売機

★私は86年にMSXを買ってからもっぱらワープロとして使ってきましたが、これで十分でした。貴誌にフロッピーディスクがついてきてから楽しみが増えました。しかし、MSXの部品在庫がなくなり、修理不可能になってきました。これからも大事に使っていきますので、最終号まで、テキストとして残る誌面作りを希望してやみます。(千葉県・藤ヶ崎大男 45歳) ★ここにきて、内容が充実してきました。MFファンが休刊になって、MFファンからもらったものは残り

光の大道芸人 ルアン・カーン



じェだとピクトの前にいきなり現れた男ルアン・カーン。彼の登場したゲーム『ミッドガルツ』では、光輝の騎士団で剣をつけねらっていた人物なのだ。しかし、このあーくしゅでは、ただの「へんやつ」に成り下がっている。

重要アイテム



この時代の重要アイテムのろうそく。買ってあげばあとで絶対役立つぞ。



ニボン人セットは日本人になるための道具。これもあとで絶対必要になる。買っておこう。

近未来

剣をさがして三千里

近未来は戦場だ。『ファイナルゾーン』が舞台になっている。

まずトーチカに行くと、剣の形をしたくぼみを見つけることができる。また、そこにいるモモコから「なにやら声のする洞くつがある」と聞かされる。仲間の誰かがいるのかもしれない。

さっそくモモコに案内してもらおうとすると、ボウイ大尉から指令書が下らないと、ここを離れるわけにはいかないのだそうだ。むう、残念。

ボウイ大尉にモモコへの指令書を頼みに行くと、じェだたちを味方と認めるか認めないか確

かめるために、水路にいるボンバーから暗号書を受け取ってこいといわれる。では、さっそく水路へ向かうとしよう。

水路にいるボンバーは戦争中なのに釣りをしている。暗号書は、彼の差し出した2枚のカードの内、うまくジョーカーを当てるともらえるぞ。失敗すると、もう引けなくなるが、じェだで話しかけると、彼の熱意に負け

てか、また引かせてもらえる。無事暗号書を受けとり、ボウイ大尉から指令書が下ると、洞くつへ行けるようになる。洞

つ内では現代で買っておいたろうそくを使おう。この洞くつにはスーニーがいるぞ。

彼女はCDを持っているので、受け取ったらトーチカへ行ってさっそくかけてみよう。ここで1本目の剣を手に入れることができる。また、彼女が持っていた書類はボウイ大尉へ渡しておくといいぞ。



①「ピクトへ、遊びに行こうよ〜」。あなた今まで洞くつで何やってたの?



②やったね、最初の剣を手に入れたぞ。スーニーさまさまって感じだね



⑥ボウイ大尉はバリケードにいる。後ろの立派なバリケードはハリボテなのだそうぞ



⑦ボンバーが差し出した2枚のカード。うまくジョーカーを引けば暗号書がくれるぞ

光のコマンド ルアン・カーン



意味不明に2人を付け狙うルアンが、ボンバーのいる水路の草からさっそうと登場。光のコマンドとして2人の前に現れたはいが、そのまま川に落っこちて流れていってしまう。およびじゃないのよルアン。でもとっても熱いやつだ。

重要アイテム



やぶの中にある雑草は必ず取っておくべきアイテム。次の時代が必要になるぞ。



このカギは、スーニーからもらった書類をボウイ大尉に渡すとももらえるアイテムだ。

超未来

ヨツンヘイムの願いを聞こう

竜と人間が共存する世界。ここは「ミッドガルツ」の世界だ。竜の谷には少年カインと竜のサークンが、竜タクシーをやって

いる。まず、忘却の堅穴に行くと、ここでも剣のくぼみを発見する。これで剣の場所は全部見つけた



①人間の里にいるグラン。はずれたアゴは雑草で直してあげよう

わけだ。さらに、ここにはエリンが寝ている。しかし、エリンは酒を飲んだ後らしく、ごきげんで眠っているので何度起こしても起きてくれない。彼女を起こすには……やっぱり酒しかない。でも、エリンのまわりには洋酒の山。洋酒とはちょっとち



②なんともだらしく寝ているエリン。寝顔がとっても幸せそうだ。平和だなあ

がった酒じゃないと起きてくれないぞ。

ひとまずエリンは置いておき、竜タクシーで人間の里へ行ってみよう。ここにはグランがいる。グランはアゴをはすしてしゃべれない様子だ。ここで近未来で手に入れた雑草を食べさせてあげよう。その臭みで一発で直るぞ。グランは、この世界の神様であるヨツンヘイムの持つ小箱にCDがあるのではないかと教えてくれる。さっそくヨツンの

天空界へ。

ヨツンはその小箱に張ってお



③この世界の神様のヨツンヘイム。神様のくせに、2人に頼みごとをする

いた割り符をなくし、箱が開かなくて困っていた。さらに2人に割り符を見つけるように半ば強引に頼んでくる。この割り符はゲーム後半のほうで見つかるので、気にしつつも、後回しにしたほうがよいようだ。ちなみにこの割り符を見つけてあげると、ヨツンから忘却の堅穴で使うCDがもらえるのだ。



④この世界にも剣はある。一刻も早くヨツンの割り符を見つけてあげなければ!



愛と勇気の男 ルアン・カーン



ワクワク気分のヘンな男ルアン。なんだかノリにノっちゃって、なんと雲の上に乗って登場するぞ。ちなみにこのルアンのBGMには「超絶美形主人公愛の戦士バラの似合う男ルアン 光のテーマ」という正式タイトルがついている。

重要アイテム



赤い船は食べた人を巨大化させることができる。このアイテムは人間の里に落ちている。



一方青い船は巨大化した人を元に戻す作用がある。このアイテムも人間の里で取れる。

過去

努力と根性だ!

あーくしゅでいちばん重要な時代、それがここだ。ここはDOSバーガーでポテトのセットを買い、さらにそのとき付いてくるスクラッチカードで当たりを引かないと来れない場所だ。戦国時代の日本、もちろん「ヤシャ」の世界である。



①町の人にも積極的に話しかけよう。きつといい情報を手に入れることができるぞ

ここには物語のカギをにぎる重要な人物の最空、伊織、沙羅の3人がいる。たんねんに会話を続け、ときにはニボン人セットを使い、ぜひこの3人を味方にしよう。味方につけると最空は現代にあった剣のくぼみのある洞くつを開けてくれるぞ。

また、この時代の三河屋では

重要アイテム



ぬいぐるみである。こんな物が何の役に立つかって? 女の子はぬいぐるみが好きくてたまらないんだよ

清酒「美少年」が売っている。この酒はエリンを目覚めさせる重要な酒だが、時代のちがうもうひとつの酒屋でエリンについての会話をしないと、ここで美少年は出てこない。

さらにこの時代には、最後の仲間、バザンがいる。バザンはエリンが起きてから助けてあげよう。なぜなら、エリンはバザンの愛用のカブトを枕にして眠っているため、先にバザンを助けても、カブトがないと動いてくれないのだ。

3本の剣を見つければ、仲間も全員助けられれば、物語はいよいよ最終決戦。次元の混乱を悪用していた死魔神との対決だ。努力と根性と3本の剣があれば、必ず勝てる!



①バザンは牢にいる。しかし、愛用のカブトがないと動かず居座り続ける頑固者



②最終決戦目前。オートでシリアス化するじえだ、ビクト。努力と根性と赤い船だ!



光の浪人 ルアン・カーン



こんな時代にまで追って来たりする救いようのない男も、製作者の情けか1回だけ役に立つのがここ。彼はここでいきなりCDをよこせといってくる。シャクだが素直に渡してあげよう。すると、代わりに重要アイテムをくれるぞ。



③諸悪の根源、死魔神登場! はっきりいって強い! が、ある手順でブチッとやられちゃうんだな、これが

MFファンに
いいたい放題ノ

ます。最終号が発行されたあとでも、私はMSXユーザーです。(京都府/NV組PPV M・20歳)★あととか月あればAVFオーラムに投稿きたのに、神様ノ、僕たちのMFファンを消さないでくれノMSX歴は2年とちょっと。岡山県/内田和隆・11歳)★MFファンが休刊決定したときは「なんて休刊なんなんだ」と思っていました。かっこいい。キャッポ。やっぱMSXは使い続けます。それもら、Finannoにハマったぞ。すげースピード。かっこいい。キャッポ。やっぱMSXは使い続けます。(京都府/川田健晴・9歳)



ほぼ梅麿の CGコンテスト

今回の投稿数はちょっと少なめでおじゃった。最終号へ向けて描きためをしていたのか、現時点では今回より多くの投稿が届いておる。さらに、わざわざ最終号向けと明記した投稿もあったマロ。さて、気をとりなおして今回のCGコンテスト。今回は残念ながら100点以上の優秀者は出なかったでおじゃる。特別ゲストは、まんが家のしまづ★どんき先生だぞよ。Mファン読者のみんなにはおなじみの方でおじゃるな。
(協力：ピッツー)

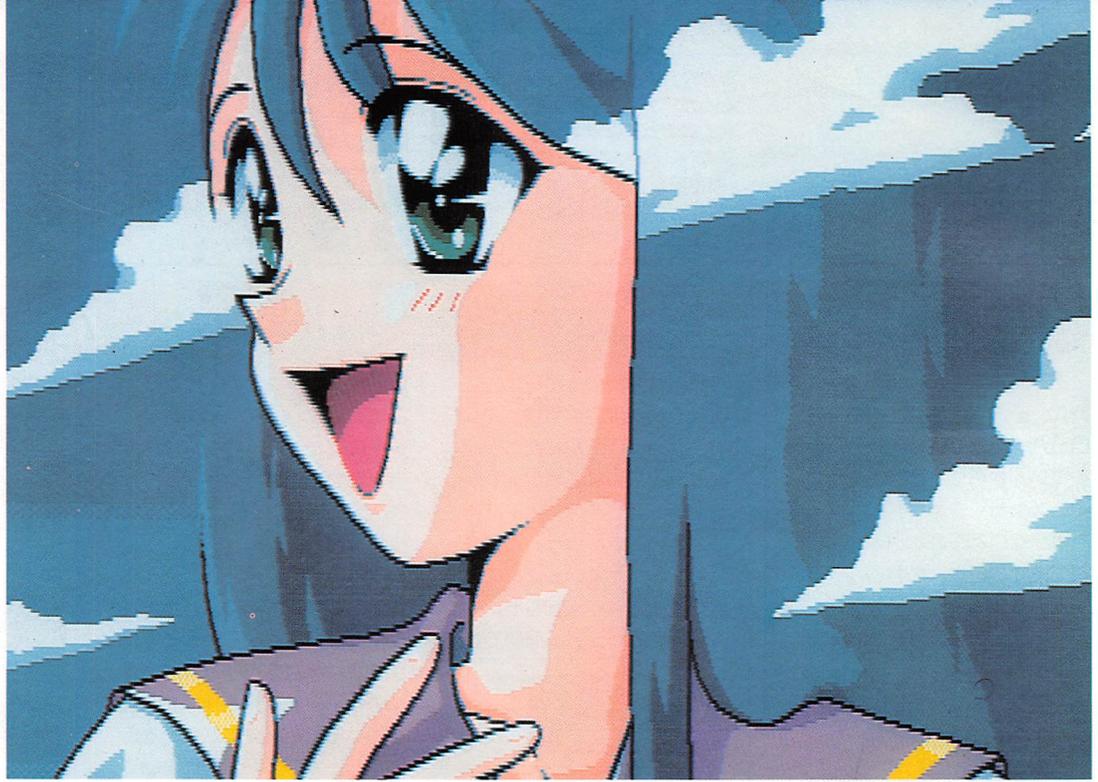
特別ゲスト
まんが家
しまづ★どんきさん



趣味といえば女の子の可愛くても、アブナイ意味じゃなくて、女の子の絵を描くことです。このCGはそんなボクの趣味。RGBモニターがこわれちゃって、ビデオ出力で描いたので目がチカチカ。やっぱりビデオじゃダメだ。髪の毛のディテールは最初もってあったんだけど、いろいろやっていたうちに、削っちゃった。(しまづ)



→P83の「スーパー付録ディスクの使い方」参照



しまづ先生とMSXとの関係

まんが家のしまづ先生は、Mファン誌上でもファンダムのイラストやパソ天の4コマですてにおなじみ。先生はCGも描くマルチな方で、MSXでは「ピーチアップ」シリーズのタイトルCGを手掛けてきた。もちろん描き方はマウスで直描き。最近では、他機種でタブレットを使っているそうだ。



①「ピーチアップ総集編」より。このタイトルCGは、まざれもなく先生の直筆

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人組が評価しています。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・賞品が贈られます。点数は、審査員1人につき、1～5点の5段階でつけられます。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、最高得点は5人×5点×5項目で125点となります。

賞金・賞品		
	100~125 POINTS	現金 1万円
	80~99 POINTS	現金 3千円
	60~79 POINTS	ディスク5枚

登場人物紹介

梅麿 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。たまにシヨックで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な人

とんがり 温厚な顔だが、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



愛知県 / しらゆき将士郎 (19歳)

⑥ S7

魔導の天使まがるエイミー



96
POINTS

とってもアニメチックなCGでおじゃる。主線に強弱があつてメリハリを出しているの、けっこうアクの強い作品になっているぞよ。このレベルなら100点を越えてもよかったのだが、よく見るとウサギの頭や胸のリボン、背景などに未処理のドットがあるぞよ。髪にもぬり忘れの部分があつたりして、その部分が減点の対象となつてしまつたておじゃる。むう、おいしい。ウサギのキャラクターはとてもいい味を出しているぞよ。色使いは原色に近い色を置いているので、とてもきれいに見えておじゃる。今度は仕上げに注意して描いてたもれ。Ⓜ



④髪の間、背景にぬり忘れのドットが見える。チョコミスに注意せよ



④オヤジくさいウサギが、かわいい女の子とのバランスをとっている

93
POINTS

緑色のモンスターがとっても不気味。SCREEN5を極めた作者は、最近SCREEN7に挑戦して、ひとレベルアップしたかな?って感じよね。タイルを多用しているけれど、これがうさくないのでとてもきれい。でもこの作品は、キャラクターが無表情なのが気になるのよね。手前の戦士のポーズが、ただ立っているだけって感じがするし、後ろの女の子とモンスターとも無関係って感じがしてくるわ。物語性があれば、もっとよくなったわね。モンスターの表情はいいので、手前に立たせるキャラクターに気をつけて。Ⓜ



埼玉県 / 今森 (22歳)

⑥ S7

戦つた者



④ドットを一生懸命置いて作ったタイルが、とてもきれいに見えるのだ



④さりげなく描いた「MSX」ユーザーとして、何か心を打たれる



鹿児島県 / エスタリーナ (19歳)

⑥ S7 I N

必殺!! 大回転 (何それ)



91
POINTS

SCREEN7のイントレース作品だじょ〜ん。思わず本を逆さまにして見てしまいそうだけど、向きはこれでいいの。本を天井にかざして見ると、上から襲われそうでこわいかも〜。元気な男の子、ぐっどぐっど。動きのある構図がきまっています。配色はちょっと地味れすね。ベタぬりが多いけど、こまかい所をしっかりとめているのはよい傾向だし。円の効果線は、キャラクターを目立たせるため白色で描いているでし。イントレースしている分、ドットが細かくてジャマにはなっていないので、これもうまくきまってきた〜って感じ。Ⓜ



④きっちり線を引き、色を置いている。このきちようめんさがよい



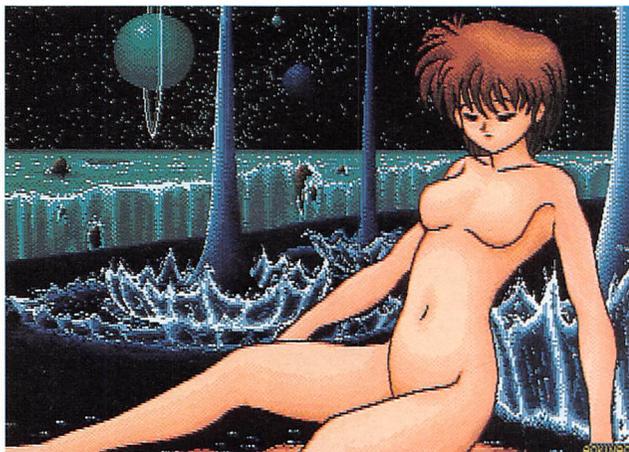
④ベタぬりだけど、影をきちんと考えてぬられているぞ

記号の解説

⑥ グラフサウルス ⑦ パナソニックシステムディスク ⑧ F1 ツールディスク ⑨ DD 倶楽部 ⑩ 自作ツール ⑪ その他のツール
 [S5] SCREEN5 [S6] SCREEN6 [S7] SCREEN7 [S8] SCREEN8 [S12] SCREEN12 [I N] イントレースモード

水妖の生誕

岐阜県/あおきなお (24歳) G S7

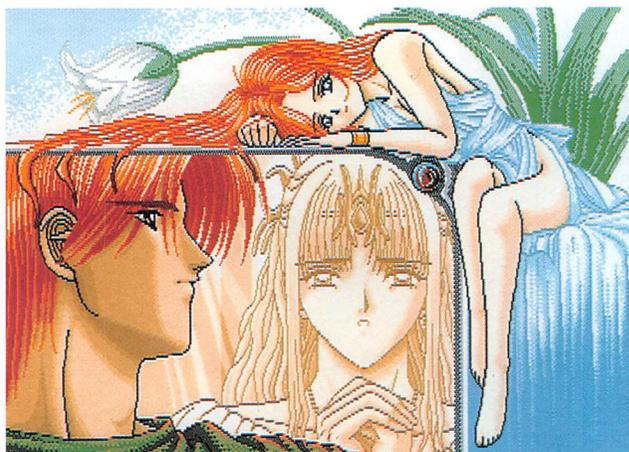


88
POINTS

背景はいいが、人物の影がまだ不十分だ。タイルを使って2~3色でおさえようとしているが、肌色が明るすぎるため、人物が浮きすぎている。背景と人物の色のバランスを考えてくれ。㊦

兄妹

北海道/高木昌行 (21歳) G S7



87
POINTS

黒い主線が目立っていて残念だわ。中心にいる女性のように、主線を茶系の色で描くと気にならないわよ。横にふせている女の子の表情はなんか好きだな……。㊦

COSMIC FORCE

神奈川県/築地琢郎 (19歳) G S7

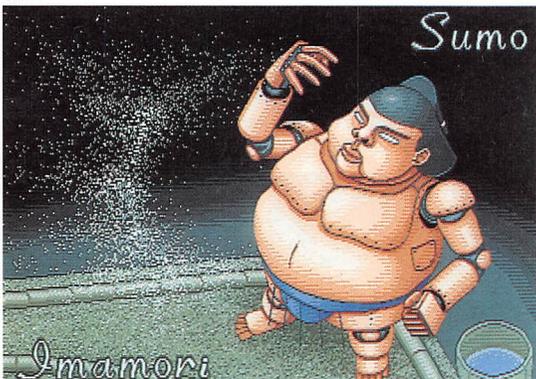


86
POINTS

なんとも異様な絵ですね。金属っぽい感じを表現したUFOの表面のグラデーションや、背景の宇宙がとてもきれいで神秘的です。光っている宇宙人の顔を想像してしまいそうですよね。㊦

Sumo

埼玉県/今森 (22歳) G S7



81
POINTS

大相撲は英語で「GRAND SUMO」というそうだった。ちよつと笑った。未来の大相撲は機械なのだろうか？ ㊦

BENETTON FORMULA B186

青森県/Fly☆Duck (29歳) G S5



85
POINTS

作者らしくなく、妙に落ちついてしまっているぞよ。ポスターとして見ても、主体となっているF1がちよつと寂しいマロ。技術的に見るとうまいけど、もうひと声欲しいぞよ。㊦

オタクのエルフ

東京都/中角ひろゆき (18歳) B S7



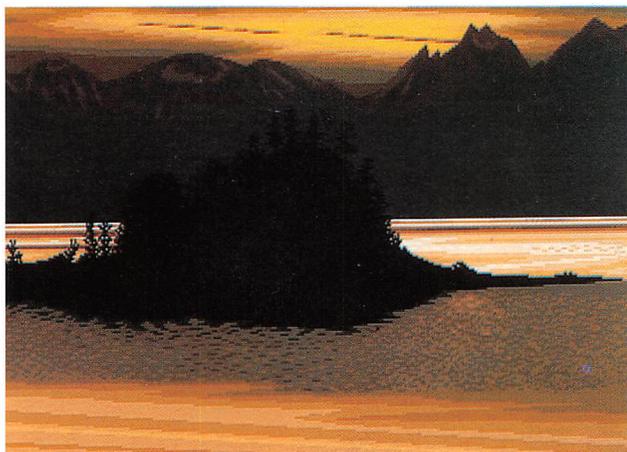
81
POINTS

剣のグラデーションがきれいで、背景もきれいでいいじよ。特に壁タイル。緑色と茶色の組み合わせがバツチリだわ。㊦



タイトルな〜し

鹿児島県/エスタリーナ (19歳) G S7



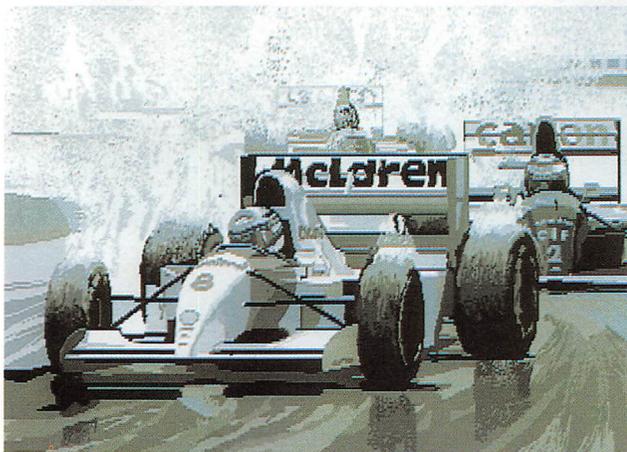
84
POINTS

手前の木々と背景が溶けこんでしまっているのが残念だわ。ディテールをはっきりさせてね。夕焼けの空はとってもきれいな。山の描き方も立体感があっていいわね。Ⓡ



雨のドニントン

茨城県/RX-78-2 G S5



83
POINTS

雨のF1戦は水しぶきがすごくて、後ろにいるドライバーは前が見えているのか謎でち。スピード感を出すために、まんがの効果(タイヤを傾けるなど)を出すといいかもね。Ⓣ



静寂

石川県/ほうめい (18歳) F S8



80
POINTS

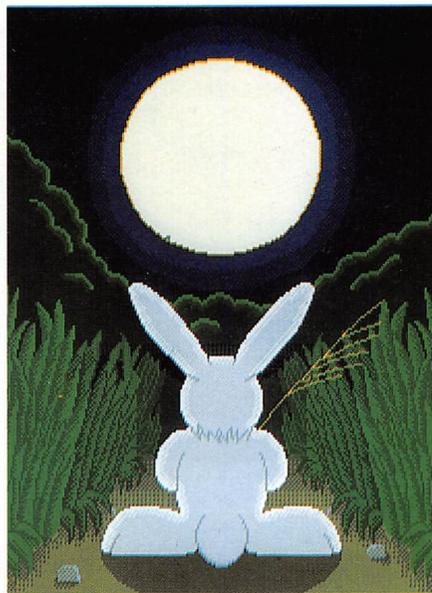
アラビドットが風の海をよく表現しているぞよ。雲をもっと暗くして、稲妻を走らせるとかっこよかったておじやろ。Ⓣ



月を見る

兵庫県/ぶくぼん (21歳)

G S5



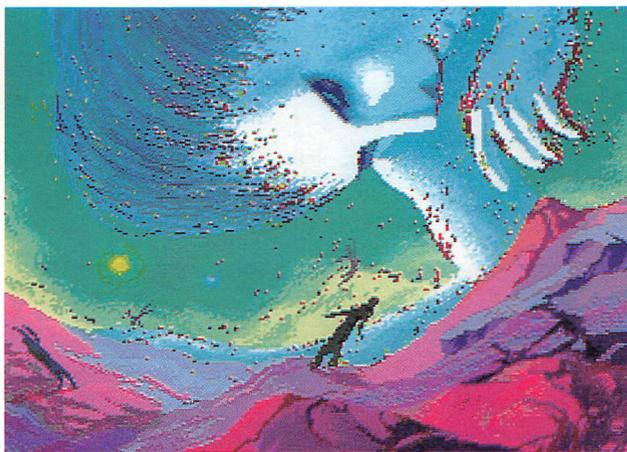
83
POINTS

月にもウサギが描いてあったら、神秘的でよくなったかもしれませんね。まだ色があまってるようなので、挑戦してみてください。月にもドットのコミが見えます。仕上げはていねいに。でも、とってもかわいいCGです。Ⓢ



降臨

愛知県/しらゆき将士郎 (19歳) G S8



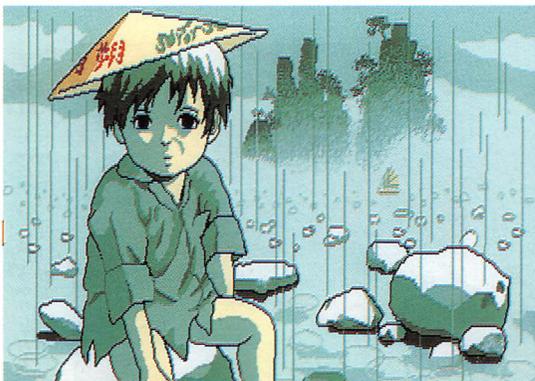
83
POINTS

少々幻想的な……いや、ひとつ間違えれば不気味にもなりそうですが……。けっこうアバウトにガシガシとぬっているためか、油絵的に仕上がっていますね。Ⓢ



憂鬱

愛知県/ジョパンニ林 (19歳) G S7



79
POINTS

あ、おしい。岩をもっとちゃんと描いてほしかった。背景は遠くならぼるほど、下のほうが見えなくなる。これは正解。Ⓣ

作品コメント

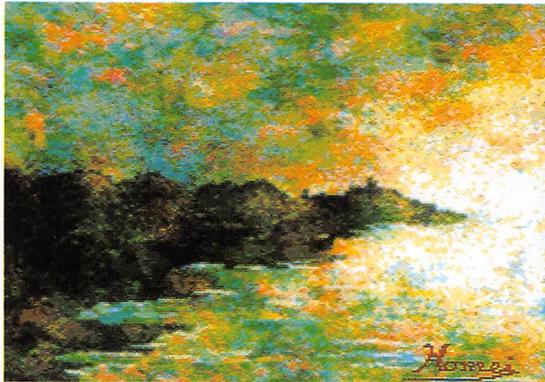
●BENETTON~/古い絵ですが、とりあえず送ります●Sumo/最近やっとCGに慣れてきた●オタクのエルフ/太鷲の上あたりにあるのはドラゴンです★P11●タイトルな〜し/兄のMr.モノマネを見習って描いてみたのたげと、やっぱり失敗ね。くすん●月を見る/原画作成期間、挫折期間、忘却期間をも足すと、製作に1年以上かかっている大作(?)。最後は妥協の嵐●雨のドニントン/この日のセナは本当にすこかった●降臨/SCR8ってムズかしいなあ

C



原爆の岸辺

石川県/ほうめい (18歳) (F) (S1)

78
POINTS

何を描いたのかわかりにくいけど、オレは朝焼けの海岸に見えるなあ。みんなはどう見た？でも、この表現はおもしろい。(C)

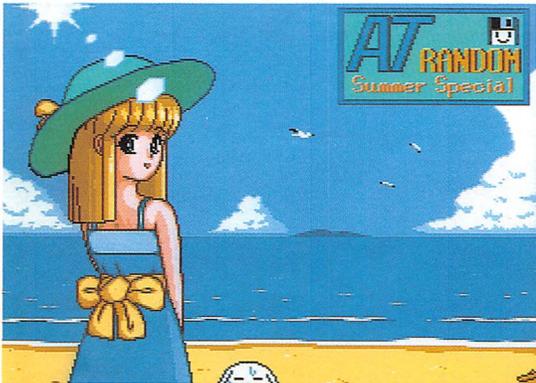
G

G



夏っぽいCG

東京都/MA-2 (25歳) (G) (S1)

71
POINTS

前号の春っぽいCGに続いて、夏っぽいCGだわなん。下のほうで暑そうにしているワンワンが、ぼくちのお気に入り。(C)

O

N



怪物どもの夜

福島県/佐野幸成 (18歳)

(G) (S1)

64
POINTS

手前の人物はよく描けていますが、背景がベタめりというのは残念。(S)

T

E



宣伝CG

神奈川県/チームSS改めK (22歳)

(G) (S1)

64
POINTS

キャラデザインはしっかりしている、でもオマケ的に白い。精進せよ。(C)

S

T



Burning Beast

東京都/樋口瓶助 (19歳) (D) (S1)

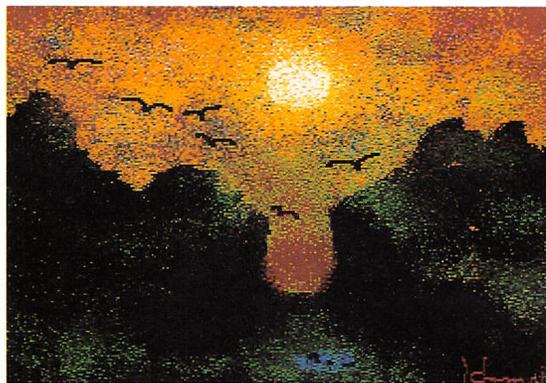
77
POINTS

この作品、色のパターンが3パターンあったが、この色がいちばんいいマロ。何かのジャケットみたいなCGでござる。(C)



マツモトテツくん

石川県/ほうめい (18歳) (F) (S1)

70
POINTS

ドットドットドット色を置いて描いていく点描画は目の痛くなる作業です。この作品もそんな苦労がうかがえます。(S)



特別ゲスト・しまづ先生の総評

このコーナーの投稿CGって、全員レベルが高いよね。そんな中、ボクのお気に入り「魔導の天使 まちかるエイミー」。なんか妙に主張している、後ろのウサギが気になる。それからこの女の子、変身ものだよ。スティック持って、リボンつけて……。赤いリボンは正義でしょう！ (しまづ)

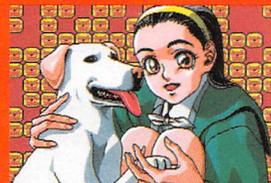


背景のモンスターは、この子が召喚しているのかな。なんか人影も見えるね

CG NEWS LETTER

投稿の最終受け付けは終了？

うるうる、Mファンもいよいよ最終号を迎えるでおじゃる。最終号あての投稿の受け付けは一応締め切ったが、描きためてしまったCGがある人は、5月10日の消印までなら受け付けるぞよ。すべりこみで最終号に間に合うよう、マロも努力するぞよ。次回は、できるだけたくさんのCGを載せるつもりでおじゃる。お楽しみに！



次号では、CGコンテストの歴史もふりかえってみておじゃる

第6回フジコピアンカラー一年賀状デザイン コンテストで、MSXユーザーの作品が特賞に輝いた!!

今年の年初に行われた「第6回フジコピアンカラー一年賀状デザインコンテスト」。今年もまた大盛況で終わったぞよ。去年も

MSXユーザーのオリジナリティと実力を見せたコンテストだが、今年もまた力作の嵐/さらに、MSXで作った年賀状が、最優秀賞である「特賞」に輝いたのでおじゃるよ/

特賞に輝いたのは、CGコンテストでのペンネーム「阿部くん」こと、阿部徳日呼の作品。高校2年生の彼は、今回初応募

ながら、そのアイデアとセンスで審査員からは文句なし/また、他に、MSXを使った以下の5作品も受賞したぞよ/

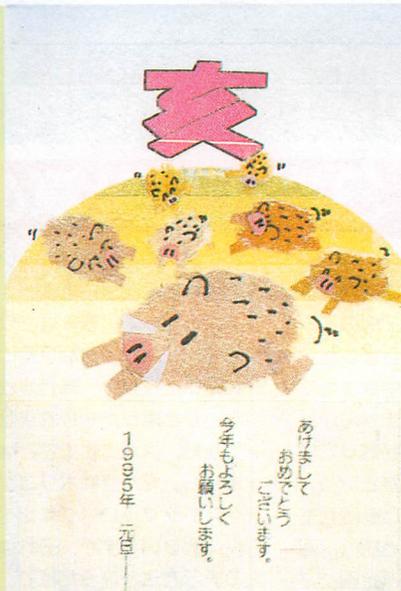
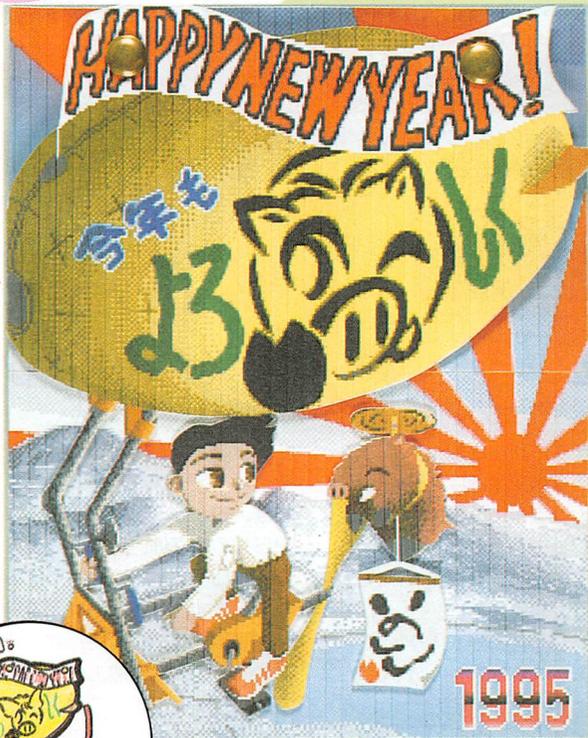
特賞

岩手県 / 阿部徳日呼

Mファン大賞

山形県 / 半田和己

空の色をプリントアウトした紙に、障子紙にプリントアウトした猪や文字を張りつけている。和紙独特の繊維を利用して、猪らしい毛並みを作っているぞ。なんと作者は13歳。この年齢でこのアイデアは脱帽ものだ。



この作品はハガキサイズだが、真ん中に山に折れ、立てかけられるようになっていた。このアイデアが審査員を驚かせた。使用したグラフィックツールはパナソニックシステムディスプレイ。背景と手前の絵を別々にプリントアウトし、別パーツとして重ねているぞ。強度をつけるため、プリントした紙には、さらに4枚ほど紙を重ねてのりづけされている。

佳作 山形県 / 半田和己



外字で作った猪と文字を背景に、グラフィックの猪を張り合わせている。背景の緑色が茶づみみたいで目を引いた。

佳作 福岡県 / 後藤宗之



Mファン代打ち応募の作品。谷啓の「かちよ〜ん」をもじった「賀正〜ん」がほのぼの。また猪の絵もみごとにマッチ。

佳作 愛知県 / 松尾峰昇



イラストコーナーでおなじみの彼はMファンの代打ちで応募した。SCREEN8の色使いと猪の迫力でみごと受賞。

佳作 香川県 / 榎原英樹



紅の豚ならぬ、紅の猪か? 賀正アイランドがおもしろい。また、左上の猪マスコットもかわいらしくてポイント高いぞ。



紙芝居&動画教室

今月のポイント/3次元から2次元へ

もう今回と次回でこの教室もおしまいです。最後にちょっと難しいテーマに取り組んでみようと思ったのが3Dのアニメーションです。実に奥が深く、実行する機械もある程度のスペックを必要としますが、MSXで挑戦です。



マイクロキャビン
中津泰彦

講師プロフィール

株式会社マイクロキャビン・企画開発課主任、MSX2の「ザック」でデビュー。以後「F.R.A.Y.」、「幻影都市」などを手掛け、プログラマ&ゲームデザイナー。最近では3Dのゲーム開発にも着手して多忙な毎日を送っている。キャビンではMSXにこの人ありといわれるほどMSXとの付き合いが深い。

3次元を計算のレンズで映し出す

どうも、こんにちは。春も終わりですね。と、とぼけたことをいっていますが、例のアレの発売が7月に決定しました/これを書いている最中はまだマスターアップしていませんが、雑誌には続々と情報が載っているはず。見てください。

さて今回の紙芝居&動画教室は、予告通り次回へと続く2回連続のステップアップ企画で、ワイヤーフレームを使った3次元のアニメーションにチャレンジします。最近の次世代機では、ポリゴン表示&テクスチャマッピングの3次元格闘ゲームが大流行です。これをMSXで実現するのは速度的に、かなり無理

ですが、そのさわりくらいは教えられるかと思えます。

よく知っている人は、ワイヤーフレームが、かなり昔に使われていた技術で、時代遅れじゃないかと思うかもしれません。しかし、ばかにすることはできません。見た目はポリゴン&テクスチャマッピングに比べて、少々寂しいですが、それは物体の表示方法が違うだけで、物体の動きとか物体の変形とか、3次元から2次元への座標の変換などについては、何ら変わることはないのです。その知識は将来3次元の処理をするプログラムを組むときにも、十分使えるので、覚えていて損はないと



この某次世代機の某ゲームでは、背景の地形がすべてポリゴン&テクスチャマッピングの3D処理。ゲームとしての表現力が向上している……かな



思います。だいぶ強引かな。

そこでまず今回は基礎編として、シンプルな拡大のみのワイヤーフレームとなります。ですが、それでもプログラムは大きめです。しくしく。

サンプルは、3次元空間上に、MSXの文字が浮かんでいて、

それにカメラが近づいていくといったイメージを持ってください。わかると思えます。そのMSXの文字は、三角形を基本とする部品を組み合わせて作られています。これは3次元の物体の表現では、よく使われる手法です。3次元空間上の座標は、変換ルーチンを通して、2次元空間（ここではMSXの画面）の座標へと変換されます。

ところで物体はそこにあるだけでなく、どこから見るかが重要です。MSXも前から見るとキーボード、後ろから見るとコネクタ、横から見るとディスクドライブの差し込み口が見えたりして、形が変わりますね。このように、どこから見ているかというカメラ位置の情報は、物体を見るときに非常に重要になってきます。どのようにその情報を処理するのかは、物体の座標からカメラの座標を引き算してやればいいのですが、その説明はちょっと難しくなりますので、そういうものだと思ってください。

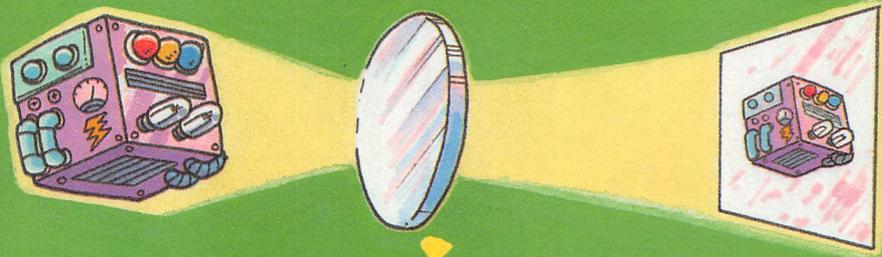
3次元→2次元のかんたんなくみ

レンズからスクリーンの部分はちょうどカメラのレンズとフィルムとして考えるとわかりやすいでしょう。レンズの部分の計算を変えると、ズームになったり、ゆがんだり、スクリーンの画像も変わります。

3Dの物体

計算のレンズ

2Dスクリーン



⇒ 2Dに変換される

**Mファンに
いろいろ遊んでほしい
Mファンに
いろいろ遊んでほしい
Mファンに
いろいろ遊んでほしい**

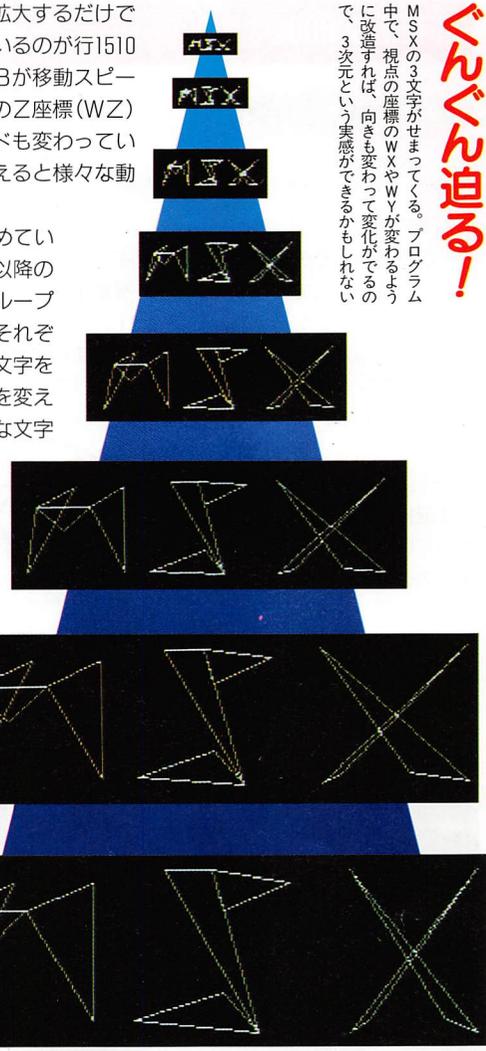
★NAGIIP SOFTWARE. 4月号が送られてきたのでお返事します。お久しぶりで、有名人になった気分です。ちなみに今はMacを使っています。Mファンももう終わりなんですね。MSXとは小学校4年生からのつ

きあいですが、僕にとっはすばらしいコンピュータでした。ずっとがんばってほしいものです。神奈川県/NAGIIP SOFTWARE. 19歳

バズバズ音！

今回の動き(拡大するだけで
すが)を決めているのが行1510
~行1590です。Bが移動スピー
ドでカメラ位置のZ座標(WZ)
によってスピードも変わってい
ます。ここを変えると様々な動
きができます。

物体の形を決めてい
るのが、行2000以降の
データです。グループ
0、1、2は、それぞ
れM、S、Xの文字を
表します。ここを変え
ることで、様々な文
字を作ることができます。
今回は更なる高速化と演
出に挑戦です。



す(行210、行220)。
この部分はサブルーチンにな
っていて、実行部からすべての
点について呼び出されています。
プログラム解析のために変数
の説明をしておきましょう。

PX、PY、PZの配列は元
になる3次元座標を覚えます。
DX、DYは2次元の座標を覚
えます。今回は0~2しか使っ
てません。三角形だから。

GPは、グループ分けしたデ
ータの先頭の番号、GNは同一
グループの個数を覚えます。
GX、GYは、グループ分け
したデータの表示座標を示し
ます。

今回は文字が固定なので、グ
ループ分けした意味もあまりな
いようですが、今後別々に動か
すときにはこうした意味が出て
くると思います。

行1410が、2次元の3頂点を
線で結んで三角形を作っている
部分です。ワイヤーフレームが
ワイヤーフレームたるゆえんの
部分です。ここを差し替えて、
塗りつぶしたりすると、ポリゴ
ンにもなっちゃいますよ。ただ
このプログラムでは三角形が
重なる部分を考慮しないので重
なり方が変になるかもしれませ
んが。

それでは今回のサンプルプロ
グラムを見ていきましょう。す
べての行について見ていくこと
はせずに、要点だけの説明にな
るかと思います。

このプログラムをいくつかの
まとまったブロックに分けると
次のようになります。

- ・準備部(行1000~行1190)
- ・実行部(行1200~行1900)
- ・データ部(行2000~最後)

データ部の情報を元に、準備
部で3Dの物体を作り、実行部
で実際に動かしています。

ここで重要なのが準備部の前
にある、3次元座標から2次元
座標に変換する部分です。ここ
が前のページで述べた、計算の
レンズの部分です(行100~行
990)。

このレンズの部分では、視点
を座標軸の原点に持ってくる変
換(行110~行130)のあとに3
次元を2次元に表現する変換を
行っています。この計算は投影、
物体に光を当てて壁にできた影
みたいなものですから、そんな
にむずかしくはありません。縦
横(X、Y座標)の情報はその
ままでいいでしょう。ただ奥行
き(Z座標)を考慮して、遠く
のものは小さくなるように、画
面の中心に近くなるようにしま

SAMP6. BAS

改造のためのデータ(行2000以降)の説明です。
データの1行目は4つの数字からなり、G(物体番
号)、NN(物体を構成する三角形の数)、XG、YG
(物体の中心XY座標)です。2行目以降は物体各点
の、中心からの相対XYZ座標です。3行ずつで三
角形を構成し、それがNNセットあります。これで
物体1個ぶんです。物体番号-1で終了です。

```

100 DEFINT A-Z
200 DIM PX(16*3),PY(16*3),PZ(16*3),DX(24)
,DY(24),GP(16),GN(16),GX(16),GY(16)
300 GOTO 1000
100 '2Dへんかん x,y,z wx,wy,wz => xx,yy
110 X1=PX(NM)-WX
120 Y1=PY(NM)-WY
130 Z1=PZ(NM)-WZ
200 ZP=ABS(Z1)
210 DX(J)=X1*64/ZP+128
220 DY(J)=Y1*64/ZP+104
990 RETURN
1000 D=0
1020 READ G,NN,XG,YG
1030 IF G=-1 THEN 1200
1040 GP(G)=D
1050 GN(G)=NN
1060 GX(G)=XG
1070 GY(G)=YG
1080 FOR N9=0 TO NN-1
1090 FOR N=0 TO 2

```

```

1100 NM=D*3+N
1110 READ X,Y,Z
1120 PX(NM)=X:PY(NM)=Y:PZ(NM)=Z
1130 NEXT
1140 NN=NN+1
1150 D=D+1
1160 NEXT
1190 GOTO 1020
1200 SCREEN 5
1210 WZ=999:WX=0:WY=0
1220 P=0
1230 SET PAGE P,1-P
1240 P=1-P
1250 CLS
1300 '2Dへんかん じょうしん
1310 FOR G=0 TO 2
1320 WX=GX(G):WY=GY(G)
1330 FOR I=GP(G) TO GP(G)+GN(G)-1
1340 FOR J=0 TO 2
1350 NM=I*3+J
1360 GOSUB 1000:'2Dへんかん
1370 NEXT
1410 LINE (DX(0),DY(0))-(DX(1),DY(1)),15
:LINE -(DX(2),DY(2)),15:LINE -(DX(0),DY(
0)),15
1420 NEXT
1490 NEXT
1500 'うごかう
1510 B=0
1520 IF WZ > 60 THEN B=-10
1530 IF WZ > 100 THEN B=-WZ/5
1540 IF TIME > 4 THEN TIME=0
1590 IF B THEN WZ=WZ+B:GOTO 1230
1800 GOTO 1000
1900 END

```

```

2000 '3D てんかん 3かくけいの3ポイント
2010 ' G, x1, y1, z1
2011 ' G, x1, y1, z1
2012 ' x2, y2, z2
2013 ' x3, y3, z3
2020 DATA 0, 3, 100, 0
2030 DATA -0,-40, 0
2040 DATA -20,-20, 10
2050 DATA -40,+40, 0
2060 DATA -20,-20, 10
2070 DATA 20,-20, 10
2080 DATA 0, 0, 10
2090 DATA 40,-40, 0
2100 DATA 20,-20, 10
2110 DATA 40, 40, 0
2120 DATA 1, 3, 0, 0
2130 DATA 0,-40, 10
2140 DATA 40,-40, 0
2150 DATA 5,-20, 10
2160 DATA -20,-40, 10
2170 DATA 0,-40, 10
2180 DATA 20, 40, 10
2190 DATA 5, 20, 10
2200 DATA 20, 40, 10
2210 DATA -40, 40, 0
2220 DATA 2,-100, 0
2230 DATA -40,-40, 10
2240 DATA 40, 40, 10
2250 DATA 20, 40, 0
2260 DATA 40,-40, 10
2270 DATA -40, 40, 10
2280 DATA -20, 40, 0
2999 DATA -1,0,0,0
9999 'SAVE"samp6.bas",A

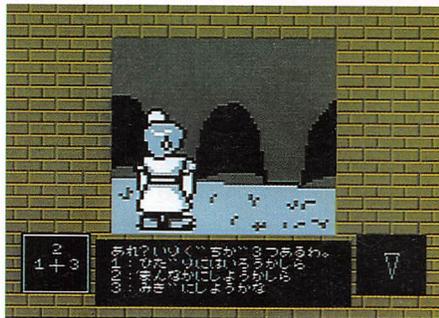
```

ミリーの冒険2

REDS・山口県/22歳
SCREEN 5・4分の1画面サイズ

プレイングモード
……さらにミニゲームにも参加するモード

操作はカーソルキーの左、上、右を使用(選択肢の1、2、3にあたります)。それではレッツゴー!



94年8月号で採用された『ミリーのぼうけん』のREDSがアドベンチャーもできる新システムをひっさげての登場だ。前作で好評だった、逆再生や早送りなどのフィーチャーがなくなったのが残念。おまけモードとしてつけられると良かったのだが……。しかし、途中でコマンドを選択したり、ミニゲームがついていたり、これはすでに1つのゲームといえそうだ。

最初にモードを次の3つのうちから選ぼう。
オートモード……キーを押しながら見るだけのモード
マニュアルモード……選択肢を実際に選ぶモード



●大きいのがメイン、下がメッセージ。右が入力待ち、左がキー選択の各ウインドウ

4つのミニゲーム

・反射神経

光った方向のカーソルキーをすばやく押すゲームだ。間違ったり遅かったりするとどっかーん



・判断力

ひとつひとつのパーツがアニメしてる超難解な16bitズル。目を凝らし頭を柔軟にするのだ



・知力

0～9の3つの数字を推測し、その位置を10回までの試行で探し当てないと宝箱は開かない



・体力

崖から落ちそうなミリーをカーソルキーの連打で助けよう。それほど難しくはないです



先生

村上周太・福岡県/21歳
SCREEN 5・4分の1画面サイズ

こーいんなオチの作品で、こーいうのも好きです。駆け足でダーとネタがやってきて、オチがつくという。こーいうのは、どんどん作ってください。残念ながら付録ディスクには入っていないので、下の写真で見てくださいね。



●学校のじとコマ、起
礼で授業開始



●突然一人の生徒が前
に出てきて……



●先生怒りのチョーク攻撃? やっぱ
顔を気にしてはいたようだ

●探偵物語

やあ諸君。私はギャブ=モブラート、私立探偵だ。中津の行動を探るといふ依頼を受けている。

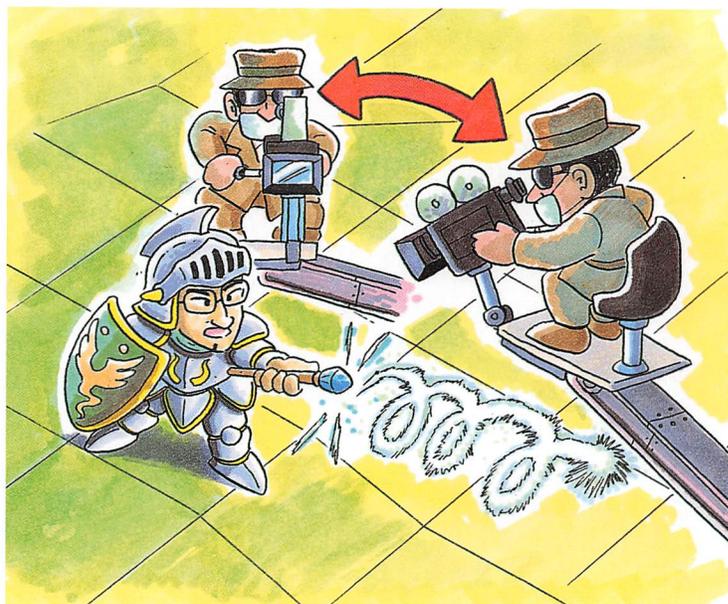
ついに長い謎に包まれていたSRPG(シミュレーションRPGのこと)の『リグロードサーガ』のすべてをつかむことができたので、ここに報告したいと思う。

このゲームは、全面的にポリゴンを使ったマップを表示に使用している。そのためいろいろな角度に視点をえて、360回転させることもできるという事だ。このゲームの魔法エフェクトなどで、カメラワークに活かされて、迫力あるゲームシー



●通常時も戦闘時も画面の切り換えはせず、カメラアングルの変化でアクセントをつける

ンを作っている。
あと、……おっと時間がなくなったようだ。中津はこのゲームのマスターアップに忙しいようだ。次回こそはくわしく説明したいと思う。(編集部注: サターンFANなどの専門誌でチェックしたほうが早いかもしれません)



FM音楽館

このページは要🎵です。

楽評・よっちゃん

MIDIが発達してきて、エフェクタも演奏データに打ち込めるようになってきた。MSXのFM音源で覚えたテクニックが意外なところで役立っている。音色を重ねたり、データでレイアウトを作ったりと、すごくよく使っている。



Mファンに
いたい放題!

★「またやっつてんの? とくづく消えたと思ってたよ、ぼくちゃん。ハハハ、なめて間違ってもいいわなけど、「休刊」とした以上、早く「復刊」してね♡このコーナー、やれ「ありがと」だけの「さよなら」だと鼻につく「おちレイ」系コメントが多いけど、そんなの書くひまがあったら、どのコーナーでもいいからたくさん投稿してMファンを困らせてやるほうが楽しいナリよ。感傷にひたるだけじゃ前進はないナリよ。(大阪府/PLUS・20歳) ★100年に1人の天才作曲家現る! その名は「まぶ」! 絶対プロになるべきた! MSXの名もあがるだろうし……。岡山県/室山理・19歳

LINEUP

今回はオリジナル12曲を採用。初期のYMOを意識した「テクノ坊」、ロシア民謡の味わいがある「Brainwashing」、日本風のテクノ「妖怪村 其の参」など、非常に個性的な作品がそろった

オリジナル LIST ZERO. FM6

ZERO

●OTHER 斗志郎 東京・18歳

シンバルやハーブシコードといった音色とベースとのバランスで、すごく抜けがよく感じる。メロディも、聴かせようとかしないで、もっと記号のような簡単に抽象的なものにすると、かえて味が出るかも。ちょっとしたフレーズに音のセンスがある。

オリジナル ELECTRIC. FM6

ELECTRIC FIGHTER

●まぶ 栃木・18歳

中間の3-3-2のリズムからストレートな16ビートに変わるところが盛り上がるなあ。メロディの受け渡しの、リズムと音色のバランスもよく出来ている。この曲に合わせて、ちょっと近未来的なバックグラウンドCGも欲しいところだ。

オリジナル TECHNO. FM6

テクノ坊

●まぶ 栃木・18歳

あきらかに「あの頃」のYMOを意識したサウンド。ただのブルースかと思っていたら、中間部から新たにいろいろなパートが出てきて構成は複雑、長い時間をかけて盛り上がるのがナイス。しかも、題名どおりユーモラスで間抜けなのがこれまたイカす。

オリジナル LIST HUMAN. FM6

人間の内側

●山上圭介 島根・18歳

ミニマル・ミュージックの最高峰、ステイプ・ライヒの音楽の一部分を切り取ってポップにした感じ。4+4+4+4+1と、最後に1拍入るのがアクセントになっている。パートを抜き差しするのが、もうすこしはやく始まってよかったかも。

オリジナル KILL. FM6

殺人機械

●OUT OF MEMORY 山口・23歳

おなじみOUT OF MEMORYクン、今回はノイズ・ミュージック。途中に一瞬ノイズが消えてほっとするもつかの間、機械の攻撃がまた始まる。構成がしっかりしているだけでなく、ノイズの種類もいろいろあるので単調さをまぬがれている。

オリジナル YUMENO. FM6

夢のまにまに 浮かぶめは ながれしかこの 見つむるかな

●ZNT 東京・16歳

近頃、アンビエント・テクノというジャンルがあって、ダンス指向ではない、環境音楽に近いものからスタジオのアバギャ遊びまでいろいろ。ZNTクンのこの作品は不思議なフレーズが脈絡なく飛び交っていてアンビエントじゃないけど、聴かせます。

オリジナル STEEL. FM6

STEEL STYLE (Underground Mix)

●永田大祐 東京・21歳

はねもののハウス・ミュージック。同じ曲で2つのバージョンがあったんだけど、低音を強調した「Underground Mix」のほうを採用しました。バスドラムの音とかベース・ラインとかよく出来ているし、バランス抜群だ。

オリジナル GAME. FM6

BACK TO THE GAME

●永田大祐 東京・21歳

速いテクノ・ハウスのリズムにPSGをはじめゲーム音がからんでいく。途中でリズムがぐっと大きくなったり、バランスが変化していくのがミキサーのフェーダーを上げ下げしているようでカッコイイ。ゲームオーバー風なエンディングもナイス。

オリジナル ACID. FM6

ACID CODE

●永田大祐 東京・21歳

これはもう、圧倒的に音色が優秀。ピコピコいってる音色だけでぐっときますな。聴きなれた昔のゲーセンの音が、しっかりと曲のフレーズになっている。永田クンがセンスで作っている音楽はもっと変らしいけど、そっちも聴いてみたいものだ。

Notes' notes (作者のコメント)

- ◆ZERO◆ここが空白ってのも悲しいですね(自業自得)。今聴くと少し変です。メロディにエコーをかけたのも失敗だったと思います。
- ◆ELECTRIC FIGHTER◆バキバキした曲好きなので。昔のチックコリアが良いっ。ところでこの曲、ループのつながりが手抜きでイカン。
- ◆テクノ坊◆YMOを意識(真似?)したのですが、ベースとドラム以外まったく似ず。テクノ坊というわりにはぶゆけな坊やになってしまいましたなあ。
- ◆人間の内側◆Yコマンドを使った音は、もっとウエウネさせてよかったんだけど、あっさり味もいいかないと思ひ、こんな曲ができました。

★「FM音楽館」への投稿募集中! 応募要項の詳細は65ページ

FM 音楽館 HISTORY

FM音楽館も、今回を含めてあと2回となった。89年の4月号にこのコーナーが始まり、もう6年になる。そこで、これまでの歴史をたどりつつ名曲の数々を紹介していきたいと思う。紹介した曲は、付録ディスクのMファン・グラフィティに収録した

■Mファン・グラフィティ収録曲一覧

曲名	作者
YUUNX	GAN-P★
ELECT ～あるポップミュージシャンのKOKUHAKU TIME～	柴田望
メカナイズド・ビースト	大家のケンちゃん
Habanera	JL2TBB
東風?	Up'sブランド大和広幸
ダイナミック侍	博士と王様
機械の機械による機械のためのマーチ	ZEEDEN岡林だい
BOLD RULER	ノーザンダンサー平野
大虐殺行進曲	みそねこ
によいんと色気遣	みそねこ

※ファイル名は「付録ディスクの使い方」(87ページ)を参照

カウントダウン特別企画として、FM音楽館の歴史をふりかえってみることにした。このコーナーに登場した名曲たちも、よりすぐってディスクに収録したので、あわせて楽しんでくださいね。

そもそもこの連載は、MSX用のFMパックが発売され、MSX2+にMSX-MUSICが内蔵されたために始まった講座「PLAY#ミュージック」がきっかけ。FM音源の人気は高く、拡張BASICを使った投稿プログラムも増えてきたので、89年の4月号(創刊2周年記念号)に、「PLAY#ミュージック」内のコーナーとしてFM音楽館が初登場した。その初回を飾った作品としてGAN-P★(敬称略、以下同)の「YUUNX」を取り上げておこう。なにしろ6年前の作品なので、今になって聴くとけっこうシンプルだけど、沖縄音階を使った味わいはやっぱりおいしいっす。

続く5月号でFM音楽館が独立、初期の頃はゲームミュージックとオリジナルが半々くらいで5～6本の作品をリストつきで(紹介がなかったから当然)紹介していた。もっとも、当時はゲームミュージックの人気がすごく高く(『イース』の曲がやたら多かったなあ)、投稿も大半はゲームの曲をプログラムしたもの。FM音楽館でもゲームミュージックだけの特集をしたし、90年の7月号では別冊付録で「GMレビュー」をつけた。

90年4月号からは「ビートルズコーナー」がスタート(91年4月号まで)、5月号では編集のコレサコフが娘の名前で投稿した「じゃじゃからの脱出」も掲載された。これは乱数を使った

作品のさきかけでした。当時FM音楽館で活躍していたのは、GAN-P★の他、JL2TBBか©STUDIO TAKE、HASEMAKOなど。また、AVフォーラムで活躍していたMACK竹中も登場した。

91年の9月号からは、ページのレイアウトを変更、採用者のコメント「Note's notes」もページの下に載るようになった。当初の意図としては、プログラムの技術的な解説もするはずだったのだが……。さらに、FM音楽館特別講習として、「音楽」の知識」のコーナーも始まった。

しかし、なんといっても大きな変化は10月号から付録ディスクがつくようになったこと。これでリストをいちいち打ち込まなくても作品を簡単に楽しめるようになった。えー、このときに特別企画として、過去の名作たちをいちど再録したので、今回は重なるものは見送りました、あしからず。常連の作家には、松村弘和、もずみやすろなども加わって、オリジナル作品がどんどんレベルアップしていった時期だった。

92年の1月号からは、柴田望の「ELECT」を紹介、初期YMOとジョルジュ・モロダーを合わせたようなマイナーな曲調がテクノだなあ。2月号では、「CD人外魔境」のコーナーも始まった。「音楽」の知識」といれかわりたちかわりで、いろいろなCDを紹介したんだけど、普通の音楽雑誌にもなかなか載らないようなちょっと変わった音楽(ジョン・ゾーンとかフレッド・プリスとか)をつぎつぎに取り上げたのが変。今は亡きevalレーベルにインタビュー

ただけると。

◆Brainwashing◆この曲について自信があるのは音色だけです。それにしてPLUSさんの曲は良いです

ね。僕もあんな曲を作りたいです。

◆(タイトル未定)◆タイトルをつけているひまもないのでこのままです。もっと長い曲も作りたいのですがMF

ファン最終号に間に合わないで……。

◆妖怪村 其の参◆ドロロ。和音をして変なところがあっても知りません。音楽は感情です。情熱です。

◆ACID CODE◆私の曲をみなさんに聴いていただけてたいへん嬉しひです。お手紙いただけることさらに。お手紙いただけることさらに。お手紙い

Mファンに
いいたい放題!

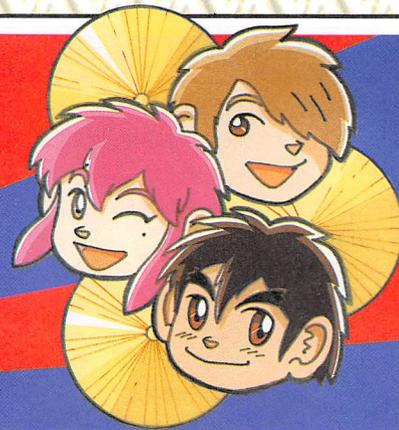
「あなたの消費者、数多くの批評家や観衆を音にきたこの地区が失われるのは非常に惜しい。福岡県/長野大介 20歳 ★今回の震災で私の家が全壊し、MSX本体、おまけ関連物もすべて燃やしてしまいました。しかし、すべてがなくなつたわけはありません。今までMSXでしてきたことすべては、私の心のなかに思い出として残っています。MSX、それにMSX・FANに出会えて、本当に楽しかったです。ありがとうございます。MSX・FAN。(兵庫県/HASEMAKO 長谷川誠・30歳)

MIDI三度笠

作品の紹介/MIDI Q&A



最近急に投稿数が増え、作品のレベルも高くなった。曲データ、ツールとも、かなり充実している。Mファンのラストを前に、MSXユーザーの底力を見せつけられたような気がする。



作品の紹介

曲データ4作品と、BASIC上でのプログラミング環境をぐっとよくなってくれるツール『MYU DON』を紹介。このツールを使えば、かなり細かい操作ができるようになるぞ。

オリジナル曲のBASICプログラム(GS用/GM用)

MISO-SHIRUの作品2作

- ①雪のいと高く降りたるを ~時は流れて~
- ②中国男

MSX専用

by MISO-SHIRU

ファイル名(内容)

- ①TIME. BAS (BASICプログラム・GS用)
- ②CHINA. BAS (BASICプログラム・GM用)

起動方法

- ①、@ともBASIC上でRUN "ファイル名" Ⓜ

前回にひきつづき、MISO-SHIRUの作品が登場。今回は、GS用の「雪のいと高く降りたるを ~時は流れて~」と、GM用(作者の使用音源はKORGの05R/W)の「中国男」の2作品だ。

「雪の~」のほうは、メロディはちょっと地味(作者のコメントでは「坂本龍一風」とのこと)

だが、曲の冒頭のS.E.など、細かい部分でさまざまなテクニックを使用している。また、リストのREM文のつけかたにも工夫が見られるので、ぜひともこの作品を研究してほしい。

いっぽう「中国男」のほうは、メロディなど、かなりユニークな作品。テクニックがどうというより、曲そのものを楽しめる。

■「雪のいと高く降りたるを」の音色一覧

T	C	P(N)/B	音色
A	2	100; 0	Brightness
B	3	80; 3	Sine Wave
C	4	88; 0	Fantasia
D	5	88; 0	Fantasia
E	6	53; 0	Voice Oohs
F	7	102; 0	Echo Droops
G	8	122; 3	Wind
H	9	35; 0	Fretress Bs.
J	10	16 (36)	[Power Set] Kick Drum
		(38)	Gated SD
		(45)	Room Mid Tom 2
		(49)	Crash Cymbal 1
		(46)	Open Hi-hat

■「中国男」の音色一覧

T	C	P(N)	音色
A	2	76	Bottle
B	3	18	BX-3 Organ
		92	Ghost Pad
C	4	18	BX-3 Organ
		92	Ghost Pad
D	5	18	BX-3 Organ
		92	Ghost Pad
E	6	95	Sweep
F	7	108	Kalimba
G	8	37	Slap Bass 2
H	9	118	Synth Tom
J	10	129 (35)	[Power Kit] Kick Drum
		(38)	Snare Drum
		(45)	Mid Tom
		(49)	Crash Cymbal
		(42)	Closed Hi-hat

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

オリジナル曲のBASICプログラム(GS用)

MINEの作品2作

- ①ビンの中のアメ玉
- ②ハイエナのおやつ

MSX専用

by MINE

ファイル名(内容)

- ①AME. BAS (BASICプログラム・GS用)
- ②HA I. BAS (BASICプログラム・GS用)

起動方法

- ①、@ともBASIC上でRUN "ファイル名" Ⓜ

このコーナーではおなじみとなった、MINEの、ちょっと変わった雰囲気のある作品を2曲ほど紹介しよう。

MINEはいつも投稿作品の1作品ごとにコメントをつけてくれるのだが、今回の「ビンの中のアメ玉」のコメントは特におもしろかった。「オルガンの音

がアメの入ったビンを振ったときの音に似ていたのでこういうタイトルをつけました」とのこと。聴いてみるとなんとなくそんな感じもする。ちなみに、「ハイエナのおやつ」のほうは、「マイルス・デービスの曲に影響を受けてトランペットを使った曲を作った」そうだ。

■「ビンの中のアメ玉」の音色一覧

T	C	P(N)/B	音色
A	2	17; 0	Organ 1
		55; 0	Orchestra Hit
B	3	91; 0	Space Voice
C	4	91; 0	Space Voice
D	5	91; 0	Space Voice
E	6	37; 0	Slap Bass 2
F	7	90; 0	Polysynth
G	8	77; 3	Bottle Blow
H	9	115; 0	Woodblock
J	10	24 (36)	[Electronic Set] Elec BD
		(38)	Elec SD
		(46)	Open Hi-hat
		(52)	Reverse Cymbal
		(42)	Closed Hi-hat

■「ハイエナのおやつ」の音色一覧

T	C	P(N)/B	音色
A	2	59; 0	Muted Trumpet
B	3	65; 0	Alto Sax
C	4	51; 0	Syn.Strings 2
D	5	51; 0	Syn.Strings 2
E	6	28; 0	Muted Gt.
F	7	28; 0	Muted Gt.
G	8	37; 3	Slap Bass 2
H	9	115; 0	Woodblock
J	10	0 (36)	[Standard Set] Kick Drum 1
		(40)	Snare Drum 1
		(46)	Open Hi-hat
		(54)	Tambourine
		(42)	Closed Hi-hat

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

MYUDON Ver.1.00

MSX専用

by Tonkot's soft

ファイル名(内容)

MYUDON(『MYUDON』本体)
MAKE-PD. BAS(音色対応データ作成プログラム)
ほか

※くわしくは下の表を参照

起動方法

BASIC上でBLOAD "MYUDON", R

この『MYUDON』は、新MSX-MUSIC上位互換のMMLが使える、プログラミング&演奏ツール。このツールを使えば、新MSX-MUSICで組んだプログラムに少し手を加えるだけで、より高度な演奏をさせることが可能になる。

『MYUDON』はBASIC上でプログラミングを行うが、新MSX-MUSICと大きく異なる点がひとつある。新MSX-MUSICではPLAY#文で1行ごとに演奏させていくが、『MYUDON』では、まずすべての演奏データをメモリに書きこみ、その後、各種コマンドによって曲を演奏させたり止めたりするので注意してほしい。

■拡張コマンド

『MYUDON』のシステムを起動すると、拡張BASICコマンドが使用可能になる。テンポをいちどに設定するCALL TEMPOコマンドや、フェードアウトを実行するCALL FADEOUTコマンドなど、『MYUDON』ならではの便利なコマンドが用意されており、曲にさまざまな効果を与えることができるようになるぞ。

さて、前に説明したように、『MYUDON』では、いったんメモリにすべてのデータを書き込む必要がある。データを書き

込むには、CALL TRKコマンドなどを使用する。BASICでPLAY#文を使う場合、PLAY#1,"CDE","GAB"または、PLAY#1,A1\$,B1\$のように、PLAY#文で1行ごとに演奏させていくが、これと同じように『MYUDON』で演奏させるには、CALL TRK:"CDE","GAB"または、CALL TRK:A1\$,B1\$として、まず、データをメモリに書き込む。そして、メモリ上のデータを演奏させるためのCALL XPLAYコマンドや、停止させるためのCALL STOPコマンドなどを使用するということになる。

なお、『MYUDON』では、CALL MSAVEコマンドでメモリ上の演奏データをデータファイルとしてセーブすることが可能。このデータファイルはCALL MLOADコマンドで直接メモリに読み込むことができる。

これらのコマンドのくわしい使い方については、付録ディスク収録の『MD-EX. DOC』を参照してほしい。

■『MYUDON』の拡張MML

『MYUDON』で使用できるMMLコマンドは基本的には新

MSX-MUSICで使えるものと同じで、これにいくつかの便利なコマンドが追加されている。ペロシティを相対的に変化させる"@n"コマンドなどを使えば、音量調節もかんたんになる。また、@Cコマンドを使わずに、一発でコーラス(@Oコマンド)や、リバーブ(@Rコマンド)を設定できるようになっているのもうれしい。

拡張MMLの具体的な内容については、付録ディスク収録の『MD-MML. DOC』を参照。

■『MYUDON』ファイル一覧

MYUDON 『MYUDON』のメインファイル
MD10. DOC 『MYUDON』の概要(ドキュメントファイル)
MD-EX. DOC 拡張コマンドの説明(ドキュメントファイル)
MD-MML. DOC MMLについての説明(ドキュメントファイル)
MD-O. DOC 音色対応データ、簡易MIDIキーボードなどについての説明(ドキュメントファイル)
MAKE-PD. BAS 音色対応データ作成プログラム
MT-GS. PRG 音色対応データのサンプル
PYOMD. BAS サンプル曲データ(BASICファイル)
PYOMD. MDD サンプル曲データ(メモリ読み込データファイル)

『MYUDON』の便利な補助機能

『MYUDON』には、便利な補助機能が用意されている。

まずは、簡易MIDIキーボード。あらかじめ使用宣言をしておけば、SELECTキーでいつでも呼び出すことが可能。この機能を使えば、MSXのキーボード上で音色を確認したり、メロディを確かめたりすることもできる。

次は、音色対応データを参照する機能。あらかじめ音色対応データを作っておけば、違った音源のデータもいちおう聴くことができるようになる。

音色対応データを作るには、まずBASIC上でRUN"MAKE-PD. BAS"を実行する。すると設定プログラムが起動するので、チャンネルの対応、プログラムチェンジの対応、ノートナンバーの対応などを設定し、任意のファイル名でセーブす

る。音色対応データを読み込むには、CALL PLOADコマンドを使用する。

音色対応データを読み込んだ場合、MML中の@nコマンドで設定された音色は、すべて音色対応データで設定したとおりに置き換えられる。ただし、@@nというふうに、@を2つ続けて書いておくと、音色対応データを参照せずに、そのままの数値を出力することが可能だ。

なお、付録ディスクに作者の作ったサンプルデータ(MT-32のデータをGS音源で聴けるように変換するMT-GS. PRG)を収録しておいたので、聴きくらべてもらいたい。

以上の補助機能のくわしい使用法は、付録ディスクに収録の『MD-O. DOC』を参照してほしい。

```

--- MIDI KEYBOARD version 1.0
[F-1] [F-2] [F-3] input data
[org:000] [bank:000] [vol:100] [000]
[MS:00] << >> << >> [000]
[ch:001] [velo:100] [oct:004] [F-4]
    
```

簡易MIDIキーボードは、プログラミングの際にけっこう役立つ機能だ

★MIDI Q&A

Q 私は『幻影都市』を持っているので、もうすぐMIDI機器を買い、『幻影都市』やMファンの付録ディスクの音楽を聴きたいと思っています。『幻影都市』のマニュアルには、「使用できる音源はローランドのCM-64/CM-32L/MT-32のみ」と書かれていますが、僕は、CM-500や

SC-55mk II、SC-33、SK-50のような、GS音源を買いたいと思っているのですが……。どちらを買いましょうか。

(愛媛県/矢原潤一・15歳)

A MSXのゲームでMIDI音源が使えるものは、たいていCM-32LなどのLA音源に対応している。したがって、ゲームの音楽をMIDIで楽しみたいなら、LA音源を購入

すべき。CM-32Lは現在すでに生産中止になったものの、中古楽器店を探せば比較のかんたんに入手することができる。しかし、現在主流になっているのは、GM音源や、SC-55mk IIなどのGS音源。MIDI三度笠に送られてくる投稿作品も、現在のところほぼ全部、GM音源かGS音源用のもの。だから、ゲームの音楽もMIDI三度笠の作品も聴き

たいというのなら、LA音源とGS音源の両方が必要になる(GS音源をLA音源の音色配列にしても完全にはデータが再現できない)。ただし、CM-500のみ、GS音源とLA音源の両方の音源に対応している。この音源はすでに生産中止になっており、入手も比較的困難だが、音源を1台ですませたいというのなら、探してみるのもよいだろう。

Mファンに
いいたい放題!

プロに聞く、ゲーム作りのヒント

第13回

現在、開発だけでも700人のスタッフを擁する巨大ソフト制作会社コナミ。MSXの歴史と共に歩んできた同社開発本部長の永田氏に、ソフト開発にまつわるお話をうかがった。

ゲーム職人の コナミ編

ものを作る楽しさに満ちていた時代を語ろう

MSXの歴史と コナミ躍動の歴史

MSXの歴史は、コナミを中心に回ってきたといっても、いい過ぎではないだろう。コナミがMSXに参入した、当時の状況はどうだったのだろうか。

永田氏「コナミは元々アーケードでやってきた会社なんです、MSXの前にはPC-6001とかソードMSとかぴゅー太とかあって、その後でアスキーが企画を提唱されて、MSXがスタートしたんです。参入の理由というのは、社長の決断しかないですね。市場がどうの、何万台売れるかというのとは関係なしに、直感的なものでしたね。

ソフトは通算で60本くらい出しました。製品番号が700から始まって770 ちょっとまでいってる。途中欠番もありますからね。ボツになった作品とか。逆に初めは製品化する予定なかったも

ので、製品にしたものもありませんね。「10倍カートリッジ」とかSCCを搭載したシンセとかね。あれは開発用のツールだったんですよ。ほとんど毎月出してきましたね」

なかでも、特に思い出のある作品とは？

永田氏「やっぱり自分で最初から最後まで作った『けっきよく南極大冒険』でしょうね。音楽以外ほとんど自分でやったんですよ。音楽は秘書科出て入ってきたばかりの女の子ですね。音楽が好きだっていうんで作らせてみたんですよ。

あの当時は開発は4か月と決まっていたね、今みたいに1年なんて考えられなかった。開発チームも1人というのは珍しかったけど、数人止まりで、今みたいに10人以上かけるなんて夢みたくでしたね。

でも、逆に人数少ない方が好

今回の職人さん

コナミ開発本部長

永田昭彦氏



MSXの発売当初から、プログラマとしてゲーム開発に携わってきた永田氏。数多くのコナミ作品を手掛け、現在は開発部全体を指揮する立場として活躍中である。

きなことできたからよかったですよ。今のチーム制では、本当にものを作る楽しさが味わえるのは、中心にいる1人か2人で、後はなかなかそういうのを味わえない。

当時でも、もちろん個人の趣味とかやりたいことは、そうは出させません。とにかく4か月って決まっていたから。

だから、がんばって3か月で作って、残り1か月で自分のやりたいことを、あまったところに入れ込んでいくという感じですね。ただ、遊びすぎて営業から怒られたこともありましたが」

金字塔『グラディウス』 その生誕の秘密とは？

永田氏「だんだんプロジェクトが大規模になっていくんですが、その転機というのはやはりMSX2の出現でしょうね。最初は、『悪魔城ドラキュラ』のファミコンからの移植だったんですけど、これもかなり手の込んだ作品でしたからね。それから、メガロムの登場と、SCCの開発が大きいですね。

メガロムは、『グラディウス』をファミコンから移植するときに出てきたんです。ファミコンですでに出ているものをMSXで出す際に、ファミコンより質のよくないソフトは出せない、ということになったんです。ファミコンはスプライトの点で有利で、レーザーなんかもスプライトでやってた。それを、MS

ペンギンからBGMまで1人で作った



「最初はペンギンの前を向いた絵はなかったんですよ。でも、やはり後ろ向きだけじゃさびしい、というので某広告を参考にしました」と当時を語る永田氏

★パソコンとゲーム機の違いについて、プログラムが組めることを挙げる人が多いと思いますが、自分もプログラミングが組める、ということの特徴としてきたMSXが消えていくことは悲しいですね。(大阪府 土田伊知郎・17歳) ★Mファンもあと1回で終わりですね。パソコン通信で続けることは無理のようですが、あと少し、最高にいいものを作ってください。MSXを使ってこそそろそろ6年になります。MSXを買った動機は、安い、気軽にできそう、ソフトが多い、

MSXの盛況な時代を築いたコナミ作品 (ほんの一部を紹介)

ハイパーオリンピック



④コナミスポーツものの元祖である。キーボードが壊れた人が続出したゲームである

コナミのピンポン



④今でも十分遊べると、当時を知る人は口を揃える傑作。観客のペンギンもかわいかった

グラディウス



④コナミの宝ともいえる作品。このゲームから生まれたバリエーションは数知れない

パロディウス



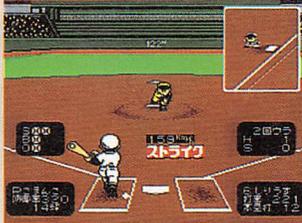
④遊び感覚をあますことなく発揮。このあたりにはコナミの真骨頂が見える

メタルギア



④同社に始めて企画として入った小島氏の2作目の企画作品

激突ペンタレース2



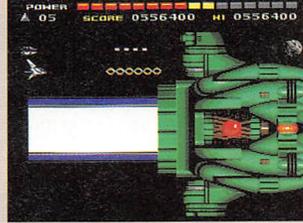
④忘れられない名作中の名作。企画、プログラム、グラフィック、すべてが最高峰であった

スナッチャー



④パソコンの全アドベンチャーゲームを見渡しても、最高級にランクされる作品だ

スペースマンボウ



④このグラフィックが1週間で作られたなんて。信じられないパワーである

XではVRAM使わないと出せない。でね、長いレーザーを出せるなら作ろうということになったんです。だめなら作らない。でもそのためには容量が足りない。だったら、バンク切り替えて1メガにしよう。

SCC開発のきっかけは、もったい音を作りたいという欲望からはじまったんです。音楽担当者からPSGではいいのが作れないといわれ、だったら専用のチップを積んでしまおうと。

いろんな意味でこだわる人間も多かったからね。「グーニーズ」のときなんか、本当はファミコンとMSXで同じ企画で同時進行で出すということになってたんですよ。だけど、双方の企画担当者の意見がどうしてもあわない。で、最終的には、まったく違うゲームが2本できちゃった」

どのエピソードからも、ものを作る情熱を感じないわけにはいかない。大きな会社なのに、そこから出てくるひとつひとつのソフトに親しみが持てたのは、ちゃんと顔のある開発者が情熱を傾けて作っていたからだと言

得。そういえば、MSXのロットを2つ使った裏技も複雑に入り組んでいた。遊び心が満ちあふれていたのである。

永田氏「『ツインビー』をロット2に差して、『グラディウス』をロット1に差すとキャラがツインビーになるというやつもね、いろいろ複雑にしすぎてひんしゅく買ってましたよね。でもね、あそこからスタートした企画もあったんですよ。

年末の作品の開発は、10月くらいで終わりますよね。で、その後の12月、1月とかは年末年始で普通はなかなか仕事にならないんですよ。その年も3チームが11月くらいにひまになって、この際案件のお遊び路線を、とことん突き詰めてやろう、ということで作ったのが『パロディウス』なんです。これが大ヒットになって、今の『極上パロディウス』まで引き継がれている。

でもね、苦労も多かったですよ。あるアーケードゲームをMSXに移植しようということになったが、できあがってきたものがおもしろくない。どうしよ

う、このままでは売れんで、ということになりましてね。どうやったら売れるようなソフトになるんだ、と。

で、そのころ大阪ガスでCMにマンボウを使っていたんですね。よし、いただいちゃおうと。1週間の突貫工事でキャラクタを入れ替えて作ったのが『スペースマンボウ』なんですよ。

ああ、それからね『キングコング』なんかは、最後の最後までどうしても取れないバグが残ってますね。発売時期は迫るし、どうしようかって悩んだあげく、

最初から作りなおしたこともありましたよ。1か月発売を遅らせましてね」

最後に読者へのメッセージを。永田氏「今は次世代機全盛で、次世代機のゲームって、ポリゴンとか実写とかで見た目はおもしろそうなのが多いですよ。でも、ゲームとしてはそうでもないのが多い。MSXで目を鍛えてきたみなさんには、いいゲームを見分ける目を活かして、ソフトを選んでほしいですよ。自分自身が楽しいと思う感覚を大切にしてくださいね」



③懐かしそうに当時は振り返りながらお話ししてくれた永田氏。左は広報の早川さん

④3D0の期待作『ポリスノーツ』コナミの情熱が感じられる作品

MFファンに
いいたい放題!

最後、アスキーさんにMSXの仕様のすべてを発表してもらいたい。MSX3は私が作る(無理かもしれないが……)。(瑠玉県/加藤貴秀・22歳)

それでもMSXの真価と魅力に気づいたのが、他に変わるマシンがないと自分で作るしかありません。今そのためにICなどを勉強していますが、

塾長
よっちゃん

付録
ディスク

→ P83の
「スーパー付録ディスクの使い方」参照

FORUM

近頃、秋葉原に買い出しに出掛けることが多くて、ついでにあたりをのぞいたりしてるんだけど、すっかりきれいに合理化されて、怪しい気配がうすれたのが物足りない。

規定部門 今回のお題は「外国」

鎖国

by たーや 大阪・16歳

★2POINTS

国を閉ざして、外国と交渉しないことにしている。おかげでのんびりした小さな家ばかりでいいなあ。対岸の大陸では、どんどん高層ビルが建ち並んでいる。で、ある日黒船がタカカタツとやってくると……。やや、あつという間に影響されて、国中高層ビルだらけになっておしまい。

こういうのを見て塾長が気になるのは、バリ島とか沖縄といった小さな共同体。

せっかく素晴らしい文化・習慣を持っていても外国の影響ですぐに崩れることが多いのだが、バリ島のことを聞くと、観光商売はそれとして文化や誇りはちゃんと受け継がれている。



◎作品のメッセージが視覚的でわかりやすい。小さな赤い屋根がステキ

AVフォーラム ヒストリー(3)

★光る「今月の1本」たち★

だんだん現在に近づいてきた今回は、'91年12月号から'93年10-11月号までを紹介。傑作がザックザック登場するぞ。

Mファンがディスク付きになったのは'91年の10月号から。で、12月号のゲレンデの小公女クンの「ゴルビー」を紹介しましょう。あ、歴史の流れのなんと速いことでしょう。4年経てば懐かしい人物、お元気でしょうか。で、次は'92年2月号の「海の忍者」、F.I.Sクンの登場で、これはもはや現在と同じ。この頃の作品の傾向は、◆ビジュアルがカッコイイ ◆ビジュアルがおもしろいの2つが基準で、そのほかは、塾長の特殊な趣味の琴線にふれるも

●ブラジルの穴

by 鳥丸おいけ 京都・26歳

★2POINTS

日本から地球の裏側、ブラジルへは飛行機でも27時間、だったかなあ。もう飛行機でなんか2度とイヤっていうくらい飽きたところでやっと着くらしい。これにくらべると、もし地球に穴を開けて自由落下式の地下鉄道をつかったなら、せいぜい20分でブラジルに着く、なんていう話を確かジュール・ベルヌの小説で小学生のときに読んだような気がする。ブラジルに着いたときに、ちゃんとどこかに固定しないと、そのまま自由落下しちゃって日本に戻ってくる。サッカー選手やセルジオ越後さんには朗報でしょう。塾長もブラジル音楽が大好きなので、ぜひこの穴を利用したい。



◎主人公は永遠に日本とブラジルを行ったり来たり。写真は画面を横にしたもの

by A.N 大阪・13歳

●国旗

★2POINTS

RUNすると、5つの国の国旗が順番に表示される、というプログラム。いかにも今回のお題にぴったりなり。おかげで、'90年のワールドカップの頃、ちょうど私はイタリアのイモラ(F1開催地として有名)にいて、駅前のロータリーで箱乗りした若いサッカーファンたちがイタリアの国旗をぶんぶん振り回していたことや、昨年のワー

ルドカップのときはベルギーにいて、ベルギーの勝利にブリュッセルの中心街が湧いていたことを思い出した。おっと、ベルギーの国旗はこの作品にはないぞ。オランダ、ドイツ、ロシア、フランス、イタリアと5カ国の国旗が表示されるんだけど、どれがどの国かわかるかな？ フランスやイタリアはわかりやすいよね。



◎縦または横に3区分したスタイルの旗はすごく多いが、縦や横に4区分したスタイルはない

のが掲載されていたようだ。

いい作品を選ぶと、つい「今月の1本」にかたよりがち。'92年4月号から選んだのは福嶋クンの「moonlight」で、今月の1本じゃなかったけど今見ると柔らかなアニメーション・タッチが素晴らしい。

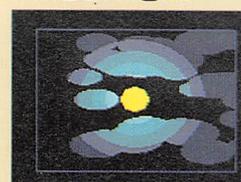
★ゴルビー by ゲレンデの小公女



◎この頭で一目瞭然誰なのかすぐわかる

同じ傾向で、5月号の「美術の授業」(大家のケンちゃん作)は印象派風。ほかにも、「さかさ富士」とか「コンロの火」といった、BGVとして使えるものがスタンダード

★moonlight by 福嶋哲也



◎雲にじむ月の明かりがリアルでいい

【掲載作品はこのMSXで動きます】「次第にうなされていく人」「レース観戦」はMSX1 RAM8K以上の機種で、「鎖国」「国旗」はMSX2 VRAM64K以上の機種で、「PASCAL'S TRIANGLE」「ロボ発進!」「歯車」はMSX2 VRAM128K以上の機種で動きます。それ以外の作品は、MSX2+以降の機種で動きます。

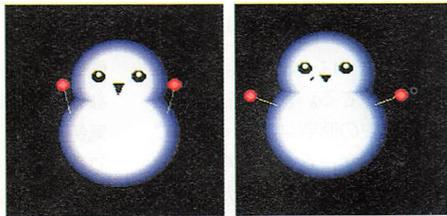
自由部門 ある目的に向かって出発!

● SNOW MAN

by T.Y.S Notos 東京・18歳

★1POINT

T.Y.S Notosは今回大量採用です。まずは雪ダルマがぼんよよ〜んと跳ね回る『SNOW MAN』。跳ね方にか

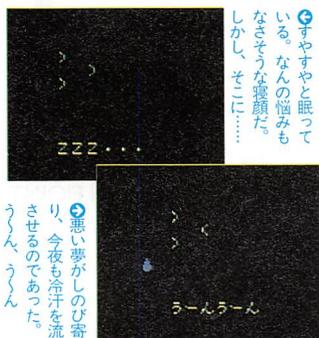


◎ぼよ〜ん、という加速の付き方と手の上下がかわいらしい

● 次第にうなされていく人

by 五十嵐智昭 宮城・20歳

★2POINTS



◎すやすやと眠っている、なんの悩みもなさそうな寝顔。しかし、そこに……

◎悪い夢がしのび寄り、今夜も冷汗を流させるので汗を流すん、うん

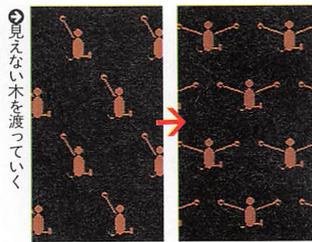
素朴なタッチを得意とする五十嵐クンの作品はたまらんです。こういう10年くらい前のパソコンらしい表現って好きだなあ。作品は安眠していた人がうなされていき、最後にはっと気付くというもの。たちの悪い夢だと、はっとしたのにまだ夢の中だったりする。そんな夢を断ち切るには、「うざったいぜ」と強い意思を持つことですな。

by 弟子・今井 山梨・22歳

★1POINT

● 渡り猿

信州の山間では、春のちょうどこの時期ともなれば、大きな群れを作った日本猿たちがいっせいに北へ渡っていくのが観察される。群れは、ボスを先頭、ナンバー2をしんがりに置き、幼児や弱いメスたちを包み込むように構成されているのが特徴だ。



◎見えない木を渡っていく

な魅力を持っていた。

しかし、'92年6月号の今月の1本、F.I.Sクンの『走る子象』には言葉もない。SCREEN12を使った作品で、立体的に動くものだから、AVフォーラムもどこまでいっ

★走る子象

by F.I.S



◎ちっちゃい子象が、画面の奥からかけてくる

ちゃうのかなあとびっくりしたものでした。最高傑作のうちの1つですね。

そして、次は'93年の3月まで飛んで、中村クンの『BALLS』。どうもまたSCREEN12の立体表示にやられているなあ。ちなみにこの号はお題が「文房具」で、規定部門が充実していた。『鉛筆削り付き鉛筆』という不条理な作品がおかしかった。そして4-5月号からはいよいよ隔月刊、リストを外して現在と同じ形態となった。作品を作る側と作品をディスクからロード

● PASCAL'S TRIANGLE

by MIJINKO-SOFT 東京・17歳

★2POINTS

秘書のちえ熱と作品を選考していて、「パスカルの三角形」について軽く「調べとくよ」といったまま、さあ、これこがまったく忘却の山を越え、恩讐の彼方に幸い住むという、太郎の屋根に雪降りつむ、これはペンですか、いいえ、子犬のジャックです。すまん、勢いでごまかそうとしておる。大学に入ると同時にすべての学業を放棄した塾長としては、脳のすごく遠く、まさに太陽の沈む山を4つ5つ越えたあたりに確率の勉強をしたことがもうぼろぼろの案山子となって、もはや丈の高い雑草と区別もつかない。にしても、この作品の万華鏡的な美

しさには心ひかれる。100くらい大きな数で割るようになると宝石がきらきらと輝いてきれいだった。結晶世界の方向性は、美の源泉の1つですなあ。

◎数が大きくなるにつれて端の三角が小さくなり、曲線の模様ができる。みんなもいろいろ試してみしてほしい



◎どんな数値を入りたか忘れてしまったが、なかなかかきれいでしょ、三角形の万華鏡のような

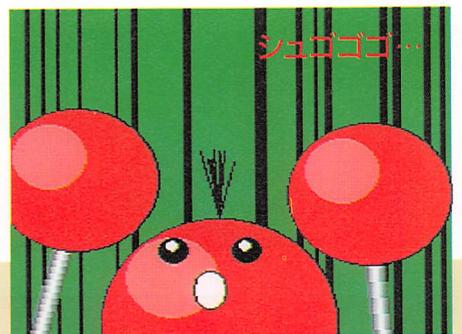
by T.Y.S Notos 東京・18歳

★2POINTS

● ロボ発進!!

T.Y.S Notosクンの2作目。いつまでも飛び去っていかないロボットのデザインがよくできていて、なんかいい。頭のとっぺんの3本の毛はオバQゆずりでしょうが、このあと、胴体やら足やらがどうなっているのかが気になる。さて、「ロボット」という言葉を作ったのは、チェコの作家カレル・チャペックです。寿司詰め市の電に乗っているときにロボ

ットのアイディアを思いついたというから、東京で働く人々はもはや半分ロボットといってもいいでしょう。チャペックの作品で『園芸家12カ月』とか『ひとつのポケットから出た話』などは、抜群におもしろい。



◎縦縞のバーコードのようなバックがスピード感を生んでいる

して楽しむ側、その中間あたりにAVフォーラムがあるといいな、と思っていたのだが、この頃からは投稿メンバーも固定化してきた印象がある。で、この6-7月号では神霜クンの『ANATIONAL FLAG OF USA』を掲載。先日見てきたニューヨークのアーティスト、ロバート・ロンゴの作品に近い印象あり。カッコイイ。

8-9月号の『土左衛門』。新人・柴田クンの作品で、静かに浮き沈みするのがシュールな作品でした。

ちなみに、この号ではすべてが動きのある作品で、アニメーションも極まった感あり。

さて、最後に紹介するのは、10-11月号の『花火』。Toxsoftクンの作品で、これまでにあった数々の花火作品の中で、最高傑作の作品だったと思います。花火の種類、色の組み合わせ音の遅れ方など、とてもリアル。

● 竜巻だにげろ!!

by T.Y.S Notos 東京・18歳

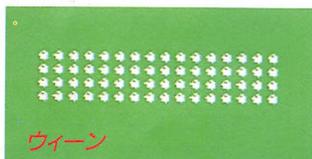
★2POINTS



● レース観戦

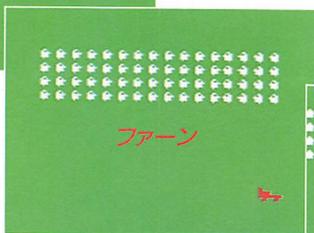
弟子・今井クンのこの作品は、音が付いていない。そこが、サイレント映画のようで気に入りました。

さて、作品は、フジテレビのCM (オチのついたショートコントみたいなやつ) みたいなもの。観客が向いている方向 (画面の左端) からマシンが走ってき

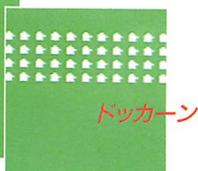


④速くからマシンが、ものすごいスピードで走ってくる

⑤目前をヒュンと走り去っていく。目がついていきません



⑥観客の動作で、マシンになにか起こったことがわかる



T.Y.S Notosクンの3作目。題のとおりの内容なんですけど、竜巻の具合とか、人が巻き込まれていく様子が説得力がある。何回逃げてもずっと巻き込まれ続けるのもおかしい。日本では、台風の話はよく聞くけど、竜巻はあまりないな。『オズの魔法使い』という童話にあるように、アメリカの中部では、竜巻によって牛が何頭も巻き上げられて数10キロ離れたところに打ちつけられたり、洪水と並んでたいへんな被害を生んでいる。竜巻はその進行方向が読めないのが難点だそう。

by 弟子・今井 山梨・22歳

★2POINTS

て、サッと観客の前を通り過ぎていく。そして、画面の右端に消えていき、案の定というか、お約束というか、そんなオチが

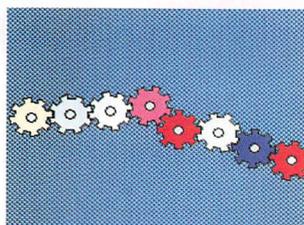
ついて終わる。うまいなあと思うのは、観客の表情や動き。とくに観客を3つのグループにわけて、動きに時間差を付けているのがいいんじゃないですか。

この作品を見ていると、夏のイモラサーキットを思い出すなあ。あのときはレースもなく、閑散としていたよ。

● 歯車

by ビーバー西山 滋賀・21歳

★2POINTS



⑦動きはすごく滑らか。軽い動きが気持ちいい

● 社会の時間

by なっとう 神奈川・17歳

★2POINTS

はっはっは、超傑作。すごく気に入ってる。塾長も社会、とくに歴史の時間はすごく退屈で、さんざんゲームをしたりして退屈をまぎらわせたものだ。さらに高校の世界史は、スライドを

使うことが多かったので、たんなる昼寝の時間になっていた。気持ちよかったなあ。この作品で登場する人物のやさしい顔がよくできているだけに、書き足したリボンが笑える。



⑧ひげを生やし、眼鏡かけて、三つ編みにして、リボンでおしゃれをすると……

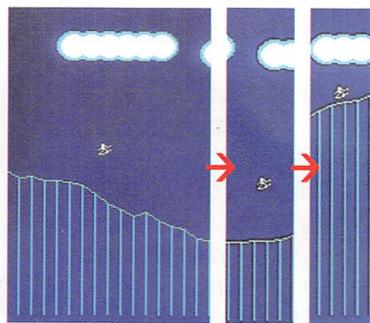
● サーフィン

by T.Y.S Notos 東京・18歳

★1POINT

ラストはT.Y.S Notosクンの4作目。カーソルキーの上下で波を動かすことができるし、スペースキーを押しながらだとスピードが速くなる。リアルなんだかいいかげんなんだか、よくわかんないところがいいのではないかと思います。変動の激しい売上げの折れ線グラフを、サーフィンしているって感じ。音楽にもサーフィン・サウンドっつーのがあって、簡単にいえばベンチャーズのようなテケテケのエレキ

ギターがフィーチャーされている。その軽薄なところが最近アメリカのタランティーノ監督などに注目されて流行ってます。



⑨ススッ、と斜めに滑っていく気持ちよさ

最終レース直前 AVFチャンピオンレース ポイントランキング

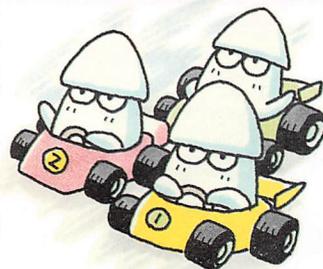
次号でMファンが最終号ということ、AVFチャンピオンレースも次がいよいよ最終レース。その前に、現在までのトップランキングを見てみることにしよう (丸囲みの数字は獲得ポイント)。

- ★1位 弟子・今井⑩
- ★2位 T.Y.S Notos⑫
- ビーバー西山⑫
- ★3位 F.I.S⑦

★4位 秋田進⑥
五十嵐智昭⑥

こうして見ると、優勝は弟子・今井とT.Y.S Notos、ビーバー西山の上位3名によって争われていることがわかる。1位と2位のポイント差はわずか2ポイント。これなら、相手より1作多く採用されれば逆転できる点差だ。このま

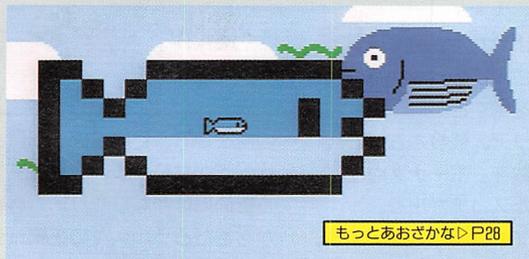
ま、弟子・今井が逃げきるか。それとも、T.Y.S Notos、ビーバー西山の逆転優勝となるのか。はたまた、思わぬダークホースが飛び出し、優勝するという奇跡が起こるのだろうか。LINE文とPRINT文しか知らなくても参加できる場所がAVフォーラム。最終号は、その最後を飾るイカした作品を期待する。



アマチュアプログラマの王国

ファンダム

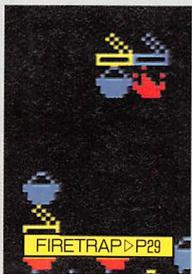
なんの奨励賞ももうないから、みんなの投稿意欲が薄れてしまうのでは、という心配は杞憂に終わった。それどころか、さらに濃い内容の今回のファンダム。濃すぎて困っちゃう。



もっとあおさかな▷P28



サバイバルレース▷P35



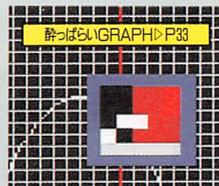
FIRETRAP▷P29



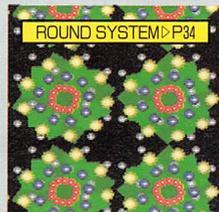
バーチャル? おにさっこ▷P30



Solid Dancer▷P33



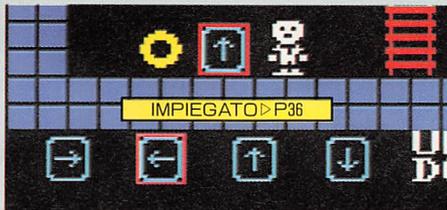
酔っぱらいGRAPH▷P33



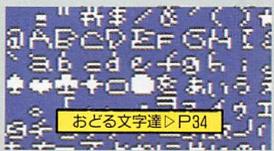
ROUND SYSTEM▷P34



ENCLOSURE▷P32



IMPIEGATO▷P36



おどる文字達▷P34



I CAR▷P37



こまわし▷P32



紅い花、青い花▷P31



ナポリコンフィッシュ▷P34

C O N T E N T S

ANALYSIS 収録プログラムの研究

- 『おどる文字達』の文字をおどらせるVDP内部の仕組みと正体……………38
- こうすれば『こまわし』のコマはもっと効率よく動くようになる……………39
- うまくプログラミングされている『Solid Dancer』をくわしく解析……………40
- 『サバイバルレース』のプログラムに見られるあいまいな部分をすどく突く / ……41
- 予想困難な『酔っぱらいGRAPH』。そのグラフの方程式を解明する……………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9回 標準ライブラリ関数の使い方……………44
- おもちゃのマシン語 第9回 なんてったってターボR / ……48

COMMUNICATION

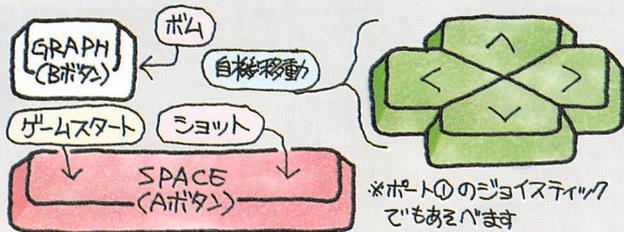
- 今だからこそ悩みを解決しておきたい Q&A特集……………52
- ファンダムスクラム……………54
(クロスレビュー/ツール技評/プログラマからひとこと)
- 永久保存 MSX資料集 Vol.4 VDPレジスタ……………58

MFファンに
いろいろ放題!

かわいいおさかなシューティングゲーム もっとあおざかな

MSX2/2+VRAM128K
by MASKER太田

※ターボRは標準モードで

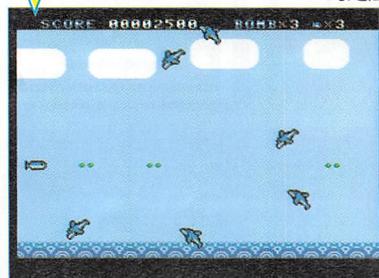


『もっとあおざかな』は、丁寧な作りが印象的な横スクロールシューティングゲームだ。操作方法はわかりやすく、カーソルキーで自機（あおざかな）の操作、スペースキーがショット、GRAPHキーがボム発射。ポート1のジョイスティックにも対応していて、Aボタンがショット、Bボタンがボムとなっている。タイトル画面でスペースキーを押してゲームスタート。

ゲームスタート直後、画面中央にいるメダカのような魚が、プレイヤーの操作するあおざかな

ゲームスタート!

ゲーム画面では上のほうにスコア、残りボム数、残機数が表示されている。



青色が目立つタイトル画面。海が右から左へ流れていくのが心地よい

など。すでに敵の攻撃は始まっているので、ポーズしているといきなり死んでしまう。最初に攻撃してくるのはいわゆるザコキャラで、全部で5種類いる。それぞれ特徴のある動きで攻撃してくるので、その特徴に応じた対処法を身につけよう。

ザコキャラたちの攻撃をくぐり抜けると、いよいよボスキャラの登場だ。ボスキャラには中ボス・カツオと大ボス・大太イカがいる。大太イカを倒すまでを1周とし、2周目の大太イカを倒すとゲームクリア。残りボム数と残り自機の数、ボーナス点として加算したスコアが出る。

エンディングは特にないので、ハイスコアを目指して楽しもう。しかし、シューティングゲーム

3種のパワーアップアイテム

敵キャラクタの“しんかいぎょ”を倒すとパワーアップアイテムが出る。アイテムには下の3種類があり、スピードアップは5段階、フォワードとスリーウェイは4段階までアップする。

スピードアップ フォワード スリーウェイ



の常として、2周目は1周目と比べてかなりきつい。クリアするためにはかなりやり込む必要があるだろう。久々の正統派シューティングゲーム。こころゆくまで堪能してほしい。(かき)

同じショットを取り続けると、強くなっていく



アイテムを出すしんかいぎょは逃さないように!



中ボス・カツオの登場。攻撃は激しいがスキはある

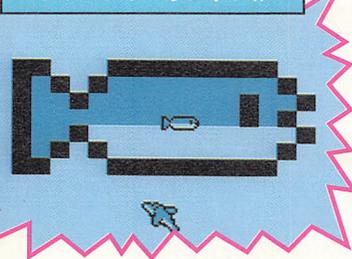
中ボス撃破!!

カツオを倒したの! しかし、まだまだこれからが本番だ

かわいい、かわいい、おさかなさん!

ゲームを楽しくしてくれている、かわいいお魚キャラたちだが、そんな容姿とは裏腹になかなか手強い敵でもある。そんな愛嬌のある彼らを紹介しよう。

あおざかなマウンテン!!



瞬間にして敵と敵の弾を消すことができる。基本として増えないが、自機が死んだとき1発だけ補充される

あおざかな

プレイヤーの自機
パワーアップはスリーウェイがお勧め

とびうお

画面右からバタバタと飛んでくる。弾を撃つことで要注意

小イカ

海から出てきていきなり弾を撃ってくる。もっとも手強い敵との声あり

イルカ

海から放物線を描いて飛び出してくる。頂点で回転し、軌道を変えたりもする

マンボウ

画面右から現れ、弾を撃つだけ撃つてからゆっくりと左へ移動していく

しんかいぎょ

倒すとアイテムを落とす。絶対逃さないようにしたい

中ボス・カツオ

わかめレーザーを何本も撃つて攻撃してくる。特に2周目の攻撃はスコイ

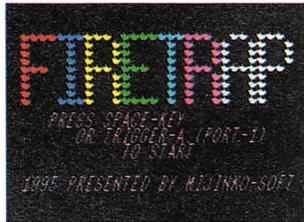
大ボス・大太イカ

グルグル回転しながら、2本の触手で攻撃してくる。立体的な攻撃には驚くが、悲しいほど弱い

ついてこれるか、燃えるような難しさに FIRETRAP

ファイヤートラップ

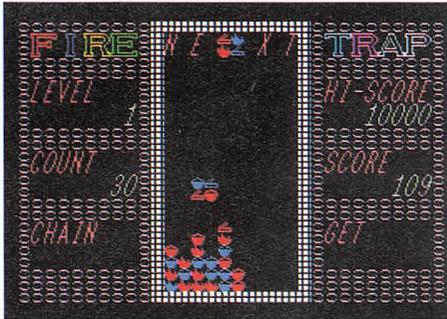
MSX 2/2+ VRAM64K
by MIJINKO-SOFT



①タイトル画面でミュージックテストを行える。最初に設定されている曲がいちばん好き

「え〜ん、(ルールが)よくわかんな〜い」という、軟弱な声を選考会のとときの審査員から聞こえてきた。そんな声はムシ。ルールなんてすぐに覚えられるし、この落ちモノパズルのおもしろさも、すぐにわかるようになるよ。

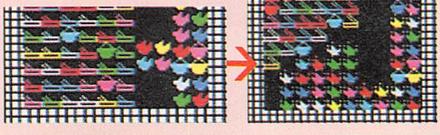
ゲームには、火、水、木の要素を持つ3種類のピースが登場する。火は炎、水はバケツ、木



②最初は赤と青の2色でスタート。写真の落下中のブロックを真下に落として、そのときの変化を右の連続写真で見よう

デモに見る、これが大延焼だ!

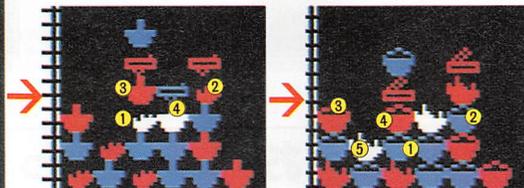
タイトル画面でしばらくするとデモが表示される。ゲームのルールが、デモでわかりやすく解説しているの参考に見てみよう。またデモの最後に、写真のような大延焼と名づけたくなるような大連鎖を見せてくれる。燃える燃える



消火の心得 延焼の注意

ピースの消去、変化は、どれもそのピースを中心にした周り8個のピースの影響による。火は水を、水は火を消す。そして木は火によって燃やされ、火に変化する。

は材木の形をしている。それらのピースが4つ集まってブロックを形成し、落としていく。ブロックを落としたとき、たとえば、ある火のピースの周り8箇所に、火と同色で2個以上の水のピースが存在すると、火が消える。そうした、ピースを中心とした周り8個の数的関係によって、ピースが消えたり変化するので(このピースの消し方は、上の「消火の心得・延焼の注意」を読んでね)。ゲーム



③①と②の赤い火により、④の赤いバケツが消え、その上の材木が火に変わる。同時に③と④の赤いバケツにより、①の火が消える

④先の青い火に変化した材木は、①と②の青いバケツにより消え、③と④の赤いバケツにより、⑤の赤い火が消える



⑤レベル8になり、HELPピースが登場



⑥赤、青ピースの上に落とすと、すべて消える



⑦色に黄色が加わり、ゲームの難易度が高くなる



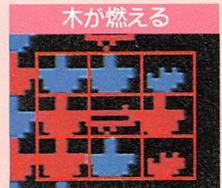
⑧ああ、画面が火だらけとなり、もうやっつけられない状態



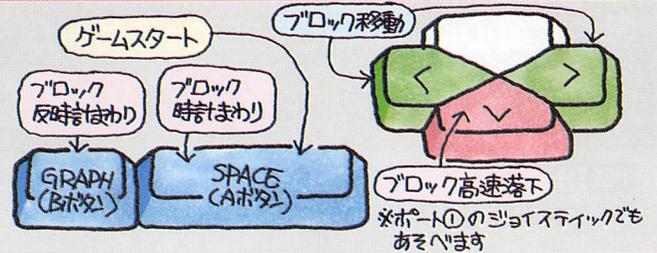
③同色の水のピースが、周りに2個以上置かれると火が消える



④同色の火のピースが、周りに2個以上置かれると水が消える



⑤色は関係せず、周り2個以上に火が置かれると木が火に変化



Mファンに
いいたい放題!

伝わってきます。みなさんがいるかぎり、MSXは無敵です。北海道/NV組とんぬら18歳 ★次世代ゲーム機の画面を見て「すげーなあ……」と思ってしまい、MSXでゲームを作る力が少しだけ失せてしまいました。そうになりましたが、やっぱりMSXは扱いやすいし、素直だし、生活の一部だし、やっぱりやめられませんね! (福岡県 村上周太・21歳) ★パソコン通信をやっていたのに、Mファンがやってくれなくてとても残念だ。つい、セガサターンを買ってしまった。『バーチャファイター』をやっているけど、ファミコンの「かみなりおとし」よりもおもしろくなく、すぐに飽きてしまった。(青森県/和島洋・18歳)

思わず童心に戻る3Dおにごっこゲーム バーチャル!? おにごっこ

MSX専用
 by TERUKI

これは立体的フィールドのなかをかけまわる、2人対戦専用のおにごっこゲーム。

タイトル画面の次にプレイフィールドの選択を行いゲームスタート。キーボード操作のプレイヤーは黄色いキャラクターのパークンを、ジョイスティック(ポート1)操作のプレイヤーは、水色のキャラクターのチャルちゃんを担当する。最初にランダムでおにが決まり、おにごっこ開始。バーチャルレーダーとカンをたよりに、段差を乗り越え、水中にもぐり、相手を追いかけしていく。また、おにとなって追いかける時間に制限があるので、制限時間を過ぎると、おにと逃げる人の立場がチェンジ。おに

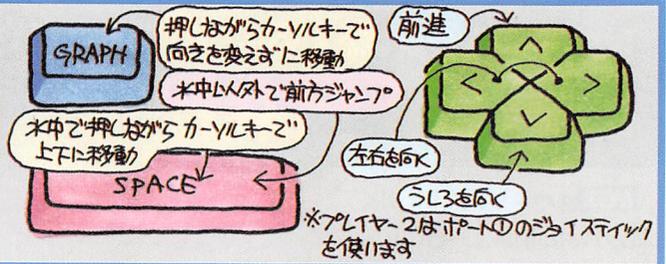
のときに相手を捕まえれば勝ちだ。つづけて、おにごっこをリプレイするときは、前のプレイで捕まったほうがおにとなってスタートする。

GRAPHキーを押しながら左右と下のカーソルキーを押すと、向いてる方向を変えないまま各方向へ移動できるよ。

(かき)

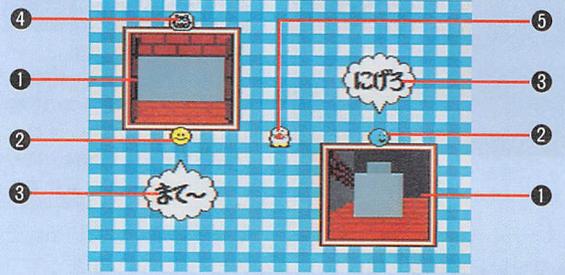
バーチャルレーダー

3D表示の枠についているのがバーチャルレーダー。口を開けた顔の向きで、相手のいるおおよその位置を知ることができる。

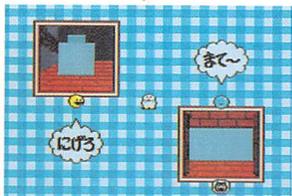


*プレイヤー2はポート1のジョイスティックを使います

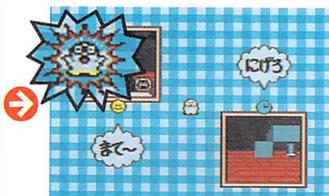
ゲーム画面説明



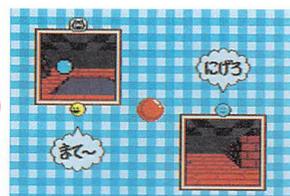
- 各プレイヤーの視界。左上がパークんの視界。3歩離れたところから相手が見え始める。真横は見えない
- 相手のいる位置がわかるバーチャルレーダー。口の閉じているときは、間違った方向を向いている
- 演出のセリフ。といっても「まて〜」と「にげろ」しかない。これを見れば互いの立場が一目でわかる
- おににマーク。このマークが付いているほうがおに。③と同様に一目見て、どちらがおにかかわるようになるための目印。中央の風船が濡れると、画面上をマークが移動する
- 名前はポチヨ。タイマーとなる風船をふくらませる生き物。ポチヨが風船をわるまでにかかる時間は約50秒。ただひたすら、自分の体より大きい風船をふくらます姿が愛らしい



①ランダムで、チャルちゃんのおにが決まりおにごっこスタート



②ポチヨの風船がわれ、パークんとチャルちゃんの立場が入れ替わる



③おにのパークんが、チャルちゃんの姿を発見。そのまま見失わず追いつめる

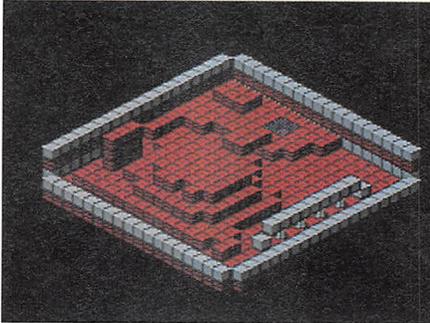


④ついにチャルちゃんにタッチ。チャルちゃんがおにに映し出される

4つのおにごっこ場

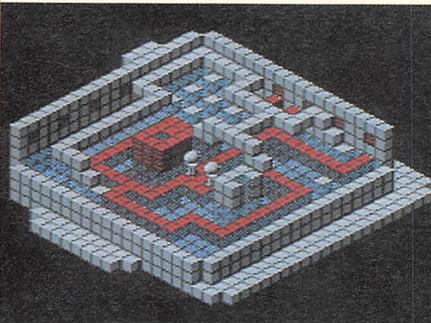
リトルフィールド

小さな山のようにブロックが積まれたシンプルなフィールド。相手を見つけやすく、逃げるのが大変。初心者同士の練習には、もってこいのフィールドだ



アクアスペース

辺り一面水が溜まっていて、足場が少ないフィールド。気をつけて移動しないと、水のなかにドボン。水中でのおにごっこが楽しめる



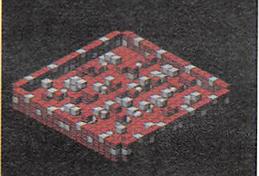
ビッグスクウェア

フィールドのなかで、もっとも広いフィールド。隠れるところがたくさんあるので、長期戦になるかも



ランダムメイズ

遊ぶたびに地形が変わり、何度でも楽しめるフィールドだ。つねに新しいフィールドを提供してくれる



*4つのフィールドのマップは、編集部で作成したマップ表示プログラムによって表示したものです。このマップ表示プログラムは付録ディスク(オマケ)に収録してあります。

花の妖精がお花畑を飛び回る 紅い花、青い花

MSX MSX2/2+ RAM32K
by 牛計画馬計画

※ターボは標準モードで

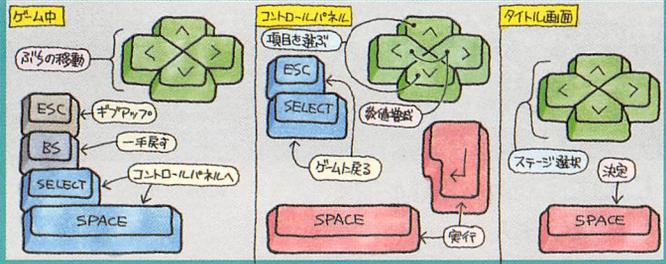
ある日、花の妖精見習い「ぶち（通称ぶち）」は花の精に呼ばれました。「不幸な少女が魔女に呪いをかけられました。呪いを解くために夜明けまでに紅い花を200本集めるのです」

そしてぶちは、恐ろしい人喰い花のようよいる花畑に、たった一人で放り出されたのです。200本の紅い花を集めるのが目的です。フィールド選択画面で10（30まで増える）の花畑から1つを選んでゲームスタート。ぶちを操作して、成長した青い花に食われないよう、紅い花を摘み取ってください。

ぶちはいったん操作すると、障害物に当たるまで飛び続けます。ぶちの通ったあとの花は、

1段階ずつ成長し（全5段階）、花を咲かせてから上空を飛ぶと摘み取ることができます。障害

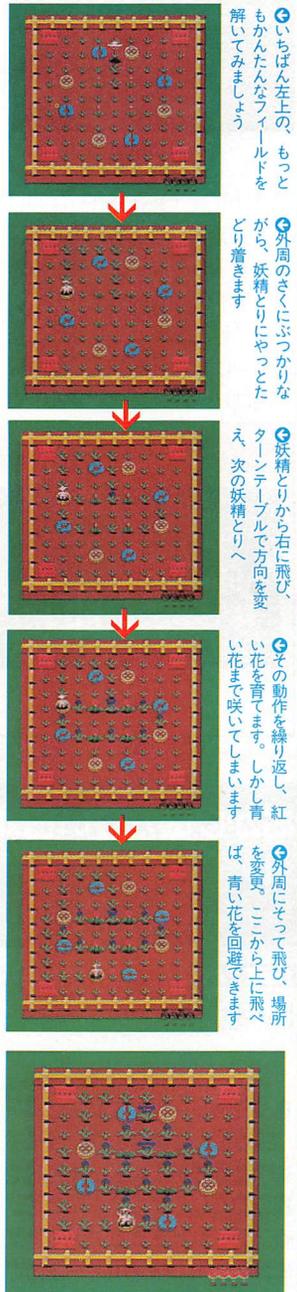
物の各種効果を駆使して、紅い花を全部摘み取るとクリアで、フィールド選択に戻ります。(○)



Mファンに
いたい放題!

感 ★私には、Mファンの創刊当時からずっと読ませてもらっています。プログラムを作るだけの力がなく、投稿などの参加はしていませんが、ファミコンのレベルの高いゲームを楽しみにしています。今後は、TAKER Uでの継続を希望します。文章は、画面で読む形式で結構です。内容は縮小してもいいと思います。Mファンを少しでも長く（愛知県/三輪辰正・43歳）★あと1号ですか。さみしくなりますね。でも、MSXが消えるわけではありません。せいぜい僕らだけで悪あがきをしてみますよ。他人に頼らうとするな。なければ作れ。って言葉とともにね。岡山県/池田和磨・18歳

ある日のぶちの行動



① いちばん左上の、もつともかんたんなフィールドを解いてみましょう

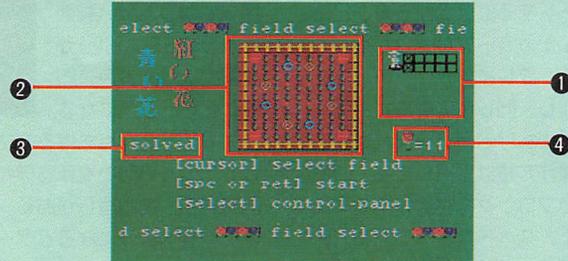
② 外周のさくさくにつっかりながら、妖精とりにやつとたどり着きます

③ 妖精とりから右に飛び、ターンテーブルで方向を変え、次の妖精とりにへ

④ その動作を繰り返して、紅い花を育てます。しかし青い花まで咲いてしまいます

⑤ 外周にそって飛び、場所を変えて、ここから上に飛べば、青い花を回避できます

お花畑を選ぼう!



- ① お花畑全体図です。ぶちを動かしてフィールドを選びましょう。上段ほどかんたんです。最初は2段しか見えませんが、おなじ段のフィールドを3つクリアすると下の段が選べるようになります
- ② 選んでいるフィールドです。良ければスペースキーでゲームスタート
- ③ すでに解いたフィールドの表示です。また解いても紅い花は増えません
- ④ 現在の紅い花の本数です。200にしてエンディングを見ましょう

お花畑にあるもの

● 紅い花

ピンクじゃないかなどいってはいけません。紅い花と呼ばれているのは、摘んだときに滴る、血のように赤い汁のためなのです。花の精の力で成長し、花になったところで摘まれます。



● 青い花

種のうちから青い色をした花。芽生え→苗→草→つぼみ→花と成長し、花になると人を食べます。「おまえは人じゃないから……」とぶちはいわれていますが、妖精だって平気で食べます。



● 妖精とり

妖精の動きを止める摩訶不思議な装置。自分の意思で止まったり曲がったりできないぶちの味方です。強力な磁場で上空の妖精の平行器官を攪乱し着地させる高テクノロジーだそうです。



● ターンテーブル

右に回るもの（水色）と左に回るもの（緑色）があります。妖精が上に乗るといっしょに回って、飛んでいる向きが90度変わってしまいます。スプリングラーのつもりで置かれたものらしいです。



● 妖精がえし

もと来た方向から180度反転させて、妖精を送り返す、摩訶不思議な装置。その原理をたずねると、デザイン担当の馬計画も、不機嫌になって口をつぐむという、いわくつきのシロモノです。通称は「ばつ」。



● 矢印

矢印の形をした板。ぶちが上を通ると、なぜか矢印の方向に進んでしまいます。「律義なんだよ」と馬計画の弁ですが、自分で曲がれなかったような。



● あな

地底に通じています。再びあなを通るが、地底に影響のある障害物にぶつかると、めぐり続けます。ぶつかって浮上した直後は地形の影響を受けません。



● ブロック

障害物。ぶちの行く手をはばみますが、地下にもぐれば通り抜けられます。



● くい、さく

障害物。ブロックと違い、地中深く打ち込まれているため、地下にもぐっても通り抜けられずに浮上します。



● ただの板

ぶちの行く手をはばみますが、蹴飛ばしてやるとその向きを変えて通れるようになります。向きによっては素通りします。内側からも蹴飛ばせます。



④大輪に咲く紅い花をプチプチと収穫。これですまず最初の4本が集まりました

■コントロールパネル ゲーム中ぶちが止まっているときにSELECTキーでコントロールパネルが開ける。●speed……ぶちの移動速度を設定する ●back……フィールド選択画面は「時の魔法」の連続使用回数を変更する。ゲーム中は「時の魔法」を使って一手戻す ●save……フィールドの状態を1か所記憶できる。フィールド選択に戻ると消える ●load……saveした状態から再スタート ●restart……そのフィールドを最初からやり直す ●select……ゲームを中止してフィールド選択に戻る

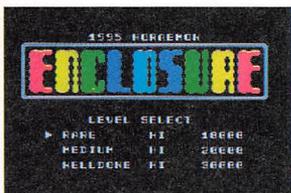
MFファンに
いいたい放題!

囲むことがクセになる落ちモノパズル ENCLOSURE エンクロージャー

MSX MSX2/2+RAM32K

※ターボRは標準モードで

by ホラえもん



カラフルなタイトル画面が示すように、ブロックのカラーは5色ある

「ENCLOSURE」は囲いという意味。その名のとおり、落ちてくるブロックで囲いを作り、消すのが目的のゲームだ。

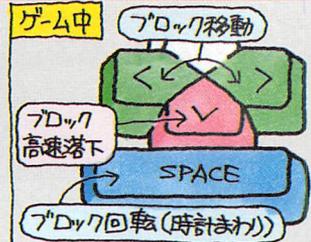
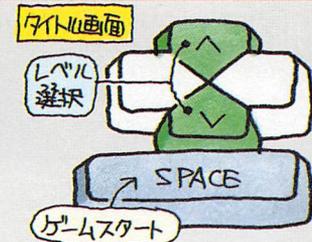
タイトル画面で、RARE(初心者向け)、MEDIUM(中級者向け)、WELLDONE(上

級者向け)からゲームレベルを選択する。ゲームレベルによる違いは、ブロックの落ちてくるスピードだ。

スペースキーを押しゲームスタートすると、上から●が2個並んだカラーブロックが落ちてくる。プレイヤーはブロックを操作し、同じ色の●をドーナツ状につなげて囲いを作ればよい。

操作方法はカーソルキーの左右でブロックの移動、下で高速落下、スペースキーで回転(時計回りのみ)となっている。

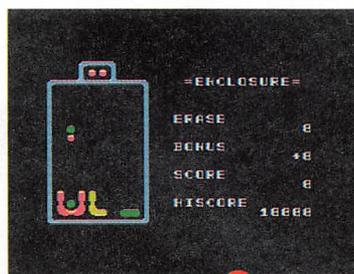
完成した囲いは効果音と共に



消え、囲いの大きさに応じた得点を得る(大きいほうが高得点)。

ブロックは最初赤、黄、緑の3色だけだが、囲って消した数(画面右表示のERASE)が100をこえると4色、120をこえると5色になる。

効率よく高得点を得る方法として、大きい囲いを作るほかに、同時消しや連鎖消しがある。うまく作れるようになるとゲームは格段に楽しくなるので、練習してほしい。(かき)

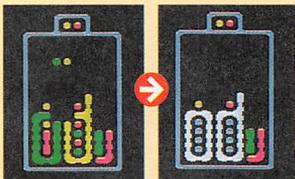


右には消した回数、今消えた囲いの得点、スコア、ハイスコアの表示がある



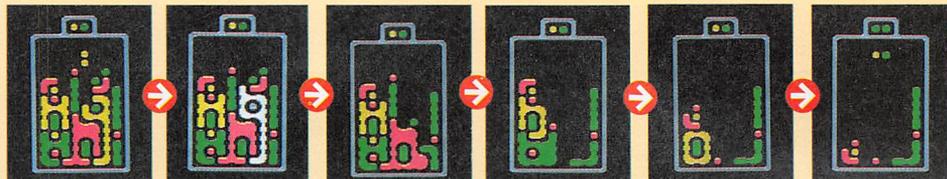
違う色のブロックをなかに入れて囲むと得点が入る

同時消し



必ずしも都合のいいブロックが落ちるとは限らないが、完成すれば高得点

連鎖消し



さて、この状態で何連鎖するかわかるかな? 黄色を落として1回目だ

はさまっていた黄色がなくなり、赤が連鎖。続いて緑が連鎖する

最後にまた黄色で計4連鎖でした。ちなみにあとの連鎖ほどボーナスが大きい

むかし懐かしい日本伝統の遊び こままわし

MSX MSX2/2+RAM8K

※ターボRは標準モードで

by 井上喜臣

▶解説は39ページ

タイトルどおり「こままわし」をシミュレートするゲーム。

RUNして画面の右にコマが表示されたら、スペースキーを押してパワーゲージを起動させる。ゲージが溜まるタイミングに合わせて、カーソルキーの左でコマを投げ、右で引く。成功すると、コマはクルクル回転しな

がら右に移動していき、止まると得点が表示される。なるべく画面の左ギリギリで引いたほうが、コマは長くまわり高得点になる。コマを引く前に、コマが地面に落ちると、0点になってしまうので注意してほしい。糸を引く感覚が妙にリアルな作品だ。(かき)

投げろ!



パワーゲージがいっぱいになるタイミングに合わせて投げる

コマを引くタイミングは、何回もプレイし、からだで覚える

力をためて...



うまくいくと、コマはクルクルと回転しながら左から右へ移動し、止まると得点だ

壁ギリギリで引け!

高得点!!

中央にあるのがパワーゲージ。最大9個まで増える

★ターボRを使ってる3年くらいになりますがいまだかつて、岩手県の人でMSXを持っている人が本気でいるのか心配です。岩手県/坂本悟16歳 ★高校時代に学校の違うやつら、5〜6人くらいでうちに集まって、MFファンに手に入らないソフトを打ち込んでいました。新しいゲームが出ればゲーム大会、オリジナルのプログラムができた見せ合いです。あの頃のMSXが、いちばん輝いていたんですよ。現在は、みんな大学生や社会人になり、バラバラになっています。クラブとかサークルでなくとも、みんな、ただMSXが好きだったんですよ。(岩手県/千葉広幸21歳) ★MFファン休刊!

本日の鑑賞作品のご案内

「ナポリゴンフィッシュ」は付録ディスクの容量の都合により、収録できませんでした。モニターの中で優雅に泳ぐポリゴン魚。写真から、その雰囲気だけでも感じてください。

■「おどる文字達」の活用法

文字のキャラクタパターンを変え、なおかつアニメーションのように切り換えることで、おどっているような文字を表現しているのが「おどる文字達」。常駐させる、などは起動時に表示されるメニュー画面で選択しよう。

〈メニュー内容〉

①説明・注意 「おどる文字達」の内容や、使用上の注意等を表示する

②常駐する システムを常駐して、BASIC画面に切り換わる

③常駐しない システムを常駐させずに、BASIC画面に切り換わる

④USER PATTERN LOAD 「おどる文字達」のエディタで作成した文字パターンをロードする。ファイル名(拡張子不要)を入力するとエディットされた文字パターンによる、メニュー画面が表示される。

「おどる文字達」を常駐させておけば、SCREEN1か0のプログラムをロード、実行したときに、その作品の文字をおどらせることができる。これで、無愛想なゲームも、おもしろ楽しくプレイできるかもしれない。

■オリジナルダンサーを作る

「おどる文字達」のエディットを行うときは、BASIC画面で、RUN"ODORUED1.BAS"を実行。エディット画面(下の写真)が表示され、次のコマンドを使ってエディットを行う。

1. LOAD 作成済みの文字パターンをロードする

2. SAVE 作成した文字パタ

ーンをセーブする。セーブ時のファイル名には自動的に拡張子「.ODP」が付く

3. CLEAR 選択した文字のパターンを初期状態に戻す

4. PAT CHANGE キャラクタのパターン番号(0から2まで)の変更

5. QUIT エディット終了

6. SHIFT 作成画面における文字を、カーソルキーで上下左右に1ドットずつずらす

エディットの手順としては、まずはエディットしたい文字を文字群の中から選ぶ。選んだ文字は拡大表示され、そこで描画(ドットの塗り消し)し、オリジナルキャラクタを作成する。次に「PAT CHANGE」を実行し、1文字につき3パターンキャラクタを作成すれば「おどる文字」のできあがりだ。また、キー操作が、

[スペースキー] ドットを塗る/決定
[GRAPHキー] ドットを消す
[ESCキー] コマンド選択状態にもどるなど
[カーソルキー] カーソルの移動
[1~6キー] コマンド実行となっている(ポート1のジョイスティックも使用可)。

■「ROUND SYSTEM」をコントロールする

「ROUND SYSTEM」はただ見ているだけでなく、いくつかコントロールすることができる。[GRAPHキー] 倍速モードに切り換える

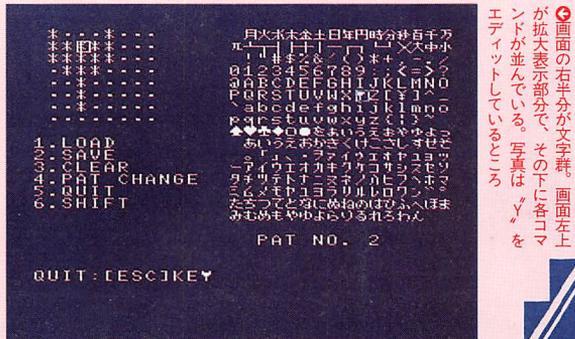
[スペースキー] ノーマルスピードに切り換える

[カーソルキー左右] スクロール方向をその向きに変える

[カーソルキー上下] 回転方向を切り換える

あまり「ROUND SYSTEM」を見つめすぎて、目を回さないようにしよう。

④画面の右半分が文字群、画面左上が拡大表示部分で、その下に各コマンドが並んでいる。写真は、写真編集機能を使ってエディットしているところ



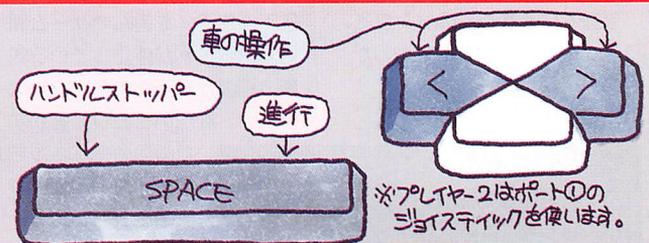
いじわるなコース作りに火花を散らす! サバイバルレース

MSX MSX2/2+ RAM8K

※ターボRは標準モードで

by 井上喜臣

▶解説は41ページ

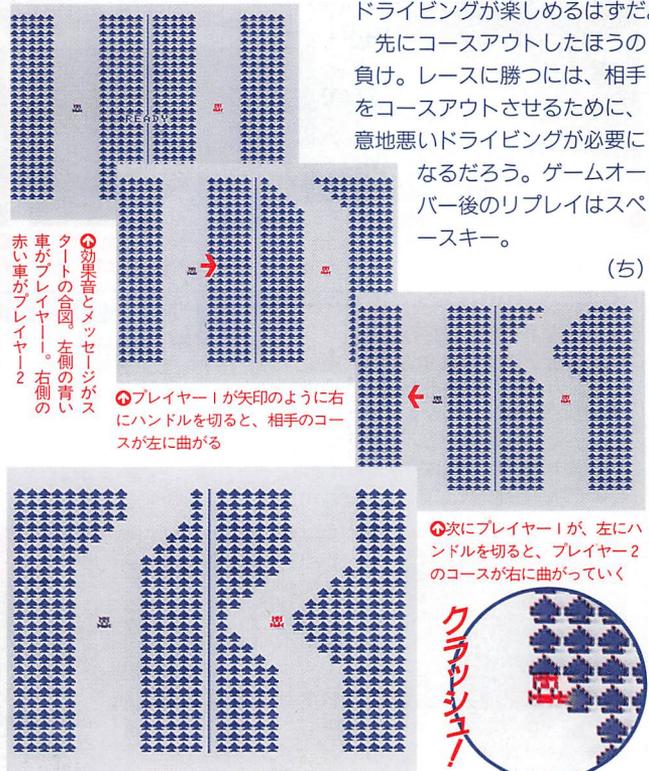


これは、アグレッシブに相手と競い合うことのできる、2人対戦専用のレースゲームだ。

画面の左側にプレイヤー1、右側にプレイヤー2の車が登場し、シグナル音が鳴り終わるとレーススタート。コースはランダムで作られるのではなく、相手の動きによって作られていく。自分がハンドルを、左右どちら

かに切ったりすると、相手のコースがハンドルを切った方向とは逆の方向に曲がるようになっていく。こうして互いのコースが、互いの車の動きに反応しながらレースは進行していく。また、車の動きには慣性がつくが、いきなり慣性を0にする「ハンドルストッパー」という機能があるので、トリッキーなドライビングが楽しめるはずだ。

先にコースアウトしたほうの負け。レースに勝つには、相手をコースアウトさせるために、意地悪いドライビングが必要になるだろう。ゲームオーバー後のリプレイはスペースキー。



④相手に作られたコースにそって、プレイヤー2は左にハンドルを切る。それにプレイヤー1のコースが反応する

⑤こうしたコースアウトによって、レースは終わる

Mファンに
いいたい
放題!

「しよん」と思っています。期待しないで待っていてください。北海道におむすびつち・25歳。★私が初めてMSXに出会ったのは、小学校2年生のとき。その頃はプログラムの方法も知らず、サンプルプログラムを行き込んで楽しんでいました。中学に入ったときに20買ってもらい、それ以来ずっと、そのMSXと一緒にBASICの勉強をしてきました。最近やっとアセンブリがわかりはじめた矢先にMファンの休刊!!なんてことだ……という感じですね。復刊することを期待して、プログラミングの勉強を続けていきます。(大阪府/伊藤貴雄・18歳)

Mファンに
いいたい
放題!

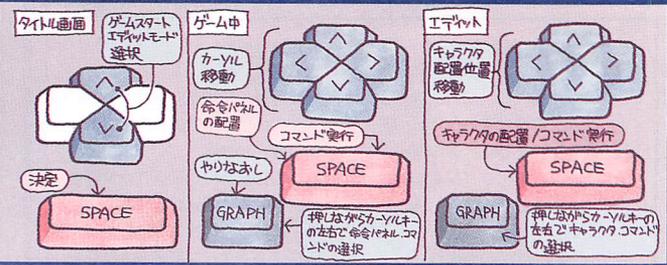
がむしゃらに働くリング収集ロボを導け

IMPIEGATO インピエガート

MSX2/2+ VRAM64K

*ターボRは標準モードで

by 伊藤直輝



★このコーナーを読んでみると、毎回毎回腹がたつてしかたがない。というのも、「みんな本気でそんなことを思っているのか」と思わせるようなコメントばかりだからである。私は別に、Mファンが休刊にならうが、単に「商業誌としてMSXを扱う雑誌がなくなる」としか受け止めていない。いや、ペーマガもゲームラボもまだMSXを扱っている。Mファンが休刊になったって、何ひとつ不自由しないのが現状だ。94年末に、アマチュアによるMSXフェスティバルが行われ、大盛況だったと聞く。このイベントは、雑誌の紹介はまったくといっていいほどなかったのに、大盛況に終わった。つまり、今のアクティビユーザーは、Mファン

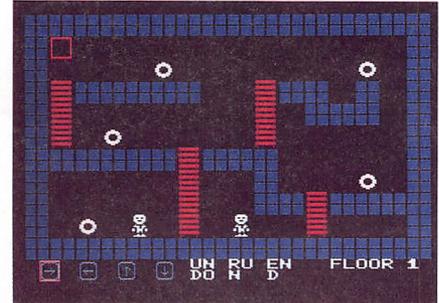
落ちてくるすべてのリングを、ロボットにうまく取らせるのが目的のパズルゲームだ。

「GAME」を選択してゲーム開始。ロボットが停止している状態の画面が表示される。まずはロボットを思いどおり動かすための命令パネルを、ステージ上の配置カーソル（赤い四角い枠）を使って配置していく。命令パネル

は画面下に並ぶ矢印が描かれたやつで、どのパネルを置くかは、画面下の選択カーソルをGRAPHキー+左右のカーソルキーで移動させ、選択する。また、選択カーソルで、UNDO（配置されたすべての命令パネルを消去）、RUN（ロボットを始動させる）、END（タイトル画面

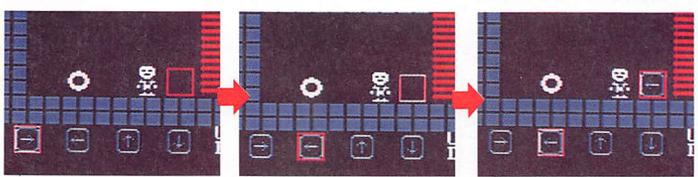
にもどる）のコマンドを選択し、実行できる。

命令パネルの配置が完了したら、RUNを実行。ロボットが動き出し、ぶつかった命令パネルの矢印の向きに従って、収集活動を行う。すべてのリングを集めればフロアクリア。収集活動が失敗したなら、GRAPH

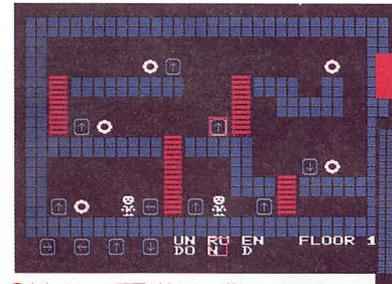


① ロボットが停止状態のときの画面。どうやってロボットにリングを取らせていくかイメージしよう

1 ロボットを導く命令パネルを配置する

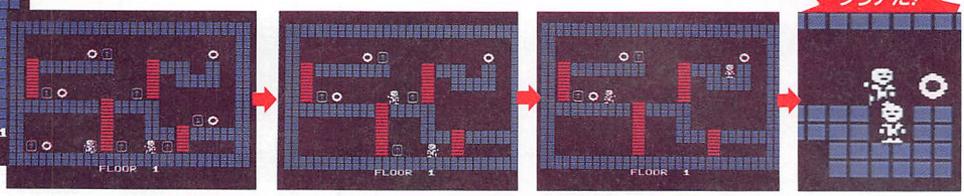


② 配置したい命令パネルを選択カーソルで選び、配置カーソルで配置する



③ 命令パネルの配置が完了し、選択カーソルをコマンドのRUNに合せてスペースキー。収集活動を開始させる

2 配置完了。リング収集ロボ、活動開始



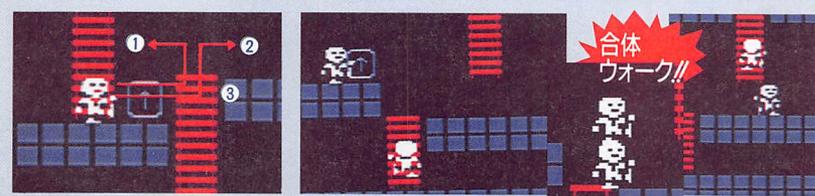
④ 活動開始。ロボットは右に動き出す。収集活動は成功するだろうか
⑤ ロボットは命令パネルに従って、あちこちのリングを集めまわす
⑥ 徐々に登りつめていくロボット。画面右上の穴にロボットが落ちた
⑦ 穴に落ちたロボットを犠牲に、最後のリングへ

クリアだ!

フロア2の攻略

命令パネルの指示を受けないときのロボットの動きは、壁にぶつくと左右に方向転換し、行ったり来たりする。また、左右を向いた矢印の命令パネルにぶつかったときは、その場で方向を変え、上下を向いたものだと、

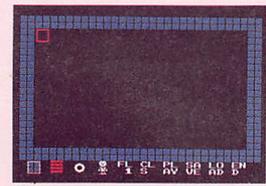
そのあとに重なるハシゴを登り降りする。左下のフロア2の部分写真を見てみよう。ハシゴの直前で上に登る指示を受けたロボットは、②のように行動すると思われそうだが、本当は①のように行動する。また、フロア2には、ハシゴが地面まで伸びていないのがある。そのハシゴにつかまるには、あるテクニックが必要。下の連続写真を参考にしてくれ。



① 右に進んでいくロボットは、ハシゴに登る指示を受けて、②のように行動するのようになる。でも、じつは③の壁の影響により、①のように行動するのだ
② 地面についていないハシゴにつかまるには、「ロボットの頭上をロボットは歩ける」という特性を利用する
③ こうして、ロボットは頭の上にロボットを乗せてやる
④ 上に乗ったロボットは、ハシゴにつかまり登っていく

コンストラクションガイド

タイトル画面で「CONSTRUCTION」を選ぶと、コンストラクションモードになり、10フロアを好きなように作ってプレイすることができる。フロアの作成は、画面の下に並ぶパーツを選択カーソルで選択し、配置カーソルで配置していく。また、各コマンドの内容は次のようになっている。FLn=フロア番号(1~10)を設定する。CLS=画面をクリアする。PLAY=そのフロアをプレイする。SAVE=作成したフロアを、ファイル名「IM-EDIT.DAT」でセーブする。LOAD=フロアデータをロードする。END=タイトル画面にもどる。おもしろいフロアを作ろう。



① 基本的なキー操作は、ゲーム時のときと変わらない



新タイプのレースゲームで静かに燃える I CAR アイ・カー

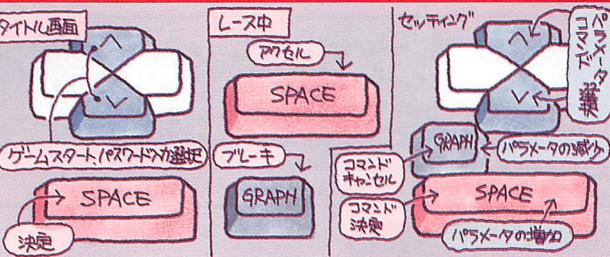
MSX MSX2/2+ RAM8K
by 伊藤直輝

※ターボ日は標準モードで

最近のレースゲームといえば、やれポリゴンだテクスチャーだとか、リアリティー直線のゲームが多い。そんなレースゲームにそっぽを向くように作られたのがこの作品。グラフィックを一切使わず、メッセージと数値データだけで楽しめるレースゲ

ームだ。そんなのが本当におもしろいのか、と疑う前に、まずはお試しあれ。

最初に、初めての人はネームエントリーし、続きからプレイする人はパスワードを入力。入力が終わるとセッティング画面に移る。ここでできることは次の3つ。①SPEED、GRIP、ACCEL、BR



Mファンに
いい
たい
放題!

などには依存していないことだ。MSXユーザーは、はやくこの依存から脱却せよ。さすれば道は開ける。(広島県/NV組NARCH18歳) ★今さらどうこういいません。今までの努力というもので、時流には抵抗できないのです。それでも意固地になるような人は、Mファンの陰の努力を再考して、自己謙遜にひたりなさい。(栃木県/沼澤亮士・17歳)



①メインとなるセッティング画面。画面右上の「POINT:」の数を、各パラメータにふりわけてセッティングを行う

マシンセッティング

SPEEDは最高速度。GRIPはその値が大きいくほど、各コーナーにおける限界速度が高くなる。ACCELは加速度。BRAKEはブレーキの強さ(大きいほどスピードが落ちやすくなる)。コースに合わせてセッティングするのがいいだろう。

●セッティング終了



②加速とグリップをよくし、ブレーキを低くセッティングしたマシン。CHECK IN。これで戦つて

本番前のチェック

CHECKを選びチェックモードへ。そこでCARを選ぶと、イージー、ハード、ノーマルカーブでの限界速度がチェックできる。COURSEでは、コースの全長やカーブの設定位置がわかるようになっている。

●マシンチェック

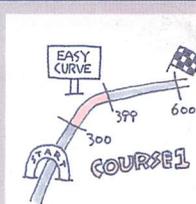
CAR NAME: CHIEN	
EASY	CURVE = 278
NORMAL	CURVE = 214
HARD	CURVE = 183

③各カーブにおけるマシンの限界速度を表示。セッティング時にGRIPの値を高くすれば限界速度も高くなる。限界速度はつねに把握しておく

●コースチェック

COURSE 1 : ONLY ONE CURVE	
EASY	CURVE = 300~399
LENGTH	= 600

④コース1の名称は「ONLY ONE CURVE」。全長(LENGTH)は600。イージーカーブが300から399の地点に、ひとつだけ存在するコースだ



ライバルとタイムを競え!

GAMEを選びよいよ本番。自分の名前が表示されたら出番だ。画面の「S=」が速度、「D=」が走行距離をあらわす。直線を走行中だと、「MESSAGE:」にはなにも表示されないが、カーブにさしかかるとそのカーブの種類が表示される。そのとき、そのカーブの限界速度を越えているとクラッシュ! マシンが止まってしまうタイムロスとなる。完走するとタイムが表示され、すべて走り終わると結果が発表される。上位2台が次に進める。

●エントリー選手紹介

COURSE 1 : ONLY ONE CURVE	
LENGTH = 600	
PARTICIPANTS	
MIRV	SPEED 283
SILVY	SPEED 312
BLUG	SPEED 399
CHIEN	SPEED 300

⑤出場するマシンを表示。CHIENの出走は4番目

●ライバルの走り

COURSE 1 : ONLY ONE CURVE	
LENGTH = 600	
MIRV	S= 69 D= 10
MESSAGE:	

⑥出番がくるまで、ライバルの走りを見物する

CHIEN: S= 0 D= 0 **Ready...**

MESSAGE: READY?

⑦コース1のスタート直前。ドキドキするぜ

CHIEN: S= 300 D= 261

MESSAGE:

⑧そろそろ300から始まるイージーカーブにぞなえて減速しなくちゃ

CHIEN: S= 275 D= 355

MESSAGE: EASY CURVE

⑨イージーカーブを走行中。限界速度を越えないように走れ

CHIEN: S= 228 D= 665

MESSAGE: TIME = 14.050

⑩距離600を走り終え、いい結果が期待できそうなタイムが出た

Go!!!

●RESULT

RESULT	
1	CHIEN TIME = 14.050
2	PILVY TIME = 15.567
3	MIRV TIME = 15.767
4	PAZO TIME = 16.093

COURSE CLEAR!
BONUS 6 POINT

⑪タイムアタックの結果、トップでコース1をクリアしたCHIEN。次はコース2にチャレンジ



当選者 発表

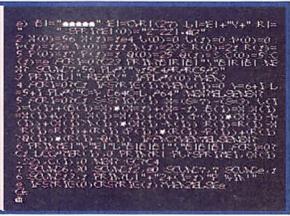
●2月号ダッシュで奪取当選者 「真・魔王コルベリアス」=〈新潟県〉宇田達(大阪府) 高嶋秀彦・野崎哲也/「笑っせえるすまん」=〈千葉県〉立元神元(東京都) 中園義和(福岡県) 時本芳則/「DRAGON QUIZ」=〈大阪府〉岸洋輝/「コルビーのパイプライン大作戦」=〈岡山県〉林隆夫/「ぶぶぶぶ」=〈大阪府〉丸山隼人/「DS 創刊準備号」=〈山形県〉小屋裕也

Mファンに
いいたい放題!

★私は、プログラムが組めない。おまけに作曲もできないし、絵も描けない。こんな私がG-Tを買ってしまった。これも、今までのMファンを叩き飛ばしたかった。くやしです。でも、しかたありません。TAKEURUのMSXのソフトまで消えたらどうしようかと考えています。MSXユーザーの力は、これから燃えますよ。(宮崎県/Boy Wink・16歳) ★TVゲームがやりたい。これが、私がMSXに触れることになった理由です。パソコンという

『おどる文字達』の文字をおどらせる VDP内部の仕組みと正体

MSX2/2+ VRAM128K by ビーバー西山 ▶遊び方は34ページ



POINT

スライムのようにクネクネ動くものや、伸びたり縮んだりするものなど、文字を生き物のようにしてしまう『おどる文字達』。文字の姿を変化させる仕組みは、いったいどうなっているのだろうか？

ふだん、アルファベットの“A”をキーボードから入力すれば、画面に“A”と表示されるはず。しかし、この表示された“A”は、ただ“A”のような形をしているだけで、本当はニセモノなのかもしれないのだ。信じてはいけない。ために、スクリーン1のモードで、

VPOKE 558, 128
を実行してみよう。“E”のキーを押しても“F”が表示されるようになる。でも、“F”が表示されて

いても、本当は“E”である。コンピュータにとって、表示されているものの形なんてどうだっていいのだ。

文字を表示しているVRAMの中には、文字そのものが書かれている部分と文字の形が書かれている部分がある。“E”の文字が“F”になってしまったのは、その文字の形が書かれている部分をいじったからだ。

MSXのVDPの中は、それはそれは忙しく動いている。下の図のように、座標を計算して、アドレスにして、その座標の文字を調べてきて、今度はその文字の形が書かれているアドレスを計算して、文字の形を持ってきて、で、画面に送り出しているのだ。これが1秒間に何千回も、休みなく繰り返されて、画面表示を行っている。

文字の形が書かれているVRAMの値を変えてしまうと、その瞬間から違った形の文字が表示されるようになる。VDP(4)に設定されている文字の形の書かれているアドレスを変えてしまえば全部の文字の形が変わってしまう。

このプログラムは、VDPのそういう機能を活かして作られている。1秒間に約8回、VDP(4)の値を変えて、文字の形の書かれているアドレスを変化させている。で、そのアドレスの先には、ちょっとずつ形の違う文字の形が書かれているのだ。ちょうどノートのはしっこに書かれた、パラパラまんがを繰り返し見ている感じといっしょに思っている。

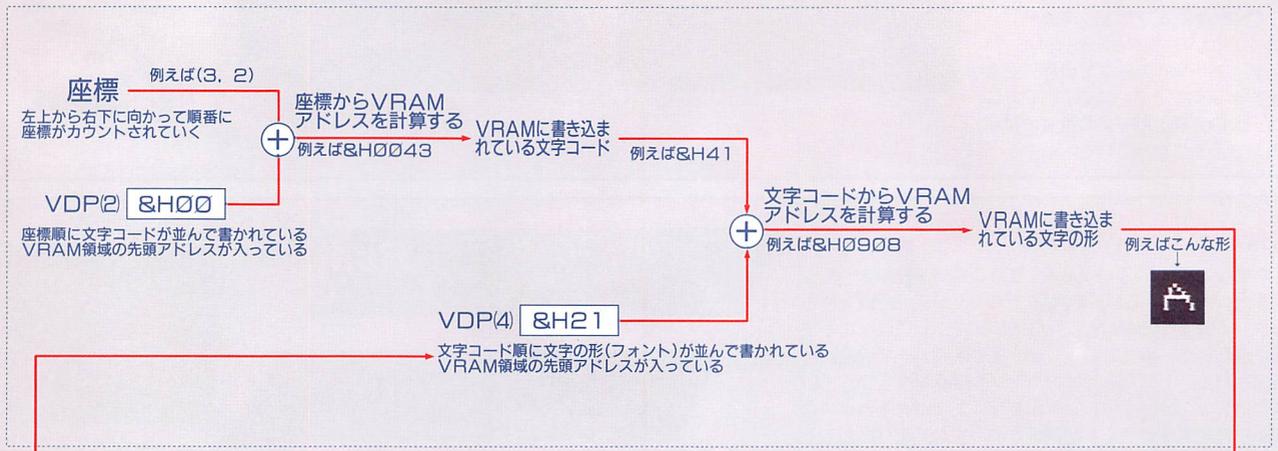
このプログラムの実行を終了してから、
VDP(4) = &H30

を実行してみると、VRAMには実行時の残りが残っているのど、おどっている途中の文字が表示されるようになる。&H31と&H32を代入しても出てくる。値を間違えると、画面がめちゃくちゃになったり、真っ暗になったりするので注意。元に戻すときは、SCREEN文を実行すればいい。めんどくならリセットしちゃえ。

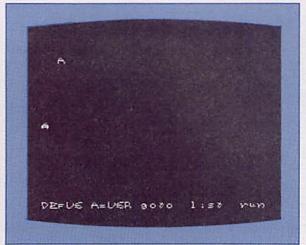
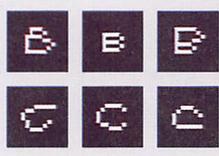
(飯田崇之)



VDP内部で行われていること



ちょっとずつ形の違う文字の形をVRAMにたくさん用意しておいて、ここをパラパラと切り換えていくとパラパラまんがのようにアニメーションになって、文字がおどっているように見える



こうすれば『こままわし』のコマは もっと効率よく動くようになる

MSX MSX2/2+RAM8K by 井上喜臣

▶遊び方は32ページ

Mファミンに
いいたい放題！

ANALYSIS

■変数の意味

- ・スプライト座標
- X, Y コマの座標
- M, N コマの座標増分
- ・その他の変数
- A\$, B\$, C\$ スプライトパターン定義用文字列
- F パワーゲージ増減フラグ⇒
0=増加, 1=減少
- I, J ループ用
- K コマの表示パターン番号
- L\$ CHR\$(27)+" Y"が入る⇒表示位置指定のエスケープシーケンス用
- P パワー値⇒0~9の値
- S スコア

■プログラム解説

1~2 初期設定

- 変数を整数型に宣言●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、スプライトサイズ設定●1行に表示できる文字数を32に設定●パワーゲージ増減フラグ初期化●パワー値初期化●コマの座標増分初期化●コマの座標初期化●コマの表示パターン番号設定●スコア初期化●スプライトパターン定義用文字列設定●コマのスプライトパターン定義●地面表示●表示位置指定のエスケープシーケンス設定

3 ゲーム開始

- コマのスプライト表示※行9を呼び出す●スペースキーの入力待ち

4 パワーゲージ

- パワーゲージの更新用ループ開始○コマを投げるかの判定⇒【投げないなら】効果音/パワー値計算/コマのX座標増分設定/パワーゲージの表示更新○更新用ループ閉じ/パワーゲージ増減フラグ切り換え/行4へ飛ぶ

ぶ

5 コマを投げる

- ヒモを引くかの判定⇒【ヒモを引くなら】コマの座標増分設定【引かないなら】スコア加算/コマのX座標増分計算/コマのX座標計算/コマの座標調整※行8を呼び出す/コマが着地したかの判定⇒【着地していれば】スコア初期化/行7へ飛ぶ【まだなら】コマの表示パターン番号切り換え/コマ表示/行5へ飛ぶ

6 コマ回転

- スコア減算・調整●コマのX座標増分減少●コマのX座標計算●コマの座標調整●コマの表示パターン番号切り換え●コマ表示●コマが着地したかの判定⇒【着地していれば】コマの回転デモ用ループ開始/コマのX座標計算/コマの表示パターン番号切り換え/コマ表示/止まる間際のスロー回転用ウエイトループ開始/ウエイト用、デモ用ループ閉じ【着地していない

7 リプレイ

- 効果音●コマ表示●スコア表示●スペースキー入力待ち●もう一度RUNする

8 座標調整サブ

- コマのX座標調整●コマのY座標増分計算●コマのY座標計算●コマのY座標調整●もとの処理にもどる

9 コマ表示サブ

- コマのスプライト表示●もとの処理にもどる

POINT

●変数とサブルーチン

- ・パワーゲージの処理部分
行4のパワーゲージ処理では、パワー値を0~9の範囲で切り換える部分で少し無駄がある。
予め、行1の初期設定で変数F

を1に初期化しておいてから、
 $P = P + 1 - F * 2$
 という部分を、単純に
 $P = P + F$
 として、
 $F = F - (F = 0) + (F = 1)$
 を、
 $F = -F$
 とするだけで同様の効果が望める。
 また、パワー値に上限・下限がないのは、ループ回数に依存しているためだが、それならいっそのこと、
 $FOR I = -9 TO 8$
 として回数を2倍にしておき、
 $P = 9 - ABS(I)$
 とすると、変数Fは必要ない。
 ・コマの座標と表示
 コマの表示にはパターンがあり、1つは表示パターン番号用の変数Kを切り換えたのちに行9の表示サブを呼び出すもの。もう1つはその前に行8の座標調整サブを呼び出すもの。これらの部分を、

もっと効率のよいリストにする方法がある。

行8の座標調整サブの終わりにあるRETURN文を取り除き、行9のPUTSPRITE文を実行する前の部分で、変数Kを切り換えればいいのだ。

これで、行8を呼び出すだけで表示までおこなわれ、行9を呼び出すだけでパターン番号を切り換えて表示されるようになる。

だが、変数Kの切り換え式を、そのまま行9の先頭に移動すると、行9のリストが1行に収まらなくなってしまう。

そこで変数Kの切り換え式を、
 $K = 1 - K$
 に変えてみよう。Kが0のときは1になり、1のときは0になる。これなら行9の先頭に入れても、じゅうぶんリスト内に収まる。
 (MORO)

KOMA .FD6

```

1 DEFINT A-Z:KEYOFF:COLOR15,1,1:SCREEN1,3:WIDTH32:F=0:P=0:M=0:N=0:X=223:Y=80:K=0:S=0:A$=CHR$(1):B$=A$+A$+CHR$(31)+"aアアア":C$=CHR$(31)+CHR$(6)+A$+"▲▲りむむむむ"+CHR$(7):SPRITE$(0)=B$+"°チチA!"+"C$+"3333000`▲"
2 SPRITE$(1)=B$+"<<X8"+C$+"る"+CHR$(25)+CHR$(25)+CHR$(26)+CHR$(28)+"り"▲":LOCATE0,18:PRINTSTRING$(32,45):L$=CHR$(27)+"Y"
3 GOSUB9:FORI=0TO1:I=-STRIG(0):NEXT
4 FORI=0TO8:IFSTICK(0)<>7THENBEEP:P=P+1-F*2:M=P*5:PRINTL$(%)POW("STRING$(P,133)SPC(9-P)"J)":NEXT:F=F-(F=0)+(F=1):GOTO4
5 IFSTICK(0)=3THENM=10:N=0ELSEM=S+M:M=M-1:X=X-M:GOSUB8:IFY=112THENS=0:GOTO7ELSEK=K+1+(K=1)*2:GOSUB9:GOTO5
6 S=S-N*3:S=S+(S<0)*S:M=M-1:X=X+M:GOSUB8:K=K+1+(K=1)*2:GOSUB9:IFY=112THENFORI=0TOS:X=X-(X<220)*RND(1)*2:K=K+1+(K=1)*2:GOSUB9:FORJ=0TO-(I>S-10)*I:NEXTJ:ELSE6
7 PLAY"SM50005L16GEC":GOSUB9:PRINTL$"#.Sc"S" ":FORI=0TO1:I=-STRIG(0):NEXT:RUN
8 X=X+(X<0)*X+(X>223)*(X-223):N=N+1:Y=Y+N:Y=Y+(Y>112)*(Y-112):RETURN
9 PUTSPRITE0,(X,Y),4,K:RETURN

```

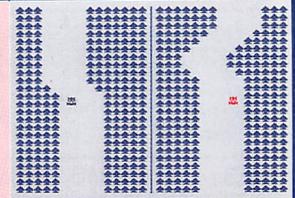


ソコンの楽しみを知ることはなかったでしう。動機も、このコーナーにメッセージが載った人たちが読みにされそうですが、今考えれば、非常に幸運なことでした。あのときファミコンを買っていたら、おそらくパソコンの楽しさを知ることはなかったでしう。思い出深いMSXについて、現状を考えてみると、非常に残念でしかたがありません。WINNODSなどで知ることができない初心者に対するやさしさ、この機械にはあったと思えるからです。このような状況になるまで、MSX・FANを作りあげてきた編集部のみならず、こころうまでした。(愛知県/吉田武晴・21歳)

『サバイバルレース』のプログラムに見られる あいまいな部分をするどく突く!

MSX MSX2/2+RAM8K by 井上喜臣

▶遊び方は35ページ



Mファンに
いいたい放題!

ANALYSIS

■変数の意味

・車用

※nはプレイヤー番号-1

X(n) 車のX座標

U(n) 車のX座標増分

M(n) 車のX座標最小値

N(n) 車のX座標最大値

C(n) 車の表示色

・コース用

※nはプレイヤー番号-1

R(n) 相手のコースに出現させる道の横位置

P(n) 道の左限界

Q(n) 道の右限界

・その他の変数

B\$ 木の表示用文字列

B(n) ハンドルを切った方向の保存用⇒nはプレイヤー番号-1

E\$ エスケープシーケンス用⇒CHR\$(27)が入る

H、L ハンドルストッパー使用時の効果音用

I ループ用

L\$ メッセージの表示位置指定用⇒エスケープシーケンスの「CHR\$(27)+” Y”」とY座標指定の「+」が入る

R\$ 道の表示用文字列

S スティック入力値

X ハンドルを切った方向⇒-1=左、0=正面、1=右

0 プレイヤー1の車

1 プレイヤー2の車

■プログラム解説

1 初期設定

●変数を整数型に宣言●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、スプライトサイズ設定●1行に表示できる文字数を32に設定●木と車の衝突判定用ユーザー定義関数定義●木の表示用文字列設定●エスケープコード設定●表示位置指定のエスケープシーケンス設定●道の表示用文字列設定●車のスプライトパターン定義

2 ゲーム前設定

●各プレイヤーの車のX座標、X座標増分、X座標の最小値と最大値、相手に出現させる道の横位置、道の右限界と左限界、車の色設定●スタート時のコース表示●効果音

3 READY?

●メッセージ表示●効果音の演奏終了判定⇒【演奏中なら】行3へ飛び

4 ハンドルストッパー

●プレイヤー切り換えループ開始●トリガー入力判定⇒【入力があれば】車のX座標増分初期値/効果音/切り換え用ループ閉じ【入力がなければ】切り換え用ループ閉じ

5 移動計算

●プレイヤー切り換えループ開始●スティック入力受け付け●

ハンドルを切った方向の設定●車のX座標増分計算●ハンドルを切った方向の保存●車のX座標計算●車のX座標調整●相手のコースに出現させる道の座標計算●道の座標調整●木と車の衝突判定⇒【衝突していれば】行7へ飛び【そうでなければ】切り換え用ループ閉じ

6 表示更新

●画面を下に1行ぶんスクロールさせて木を表示する●プレイヤー切り換えループ開始●相手のコースに道を表示する●処理プレイヤーの車を表示●切り換え用ループ閉じ●行4へ飛び

7 ゲーム終了

●効果音●勝者表示

8 リプレイ

●トリガー入力判定⇒【入力があれば】行2へ飛び【なければ】行8へ飛び

POINT

●車の座標

行5にある車のX座標増分計算では、ハンドルを右に切った場合と左に切った場合で違いがある。

左に切った場合はすぐに有効となるが、右に切った場合は、前回ハンドルを切った方向によっては無効となってしまう。そのため、右にハンドルを切ったときの反応がワテンボ遅れてしまう。

この、

$$+ (B(I)=X) * (X=1) + (X=-1)$$

というのは、おそらく
 $+ (B(I)=X) * ((X=1) - (X=-1))$

としたかったのだろう。

もしそうなら、この部分では、変数Xの値を判定しないで、
 $- (B(I)=X) * X$
としたほうが短いし速い。

それから、車の座標に最小値と最大値のデータがあり、座標計算のために調整もおこなっているが、木との衝突判定があるので、特に必要はないだろう。

●ゲームオーバー判定

木との衝突判定が、車の表示を更新する前におこなわれている。そのために、見た目は衝突していない状態でゲームオーバーになることがある。また、この判定は道がスクロールする前なので、木と重なっていてもゲームオーバーにならない場合もある。

座標を更新したら、判定をおこなう前に表示を更新するようにすれば、ある程度このような見た目の食い違いを防げる。

●道の座標調整

道の座標を計算したあとで道の座標を調整しているが、道の変化はつねに1ずつなので、この調整計算では道の座標と限界値との差の計算を省略することが可能だ。

(MORO)

SURVIVAL.FD6

```
1 DEFINT A-Z:KEYOFF:COLOR12,14,14:SCREEN1,0:WIDTH32:DEFUNC=(VPEEK(6496+X(I)÷8)=128):B$="▲▲▲▲":E$=CHR$(27):L$=E$+"Y+":R$="":SPRITE$(0)="Z"ZZS"■S"
2 X(0)=56:X(1)=184:U(0)=0:U(1)=0:M(0)=0:M(1)=128:N(0)=111:N(1)=239:R(0)=21:R(1)=5:P(0)=17:P(1)=1:Q(0)=25:Q(1)=9:C(0)=5:C(1)=8:FORI=0TO23:PRINTB$R$B$"I" B$R$B$:NEXT:SOUND7,56:PLAY"V1504ARAR05A2"
3 PRINTL$"-READY":IFPLAY(0)THEN3
```

```
4 FORI=0TO1:IFSTRIG(I)THENU(I)=0:H=6+I:L=5+I:PLAY"O:H;D640=L;A64":NEXTELSEXT
5 FORI=0TO1:S=STICK(I):X=(S=7)-(S=3):U(I)=U(I)+(B(I)=X)*(X=1)+(X=-1):B(I)=X:X(I)=X(I)+U(I):X(I)>N(I)*(X(I)<M(I))*(X(I)-M(I))+X(I)>N(I)*(X(I)-N(I)):R(I)=R(I)-X:R(I)=R(I)+(R(I)<P(I))*(R(I)-P(I))+(R(I)>Q(I))*(R(I)-Q(I)):IFFNCTHEN7ELSEXT
6 PRINTS"H"E$"L"B$B$B$"I" B$B$B$:FORI=0TO1:LOCATER(I),0:PRINTR$:PUTSPRITEI,(X(I),92),C(I),0:NEXT:GOTO4
7 SOUND6,30:SOUND12,80:SOUND7,7:SOUND8,16:SOUND13,1:PRINTL$"+2+(I=1)"P.WIN!"
8 IFSTRIG(0)DRSTRIG(1)THEN2ELSE8
```



当選者
発表

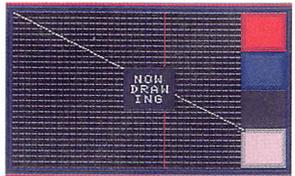
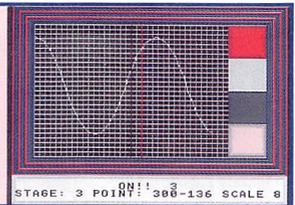
●2月号ダッシュで奪取当選者 「DS 23号」=〈新潟県〉青木雅人/「DS 24号」=〈滋賀県〉上田なるお/「DS 25号」=〈新潟県〉水野裕之/「DS 26号」=〈佐賀県〉岡田祐介/「DS 27号」=〈埼玉県〉齋藤康雄/「DS 28号」=〈愛媛県〉平野国昭/「DS 29号」=〈北海道〉藤原大輔/「DS 30号」=〈宮城県〉高橋光春/「DS 31号」=〈鳥取県〉松田圭吾/「DS ファイナル号」=〈兵庫県〉山内啓介

ました。彼は、僕がMSXユーザーになるきっかけとなった人なんです。残念ながら、彼はしばらくMSXから離れていきました。僕は、これからもMSXを休刊になってもMSXの存在がなくなるわけではありません。僕は、これからもMSXを使い続ける人へ「お互い、がんばりましょう。」(奈良原/広野龍徳・18歳) つもりなので、僕と同じようにMSXを使い続ける人へ「お互い、がんばりましょう。」(奈良原/広野龍徳・18歳)

予想困難な『酔っぱらいGRAPH』。 そのグラフの方程式を解明する

MSX2/2+ VRAM64K by たーや

▶遊び方は33ページ



青と黄エリアの境界にグラフが到達

ANALYSIS

この『酔っぱらいGRAPH』では、どのようにグラフを描いているのか解析してみた。

行190~310が各ステージの変数初期化部分で、行360~520(リスト1)が、各ステージのグラフの描画処理だ。リスト1の各ステージの処理の中で代入が行なわれていない変数は、描画中に限っては定数と見なしてよい。

■グラフ描画部分の主な変数

- ST ステージ番号
- X, Y 描画位置 (グラフィック座標)
- XZ, YZ 速度
- ZZ 加速度

◆リスト1 List360-520[グラフ描画]

```

360 ONSTGOTO370,380,390,400,410,420,430,
440,450,460,510,520
370 X=X+3:Y=Y+YZ:GOTO530:'ST 1
380 YZ=YZ-.1:Y=Y+YZ:X=X+XZ:GOTO530:'ST 2
390 X=X+XZ:IFY<ATHENYZ=YZ+ZZ:Y=Y+YZ:GOTO
530ELSEYZ=YZ-ZZ:Y=Y+YZ:GOTO530'ST 3
400 X=X+XZ:Y=Y+YZ:YZ=YZ+1:IFY>158THENY=1
59:YZ=-YZ*Z:GOTO530ELSE530'ST 4
410 FORI=0TO3:Z(I)=Z(I)+ZZ(I):NEXT:B=1+B
MOD4:X=Z(B-1):Y=(B-1)*35+37:GOTO530'ST 5
420 X=X+XZ:Y=20+(((X-20)MOD128)ORZ)+A)M
OD140:GOTO530'ST 6
430 X=X+4:Z=Z+YZ:Y=Z+((X+7)MODA)*(180-X)
/36:GOTO530'ST 7
440 X=X+XZ*XZ*XZ:XZ=XZ+.02:Y=Y+YZ:IFY<21
ORY>159THENYZ=-YZ:Y=Y+(Y<21)*(Y-21)+(Y>1
59)*(Y-159):GOTO530ELSE530'ST 8
450 X=X+XZ:IFRND(1)>.5THENY=A-RND(1)*(A-
20)*((200-X)/180):GOTO530ELSEY=A+RND(1)*
(160-A)*((200-X)/180):GOTO530'ST 9
460 IFX<ATHENXZ=XZ+ZELSEXZ=XZ-Z
470 X=X+XZ:Y=Y+YZ:IFABS(X-A)<8THENZ=Z-.0
5
480 IFY<20THENY=20:YZ=-YZ*1.1ELSEIFY>159
THENY=159:YZ=-YZ*1.1
490 IFX<20THENX=20:XZ=-XZELSEIFX>230THEN
X=230
500 GOTO530'ST 10
510 X=X+XZ:XZ=XZ+.5:GOTO530'ホッ 1
520 X=X+XZ:Y=20+(((X-20)*B)MOD128)IMP
Z)+A)MOD140:GOTO530'ホッ 2
    
```

■グラフ描画部分のプログラム解説

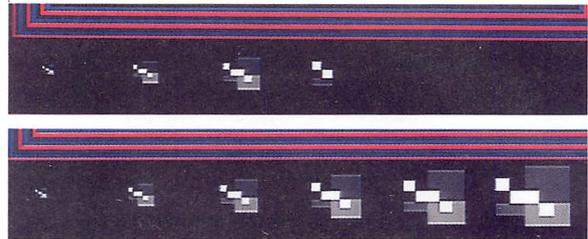
360 ステージ番号による分岐
370~520 各ステージの描画

また、この作品で目を引いたのが、微妙な判定時(エリアとエリアの境界にグラフが到達したとき)の拡大表示だ。その拡大表示を行なっているのが、行680~710だ。

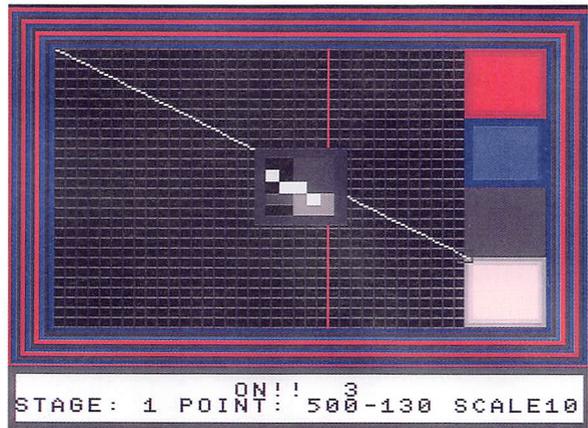
■拡大表示部分のプログラム解説

680 拡大表示を行なうかどうかの判定
690 「NOW DRAWING」の表示
700 6段階の拡大図をページ

1に描く⇒POINT関数で大部分の各ドットを調べ、1ドットごとに拡大率に応じた長方形をLINE文で描く
710 ページ1の拡大図をCOPY文でページ0に順に表示することによるアニメーション



6段階の拡大図が作成される



ページ1に用意された拡大図を、ページ0にコピーし、拡大表示が行われる。グラフは青と黄エリアに到達した

◆リスト2 List680-710[拡大表示]

```

680 IFABS((KT*35+20)-Y)<36AND((Y-20)MOD3
5>32OR(Y-20)MOD35<2)ANDKT>-1ANDY>22ANDY<
158THEN690ELSE720
690 MP=MP+1:LINE(197,Y-3)-(203,Y+3),8,B:
LINE(108,70)-(148,108),8,BF:COLOR13,8:PR
ESET(117,77):PRINT#1,"NOW":PRESET(114,86
):PRINT#1,"DRAW":PRESET(117,95):PRINT#1,
"ING":SETPAGE,1:LINE(0,180)-(255,212),0,
BF:COPY(198,Y-2)-(202,Y+2),0TO(13,193)
700 FORI=2TO6STEP1:A=15-I*2+(I-1)*40:B=1
5-I*2+180:FORD=0TO4:FORE=0TO4:C=POINT(15
+D-2,195+E-2):LINE(A+D*I,B+E*I)-(A+D*I+I
,B+E*I+I),C,BF:NEXT:NEXT:NEXT:SETPAGE,0
710 FORI=0TO5:COPY(I*40+3,183)-(I*40+32,
212),1TO(113,75),0:PS="V15L22N"+STR$(1+I
*14):PLAYPS:FORJ=0TO500:NEXT:NEXT:FORI=0
TO15:LINE(125,87-(0MOD2)*6)-(130,92-(0MO
D2)*6),15+(IMOD2=0)*(15-POINT(234,Y)),BF
:FORJ=0TO200:NEXT:NEXT:GOTO730
    
```

★僕のMSXはホコリまみれにはなっていないもの、今は、「信長の野望 武将風雲録」とワープロソフトのおかげで(?)日夜フル稼働している。ある日、物置から大量のMFファンやMマガを引っ張り出して読んでみた。ゲームはもちろん、プログラムやCGの記事ひとつひとつ読み返して、くうちに、「あ、こんなことをできるとはな」と、今になって次々新しい発見をして、MSXのすばしさにあらためて感動した。24時間電源を入れっぱなしにしても足りないほど、自由度の高い、この小さなパソコンを、絶対に見捨てるわけにはいかない。MFファンは休刊になってしまっけど、僕らの挑戦は終わりはない。(岡山県/可児様・20歳) ★MFファンの休刊!

POINT

『酔っぱらいGRAPH』には全12ステージ用意されている。それぞれのステージに応じて、出現するグラフの運動は決まっている。そこで、各ステージに出現するグラフはどんな運動をするのか、ちょっと調べてみよう。

●ステージ1

水平方向は等速運動で、速度は3だ。つまり、プログラム上の1回の処理につき、3ドット右に移動する。

垂直方向も等速運動で、速度はYZだ。YZは0.01~2.31の乱数。

結局、等速直線運動になる。数学的な関数であらわすと、

$$y = ax + b$$

水平方向に3ドット移動する間に垂直方向にはYZドット移動するから、勾配aはYZ/3になる。また、行190でX=21、Y=21に初期化されているから、

$$21 = 21YZ / 3 + b$$

$$b = 21 - 7YZ$$

結局、

$$y = (YZ / 3)x + 21 - 7YZ$$

●ステージ2

水平方向は等速運動で、速度はXZだ。XZは3~4の乱数。

垂直方向は等加速度運動で、速度はYZ、加速度は-0.1だ。YZの初期値は3.2~5.3の乱数。

結局、放物線運動ということになる。数学的な関数で表わすには、t時間後のx、yを求めてtを消去すればいい。

xは、等速運動だから

$$x = 21 + XZt$$

等加速度運動では、初期座標をy₀、初速をv₀、加速度をaとすると、t時間後のyは

$$y = y_0 + v_0t + at^2 / 2$$

だから、YZの初期値をYZ₀とすると

$$y = 21 + YZ_0t - 0.1t^2 / 2$$

「x=……」の式を「t=……」の形に直して上の式に代入すれば求める関数が得られる。しかし、その結果はあまりにも複雑なので省

略する。

●ステージ3

水平方向は等速運動だ。速度はXZで、1.5~3の乱数。

垂直方向は等加速度運動だ。初速は0で、加速度(ZZ)は0.4または-0.4だ。加速度は、前のY座標がA(72~92)以上かA未満かによって切り替えられる。

結局、放物線の一部を交互にひっくり返した、SINカーブのような運動になる。

●ステージ4

水平方向は、速度3~3.5の等速運動。

垂直方向は、初速0、加速度1の等加速度運動だが、Y=159のところで速度の符号が反転し、Z

(0.75~1.05) が乗じられる。

結局、放物線の一部を横に並べた運動というか、はずむボールの軌跡のような運動になる。

●ステージ5

等速直線運動する4つの点を順に結んだもの。4つの点は、すべて水平移動するが、速度が異なるため、どの点が最初に4色のエリアに達するかによって答が決まる。

●ステージ6

このステージのグラフは、大きく2種類のパターンに分かれ、それぞれが、またさらにいくつかのパターンに分けられる。

●ステージ7

振動しながら収束する運動と等速直線運動を合成したもの。

●ステージ8

水平方向は、0.02ずつ加速する値の3乗を速度とする運動。

垂直方向は、上端と下端で反射する等速運動。

●ステージ9

水平方向は、速度2.5~3.5の等速運動。

垂直方向は、乱数によって上下するが、X=200で収束するようになっている。

●ステージ10

最もいやらしい最終ステージだ。プログラムも5行にも渡っている。

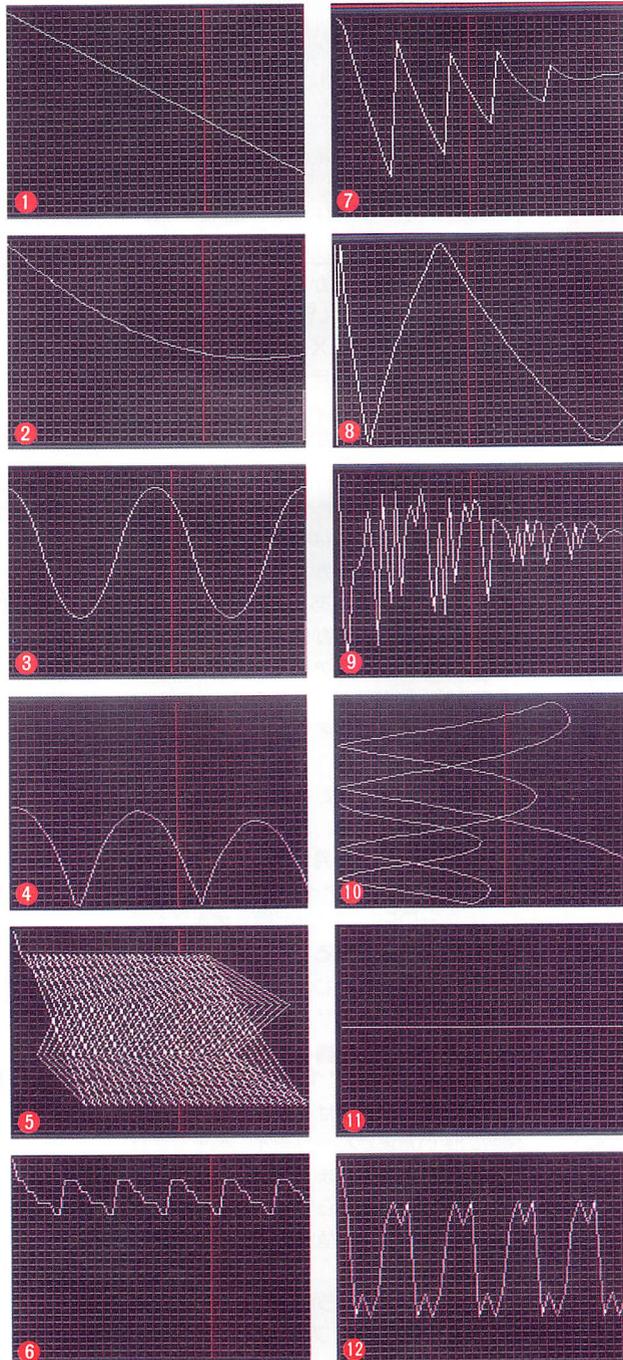
●ステージ「ボツ1」

Y座標は定数(54~90)で、水平方向は初速0、加速度0.5の等加速度運動だ。(グラフは⑩の写真)

●ステージ「ボツ2」

もっとも多様なパターンを描くステージだ。(グラフは⑫の写真)
※ボツステージの遊び方 スペースキー(Aボタン)でゲームを始めるときに、カーソルキーの右を押しているとボツステージ1、カーソルキーの左を押しているとボツステージ2を遊ぶことができます。(ANTARES)

酔っぱらいのグラフが描く全ステージ



※写真左下の番号はステージ番号をあらわします

Mファンに
いいたい放題!

「近づいてきて、俺にとってMファンは学校みたいなものだ。学校ならいつか卒業する日が来る。今がまさにそのときで、Mファンの休日はMファンというひとつの学校を卒業するにすぎない。学校を卒業し、先生や友人と別れるように、プログラム思考者や、ライバルと別れるときがきたのだ。ひとりひとりが自分のMSXを極めるときがきた。MファンがなくなるとしてMSXをやめるといふ人は、MSXに対する想いがその程度のものであったということだ。確かに、Mファンや、Mファンにかかわるすべての人と別れるのはつらいが、ブームが来ようが去ろうが、俺はMSXを使い続ける。俺の考えはいつまでも変わらないだろう。(北海道・矢野学：19歳)



当選者
発表

●2月号ダッシュで奪取当選者 「ぶぶよまんじゅう」= (岩手県) 昆拓郎 (埼玉県) 伊藤恵美 (神奈川県) 末岡真人 (愛知県) 奥村正樹・倉橋康彦 (京都府) 蔵林貞夫・山田巧 (兵庫県) 徳田裕之 (大阪府) 山口裕一 (愛媛県) 池田博之

標準ライブラリ関数資料

BIOSライブラリの関数一覧

直接コールすることができません。MSX BIOS. Hの中に書かれているルーチンは、ほとんどすべてが中でインタースロットコールをしています。

ターボRなどで新設されたBIOSは、MSXBIOS. Hの中のcalbio()を使うか、アセンブリ言語で書かれたルーチンを自分で書くかしなければなりません、アセンブリ言語で書く場合には、スロットの食い違いに注意してください。

グラフィックライブラリでは GLIB. HとMSXBIOS. Hが必要

グラフィック関係をいじくる場合以外でも、VDPに値を書き込むなどの画面表示に関係したことをする場合には、GLIB. Hをインクルードして、グラフィックライブラリを使用すると便利です。

グラフィックライブラリを扱う場合、GLIB. Hをインクルードするのは当然ですが、GLIB. Hの中でさらにMSXBIOS. Hをインクルードしているので、コンパイルするディスクの中にMSXBIOS. Hも入れて置かなければいけません。

グラフィックライブラリを使用する場合には、まず最初にginit()をコールすることによって、グラフィック環境を整備してください。この関数の中ではメインROMの中のアドレス&H0006と&H0007に書かれたVDPのI/Oアドレスの情報を取得しています。

サンプルプログラムについて

今回は、MSXBIOSとGLIBの関数の使用法を中心に見ていきますから、サンプルプログラムにもそういうものを付けました。サンプルは図2のファイルです。この中のROUND.COMは、今月号のファンダム作品「ROUND SYSTEM」を、そのままC言語に書き換えたものです。BASICとC言語、両方見比べて観察してください。

今回のサンプルのソースファイルの中の註釈文は、すべて漢字が使われていますから、漢字モードを使ってファイルの中を見てください。

■図2 サンプルプログラム一覧

ROUND.C	ファンダムの投稿作品「ROUND SYSTEM」のC言語版。
ROUND.COM	
BSAVE.C	てきとうな図形を書いてディスクに画面をBSAVEするサンプル。
BSAVE.COM	ファイル名は、SAMPLE.SOB MSX-DOS2専用
BLOAD.C	BSAVE.COMでBSAVEしたファイルを再び画面にBLOADするサンプル。MSX-DOS2専用
BLOAD.COM	

メインROM上のBIOSをコールする

VOID calbio (adrs, reg)
NAT adrs ;
REGS *reg ;

REGSはtypedefされて型になった構造体で、この場合はREGS型と呼ぶ。typedefのことや構造体のことは、まだ説明していないので、各種のC言語の解説書を参照。
regに、BIOSをコールするときのレジスタの値を入れて、Main ROM上のアドレスadrsのBIOSをコールする。BIOSから戻ってきたときのレジスタの値は、regの中に入る。

SUB ROM上のBIOSをコールする

VOID calsub (adrs, reg)
NAT adrs ;
REGS *reg ;

calbioのSub ROM BIOS用。
使い方はcalbioと同じ。

インタースロットコール

VOID calsit (slot, adrs, reg)
TINY slot ;
NAT adrs ;
REGS *reg ;

Main ROM, Sub ROM以外のスロットにあるサブルーチンをコールする。Main ROM上のBIOS &H001Cの機能に相当する。ただし、マシン語でのインタースロットコールと同様、adrに0xC000-0xFFFFを指定すると、ハンガアップしたり暴走したりする。

インタースロットリード

TINY rdsit (slot, adr)
TINY slot ;
NAT adr ;

スロットslotの中のアドレスadrの1バイトを読み出す。Main ROM上のBIOS &H000Cの機能に相当する。ただし、マシン語でのインタースロットリードと同様、adrに0xC000-0xFFFFを指定すると、ハンガアップしたり暴走したりする。

インタースロットライト

VOID wrsit (slot, adr, value)
TINY slot ;
NAT adr ;
TINY value ;

スロットslotの中のアドレスadrに1バイトのデータvalueを書き込む。Main ROM上のBIOS &H0014の機能に相当する。ただし、マシン語でのインタースロットライトと同様、adrに0xC000-0xFFFFを指定すると、ハンガアップしたり暴走したりする。

マシン語ルーチンのコール

VOID callx (adrs, regs)
NAT adrs ;
REGS *regs ;

現在のRAM上のアドレスadrsにあるマシン語ルーチンをコールする。

ファンクションキーの初期化

VOID inifnk ()

Main ROM上のBIOS &H003Eの機能に相当する。ファンクションキーの定義内容を初期化状態にする。ちなみに、ファンクションキーの内容は、

fnkstr (n);
で得られる。返される値は、ファンクションキーnの文字列を指すcharへのポインタである。nは0~9のintである。

画面表示の停止

VOID disscr ()

Main ROM上のBIOS &H0041の機能に相当する。画面表示が停止され、画面が真っ暗になる。その分、VRAM操作などは高速になる。

画面表示の開始

VOID enascr ()

Main ROM上のBIOS &H0044の機能に相当する。disscr ()で表示停止した画面を再び表示開始する。

スクリーンモードの指定

VOID screen (mode)
TINY mode ;

BASICでのSCREEN文に相当する。現在のスクリーンモードは、システム変数c_screenを参照すれば得られるが、この変数はglib.hをインクルードしなければ参照できない。

PSGの初期化

VOID gicmi ()

Main ROM上のBIOS &H0090の機能に相当する。PSGを初期化する。音は止まる。

PSGレジスタへの書き込み

VOID sound (reg, val)
TINY reg ;
TINY val ;

Main ROM上のBIOS &H0093の機能に相当する。PSGレジスタ番号regにデータvalを書き込む。

PSGレジスタからの読み出し

TINY rdpsg (reg)
TINY reg ;

Main ROM上のBIOS &H0096の機能に相当する。PSGレジスタ番号regの内容を読み出して返す。

キーボードバッファの状態をチェック

BOOL chsns ()

Main ROM上のBIOS &H009Cの機能に相当する。キーボードバッファが空なら、0
そうでなければ、1が返る。

キーボードからの1文字入力(入力待ちあり)

char chput (c)

Main ROM上のBIOS &H009Fの機能に相当する。キーボードから1文字を入力して、その値を返す。

1文字表示

VOID chput (c)
char c ;

Main ROM上のBIOS &H00A2の機能に相当する。DOSを通さず、TEXT画面に直接1バイト文字を表示する。スクリーンモードがグラフィック画面であった場合は何もしない。

プリンタへの1文字出力

BOOL lptout (c)
char c ;

Main ROM上のBIOS &H00A8の機能に相当する。プリンタへ1文字出力する。成功した場合は0、失敗した場合は1が返る。

プリンタの状態チェック

BOOL lptstt ()

Main ROM上のBIOS &H00A8の機能に相当する。プリンタの準備ができていれば1が返る。

キーボードからの1行入力

char *pintlin ()

Main ROM上のBIOS &H00AEの機能に相当する。キーボードから1行入力し、入力した文字列へのポインタを返す。コール時に、入力された文字列を入れる領域を用意する必要はないが、返されたポインタが指すアドレスは、ほかのことにも使用されるので、コール直後に自分が用意したcharの配列のほうへ、文字列をコピーして、コピーしたものでその後の作業をするほうがよい。

キーボードからの1行入力

char *inlin ()

Mファンに
いいたい放題ノ

★私がまだ小学生だった頃、MSXが発売された。しかし、親に買ってもらえず、くやし思いをした。それから約10年、ひょんなことから、ライフが始まりました。途端、ターボRが出現し、必死こいて貯金してGITを手、さらに輝かしいMSXライフになると思っていたが……。うーん、Mファンも残りわずか、近くのTAKERUも先日の地震でダメになって

いるかもしれない……。まあ、こういふときこそ、プログラミングチャンネルがほしいな。兵庫県/道上寿博・23歳

★以前友人に「おまえは不幸だ」といわれたことがある。「MSXなんて、はやるはずがない。そんなものにお金をつきこんでいるお前は不幸だ」と。友人のいったとおり、MSXは産業界から見放されてしまった。しかし、私は不幸だとは思っていない。そして、他のユーザーたちも私に同意してくれと信じている。みんなその友人に聞いてほしい。「MSXに出会えなかった君のほうが不幸だ」と……。岡山県/大橋彰18歳 ★「で、あつても、MSXのほうがいい」という意見には正直いって飽きました。そこで、そういった意見に対して反論しようと思えます。MSXはプログラムが組みやすいといいますが、BASICは機種依存部分以外は変わ

Main ROM上のBIOS &H00B1の機能に相当する。
キーボードから1行入力し、入力した文字列へのポインタを返す。
コール時に、入力された文字列を入れる領域を用意する必要はないが、返されたポインタが指すアドレスは、ほかのことにも使用されるので、コール直後に自分が用意したcharの配列のほうへ、文字列をコピーして、コピーしたものでその後の作業をするほうがよい。

CTRL-STOPが押されたかどうかのチェック
TINY break ()

Main ROM上のBIOS &H00B7の機能に相当する。
押されていたら1、
押されていなかったら0が返る。

ブザーを鳴らす
VOID beep ()

Main ROM上のBIOS &H00C0の機能に相当する。
BASICのBEEPと同じ。

画面クリア
VOID cls ()

Main ROM上のBIOS &H00C3の機能に相当する。
BASICのCLSと同じ。

カーソルの移動
VOID locate (csrx, csry)
TINY csrx, csry ;

Main ROM上のBIOS &H00C6の機能に相当する。
BASICのLOCATEと同じ。でもカーソルの表示のON/OFFの機能はない。

ファンクションキーの消去
VOID erafnk ()

Main ROM上のBIOS &H00CCの機能に相当する。
BASICのKEY OFFと同じ。

ファンクションキーの表示
VOID dspfnk ()

Main ROM上のBIOS &H00CFの機能に相当する。
BASICのKEY ONと同じ。

ジョイスティックの状態を返す
TINY gtstck (port)
TINY port ;

Main ROM上のBIOS &H00D5の機能に相当する。
ジョイスティック番号portのジョイスティックの状態を返す。
BASICのSTICK関数に同じ。

トリガボタンの状態を返す
BOOL gtrig (trig)
TINY trig ;

Main ROM上のBIOS &H00D8の機能に相当する。
トリガボタン番号trigのトリガボタンの状態を返す。
BASICのSTRIG関数に相当する。
押されていれば1、
押されていなければ0が返る。

タッチパッドの状態を返す
TINY gtpad (pad)
TINY pad ;

Main ROM上のBIOS &H00DBの機能に相当する。
タッチパッド番号padのタッチパッドの値を返す。
BASICのPAD関数と同じ。

パドルの状態を返す
TINY gtpdl (pdl)
TINY pdl ;

Main ROM上のBIOS &H00DEの機能に相当する。
パドル番号pdlのパドルの値を返す。
BASICのPDL関数に同じ。

1ビットサウンドポートの状態を変える
VOID chgsnd (onoff)
BOOL onoff ;

Main ROM上のBIOS &H0135の機能に相当する。
onoffに0か1を指定してコールする。0と1を交互に変え

てコールすることで、音を出す。

キーボードマトリクスの読み込み
TINY snsmat (row)
TINY row ;

Main ROM上のBIOS &H0141の機能に相当する。
キーボードマトリクスrowの値を返す。

キーボードバッファのクリア
VOID kilbuf ()

Main ROM上のBIOS &H0156の機能に相当する。
キーボードバッファをクリアして、キーボードバッファにたまっていたキー入力をキャンセルする。

乱数の取得
NAT rnd (range)
NAT range ;

0~(range-1)までの整数の乱数を発生する。
ただし、乱数の初期化機能はない。

割り込み禁止
VOID di ()

アセンブリ言語でいう、di命令を実行。割り込みを禁止する。

割り込み許可
VOID ei ()

アセンブリ言語でいうei命令を実行。割り込みを許可する。

グラフィックライブラリの関数一覧

グラフィックライブラリの初期化
VOID ginit ()

以下の関数が使える環境を準備する。
以下の関数を使う前に1回コールしなければならない。

インターレースモードの設定
VOID interlace (mode)
TINY mode ;

画面をインターレースモードにするか、
ノンインターレースモードにするかを指定する。
引数 mode : 0=ノンインターレース、
1=インターレース、
2=ノンインターレースで
奇数ページと偶数ページを交互に表示
3=インターレースで
奇数ページと偶数ページを交互に表示

グラフィック画面のX座標の最大値を得る
NAT gtxmax ()

戻り値 SCREEN 2, 3, 4, 5, 8のときは255、
SCREEN 6, 7のときは511が返る

グラフィック画面のY座標の最大値を得る
NAT gtymax ()

戻り値 SCREEN 2, 3, 4のときは191、
SCREEN 5, 6, 7, 8のときは211が返る

VRAM読み出しできるようにVDPをセットする
VOID setdr (adr)
NAT adr ;

VRAMのアドレスadrから、invdp ()で連続してデータが読み出せるように、VDPをセットする。
Main ROM上のBIOS &H016Eの機能に相当する。

VDPからVRAMデータを読み出す
TINY invdp ()

setdr ()で指定したアドレスからVRAMのデータを1バイトずつ読み込む。invdp ()を1回コールすることに、1バイトずつアドレスがインクリメントされる。

VRAM書き込みできるようにVDPをセットする
VOID setwrt (adr)
NAT adr ;

VRAMのアドレス adrから、outvdp ()で連続してデータが書き

込めるように、VDPをセットする。Main ROM上のBIOS &H0171の機能に相当する。

VRAMにデータを書き出す
VOID outvdp (data)
TINY data ;

setdr ()で指定したアドレスからVRAMのデータを1バイトずつ読み込む。invdp ()を1回コールすることに、1バイトずつアドレスがインクリメントされる。

VRAMから1バイト読み出す
TINY vpeek (adr)
NAT adr ;

VRAMのアドレスadrから1バイト読み出す。BASICのVPEEKの機能に相当し、Main ROM上のBIOS &H0174の機能に相当する。

VRAMに1バイト書き込む
VOID vpoke (adr, value)
NAT adr ;
TINY value ;

VRAMのアドレスadrに1バイトのデータvalueを書き込む。BASICのVPokeの機能に相当し、Main ROM上のBIOS &H0177の機能に相当する。

VRAMの指定領域を指定値で埋める
VOID filvrm (adr, len, data)
NAT adr ;
NAT len ;
TINY data ;

VRAMのアドレスadrから、lenバイト分の領域を、データdataで埋めつくす。Main ROM上のBIOS &H016Bにの機能に相当する。

VRAMからメインメモリにブロック転送する
VOID ldirmv (dst, src, len)
TINY *dst ;
NAT src ;
NAT len ;

VRAMのアドレスsrcから、領域dstに、lenバイトのデータを転送する。Main ROM上のBIOS &H0059の機能に相当する。

メインメモリからVRAMにブロック転送する
VOID ldirmv (dst, src, len)
NAT dst ;
TINY *src ;
NAT len ;

メモリ上の領域srcから、VRAMアドレスdstにlenバイトのデータを転送する。Main ROM上のBIOS &H005Cの機能に相当する。

VDPコントロールレジスタへの書き込み
VOID wrtvd (regnum, value)
TINY regnum ;
TINY value ;

VDPレジスタ番号regnumにvalueを書き込む。レジスタ番号は0~23だけが有効で、それ以外の値を指定してもエラーは返されず、いつか正常終了しているようであるが、正常動作しているわけではない。

VDPコントロールレジスタの読み出し
TINY rdvdp (vreg)
TINY vreg ;

VDPレジスタ0~23の値を得る。ただし、直接VDPレジスタを読むのではなく、書き込み時にメモリに保存して置いた値が返される。

VDPステータスレジスタの読み出し
TINY rdvsts (sreg)
TINY sreg ;

VDPステータスレジスタ0~8の値を読み出す。

色の指定
VOID color (fore, back, bord)
TINY fore, back, bord ;

BASICのCOLOR文に相当する。
fore, back, bordは、それぞれ前景色、背景色、周辺色。ここで指定した値は、システム変数c_fore, c_back, c_bordに保存されるので、color (char)10, c_back, c_bord;の様に指定すれば、前景色だけを変化させることもできる。

パレットの初期化

```
VOID iniplt ( )
```

すべてのパレットをリセット直後の値に設定する。
Sub ROM上のBIOS &H0141の機能に相当する。

パレットの復旧

```
VOID rstplt ( )
```

VRAMに保存されているパレットデータのとおりパレットを設定する。
BASICのCOLOR=RESTOREと同じ。

パレット値の読み出し

```
NAT getplt (pal)
```

```
TINY pal ;
```

パレット番号palのパレットの値を得る。
返された値の、

```
bit 0~3に青  
bit 4~7に赤  
bit 8~10に緑
```

パレットの設定

```
VOID setplt (pal, grbdat)
```

```
TINY pal ;
```

```
NAT grbdat ;
```

パレット番号palのパレットを設定する。
設定値grbdatの、

```
bit 0~3に青  
bit 4~7に赤  
bit 8~10に緑
```

点を書く

```
VOID pset (x, y, color, logop)
```

```
NAT x, y ;
```

```
TINY color ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICでのPSET文に相当する。

logopは、ロジカルオペレーション指定。

線を引く

```
VOID line (x1, y1, x2, y2, color, logop)
```

```
NAT x1, y1, x2, y2 ;
```

```
TINY color ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICでは、LINE文でB指定もBF指定もない場合に相当する。
logopは、ロジカルオペレーション指定。

四角を書く

```
VOID boxline (x1, y1, x2, y2, color, logop)
```

```
NAT x1, y1, x2, y2 ;
```

```
TINY color ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICでは、LINE文でB指定をした場合に相当する。
logopは、ロジカルオペレーション指定。

めりつづした四角を書く

```
VOID boxfill (x1, y1, x2, y2, color, logop)
```

```
NAT x1, y1, x2, y2 ;
```

```
TINY color ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICでは、LINE文でBF指定をした場合に相当する。
logopは、ロジカルオペレーション指定。

円を書く

```
VOID circle (x, y, r, color, s_angl, e_angl, aspect)
```

```
NAT x, y, r ;
```

```
TINY color ;
```

```
int s_angl, e_angl ;
```

```
NAT aspect ;
```

円を書く。C言語では小数はあまり使わないので、開始角s_anglや終了角e_angle、縦横比aspectは、整数で指定する。
rは半径。

s_angl, e_angleは、0~0x7FFFの値を指定する。s_anglに0、e_angleに0x7FFFを指定すると、全周が書かれる。aspectに0x8000を指定するとまん丸、それ以外の値では楕円になる。

囲まれた領域をめりつづす

```
VOID paint (x, y, color, b_color)
```

```
NAT x, y ;
```

```
TINY color, b_color ;
```

BASICではPAINT文に相当する。colorが塗りつぶし色、b_colorが境界色。

指定位置の色を得る

```
TINY point (x, y)
```

```
NAT x, y ;
```

BASICでのPOINT関数に相当する。

スプライトを初期化する

```
VOID inispr (size)
```

```
TINY size ;
```

sizeには以下のものを指定する。

```
0.....スプライトサイズ8×8、拡大なし  
1.....スプライトサイズ8×8、拡大  
2.....スプライトサイズ16×16、拡大なし  
3.....スプライトサイズ16×16、拡大  
4.....スプライトの表示を禁止する
```

スプライトパターンのVRAMアドレスを計算する

```
NAT calpat (patnum)
```

```
TINY patnum ;
```

スプライトジェネレータテーブルの中の、指定スプライト番号に対応するVRAMアドレスを計算して返す。Main ROM上のBIOS &H0084の機能に相当する。

スプライトアトリビュートのVRAMアドレスを計算する

```
NAT calatr (plane)
```

```
TINY plane ;
```

スプライトアトリビュートテーブルの中の、指定スプライト番号に対応するVRAMアドレスを計算して返す。
Main ROM上のBIOS &H0087の機能に相当する。

スプライトパターンを設定する

```
VOID sprite (data)
```

```
TINY pat, *data ;
```

BASICでのSPRITE\$文に相当する。BASICふうによくと

```
SPRITE$(pat)=data  
となる。
```

スプライトカラーを設定する

```
VOID colspr (plane, color)
```

```
TINY plane, *color ;
```

BASICでのCOLOR SPRITE\$文に相当する。BASICふうによくと

```
COLOR SPRITE$(plane)=color  
となる。
```

スプライトを表示する

```
VOID putspr (plane, x, y, color, pat)
```

```
TINY plane ;
```

```
int x, y ;
```

```
TINY color, pat ;
```

BASICでの、PUT SPRITE文に相当する。この関数をBASICふう

に書いてみると、
PUT SPRITE plane, (x, y), color, pat
となる。

画像データの転送 (VRAM→VRAM)

```
VOID cpv2v (sx1, sy1, sx2, sy2, sp, dx, dy, dp, logop)
```

```
NAT sx1, sy1, sx2, sy2 ;
```

```
TINY sp ;
```

```
NAT dx, dy ;
```

```
TINY dp ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICのCOPY文で画像データを転送する場合に相当する。
spページの(sx1, sy1)-(sx2, sy2)の座標領域の画像を、dpページの(dx, dy)に転送する。ロジカルオペレーションの指定が可能である。ロジカルオペレーションには、ANDとかPSETとかの値を指定するが、どれがどんな値になるのかは、GLIB.Hの中に書いてある。

画像データの転送 (VRAM→メインメモリ)

```
VOID cpv2m (sx1, sy1, sx2, sy2, sp, dest)
```

```
NAT sx1, sy1, sx2, sy2 ;
```

```
TINY sp ;
```

```
TINY *dest ;
```

BASICのCOPY文で画像データを転送する場合に相当する。
spページの(sx1, sy1)-(sx2, sy2)の座標領域の画像を、メインメモリ上のdestの配列領域内に転送する。

画像データの転送 (メインメモリ→VRAM)

```
VOID cpym2v (src, dir, dx, dy, dp, logop)
```

```
TINY *src ;
```

```
TINY dir ;
```

```
NAT dx, dy ;
```

```
TINY dp ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICのCOPY文で画像データを転送する場合に相当する。
BASICではメインメモリ側の領域に配列変数を指定するが、この関数では、charへのポインタ（もしくはcharの配列）を指定する。

dpページの(dx, dy)に転送する。ロジカルオペレーションの指定が可能である。

ロジカルオペレーションには、ANDとかPSETとかの値を指定するが、どんな値があるのかはあるかは、GLIB.Hの中に書いてある。dirは、画像の転送する方向であるが、以下の値を指定する。

```
bit 0..... 0=左→右の向き | 1=右→左の向き  
bit 1..... 0=上→下の向き | 1=下→上の向き  
bit 3..... 0=VRAM | 1=VRAM拡張メモリ
```

文字表示画面に戻す

```
VOID totext ( )
```

グラフィック画面になっている画面を、文字画面に戻す。
Cで作成したプログラムは、グラフィック画面のままプログラムを終了すると、グラフィック画面のままになってしまうので、プログラムの終了に先立ち、必ず文字画面に戻しておかなければいけない。

グラフィック画面への文字表示

```
VOID grppt (c, logop)
```

```
char c ;
```

```
TINY logop ;
```

BASICでは、OPEN "GRP:"AS #1の旗にして表示していた機能で、1バイトコードの文字cをグラフィック画面に表示する。logopは、ロジカルオペレーションの指定で、スクリーンモードが5以上の場合に有効。AND、OR、PSETなどの値を指定する。どんな値があるかは、GLIB.Hの中に書いてある。

グラフィック画面への漢字表示

```
VOID knjprt (c, logop, mode)
```

```
NAT c ;
```

```
TINY logop ;
```

```
TINY mode ;
```

BASICのPUT KANJIコマンドに相当し、漢字コードcの漢字をグラフィック画面に表示する。logopはロジカルオペレーション。modeには以下の値を指定。

```
0.....16×16ドットで表示  
1.....偶数番目のドット列を表示  
2.....奇数番目のドット列を表示
```

この関数は、Sub ROMのBIOS &H01B0を使用している。

グラフィック座標の設定

```
VOID glocate (x, y)
```

```
NAT x, y ;
```

grppt (), knjprt ()などで、文字等を表示する座標を指定する。

表示ページの設定

```
VOID setpg (dspag, actpag)
```

```
TINY dspag, actpag ;
```

BASICのSET PAGE文に相当し、dspagには表示ページ番号、actpagにはアクティブページ番号を指定する。

表示ページだけ指定して、アクティブページを変化させたくない場合や、その逆の場合には、システム変数c_dpageやc_apageを参照して引数に指定すればよい。c_dpageもc_apageもTINY型(char型)の変数である。c_dpageは、現在の表示ページ番号、c_apageは、現在のアクティブページ番号が入っている。

VRAMサイズの取得

```
NAT vramsize ( )
```

搭載されているVRAMの容量により、16、64、128のいずれかの値が返される。

おもちゃの マシン語

第9回 なんてたってターボR!

MSX2、2+ユーザーの方、ごめんなさい。今回はターボRにスポットを当てて、ターボRの特徴的な機能を“おもちゃ”にしてみました。ターボRの魅力を再発見するかもしれない。



★MSXから他機種に買い替え(買い足し)を考えている人で、PC-98あたりにはしようと思っ
ていて、よく選んで買ってしまうようにしましよ。PC-98を買ってからは、MSXの規格のすばらしさを思い知らされました。千葉真一、戸田龍
C-98はかなり特殊な機械です。プログラムがやりやすいです。パソコンは高価なものなので、よく選んで買ってしまうようにしましよ。PC-98を買ってからは、MSXの規格のすばらしさを思い知らされました。千葉真一、戸田龍
★MSXはフル稼働しているのに、PC-98はこりをかぶっているという奇怪な現象が起きている。たぶんMFファンが終るまでこの現象続くものと思われ。 (新潟県)長野寛玄、19歳 ★「MFファン」

ターボRを持ってない人が不公平になっちゃう、ということまで長いことターボRの話題を避けてきました。しかし、連載回数も残りわずかになってしまったので、今回だけはターボR以外の人にはがまんしてもらって、ターボRのことだけをやります。

●CPUの切り換え

ターボRには、R800という速い

CPUとZ80が載っていますから、できればつねに速いほうのR800でプログラムを動かしたいものです。ところが前に実行していたプログラムやDOS環境によっては、CPUがZ80になっていることもしばしばです。「このプログラムはZ80で動かす必要がないんだ」とか、「このプログラムはR800じゃないと動かない」なんていう場合は、そのプログラム内部で、CPU

をR800に自動的に切り換えてくれると親切ですよ。

CPUの切り換えはとても簡単です。それ用にBIOSが用意されていますから。図1に挙げたBIOSがそうです。

R800には、ふたつの動作モードがあります。DRAMモードとROMモードです。DRAMモードの方が速く動作しますが、後で説明するマップRAMの中のRAM

を128Kバイト使用し、その部分のRAMは読み書き不能になります。

このBIOSは、MSX2+以下の機種には存在しません。そこにはリターン命令すらもないのです。うっかりコールしてしまうと、暴走するかもしれません。ですからこれらのBIOSをコールする前に、図2の方法で機種を判別して、ターボRということを確認してからコールしてください。

CPU判別のサンプルプログラムとしてCPU.BAS、CPU切り換えのサンプルとして、Z80.BASとR800.BASを付録ディスクに収録したので参考にしてください。

●MSX-DOS 1

R800はとても速いので、Z80用にプログラムされたDOS1環境でDOSファンクションコールを行うと、ディスクを壊してしまうかもしれません。DOS1のファンクションコールを呼ぶときはZ80モードに切り換えてから行ってください。

もちろん、DOS1の環境であっ

図1 CPU切り換えに関するBIOS

◆CPUの切り換え

Main ROM:&H0180

Aレジスタに以下の値をセットしてコールするとCPUが切り換わる。Aレジスタの最上位ビットが1ならば、何のCPUに切り換わったのが高速モードのランプに表示する。レジスタの内容は、Aレジスタとフラグ以外は、すべて保存される。リターン後、割り込みは許可の状態となっている。

A.....bit	0~1	00	: Z80モード
		01	: R800 ROMモード
		10	: R800 DRAMモード
bit	2~6		すべて0にしておく
bit	7	0	: 高速モードランプの状態は変わらない
		1	: CPUの種類を高速モードランプに表示する

◆CPUの判別

Main ROM:&H0183

現在動いているCPUが、何なのかをAレジスタに返す。レジスタの内容は、Aレジスタとフラグ以外は、すべて保存される。

A.....0	: Z80モード
1	: R800 ROMモード
2	: R800 DRAMモード

図2 機種判別

Main ROMのアドレス &H002Dの1バイトの値によって以下のように判別する。

0	: MSX
1	: MSX2
2	: MSX2+
3	: MSX ターボR

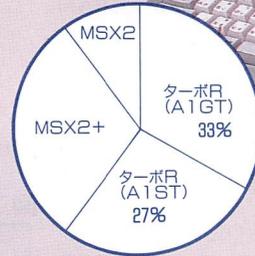
MSX最上位機種の過去、現在

ターボRがこの世に登場したのは1990年の秋(このときのターボRはFS-A1ST)。新しく搭載されたR800で、16ビットの高速演算が可能となり、メインRAMが256Kバイトに拡張された。

それだけではない。MSX-DOS2を標準装備し、PCM音源が搭載されたのだ。それでいて10万円以下という、かなりリーズナブルなパソコンだった。また、忘れてならないのが、タ

ーボRの本当の目玉ともいえるMSXViewである。これについてMSXもビジュアルシェル(Macなどに使われている、コマンドを打ち込まなくてもアイコンをクリックするなどで、簡単に操作できるシステム)の世界に仲間入り。しかし、環境の問題もあってか、結局MSXViewはしぼんでいってしまった。そして、ターボR登場から5年経った今、Mファンが終わろうとしている。

●機種別所有MSXの割合



④4月号のアンケートハガキをもとにした集計結果



「Mファンに
いいたい放題」

「いいたい放題」は、極力見ないようにしています。なぜって、破滅的(とかが否定的)な意見しか見られないからです。何か、「これでMSXは終わり」とか、そう思っている人が多すぎるんじゃないですか? 「まだだ」ですよ、MSXは。終わったと思わない限り(本当は、こういう意見を眺むのが嫌いなんですけど)「笑」。富山県/望月源啓・22歳。★北根さんは「良いものは、だわりなく愛入れる」というのが、僕は、やはりMSXをひいきしてしまっ。もしかしたら、僕のなかでは「良いもの」はMSXとなっているのかもしれない。まあ、そんな「良いもの」に出会えた自分は幸せなのかな? (広島県/北丸大輔・16歳)

ても自分で作ったプログラム内部のルーチンをR800モードで使用するには問題はありません。

●R800のマシン語

Z80からR800になって、かけ算命令が追加され、IX・IYレジスタの使い方が少し変わりました。また、I/O入力命令も1個増えました。

●システムタイマ

ターボRにはシステムタイマと呼ばれるものが付きました。何をやるものかという、たんなる16ビットカウンタです。3.911μ秒ごとにカウントアップされます。このカウンタは、I/Oアドレスの&HE6と&HE7で読み取れます。&HE7ビットの方が上位8ビットです。

システムタイマは、クリアして0にすることができます。I/Oアドレスの&HE6に書き込み動作を行うと、タイマは0になります。書き込む値はどんな値でもかまいません。

このカウンタは16ビットなのですが、16ビット全部を使うことはできないみたいです。I/Oは8ビットずつしか読めない、読み取りタイミングがずれて正しい値が読めないことがあるのです。ですから、3.911μ秒ごとにカウントアップされるカウンタとして&HE6を、1ミリ秒ごとにカウントアップされるカウンタとして&HE7を、8ビットのカウンタのように分けて使うようにしてください。

図3 R800で追加された命令

◆符号なしかけ算命令

二モニック	フラグ S Z HP/VN C	コード	動作
mulub A, B	∅ + · ∅ · +	ED C1	HL←A×B
mulub A, C	∅ + · ∅ · +	ED C9	HL←A×C
mulub A, D	∅ + · ∅ · +	ED D1	HL←A×D
mulub A, E	∅ + · ∅ · +	ED D9	HL←A×E
muluw HL, BC	∅ + · ∅ · +	ED C3	DE: HL←HL×BC
muluw HL, SP	∅ + · ∅ · +	ED F3	DE: HL←HL×SP

+ : 変化 ∅ : クリア · : 不変

◆IX・IYの8ビット使用 (XH, XL, YH, YL)

以下の様な命令のうち、Hレジスタ、Lレジスタを使った命令は、その手前に&HDDや&HFDをおくことで、HレジスタのかわりにXHやYH、LレジスタのかわりにXLやYLを対象にした命令になる。

Z80でも未定義とされながらも、使用することができたが、R800で正式サポートとなった。

ただし、LD XL, YHなど、IXとIY間の転送や演算は無理。

LD B, H などのレジスタ間転送	→ LD B, XH	DD 44
LD L, 10 などのレジスタへの即値代入	→ LD YL, 10	FD 2E 0A
ADD A, H などの演算	→ ADD A, YH	FD 84
INC L などの演算	→ INC XL	DD 2C

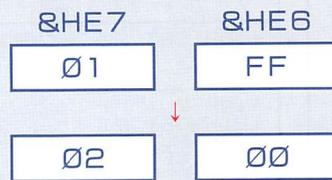
◆フラグへのI/Oポート入力

二モニック	フラグ S Z HP/VN C	コード	動作
in F, (C)	+ + ∅ P ∅ ·	ED 7∅	I/Oからの入力値でフラグを変えるだけで、どこにも代入しない

+ : 変化 ∅ : クリア · : 不変 P : パリティフラグとして扱われる

図4 システムタイマが16ビットで使えないわけ

例えばタイマの値が&H01FFだった時に読み取ろうとすると……



まず&HE6の側の&HFFが読みとられ、次に、&HE7の側を読み込もうとしているうちにカウントアップされて、&HE7の値は&H02になっている。

正しい値は&H01FFか&H0200のはずなのに、&H02FFが得られてしまうことがある。

★ターボRが欲しいです。秋葉原や日本橋で手に入れたという話をMファン等によく聞きますが、地方に住む僕にとってはちょっと無理そう。Mファンには雑誌というかたちをやめてほしいありません。ディスクなし別巻でも、季刊でも、ザラ紙でも、A5判でもいいので、どうか続いでください。(無理か?) (島根県 田原盛文 18歳) ★今マルチメディアが叫ばれていますがお金がかかりすぎるのが難点です。その点、MSXは価格が比較的安く抑えられているので、普通の人間でも「試してみよう」という気持ちになったのです。機能的には現在のマシンに負けていますが、MSXはすばらしいマシンだと思います。千葉真ノ岡本卓也・20歳

●RAMマップ

ターボRにはたくさんRAMが載っています。MSXは広いメモリ空間を得るために、スロットというバンク切り換えの方法を取り入れていました。でも、ターボRに載っているRAMは、そのスロット切り換えによって256Kバイト以上のRAMをアクセスしているわけではありません。RAMは1つのスロットしか使っていないのです。

RAMは、スロットの中でさらにバンク切り換えをしています。このバンク切り換えの仕組みはRAMマップと呼ばれます。RAMマップは、RAMを16Kバイトご

とに区切って、これをスロット切り換えのときのようにページ0~3 (16Kバイトごとのアドレスの呼び方) に割り当てて使用します。

RAMマップをいじってRAMの切り換えをするには、RAMマッププログラムの場所を探さなければなりません。探し当てた場所にRAMマップの様々な機能のエントリがBIOSみたいに存在するのです。

これからの説明の途中でいくつかの専門用語が出てくるので、先にそれを説明してしましましょう。

・セグメント

マップで制御されるRAMは、16

Kバイトごとに区切られて使用されます。その16KバイトのRAM領域をひとつのセグメントと呼びます。256KバイトのRAMが存在する場合、16セグメントが使用可能であるといえます。

・プライマリマップ

ターボR内部に実装され、R800と直結しているRAMマップをプライマリマップといえます。プライマリでないマップとはどうい

ものかという、別売りで増設RAMを買ってきてスロットに差し込んだ場合などがそれです。

・ユーザセグメント

DOSでプログラムを動かしている場合は、プログラムの終了時、自動的に使用したセグメントを解放してくれる機能があります。終了時に解放してしまってもよいという指定をしたセグメントを、ユーザセグメントといえます。

図5 マップのアドレスの取得方法

以下の機能を利用する前に、&HFFCAにある拡張BIOSが使用可能かどうかをチェックするために、&HFB20のBit0が1であることを確認しておく必要がある。

◆変数テーブルの取得

- A ← 0
- D ← 4 (RAMマップのデバイス番号)
- E ← 1 (変数テーブルの取得機能の番号)

上記の値をセットして&HFFCAをコールすると、以下の値が返る

- A → プライマリマップのスロット番号
- HL → マップ変数テーブルの先頭アドレス

◆ジャンプテーブルの取得

- A ← 0
- D ← 4 (RAMマップのデバイス番号)
- E ← 2 (ジャンプテーブルアドレスの取得機能の番号)

上記の値をセットして&HFFCAをコールすると、以下の値が返る

- A → プライマリマップの総セグメント数
- B → プライマリマップのスロット番号
- C → プライマリマップの未使用セグメント番号
- HL → ジャンプテーブルの先頭アドレス

図6 変数テーブル

+00H~07H...プライマリマップに関する変数テーブル

- +00H マップのスロット番号
- +01H マップの総セグメント数 (1~255)
- +02H 未使用のセグメント数
- +03H システムセグメント数
- +04H ユーザセグメント数
- +05H 常に0
- +06H 常に0
- +07H 常に0
- +08H~ プライマリマップ以外のマップがある場合、8バイトごとに、同様なワークエリアが作成される。無い場合は0

図7 マップ制御ルーチンの一覧

+00H ALL_SEG 16Kのセグメントを割り当てる	
入力	A ← 0 : ユーザセグメント割付 1 : システムセグメント割付 B ← 0 : プライマリマップでの割付 F x x x S S P P : スロットを指定して以下のように割付 000 指定スロット上のマップのみ割付 001 指定スロット以外のマップのみ割付 010 指定スロット上のマップを優先して割付 011 指定スロット以外のマップを優先して割付
出力	キャリーフラグ → 1 : 未使用セグメントが無い 0 : 割付成功 A → 割り付けられたセグメント番号 B → そのセグメントがあるスロット番号
+03H FRE_SEG 16Kのセグメントを解放する	
入力	A ← 解放するセグメント番号 B ← 0 : プライマリマップ 0以外 : スロット指定
出力	キャリーフラグ → 1 : 失敗 0 : 成功
+06H RD_SEG アドレスA:HLからAに1バイト読み込む	
入力	A ← セグメント番号 HL ← アドレス(&H0~&H3FFF)
出力	A → 読み出した値
+09H WR_SEG Eの値をアドレスA:HLに書き込む	
入力	A ← セグメント番号 HL ← アドレス(&H0~&H3FFF)
出力	A → 書き込む値
+0CH CAL_SEG セグメント間コール。IY:IX	
入力	IY ← セグメント番号 IX ← コールするルーチンのアドレス AF, BC, DE, HLはルーチンへ渡される
出力	AF, BC, DE, HL, IX, IYがルーチンからの値として戻る
+0FH CALLS セグメント間コール。コール命令の後にアドレス	
CALL	CALLS この様に、使用する。
DB	Segment ルーチンに渡されるレジスタや、戻るレジスタは
DW	Address CAL_SEGと同様
+12H PUT_PH 指定セグメントを(HL)のあるページに置く	
入力	A ← セグメント番号 HL ← アドレス
+15H GET_PH ページ(HL)に現在置かれているセグメント番号を得る	
入力	HL ← アドレス
出力	A → セグメント番号
+18H PUT_P0 指定セグメントをページ0に置く	
入力	A ← セグメント番号
+1BH GET_P0 ページ0に現在置かれているセグメント番号を得る	
出力	A → セグメント番号
+1EH PUT_P1 指定セグメントをページ1に置く	
+21H GET_P1	ページ1に現在置かれているセグメント番号を得る
+24H PUT_P2	指定セグメントをページ2に置く
+27H GET_P2	ページ2に現在置かれているセグメント番号を得る
+2AH PUT_P3	指定セグメントをページ3に置く
+2DH GET_P3	ページ3に現在置かれているセグメント番号を得る
PUT P0やGET P0のように使用する ただし、ページ3は切り換えが禁止されているため、PUT_P3を コールしても、何も機能しない。	

・システムセグメント

プログラム終了時に、自動的に解決してくれないような指定をしたセグメントを、システムセグメントといいます。システムセグメントで割り当てた場合は、解放し忘れないでください。

RAMマップを使用するには、まず図5のような方法で変数テーブルと、ジャンプテーブルのロットとアドレスを取得します。で、取得した変数テーブルの情報を参照して、ジャンプテーブルの各アドレスのルーチンをコールしながらRAMをコントロールしていきます。

プライマリマップのRAMは、さっき話したとおりR800DRAMモードのときには、メインROMの代わりに使われます。プライマリマップの最後の4セグメントが、それ用のRAMに使用されます。この部分のRAMの内容は、リセット時にだけROMから転送されます。R800DRAMモードのときは、これらのセグメントは封鎖されて読み書きできません。そこを読み書きするには、DRAMモード以外のモードにしなければいけません。

サンプルプログラムとして、RAMマップ上のRAMの簡単なエディタを付けました。

●PCM

ターボRのメインROMのBIOSには、PCMでの録音再生機能が組み込まれました。ターボRには必ずPCM録音が付いていて、オプション機能ではないので、FM音源をいじるときのようなわずらわしさはありません。簡単にPCMを扱うことができます。このBIOSの細かい使用法は、BASICのCALL PCMPPLAY文やCALL PCMREC文のそれといたします。

とくに変わったことをしなければ、PCMについてはBIOSだけで事足ります。PCMに関するサンプルプログラムでは、少し変わったことをしてみました。BIOSの録音再生は8ビットデータで録音再生

を行います。サンプルではほかに4、2、1ビットでの録音再生機能をやっています。これは直接ハードウェアをいじらなければなりません。

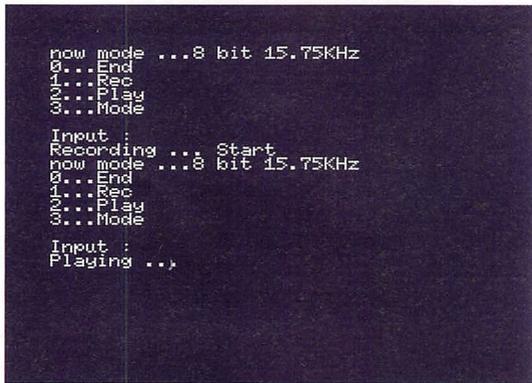


図8 PCM BIOS

◆PCM再生

Main ROM : &H0186

レジスタに以下の値をセットしてコールするとPCM再生が開始される。データは圧縮されたデータとして扱われる。異常終了した場合はキャリーフラグがセットされて戻ってくる。R800DRAMモードでないと、15KHzのレートでは処理が追いつかない場合がある。そういう時の異常終了はAレジスタに1が代入されている。Aレジスタが2の時は、STOPキーが押されて再生が中断されたことを示す。中断されたデータのアドレスはHLに保存されている。

- A.....bit 0~1 00 : 15.75 KHzのサンプリングレートで再生
 01 : 7.875 KHzのサンプリングレートで再生
 10 : 5.25 KHzのサンプリングレートで再生
 11 : 3.9375KHzのサンプリングレートで再生
 bit 2~6 すべて0にしておく
 bit 7 0 : メインメモリ上のデータを再生
 1 : VRAM上のデータを再生

HL.....データのアドレス。VRAM上のデータを指定する場合はEレジスタも含めた3バイトで指定する。Eが最上位
 BC.....データの長さ

◆PCM録音

Main ROM : &H0189

レジスタに以下の値をセットしてコールするとPCM録音が開始される。異常終了した場合はキャリーフラグがセットされて戻ってくる。R800DRAMモードでないと、15KHzのレートでは処理が追いつかない場合がある。そういう時の異常終了はAレジスタに1が代入されている。Aレジスタが2の時は、STOPキーが押されて録音が中断されたことを示す。中断されたデータのアドレスはHLに保存されている。

- A.....bit 0~1 00 : 15.75 KHzのサンプリングレートで録音
 01 : 7.875 KHzのサンプリングレートで録音
 10 : 5.25 KHzのサンプリングレートで録音
 11 : 3.9375KHzのサンプリングレートで録音
 bit 2 0 : データ圧縮せずに録音する
 1 : データ圧縮して録音する
 bit 3~6 録音開始レベル
 bit 7 0 : 録音データをメインメモリ上に置く
 1 : 録音データをVRAM上に置く

HL.....データのアドレス。VRAM上のデータを指定する場合はEレジスタも含めた3バイトで指定する。Eが最上位
 BC.....データの長さ

ん。どうやって直接ハードウェアをいじるのかサンプルプログラムをよく観察してみてください。

(飯田崇之)

反響大により

ひきつづき
**MSXで学ぶZ-80A
 アセンブラ入門**

プレゼント

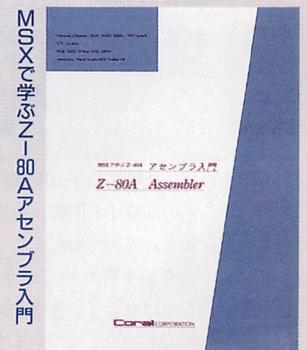
前号の4月号において、「MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門」のプレゼント募集をしたところ、のべ250通近くの応募ハガキが編集部に届いた。ウソと思えるような本当の数字。まだ、こんなにもMSXで、アセンブラを学ぼうとする人がいるなんて。本当にMSXユーザーってたくましい。

また、直接発売元のコーラルさんに、「MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門」を求める申し込みも多数あったようだ。いきなり申し込みが多数殺到したコーラルさんから、おどろきの言葉と、「次回もプレゼントしてもらえたら新たに50冊提供しますよ」とのうれしい言葉をいただいた。よって、今回も前回と同様「MSXで学ぶZ-80Aアセンブラ入門」を50名にプレゼントします。MSX関係の資料本に飢えている人はどしどし応募してきてね。

前号の抽選にもれてしまった人も、このチャンスをのがさず、ぜひもういちど挑戦してみてくださいかな？

宛て先：〒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：6月5日必着

※なお、発表は発送をもってかえさせていただきます。どうかご了承ください。



この本でマシン語を勉強して、どんなプログラムを組んじゃおう

★今だからこそ悩みを解決しておきたい

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 BASICでCPUの判断と途中切り換えのやり方を教えてください。
(愛知・村井武文)

A 今動いているCPUを直接判定するのはBASICだけじゃ無理。でも、こんな方法で調べれば、少しは参考になるかもしれない。
TIME=0:FOR I=0 TO 100:NEXT:PRINT TIME
これをZ80モードで実行すると、9と表示される。R800モードには2種類あって、とても速くなるDRAMモードと、それほどでもないROMモードがある。R800DRAMモードでは1、R800ROMモードでは3と表示される。
要するに、3つのモードの大きな違いはスピードだから、簡単なベンチマークテストをやれば、CPUの判別ができるわけ。たいして確実な方法じゃないけど。

CPUの切り換えも本当はBASICだけじゃ無理なんだけど、ちょっとだけ抜け道がある。Z80モードやR800のROMモードから、R800のDRAMモードにすることはできるのだ。
DEFUSR=&H180:Z%=(USR(0%))
これを実行すると高速モードのランプは変わらないけれど、CPUはR800のDRAMモードに切り換わる。ランプは消えていても、CPUはいちばん速いモードになっているのだ。
マシン語でまじめに判断したり切り換えたりする方法は、今回の「おもちゃのマシン語」で説明している。(飯田崇之)

Q プログラム中に、 $A=N+N*2*(N \text{ MOD } 3 > 0)$ とか、 $A=S+(M=0)$ とかが出てくるが、下線の部分の式はなんですか。
(千葉・竹内友一)

A それは、比較演算子(関係演算子)といい、他の演算子と同様、演算を行ない、演算結果を値として持つのだ。
では、どんな値を持つかという、「真ならば-1、偽ならば0」という値を持つ。
「 $A=S+(M=0)$ 」について考えてみよう。M=0は、M=0が真ならば、いいかえるとM=0ならば、-1になる。また、M=0が偽なら

ば、いいかえると、M≠0ならば、0になる。
よって、M=0ならば
 $A=S+(-1)$
と同じであり、M≠0ならば
 $A=S+0$
と同じだ。
結局、
IF M=0 THEN A=S-1 ELSE A=S
という意味だ。
「 $A=N+N*2*(N \text{ MOD } 3 > 0)$ 」についても同様に、
IF (N MOD 3)>0 THEN A=N-N*2 ELSE A=N
という意味だ。

このような手法は、意味がわかりにくく、誤解の元になる恐れがあり、バグの誘因になったりデバッグの障害になったりするので、個人的にはあまりお勧めできない。
(ANTARES)

Q ANDやOR、XOR、NOT、IMP、EQVの意味と計算方法がわかりません。これらはいったいどんな計算結果を出すの。
(千葉・松田祐弥)

A それらの演算子は論理演算子と呼ばれ、2つの(NOTのみ1つの)整数型数値のビットごとの演算を行なう。つまり、2つの数値のビット0(最下位ビット)の値によって結果のビット0の値が決まり、2つの数値のビット1(最下位の1つ上位のビット)の値によって結果のビット1の値が決まり……というようにして、ビット15まで演算が行なわれるのだ。
しかも、各ビットの演算結果は、他のビットの値や演算結果の影響をまったく受けない。また、ビットごとの演算だから、0か1のどちらかと、0か1のどちらかとの間で演算が行なわれ、結果も0か1のどちらかになる。
まず、各論理演算子がビットごとにどんな演算を行なうかを示しておこう。
AND 両方も1の場合のみ1に、どちらか一方でも0なら0になる
OR どちらか一方が1なら1に、両方も0

なら0になる
XOR 両方の値が異なるとき1に、同じとき0になる
NOT この演算子のみ1つの値に対して演算が行なわれ、1と0とが反転する。つまり、0なら1に、1なら0になる。
IMP 左項のビットが1で右項のビットが0の場合のみ0に、他の場合は1になる
EQV 両方の値が同じとき1に、異なるとき0になる
例を挙げてみよう。
 $3 \text{ AND } 5 = 1$
 $3 = \&B0011$
 $5 = \&B0101$
 $1 = \&B0001$
 $3 \text{ OR } 5 = 7$
 $3 = \&B0011$
 $5 = \&B0101$
 $7 = \&B0111$

負数は、BASICの内部では2の補数と呼ばれる形式で表わされている。そして、負数を16ビットの2の補数にするには、65536を加えればいい。たとえば、
 $-13 \rightarrow -13 + 65536 = 65523 = \&HFFFF3 = \&B1\cdots\cdots110011$
 $-11 \rightarrow -11 + 65536 = 65525 = \&HFFFF5 = \&B1\cdots\cdots110101$
 $-13 \text{ AND } -11 = -15$
 $\&B1\cdots\cdots110011$
 $\text{AND } \&B1\cdots\cdots110101$
 $\&B1\cdots\cdots110001$
 $-13 \text{ OR } -11 = -9$
 $\&B1\cdots\cdots110011$
 $\text{OR } \&B1\cdots\cdots110101$
 $\&B1\cdots\cdots110111$
また、16ビットの2の補数形式の負数(&H8000~&HFFFF)を通常の負数にするには、65536を引けばいい。
 $\&B1\cdots\cdots110001$

ファンダム

SCRUM

最終号に向け、投稿作品が増加中(と思う)。みんなに負けないように、解析、講座、資料ページなど、内容の濃いファンダムをお届けする。

ちえ熱の選考会レポート

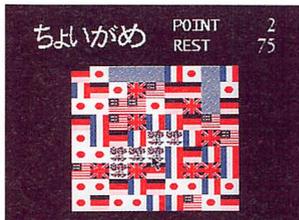
今回の選考会を振り返って見ると、D部門タイプの大型作品が圧倒的に目立っていた。なんだか、プログラムコンテスト期間中のような力作ばかりだ。そういえば、最近のファンダムに送られてくる作品に、超ひどいと思わせる作品が、ほとんど見られなくなったように思える。みんなゲーム作りがうまくなっているんじゃない。

審査員が7人に減り、ちよっぴりさびしさを感じながら行われた今回の選考会。田村太一作のフリーキックシミュレータ『3D SOCCER FREEKICK SIMULATION』や、UMIPI作の2人対戦ゲーム『BATTLE・City』などは、惜しくも今回は見送り。

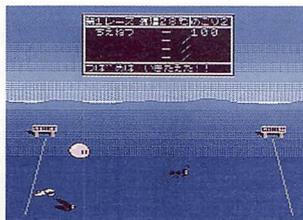
今回、もっとも採用するかどうかで悩んだのが、Ariakira soft作の『えむがめ』だ。これはUNIX版やPC-98版、Mac

版などのフリーウェアソフトとして有名なパズルゲームの移植作品。縦横に積まれたコマのなかから、同種類で隣接したコマを消し、最後はすべてのコマを消すことが目的の、シンプルでハマリやすいおもしろさを持っているパズルゲームである。

ファンダム採用時における掲載許可は、すでに作者のAriakira softクンが、他機種版原作者から得ているので問題はない。そして、この有名なパズルゲームを、MSXユーザーのみんなに楽しんでもらいたいという作者の心情もよくわかる。しかし、ファンダムのカラーは、「オリジナル作品の投稿広場」なので、非常に残念ながらこの『えむがめ』の採用は見送らせてもらった。また、このまま掲載できないのはもっとくやしいから、パソコン天国担当者に渡しておくことにする。これをみんなが読んでいる頃



①ちよいかめモード時の『えむがめ』。インタレースを使った、きれいな画面が魅力的



②G-SOFT作の『虫達の競争2』。前作と内容に変化がないので、採用はちよっと…

選考会集計結果BEST5

審査員近況

ネットワークを遊び場にする月よりの使用者

オーグ
Orc



桑原水菜さんのサイン会があって岐阜まで行ってきました。おかげで進行がすすんでいます。ファンダムは文字だけのレースゲーム、『1 CAR』に10点をつけました。未来のサイバーレースドライバーを養成するすばらしいソフトです

Mファンを遠くから見守るジェントルマン

KOBUSAKI
コルサコフ



最近、別の仕事でAIGTを使って1000件のデータのソートをやったら、6時間もかかった。見守っているだけで死にそうになった。そんなことまで、去年の暮れあたりから、文字どおり忙殺されている。関係者各位、ごめんなさい

「いくぜ、最終号」と気合いを込める編集6年生

CHENETSU
ちえ熱



セガサタンの『ハンツァードラグーン』かやりたい。これからのシューティングゲームの形を変えていきそうな作品だ。あれを見てプログラマ魂がうずいてきたので、よし、最終号までにオマケに収録できるような作品を作ろうぞ

MSXを自在に操るデクニシヤン

モロ
MORO



☆今月号の選考会に出品された、1画面の候補作品は、残念ながら6作品とふるわなかったが、かわりにD部門の作品が盛況だった。☆花粉症のため、昼間外出するのがつらい。この号が発売される頃にははくになるといいのだが……

いにしえよりMSXを愛し続ける伝導者

AJI
あじ



むう、選考会は参加したが、カゼのせいで途中でダウン。あとから、ぼそぼそと1人で見たいわい。今回目え引いたもんは、やっぱ『もっどあおざかな』。惚れたのもやっぱ『あおざかな』。おお、あおざかな、とっもラブリ〜♡

すべての投稿者を把握する歩くデータベース

ROHTA
郎太



前回は不調だったファンダムだが、今回はよい作品があった。ただし、それも一部のものだけだった。『おどる文字達』『こままわし』は、かつてのファンダムを思い起こさせてくれるような作品で、非常に気に入った

ファンダムを支える縁の下の活断層

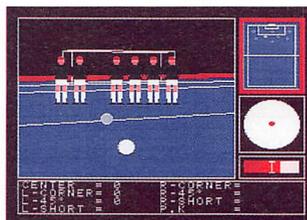
KAKI
かき



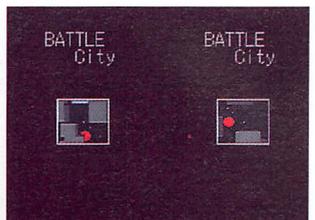
今回は全体的に力作ぞろいで、落とすのもったいない作品が多かったです(うれしいやら悲しいやら)。やはり最終号近しいという意識が働いているのでしょうか。とすると次回はいっとく多くの力作が…? また選考に悩みそうです

は、いよいよ最終号の編集作業に入る直前だと思う。最後は目一杯、ファンダムの集大成という

ようなファンダムにしたい。ちよっぴりしか期間がないが、みんなからの投稿を期待している。(ち)



③田村太一作の『3D SOCCER〜』。きれいにフリーキックが決まったときは快感



④UMIPI作の『BATTLE・City』。ターボR専用だったのがちよっと……

もっとあおざかな	おどる文字達	ナポリゴンフィッシュ	バーチャル!? おにごっこ	こままわし
<p>ほどほどに難しく、誰でもそれなりに遊べて、いいゲームであることにはまちがいないんだけど、これだっ! という売りかほしいなあ。なんだか腹八分目で物足りない。ボスがもう1匹ぶん、くらのボリュームはほしいかも</p>	<p>FILES、おおへ。LIST、おおへ。これは楽しいですね。ゲームによっては、組み込んで文字をおどらせながら、そのまま遊べます。そのへんが評価高いですね。付録ディスクのフォントもそうしようかな。ひととおりで64Kバイトもあるけど</p>	<p>駄洒落みたいなネーミングですね。今度はリアルタイムでポリゴンを描くポリゴンエンジンを作って、ポリゴンゲームに活用していきましょう。MSXじゃ無理? とところで、光源が一定じゃないような気がするのは、わたしだけでしょか</p>	<p>視界がある程度狭く感じるのも、ゲームバランスなんだろうね。マップもバラエティに富んでいて楽しいです。ランダムメイズは余計だったかも。もっと広いマップで遊べてもいいかもしれない。100ブロック四方の立方体くらの広さで</p>	<p>もう何年コマに触っていないだろう。わたし小学生の頃は、まだコマまわしとか、メンコ遊びとかあって、今となっては昔の遊びで遊んでいたなあ。スーフアミばっかりの今の子供には、このゲームのどこか楽しいのかわからないかもしれない</p>
<p>タイトルはちょっと好きなタイプ。みんなの評価も高いようだが、ぼくはあまり感動しなかった。操作性がいいとか、敵キャラがよくてきているとかいっても、それは「MSXにしては」「アマチュアにしては」という限定付きだという感じがする</p>	<p>MSXらしく、無理の少ない作品。この作品に使われている技術は、これまでいろいろな場面で使われてきたものばかりで、その点では見慣れた傾向のものだが、なんとも文字ごとにくふうしている動きがユーモラスでよくできている</p>	<p>とにかくきれい、すごい、すばらしい。ただ、やはり見ているだけでなく、キー操作に対して反応してほしい。もう1歩つこめばそれかもなかったのではないかな。少なくともオプションモードで入れられたのではないかなと思うが、どうだろう</p>	<p>雰囲気はとてつもない。とくに、タイトルで「ば〜ちゃんおにごっこ〜」と声を出すところがうれしくていい。細かいところの演出も気がきいていてセンスを感じる。でも、2人対戦専用という、ありがちな仕様が手抜きっぽくてちょっと不満</p>	<p>これもMSXらしい作品。こうした、日常的でありふれたものをゲーム化した作品群はMSXでしか見られないので、大切にしなければと思う。最近では、次世代ゲーム機に、こうした作品と似たものが出てきそうなきがあるのだが……</p>
<p>作りが丁寧で、ゲームバランスがいい。言葉にしてしまうと、これだけだが、プレイヤーになにも不快感を感じさせない投稿プログラムってすごい。つまり完成度が高いということだと思ふ。欲をいうならステージがもっとあってほしかった</p>	<p>おや、この作者はAVフォーラムでよく見るピーパー西山くんではないか。そうか、いよいよファンダムにも投稿してできるようになったのか。「おどる文字達」は、いろいろな目的に使えるようなプログラム。見ているだけでなくエディットもしよう</p>	<p>「ナポリゴンフィッシュ」をわざと表示したままにして、MSXの前をとおる人が多くいる。立ち止まり、数秒モニターを眺めている人が数人いた。「おおっ」とおどろく人がいなくて残念。わたしはおどろいたのに</p>	<p>あのスタート時のPCM再生が好き。とほけた感じがしていい。ただ、もう少し全体を見渡せるような機能や、3D表示にしてほしかった。ときどき迷路ゲームをしている気分させられる。おにごっこというより、かくれんぼをしているようだ</p>	<p>コマまわしといえばケンゴマ。学校の廊下でよくやったものだ。今でもうちよって全体を見渡せると思うが、ペーゴマはまわせないかもしれない。こういう、操作感覚が重視される作品は、マウス操作にしたほうがおもしろいと思う。ひょっとして、わざと……</p>
<p>シューティングゲームらしい作品の採用は、ずいぶんとひざぶりに気がする。まだ大イカが出てくるところまでとり着いてないのだが、これくらいよくできていれば、十分採用できる作品だ。うへん、ジョypadさえあればなあ……</p>	<p>テキストの文字が踊るという作品。作成したパターンでアニメーションさせるツールの類なのだろうけど、作者が作ってきたパターンによって、採用・不採用の意見もわかれたのではないかなと思う。あのにぎやかな文字たちは、編集部にウケたようだ</p>	<p>まさかD部門に鑑賞プログラムが、しかもポリゴンで動くものが送られてくるようになるとは思わなかった。魚の動きにはパターンがあるようだけど、ちゃんと立体感が出るし、HDDを持っている人は、ぜひこれをスクリーンセーバーに改造しよう</p>	<p>2人対戦専用なので、1人で遊ぶことができないが、この3Dマップの中を散歩だけでも、ずいぶん楽しめる作品だ。対戦して遊べない人は、片方のキャラクタをゴールに見立てて、3Dの迷路ゲームとして遊んでみるといいかもしれない</p>	<p>コマは、 boş空間が長いほど得点も高くなる。つまり、地面ぎりぎりヒモを引いて回すのがベストなのだ。昔採用したペーゴマやケン玉などの作品もそうだったが、この手の題材を見事に表現した作品は、はつきりいって、間違いなく採用される</p>
<p>ボスイカや、ボスイカ! イカに首ったけさへ、ひと目惚れね。しかもこの回転する手がたまらんっ! シューティングとしてはけっこう立ち上がりがつらいゲームやが、イカのためならあ〜っ! で気合い入れてもエンディングに行けんのよねえ</p>	<p>常駐させると、じつに目に悪いもんなやなコレ。動きがユニークでええんやが、じつと見つめると頭くらくってへろへろなりよる。あ、今日徹夜したからかもしれない。じゃ目え回ってへろへろなんて、仕事残してもう帰ります。さよなら〜</p>	<p>すご〜。って思うてしたが、常時計算しながら表示してへんのがMSXの悲しい生、次世代ゲーム機はポリゴン当たり前の世界やし、これも時代を追いきたいという気持ちからさえた物なのかもしれない。この気持ちを大切にせんと</p>	<p>せまいマップは「おにごっこ」でも広いマップは「かくれんぼ」。この名前は編集部のかきかいた言葉。おお、かき〜。きさまボエミーや。これからはボエミーかきと呼んでやろう。しかし、いわれて納得、広いマップは相手つかまれへの</p>	<p>マウス操作にすれば、ググツとそれっぽく遊べたやろなあ。そこがおしいねん。でも、コマとはいとこついいだね。ちょっと小さい頃は懐かしんで遊んでました。いや〜年寄りくさい。それでも心は17歳(せぶんちい〜)。ウソやろ?</p>
<p>わたしはシューティングゲームが苦手なのでゲーム内容については評価しようがないが、プログラムのほうはかなりよくできていると思う。敵の細かい動きなど、見ているとなかなかおもしろい。もっといろいろな魚を登場させてもよかったかも</p>	<p>シューティングゲームやRPGならば、スーパーファミコンで既成のツールを使用して作ることができる。しかし、この手の作品はパソコンでしかできない。そして、ファンダムだからこそ、こういった作品が多くの人に楽しんでもらえるのだ</p>	<p>大容量のRAM、高速なCPUやVRAMがなければポリゴンなんてできないと思っていたのだが、MSXでやってみるとは……。RAMもかなり必要だし、動きも遅いが、チャレンジした作者はえらい。今回付録ディスクに収録できなくて残念</p>	<p>なかなかよくできている。ただ、このゲームはちょっと違うような気がする。おにごっこは、相手を探すのではなく、追いかけて逃げたりするものである。広すぎるフィールドや今どこにいるかわからないような画面など、問題点が多いのでは?</p>	<p>若い読者はどうか知らないが、わたし小学生の頃はテレビゲームなんてなく、コマまわしやメンコで遊んだものだ(ファミコンが登場したのは、中学生のとき)。このゲームを見て、とてもつかし感じた。ゲームのほうもかなりおもしろい</p>
<p>とても遊びやすい難易度です。シューティングゲームは苦手なのですが、けっこうハマってしまいました。残念ながらクリアはしていません。2周目のカツオを越えるのかやっとなです。それでも何度も繰り返してプレイした成果なのですか</p>	<p>これは楽しいです。見ているだけで愉快な気分になります。ダンサーたちの紹介も好きです。これを常駐させてプログラミングすれば、きっと作業効率が著しく下がります。それでも楽しくできたほうがいいですね?</p>	<p>MSXでポリゴン作品がみられるとは思ってなかったのが驚きました。ホントにこれはスゴイです。でも大きすぎるため付録ディスクに収録できませんでした。増設RAMがない場合、GTでしか動きません。という訳で少し減点です</p>	<p>子供のころは外で遊ぶのが好きでした。おにごっこやドロけい、缶けりなどをよくやったもんです。やはりおにごっこは子供時代の遊びの原点(と勝手に思っている)。目の付けどころを評価して、満点をあげてしまいました。つぎはドロけい、缶けり?</p>	<p>なつかしいです。幼稚園のころ、わたしはコマをまわすのがへたく所で、親に特訓(?)してもらってやっとまわすようになりまして。それ以来、正月になると必ず遊んだものでしたが……。いつから遊ばなくなっちゃったんだろう(しみじみ)</p>

TOOL 技評 VOL.3

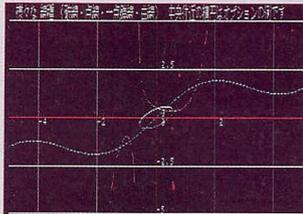
担当: Orc

ひとくちにツールといっても、DOSのコマンドのような小さいものから、ワープロや表計算のような巨大なものまでいろいろある。今までは、そのツールの中でオールインワンタイプの、大きめのツールを採用してきた。今回の選考では、プリンタやスキャナ、ビデオデジタイザなどの周辺機器を必要とするツールが目立っていた。これらは使える人が

どの程度いるのかが問題になってくる。また、周辺機器は必要なくても、使う人が少なそうなものは採用しづらい。また、以前採用したツールとのおなじ系統の作品は、よほど違うことができ、飛躍的に向上していないと採用は見送られる。付録ディスクとの容量の関係にもよる。以上の観点で今回はツールの採用を見送った。

●関数グラフ作成

by 堀江隆



関数を入力し、グラフを描いてくれるグラフ作成ツール。どんな式を与えても、解析してくれるとすごいのだが

●400ライン計画

by 権聖



スキャナで読み込んだ絵を、PC-98などの解像度でCMAG形式で保存できる作品。いろいろ試してみるとおもしろいかな

しゃぶりつくせガイド

ゲーム紹介のページだけじゃ、まだ書きたらないことがあったので、その部分をここで紹介しておこう。

■『I CAR』のベストセッティング

メッセージとデータだけのレースゲーム『I CAR』で、なかなか先のコースに進めないという人におすすめのセッティング方法を紹介します。

このレースゲームの要点は「カーブ進入前のブレーキング」である。ブレーキングに失敗して、クラッシュしてしまうとタイムロスとなり、勝ち進めない

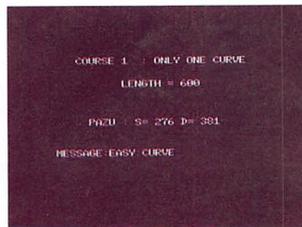
だろう。ブレーキングがうまくなるには練習しかないが、それがおっくうな人はブレーキングが必要のないマシンにセッティングすればいい。要はGRIPをめちゃくちゃ高くして、カーブの限界速度と、マシンの最高速度をおなじにしてやればいいのだ。これでノーブレーキで走れるぞ。

■『おどる文字達』をもっと楽しむには

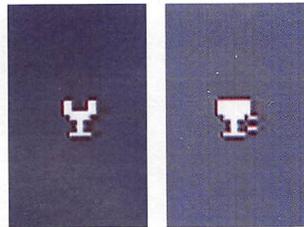
『おどる文字達』の、その使われている技法を、ほかのプログラムに役立ててもらえるとうれしい。でも、ただの鑑賞用ソフ

トとして、「あのKの動きがとってもキュート」とか思いながら見るのも、楽しみ方のひとつだ。また、エディット用プログラムも付いているので、オリジナルダンサーを作ってみるのもいいだろう。時間があれば、オリジナルダンサーコンテストとかをやりたいかなあ。

『おどる文字達』をさらに楽しく見る方法が、作者の手紙に書いてあったので紹介しておこう。まず用意するのが、'93年4月号で紹介した米チャの「ラスタースクロールだノ」と、'93年8-9月号で紹介したOCT1772の「虹色ディスプレイ」。これらと併用して使うとおもしろくなる。



①『I CAR』の、複雑なコースをクリアするには、やはり腕をよくしないとダメかも



②『おどる文字達』でYをエディットしたのがこれ。題して「乾杯」。ちょっと駄作か

プログラマからひとこと

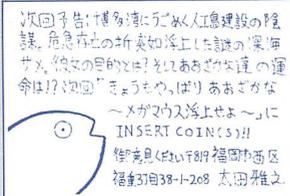
最終号に向けてすごいのを

振り返ることができてうれしいです。ホラえもんです。このゲームはあんまり面白くないけど、これからマシン語を学ぼうと思っている人には最適の教材と言えるでしょう。小生は今、最終号に向けてすごいのを計画しているが、なにしろ時間が無い。ソースリスト書き下ろし→打ち込み→バッグの作業を繰り返しているが、これはあまりにストイックだ。でも、Mファンのためにも小生自身のためにもがんばろうと思う。アディオス。【ホラえもん 北海道・18歳・ENCLOSURE】



自分が納得いくモノを

最初は2か月くらいで作るつもりだったが、制作中に発表された『マスク狂時代BATTLE』を見た途端事態は一変した。魅惑的なグラフィック、PSGでも美しく鳴るBGM、そして隙のないリアクション。作者のやり残したことはないという自信に満ちた笑顔が浮かんでくる。それ以来、私はこの作品に少しでも近づきたい。いや、近づけなくても自分が納得いくモノを。そう思って作ってきた。結果はこのとおりであるが。【MASKER 太田 福岡・20歳・もっとあおざかな】



今後もがんばるのでよろしく

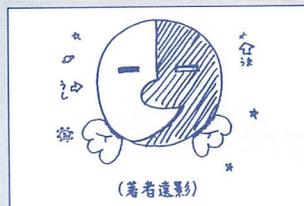
『IMPIEGATO』も『I CAR』も、色々な点にこだわり、とても丁寧だったので、そこを味わってみてください。あえて、スクリーン上で作ってみたり、サウンドを一切付けなかったりするの、なにかいいと思いませんか? 最後に、前々号のSURVIVAL君、ほめてくれてありがとうございます。今後もがんばるのでよろしく。【伊藤直輝 東京・17歳・IMPIEGATO/I CAR】



自己紹介か?

ぶち=通称ぶち、身長60cm、体重14g(静止時)、妖精歴なし(見習い6年)、賞なし罰なし病歴なし。趣味・くるくる回ること、特技・翅もないのに飛べる(腹で滑っているだけとのちに判明)。座右の銘・天は自ら助くる者を助く。こんなぶち、いや、ぶちですが何卒可(牛計画)

皆さんの前に姿を現すのもこれが最後だと思うので、今回は私の名前の由来についてお話ししましょう。牛計画馬計画は地獄において鬼や亡者を無差別に踏み殺す獄卒で、また彼あるいは彼らは二百年に一度合体して歯車王の右腕たる無敵の戒婆鉄扇に変身すると言わ(馬計画)【牛計画馬計画 東京・24歳・紅い花、青い花】



ゲーム紹介&ショートコメント

MIJINKO-SOFT初!! のオールマシン語、BGM付き、MSX全機種対応でキミの頭はFIRETRAP!! 対戦モードがないのは御勘弁を……。

◎以下、ショートコメント集。・制作期間11か月・テストプレイ中に飽きた・F-R-R-R-R-R最高・MSX3、誰か作って・MファンのTAKERU化希望・TAKE



RUからプロに昇格する制度ってないの? ・ポリゴンのゲームを作りたい・誰か協力して・今夜、かまいたちがあらわれる・あれの砂嵐はあまり似ていない・ピンク葉できない・こんなボクに幻滅した人、拳手◎以上。【MIJINKO-SOFT 東京・17歳・FIRETRAP】

ぎりぎりセーフって感じかな

まずは阪神大震災で被災された方々に深くお見舞い申し上げます。中学以来、雑誌のプログラムを打ち込んだり、簡単なプログラムを打ち込んだりしつつ、ファンダム常連の方々を羨望の眼差しで見えておりましたが、「あと5冊で休刊」というメッセージを見て思いが爆発しました。自分のプログラムが公に出されるなんて感無量です。自分は情報工学科ですが、これからもよりプログラミングを精進していきたいです。あらうれしや、あらうれしや。【ビーバー 西山 滋賀・21歳・おどる文字達】



『ラスタースクロールだ!』との併用は『おどる文字達』を、『虹色ディスプレイ』との併用は『虹色ディスプレイ』を先に起動させておく。結果は、試してみた人だけの秘密です。

■『バーチャル!? おにごっこ』の達人となれ

『バーチャル!? おにごっこ』の達人となる第一歩は、おにごっこの舞台となるフィールドをよく把握しておくことだ(と思う)。今自分はどこを進んでいるのか、相手はどの辺を走っているのかなど、判断できるようになれば、もうりっぱなおにごっこスペシャリストだ。

プレイフィールドをくわしく

知るために、Orc力作のマップ表示プログラムを付録ディスクのオマケに収録してある。BASICO上で、RUN"SHOWMAP.BAS"を実行する。どのフィールドのマップを表示するか聞いてくる

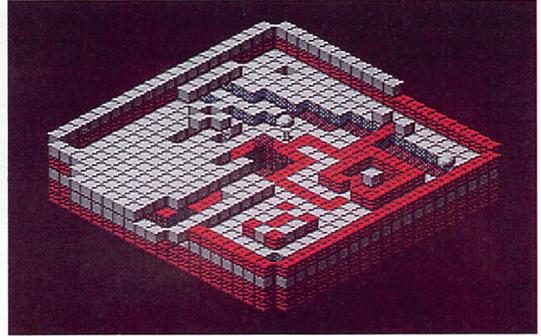


このフィールド案内プログラムを使うときは、『バーチャル!? おにごっこ』のプログラムも必要なので、おなじディスクにまとめておこう。上が選択画面。右がマップを表示中の画面だ。マップの表示は、下から上の層に重ねて表示していくので、見たい部分があったらPAUSEキーで止めて見よう

ので、1~4の数字キーを入力。そのフィールドの3Dマップが画面に表示される。

ファンダム作品で、スコア競争にハマリ、格闘モノに熱くなっていた頃がなつかしい。あま

りに熱中しすぎて遊んでいたために、レッドカードを出されることが何回もあった。あの頃のように、シンプルでハマリやすく、何人もの仲間と楽しめるような作品が、最後に投稿されてくるといいなあ。(ち)



ルーシャオの冒険①の感想

ボクは欄外でルーシャオの冒険①を批判したことがあり、その補正を行います。▼あのシナリオはあまりにも皮肉な結果に終わります。リンが熱心にルーシャオの看護をした見返りが宿屋の焼失。さらにリンを助けようとして魔法石(これで敵が倒せるという情報はない)を手放すとリンが(自ら望んだわけでもなく)両親の前で焼き殺される(身体を焼かれる前に熱で意識を失う暇などない)。こちらの感情を踏みにじるように▼リンはよくある女戦士や主人公を救う娘のように死の覚悟がある訳でもあるまいに……▼これらを後でフォローして欲しかったのです。[MIPS 大阪・19歳・Solid Dancer]



ポリゴンのキャラが動く、回る

モデリングに、方眼紙を使って5時間。レンダリングは、プログラムの改良やポリゴンの形を整えながら足かけ3日間。もともとBASICOで組まれていたプログラムをCに組みかえるのに1か月かかりました。で、やっとのことで満足いくプログラムができました。と、思いつつ……。プレイステーションを買って遊んでみると、動く動く。回る回る。いままでの苦労はなんだったんだというくらいポリゴンのキャラがなんの苦もなく動いていて、ちょっと……いや、かなり……面白い。MSXでもあれだけであればなあと思いつつ、エリスで闘う毎日。[きしだなおき 福岡・21歳・ナポリゴンフィッシュ]

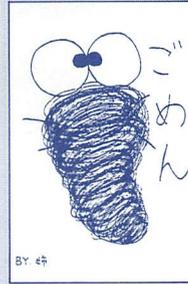


いろいろなゲームに使えそう

休刊前に一度くらいはと作ったこのゲーム。採用通知が届いたときは、歓喜のあまり叫んでしまいました。叫ぶと言えば、タイトル画面。あの変な声はボクの声なのですが、誰もいない部屋でマイクに向かって、『バーチャルおにごっこ〜』と叫び、それを倍速にして使ったものなのです。誰も聞いていないので、よけいにテレちやいました。ゲーム内容は単純だし、あの3D表示方法も単純。でも、いろいろなゲームに使えそうなので内心ワクワクです。最後に、対戦相手やアドバイスをしてくれた弟、映二よありがとう。三ちゃん、矢作君、みんな、エイエイ! [TERUKI 東京・20歳・バーチャル!?〜]



この調子で入試もうまくいって……



初投稿で初採用。それも2つとも/とてうれしいのですが、3日後に入試があるということを考えてあまり喜んでばかりもいません。この調子で入試もうまくいってくれるとよいのですが……。『サバイバルレース』はハッキリ言って死ぬほどムズイです。気の長い友達とじっくりと練習してください。「こままわし」は簡単に最高点が出せると思います。友達と遊ぶときは何回かの合計点で競うと楽しいですよ。個人的にはこまのアニメが気に入っています。最後に、テストプレイをしてくれたヒテちゃん、どうもありがとう! [井上喜臣 和歌山・15歳・こままわし/サバイバルレース]

スシばらしい

突然ですが、『墨守同盟』に入りませんか? これはMSXでのアマチュア創作活動を援助するためのもので、プログラムだけでなくあらゆる方面をサポートするというスシばらしいサークルです。んで昨日、会員の一部による会合が開かれたのだけれども、もうスシばらしい顔ぶれで、(イラスト参照)、フツ、負けたぜ(なんなんだ)。ところで、最近の『Mファンにいたい放題』は、客観的に見なくても恐いぞ。いろんな意味で。情報統制されてるっつーか……。確かにスシばらしいマシンだと思っただ……。P.S.オーウマヤ見参/アベビバラバラ!? [一たや 大阪・16歳・酔っぱらいGRAPH]



コーヒーでも飲みながらみてください

どうも、大吉です。ファンダムではお久しぶりです。この作品は一度地元の小さなコンテストで入賞したもので、実は、でもそのままのやつはボツだったんですよ(さすがファンダムはレベルが高い)。それでちょっと改良を加えてやっと採用されたのです。だけども時間がロクになかったのと、ボクの数学的知識と発想の弱さがワザワイして、かなりムダの多いものになったように思います。あらら。さらにターボR以外では動くまでかなり時間がかかります。ゆっくりコーヒーでも飲みながらみてください。飲み終えた頃に始まるでしょう(笑)。んじゃ。[大吉 高知・18歳・ROUND SYSTEM]



MSX資料集

- VDPとレジスタ
- VDPレジスタの機能
- VDPコマンド

VDPとレジスタ

MSXの画面表示をつかさどるVDPには3種類のものがあり、それぞれで使える機能などが違う。しかし、基本的に上位で互換性があるため、MSX 1に搭載されたTMS9918Aの機能はすべての機種で有効だ。また、MSX 2のV9938の機能ならMSX 2+やターボRでも有効となる。

VDPにはいくつかのレジスタがあり、大きくわけて次の3種類

がある。それらを介して画面表示に関する機能を扱うことができるのだ。

コントロールレジスタはデータの書き込み専用で、R#nという名称で表記する。nはレジスタの番号だ。各種画面関係の設定や、コマンドの実行などを行う。

ステータスレジスタはデータの読み出し専用のレジスタで、同じようにS#nで表記する。おまに

VDPからの情報を得るのに使用される。

パレットレジスタはパレットの値を保持する9ビットのレジスタ

で、P#nで表記する。その名とおり、各パレットコードに対応するRGB成分を各3ビットずつの情報として持っている。

■VDPの種類

VDPの名称	搭載しているMSX	特徴
TMS9918A	MSX 1	MSXの全機種で有効な機能を持つ
V9938	MSX 2	TMS9918Aの機能にパレット変更やビットマップモード、スプライトモード2、VDPコマンド機能、垂直スクロール機能などが加えられている
V9958	MSX 2+ MSXターボR	TMS9918AおよびV9938の機能に加えて、YJK方式による画面表示、水平スクロール機能などを持つ

■VDPレジスタ一覧

●コントロールレジスタ

レジスタ名	対応するVDP(n)	機能
R#0	VDP (0)	モードレジスタ#0
R#1	VDP (1)	モードレジスタ#1
R#2	VDP (2)	パターン名称テーブル
R#3	VDP (3)	カラーテーブル (Low)
R#4	VDP (4)	パターンジェネレータテーブル
R#5	VDP (5)	スプライト属性テーブル (Low)
R#6	VDP (6)	スプライトパターンジェネレータテーブル
R#7	VDP (7)	画面周辺色/テキストの表示色
R#8	VDP (9)	モードレジスタ#2
R#9	VDP (10)	モードレジスタ#3
R#10	VDP (11)	カラーテーブル (High)
R#11	VDP (12)	スプライト属性テーブル (High)
R#12	VDP (13)	テキストプリンク時の表示色
R#13	VDP (14)	プリンク周期
R#14	VDP (15)	VRAMアクセスアドレス (High)
R#15	VDP (16)	S#nの間接指定用
R#16	VDP (17)	P#nの間接指定用
R#17	VDP (18)	R#nの間接指定用
R#18	VDP (19)	画面位置の補正值⇒ADJUST
R#19	VDP (20)	割り込み発生時の走査線番号
R#20	VDP (21)	カラーバースト信号1
R#21	VDP (22)	カラーバースト信号2
R#22	VDP (23)	カラーバースト信号3

レジスタ名	対応するVDP(n)	機能
R#23	VDP (24)	画面の垂直スクロール量
R#25	VDP (26)	モードレジスタ#4
R#26	VDP (27)	画面の水平スクロール量 (High)
R#27	VDP (28)	画面の水平スクロール量 (Low)

(VDPコマンド用)

レジスタ名	対応するVDP(n)	機能
R#32	VDP (33)	SX: 転送元X座標 (Low)
R#33	VDP (34)	SX: 転送元X座標 (High)
R#34	VDP (35)	SY: 転送元Y座標 (Low)
R#35	VDP (36)	SY: 転送元Y座標 (High)
R#36	VDP (37)	DX: 転送先X座標 (Low)
R#37	VDP (38)	DX: 転送先X座標 (High)
R#38	VDP (39)	DY: 転送先Y座標 (Low)
R#39	VDP (40)	DY: 転送先Y座標 (High)
R#40	VDP (41)	NX: X方向転送ドット数 (Low)
R#41	VDP (42)	NX: X方向転送ドット数 (High)
R#42	VDP (43)	NY: Y方向転送ドット数 (Low)
R#43	VDP (44)	NY: Y方向転送ドット数 (High)
R#44	VDP (45)	CLR: 対CPUデータ転送用
R#45	VDP (46)	ARG: 転送方向/VRAM・拡張RAM指定
R#46	VDP (47)	CMR: VDPコマンドの種類と発行

●ステータスレジスタ

レジスタ名	対応するVDP(n)	機能
S#0	VDP (8)	割り込み情報
S#1	VDP (-1)	割り込み情報
S#2	VDP (-2)	VDPコマンド制御情報/その他
S#3	VDP (-3)	検出したX座標 (Low)
S#4	VDP (-4)	検出したX座標 (High)

レジスタ名	対応するVDP(n)	機能
S#5	VDP (-5)	検出したY座標 (Low)
S#6	VDP (-6)	検出したY座標 (High)
S#7	VDP (-7)	VDPコマンドで得られたデータ
S#8	VDP (-8)	サーチコマンドで得られたX座標 (Low)
S#9	VDP (-9)	サーチコマンドで得られたX座標 (High)

※表中の□部分はV9938とV9958で有効なレジスタ。□部分はV9958でのみ有効なもの。

VDPレジスタの機能

VDPレジスタは、BASICからVDP (n) というシステム変数を使って、値を参照したり設定したりできるようにしているが、もともとBASICで扱うためのものではないので、有効な使い方ができるレジスタは限られている。

VDPレジスタを操作する場合、基本的にマシン語でおこなうことになる。そのときに注意しなければならないのが、割り込み処理でVDPをアクセスしているの、必ず割り込みを禁止してからおこなうということだ。レジスタの値を

書き換えている間に割り込みがかかると、書き換えたレジスタの内容が破壊されてしまう可能性があるためだ。

・モードレジスタ

モードレジスタは各種画面表示に関する機能を設定するレジスタで、ほとんどの機能が1ビットの情報で表され、1つのレジスタで複数の機能を設定できるようになっている。そのため、これらの機能を設定する場合には、おなじレジスタに設定されている他の機能を変更しないように注意が必要だ。

下の図には、それらモードレジスタの機能の中で、利用価値のあるものを選んでまとめておいた。いくつかの機能に関しては、BASICからVDP (n) を使って利用できるものもあるので、ぜひ活用してほしい。

・ステータスレジスタ

ステータスレジスタは、その多くがVDPコマンドや走査線による割り込みを使用するものだが、スプライトの衝突判定および衝突座標などは、BASICからでも十分に利用できる情報だ。

☆VDP (n)

VDP (n) というシステム変数は、添字 n に対応する VDP レジスタを、BASICから参照するためのものだ。VDP (n) を使うと、BASICからレジスタに値を設定することもできる。たとえば、R#1のモードレジスタ#1のビット0 (MAG) を変更して、スプライトを拡大表示にしたいときは、
VDP(1)=VDP(1) OR &B00000001
とすると、SCREEN文を実行してスプライトパターンが初期化される心配もなくスプライトを拡大表示にすることができる。

ところで、

PRINT VDP(1)

と実行すると、本来は書き込み専用であるはずのコントロールレジスタの値が参照できる。これはVDPレジスタから直接情報が読み出されているのではなく、BASICのワークエリアにコントロールレジスタの内容が保存されている領域があって、その情報を読み出しているだけなのだ。なぜこのような領域があるのかというと、たとえばモードレジスタのように、特定のビットのみを操作したい場合に、もとの内容がわからないと不都合が生じる。そこで、コントロールレジスタの値を書き換えるときに、その領域にどんな値にしたかを記録しているのだ。

☆画面モードの変更

SCREEN文で画面モードを変更すると、VRAMの各領域の割り振りなどの変更も行われるが、モードレジスタ#0と#1を書き換えて画面モードを変えた場合、それらの作業が行われないので、中途半端に画面モードが切り換わってしまう。そういった性質を利用したのが、偽SCREEN2モードといったテクニックだ。

このテクニックを使うと、SCREEN1の画面の使いやすさのままで、見た目だけSCREEN2にすることができるというものだ。もっとも簡単にこれを実行する方法として、
SCREEN0:WIDTH80:WIDTH40:DEFUSR=&HT&U:USR0
と実行すると偽SCREEN2モードになる。さらにモードレジスタ#0のビット2 (M4) を1、ビット1 (M3) を0に変更するとスプライトモード2まで使えるようになる。
ほかに、モードレジスタ#4のビット4 (YAE) やビット3 (YJK) を操作して、SCREEN1なのにYJK方式で表示するなんていうこともできるが、どのような使い方ができるかは、各自で研究と工夫をする必要がある。

■モードレジスタの機能

R#0	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
	0	0	0	IE1	M5	M4	M3	0
R#1	0	BL	1	M1	M2	0	SI	MAG
R#8	0	0	TP	0	1	0	SPD	0
R#9	LN	0	0	0	IL	EO	0	0
R#25	0	CMD	0	YAE	YJK	0	MSK	SP2

M1～M5：画面モード

YAE：YJKモード時でVRAMのデータにアトリビュートを含むかどうか

0=アトリビュートなし 1=アトリビュートあり

YJK：YJKモードを使用するかどうかのスイッチ

0=RGB方式で表示 1=YJK方式で表示

各ビットに設定するデータ	M5	M4	M3	M1	M2	YAE	YJK
SCREEN 0 (40字モード)	0	0	0	1	0	0	0
SCREEN 0 (80字モード)	0	1	0	1	0	0	0
SCREEN 1	0	0	0	0	0	0	0
SCREEN 2	0	0	1	0	0	0	0
SCREEN 3	0	0	0	0	1	0	0
SCREEN 4	0	1	0	0	0	0	0
SCREEN 5	0	1	1	0	0	0	0
SCREEN 6	1	0	0	0	0	0	0
SCREEN 7	1	0	1	0	0	0	0
SCREEN 8	1	1	1	0	0	0	0
SCREEN 10	1	1	1	0	0	1	1
SCREEN 11	1	1	1	0	0	1	1
SCREEN 12	1	1	1	0	0	0	1

*YAE、YJKの各ビットはV9958でのみ指定可能

IE1：走査線割り込みを使用するかどうかのスイッチ

0=使用しない 1=使用する

BL：画面を表示するかどうかのスイッチ

0=表示しない 1=表示する

SI：スプライトの構成ドット数

0=8×8ドット 1=16×16ドット

MAG：スプライトを拡大表示するかどうかのスイッチ

0=拡大しない 1=拡大する

TP：パレットコード0の扱い

0=透明色 1=パレットレジスタ#0の値による

SPD：スプライトを表示するかどうかのスイッチ

0=表示する 1=表示しない

LN：画面の縦方向の表示ドット数

0=192ドット (24行) 1=212ドット (26.5行)

IL：インタレースモードにするかどうかのスイッチ

0=通常表示 1=インタレース表示

EO：画面に表示するページを交互に切り換えるかどうかのスイッチ

0=切り換えない 1=偶数ページと奇数ページで切り換える

CMD：VDPコマンドを実行できる画面モード

0=SCREEN5以降 1=すべての画面モード

MSK：水平スクロール時に左端の一部を隠すかどうかのスイッチ

0=隠さない 1=隠す

SP2：水平スクロール時の画面の横のサイズ

0=1ページでスクロール 1=2ページでスクロール

■ステータスレジスタから得られる情報

S#0	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
	F	5S	C	5th sprite No.				

F：垂直帰線割り込みが発生すると1になる。値を読み出すと0になる

5S：スプライトが横に5つ以上並び、表示できないスプライトが発生すると1になる。スプライトモード2では9画以上並んだときに同様の状態になる

5th sprite No.：5Sのビットが1のとき、表示できなかったスプライトの画面番号が入る

S#1	0	0	ID#				FH
-----	---	---	-----	--	--	--	----

ID#：VDPのバージョンが入っている。

→V9938はID#=0、V9958ではID#=2

FH：水平帰線割り込みが発生すると1になる。値を読み出すと0になる

S#2	TR	VR	HR	BD	1	1	EO	CE
-----	----	----	----	----	---	---	----	----

TR：VDPコマンドでVRAMとメモリ間の転送が実行できるとき1になる

VR：裏面帰線期間は1になる

HR：水平帰線期間は1になる

BD：VDPコマンドのサーチコマンドを実行したときに、境界色が発見されると1に設定される

EO：ページの交互表示などで、現在どちらのページを表示中かの判定用

CE：VDPコマンドの実行中は1になる

・スプライトの衝突座標

S#3	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0
-----	----	----	----	----	----	----	----	----

S#4	1	1	1	1	1	1	1	X8
-----	---	---	---	---	---	---	---	----

S#5	Y7	Y6	Y5	Y4	Y3	Y2	Y1	Y0
-----	----	----	----	----	----	----	----	----

S#6	1	1	1	1	1	1	Y9	Y8
-----	---	---	---	---	---	---	----	----

X8～X0：スプライトの衝突が発生したX座標。以下の計算式で実際の座標になる

→X座標=([S#4]AND 1)×256+[S#3]-12

Y9～Y0：スプライトの衝突が発生したY座標。以下の計算式で実際の座標になる

→Y座標=([S#6]AND 3)×256+[S#5]-8

・VDPコマンドで得るデータ

S#7 VDPコマンドのPOINTコマンドで検出した色コード

S#7から得られるデータ	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
SCREEN 5	0	0	0	0	C3	C2	C1	C0
SCREEN 6	0	0	0	0	0	0	C1	C0
SCREEN 7	0	0	0	0	C3	C2	C1	C0
SCREEN 8以降	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0

S#8	BX7	BX6	BX5	BX4	BX3	BX2	BX1	BX0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

S#9	1	1	1	1	1	1	BX9	BX8
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

VDPコマンドのサーチコマンドで発見した境界色のX座標

VRAMにはさまざまな情報が
ある。それらをどのように扱うか、
どのように見せるかを決めるのが、
下の図にあげたレジスタだ。

・アドレスの指定

MSXのVDPは3種類あるが、
その種類によって扱えるVRAM
の大きさも違う。TMS9918Aで
は16KバイトのVRAMしか扱え
ないがV9938とV9958では128K

バイトのVRAMが扱えるように
なっている。そのために、VRAM
のアドレスをレジスタに設定する
場合、TMS9918Aは14ビット、
V9938とV9958では17ビットの
情報となる。

VRAMの各テーブルのアドレ
スを設定する場合、テーブルその
ものの大きさの都合上、領域や画
面モードによって単位がまちまち

なので注意。たとえばパターン名
称テーブルなら、SCREEN 1は
1Kバイト単位だが、SCREEN
5では64Kバイト単位となる。

なお、スプライトは画面モード
の影響を受けないので、スプライト
属性テーブルと、スプライトパ
ターンジェネレータテーブルは、
画面モードに関係なく指定できる
アドレスの単位は共通している。

☆パターン名称テーブルの設定

コントロールレジスタの書き換えに
よって変わるのは、画面の表示ページ
のみであることに注意。書き込みペー
ジを変更する場合には、BASICの
ワークエリアの&HF922番地からの
2バイトに、変更したいアドレスを設
定すればOKだ。

同様に各領域に関連するBASIC
のワークエリアを以下に記載する。

【現在のVRAM構成】

- ・ &HF924～&HF925 パターンジェネレータテーブル
- ・ &HF926～&HF927 スプライトパターンジェネレータテーブル
- ・ &HF928～&HF929 スプライト属性テーブル

【初期化用・SCREEN0】

- ・ &HF3B3～&HF3B4 パターン名称テーブル
- ・ &HF3B7～&HF3B8 パターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN1】

- ・ &HF3BD～&HF3BE パターン名称テーブル
- ・ &HF3BF～&HF3C0 カラーテーブル

【初期化用・SCREEN2】

- ・ &HF3C1～&HF3C2 パターンジェネレータテーブル
- ・ &HF3C3～&HF3C4 スプライト属性テーブル

【初期化用・SCREEN3】

- ・ &HF3C5～&HF3C6 スプライトパターンジェネレータテーブル
- ・ &HF3C7～&HF3C8 パターン名称テーブル

【初期化用・SCREEN4】

- ・ &HF3C9～&HF3CA カラーテーブル
- ・ &HF3CB～&HF3CC パターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN5】

- ・ &HF3CD～&HF3CE スプライト属性テーブル
- ・ &HF3CF～&HF3D0 スプライトパターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN6】

- ・ &HF3D1～&HF3D2 パターン名称テーブル
- ・ &HF3D5～&HF3D6 パターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN7】

- ・ &HF3D7～&HF3D8 スプライト属性テーブル
- ・ &HF3D9～&HF3DA スプライトパターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN8】

- ・ &HF3DB～&HF3DC スプライト属性テーブル
- ・ &HF3DF～&HF3E0 スプライトパターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN9】

- ・ &HF3E1～&HF3E2 スプライト属性テーブル
- ・ &HF3E5～&HF3E6 スプライトパターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN10】

- ・ &HF3E7～&HF3E8 スプライト属性テーブル
- ・ &HF3EB～&HF3EC スプライトパターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN11】

- ・ &HF3ED～&HF3EE スプライト属性テーブル
- ・ &HF3F1～&HF3F2 スプライトパターンジェネレータテーブル

【初期化用・SCREEN12】

- ・ &HF3F3～&HF3F4 スプライト属性テーブル
- ・ &HF3F7～&HF3F8 スプライトパターンジェネレータテーブル

☆水平スクロール

水平方向のスクロールがおこなえる
R#26とR#27は、それぞれで方向が
違うので注意が必要だ。実際に画面を
スクロールさせたい位置（仮にXとす
る）から、それぞれのレジスタに設定
する値を計算するには、
R#26 = (X + 7) * 8
R#27 = X MOD 8
で導き出せるので覚えておこう。

■VRAMの役割を決めるレジスタ

・パターン名称テーブル	
R# 2	TMS9918Aの場合A16～A14の各ビットの指定は無効となる
R# 2に設定するデータ	bit7:bit6:bit5:bit4:bit3:bit2:bit1:bit0
SCREEN 0 (40字モード)	0 A16:A15:A14:A13:A12:A11:A10
SCREEN 0 (80字モード)	0 A16:A15:A14:A13:A12 1 1
SCREEN 1	0 A16:A15:A14:A13:A12:A11:A10
SCREEN 2	0 A16:A15:A14:A13:A12:A11:A10
SCREEN 3	0 A16:A15:A14:A13:A12:A11:A10
SCREEN 4	0 A16:A15:A14:A13:A12:A11:A10
SCREEN 5	0 A16:A16: 1 1 1 1 1
SCREEN 6	0 A16:A15: 1 1 1 1 1
SCREEN 7	0 0 A16: 1 1 1 1 1
SCREEN 8	0 0 A16: 1 1 1 1 1
SCREEN 9	0 0 A16: 1 1 1 1 1
SCREEN 10	0 0 A16: 1 1 1 1 1
SCREEN 11	0 0 A16: 1 1 1 1 1
SCREEN 12	0 0 A16: 1 1 1 1 1

・パターンジェネレータテーブル	
R# 4	TMS9918Aの場合A16～A14の各ビットの指定は無効となる
R# 4に設定するデータ	bit7:bit6:bit5:bit4:bit3:bit2:bit1:bit0
SCREEN 0 (40字モード)	0 0 A16:A15:A14:A13:A12:A11
SCREEN 0 (80字モード)	0 A16:A15:A14:A13:A12:A11
SCREEN 1	0 0 A16:A15:A14:A13:A12:A11
SCREEN 2	0 0 A16:A15:A14:A13 1 1
SCREEN 3	0 0 A16:A15:A14:A13:A12:A11
SCREEN 4	0 0 A16:A15:A14:A13 1 1

・カラーテーブル	
R# 10	0 0 0 0 0 A16 A15 A14
R# 3	A13 A12 A11 A10 A9 A8 A7 A6
R# 3に設定するデータ	bit7:bit6:bit5:bit4:bit3:bit2:bit1:bit0
SCREEN 1	A13:A12:A11:A10:A9:A8:A7:A6
SCREEN 2	A13: 1 1 1 1 1 1 1
SCREEN 4	A13: 1 1 1 1 1 1 1

・プリンクテーブル	
R# 10	0 0 0 0 0 A16 A15 A14
R# 5	A13 A12 A11 A10 A9 0 0 0

テキストプリンク機能はV9938およびV9958で有効な機能。
SCREEN 0 (80字モード)の画面モードだけで使用できる

・スプライト属性テーブル	
R# 11	0 0 0 0 0 0 A16 A15
R# 3	A14 A13 A12 A11 A10 A9 A8 A7

・スプライトパターンジェネレータテーブル	
R# 6	0 0 A16 A15 A14 A13 A12 A11

■画面の表示に関するレジスタ

・画面の色に関するもの	
R# 7	画面の周辺色、またはテキストモード時の文字色と背景色
R# 7に設定するデータ	bit7:bit6:bit5:bit4:bit3:bit2:bit1:bit0
SCREEN 0 (40字モード)	前景色(文字の色) 背景色
SCREEN 0 (80字モード)	前景色(文字の色) 背景色
SCREEN 1	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色
SCREEN 2	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色
SCREEN 3	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色
SCREEN 4	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色
SCREEN 5	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色
SCREEN 6	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色1; 周辺色2
SCREEN 7	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色
SCREEN 8	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色(8ビット)
SCREEN 9	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色(8ビット)
SCREEN 10	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色(8ビット)
SCREEN 11	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色(8ビット)
SCREEN 12	0 0 0 0 0 0 0 0 周辺色(8ビット)

*SCREEN 6の周辺色1には偶数ドットの色、周辺色2には奇数ドットの色を2ビットのデータで指定する

・テキストプリンクに関するもの *V9938, V9958で有効	
R# 12	bit7:bit6:bit5:bit4:bit3:bit2:bit1:bit0 前景色(文字の色) 背景色

プリンク属性を与えられた文字がプリンク時に切り換わる色

R# 13	ON3:ON2:ON1:ON0:OF3:OF2:OF1:OF0
-------	---------------------------------

プリンク属性を与えられた文字の色を切り換える時間
ON3～ON0: R#12で指定した色で表示する時間(1/6秒単位)
OF3～OF0: R#7で指定した色で表示する時間(1/6秒単位)

・グラフィック画面の切り換え表示 *V9938, V9958で有効	
R# 13	ON3:ON2:ON1:ON0:OF3:OF2:OF1:OF0

奇数ページと偶数ページを交互に切り換えて表示する時間を設定する
ON3～ON0: 偶数ページを表示する時間(1/6秒単位)
OF3～OF0: 奇数ページを表示する時間(1/6秒単位)

・画面の表示位置補正(ADJUST) *V9938, V9958で有効	
R# 18	V3:V2:V1:V0:H3:H2:H1:H0

画面の表示位置の補正值(ADJUST値)
V3～V0: 縦方向の表示位置補正值(-8～+7)
H3～H0: 横方向の表示位置補正值(-8～+7)

・ハードウェア縦スクロール *V9938, V9958で有効	
R# 23	DO7:DO6:DO5:DO4:DO3:DO2:DO1:DO0

画面の垂直スクロール値。1ドット単位で設定値ぶん上へスクロールする

・ハードウェア横スクロール *V9958でのみ有効	
R# 26	HO8:HO7:HO6:HO5:HO4:HO3

画面の水平スクロール値。8ドット単位で設定値ぶん左へスクロールする

R# 27	HO2:HO1:HO0
-------	-------------

画面の水平スクロール値。1ドット単位で設定値ぶん右へスクロールする

VDPコマンド

■VDPコマンドで使用するレジスタ

R#32、R#33	[SX] 転送元のX座標を設定する
R#34、R#35	[SY] 転送元のY座標を設定する
R#36、R#37	[DX] 転送先のX座標を設定する
R#38、R#39	[DY] 転送先のY座標を設定する
R#40、R#41	[NX] X方向の転送ドット数を設定する [MaJ] LINEコマンドでは長辺のドット数を設定する
R#42、R#43	[NY] Y方向の転送ドット数を設定する [Min] LINEコマンドでは短辺のドット数を設定する
R#44	[CLR] 転送するデータまたは基準となる色データを設定する
R#45	[ARG] 転送方向やVRAM・拡張RAMの指定などを設定する



MXD: 転送先のメモリ選択 → 0 = VRAM, 1 = 拡張RAM
 MXS: 転送元のメモリ選択 → 0 = VRAM, 1 = 拡張RAM
 DIY: 基準点からのNYの方向 → 0 = 下, 1 = 上
 DIX: 基準点からのNXの方向 → 0 = 右, 1 = 左
 EQ: サーチコマンドの終了条件
 → 0 = 基準色の発見時, 1 = 基準色以外の発見時
 MAJ: LINEコマンドで長辺の方向
 → 0 = X方向, 1 = Y方向 (または長辺=短辺)

R#46 [CMR] 実行するVDPコマンドの種類と論理演算コード



VDPコマンドとはV9938とV9958で使用するVDPのグラフィック処理のことで、特定のレジスタにデータを設定するだけで、グラフィックの描画や転送などといった作業を、手軽におこなえる利点がある。

コントロールレジスタ#32から#46までとステータスレジスタの一部はVDPコマンド専用のレジスタなので、これらをまとめてVDPコマンド用レジスタと呼ぶ。
 ・VDPコマンドの座標

VDPコマンドで扱える領域はページという区切りがなく、すべて単一の座標系で表される。X座標は実際の画面と同じで、Y座標は各ページとも256ラインぶんある。ページによる違いはY座標に影響があり、ページ0は0~255、ページ1は256~511、ページ2は512~767、ページ3は768~1023となっている。

☆VDPコマンドの実行

VDPコマンドは、R#32~R#45の各コントロールレジスタにデータを設定したのち、ステータスレジスタ#2のビット0 (CE) が0であることを確認してからR#46にコマンドコードを設定することで実行する。

コマンドの種類によっては、その後もステータスレジスタ#2の値を参照しながらコントロールレジスタ#44にデータを設定していく必要のあるものもある。

☆DIY、DIXビットの設定

R#45のビット3 (DIY) とビット2 (DIX) には、LINE以外のコマンドでは、NYおよびNXの方向を設定する。このときの方向とは、基準点から見た転送もしくは描画領域の方向のことで、例えば、座標(0, 0)から(50, 50)の領域が転送元の領域だとした場合、基準点が(0, 0)なら転送される領域は基準点から右下にあるのでDIY、DIXともに0を設定する。もし基準点が(50, 50)だった場合には、転送される領域は、基準点の左上にあるので、DIY、DIXともに1を設定することになる。

■論理演算コード

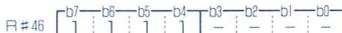
演算名	BASICでの名称	論理演算コード	演算名	BASICでの名称	論理演算コード
IMP	PSET	0:0:0:0	TIMP	TPSET	1:0:0:0
AND	AND	0:0:0:1	TAND	TAND	1:0:0:1
OR	OR	0:0:1:0	TOR	TOR	1:0:1:0
EOR	XOR	0:0:1:1	TEOR	TXOR	1:0:1:1
NOT	PRESET	0:1:0:0	TNOT	TPRESET	1:1:0:0

■VDPコマンドの種類

●HMMCコマンド

[コマンドの動作] CPUからVRAMに1バイト単位でデータを転送する

[設定するデータ] DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定
 R#44: 最初に転送するデータを設定



[補足] S#2のTRビットが1になったらR#44に転送するデータをセットする。CEビットが0でコマンド終了

●YMMMコマンド

[コマンドの動作] VRAM内のY軸方向へ1バイト単位でデータを転送する

[設定するデータ] SX, DX, DY, NYの各対応レジスタを設定



[補足] 転送領域は左右どちらかの画面端まで、方向はY方向に限る。R#45のDIXビットは「0=右端まで、1=左端まで」

●HMMMコマンド

[コマンドの動作] VRAM内で1バイト単位でデータを転送する

[設定するデータ] SX, SY, DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定

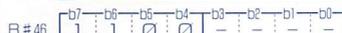


[補足] 転送データがバイト単位であるため、画面モードによってはX座標の下位ビットの設定が無効となる

●HMMVコマンド

[コマンドの動作] 指定した長方形の領域を1バイトのデータで塗りつぶす

[設定するデータ] DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定
 R#44: 領域を埋めるデータを設定



[補足] 塗りつぶすデータがバイト単位であるため、画面モードによってはX座標のドット数に変化する

●LMMCコマンド

[コマンドの動作] CPUからVRAMへ1ドット単位でデータを転送する

[設定するデータ] DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定
 R#44: 最初に転送するデータを設定



[補足] HMMCと同様な動作だが、転送するデータは1バイトで1ドットを表すので注意が必要

●LMCMコマンド

[コマンドの動作] VRAMからCPUへ1ドット単位でデータを転送する

[設定するデータ] SX, SY, DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定



[補足] S#2のTRビットが1になっていれば、S#7からデータを読み出す。S#2のCEビットが0でコマンド終了

●LMMMコマンド

[コマンドの動作] VRAM内で1ドット単位でデータを転送する

[設定するデータ] SX, SY, DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定

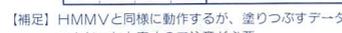


[補足] S#2のTRビットが1になっていれば、S#7からデータを塗りつぶす

●LMMVコマンド

[コマンドの動作] 指定した長方形の領域を1ドットのデータで塗りつぶす

[設定するデータ] DX, DY, NX, NYの各対応レジスタを設定
 R#44: 領域を埋めるデータを設定

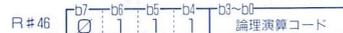


[補足] HMMVと同様に動作するが、塗りつぶすデータは1バイトで1ドットを表すので注意が必要

●LINEコマンド

[コマンド動作] 直線を描画する

[設定するデータ] DX, DY, NX (MaJ), NY (Min)の各対応レジスタを設定



[補足] 誤動作を防ぐために、長辺(MaJ)と短辺(Min)、R#45のMAJビットの設定は確実にこころうこと

●SRCHコマンド

[コマンドの動作] 指定座標からX軸方向に色コードのサーチをおこなう

[設定するデータ] SX, SYの各対応レジスタを設定

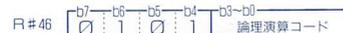


[補足] S#2のBDビットが1ならば発見して終了。S#8とS#9に発見したX座標が格納される

●PSETコマンド

[コマンドの動作] 指定座標に1ドットの点を表示する

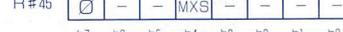
[設定するデータ] DX, DYの各対応レジスタを設定



●POINTコマンド

[コマンドの動作] 指定座標から色コードを検出する

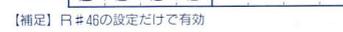
[設定するデータ] SX, SYの各対応レジスタを設定



[補足] S#7に指定した座標の色コードが格納される

●STOPコマンド

[コマンドの動作] VDPコマンドを中断する



[補足] R#46の設定だけで有効

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

今回は付録ディスクの拡張命令を使ったサンプルプログラムを紹介。それらを実際に使ってみることで、付録ディスクの基本を理解しよう。文・上岡啓二

上岡啓二プロフィール

前号では付録ディスクの誕生・アーキテクチャ（設計思想）から各部門の概略までを書きましたが、わたし自身、文章を書くのに慣れていませんので、読みにくい部分がありましたらご容赦ください。

さて今回は、付録ディスクのシステムを利用したプログラミングを説明します。グラフィック制御を中心に、音源制御、ウィンドウや文字の表示などを、次ページに掲載したサンプルプログラムを使って体験していきます。

残念ながら、これらのサンプルプログラムは付録ディスクの収録には間に合いませんでしたので、まずサンプルプログラムをすべて打ちこむところから始めましょう。それぞれ間違いないようにディスクに保存しておいてください。

実行用ディスクの作成

サンプルプログラムを打ち込み、ディスクへの保存が完了したら、以下のファイルを付録ディスクからコピーして、実行用ディスクを作成します。

・システムの設定に必要なもの
LOADER.BIN

拡張命令の環境整備用プログラム

MSXFAN.BIN

拡張命令のプログラム本体

FONT12.BIN

第1水準漢字のフォントデータ

FONT0612.BIN

半角文字のフォントデータ

・今回のサンプルで必要なもの

MENU956.XS5

大メニューのグラフィック

TL956.BGM

FM-BIOS仕様の音楽データ

PALETTE.BIN

各画面のパレットを定義したファイル。32バイトで1セット

+00H:パレット初期値

+20H:タイトル画面用

+40H:大メニュー用

+60H:表示画面用

サンプルプログラムの実行
付録ディスクの拡張命令を使用できるようにするためには、まずMSXを起動した直後にLIST1のプログラムを実行して、システムの環境を整える必要があります。これを実行すると、BASICのフリーエリアが288バイトぶん減少して、システムのワークエリアとして使用されます。

●ウィンドウ枠と文字の表示

(LIST2:WIN.XB)

決まりきったことですが、情報伝達の基本は文字です。表示するにしても、美しく表示するほうがいいでしょう。

文字の表示にはXPUTS()を使います。XPUTS()で使用できる制御命令の一覧を表1に、それぞれのパラメータと画面との関係を図1に示しました。

これらの機能を利用して、大メニューやA・C・Dの各タイプの文字表示を行なっています。

●ワークエリアの確保と絵の表示

(LIST3:MEM.XB)

マシン語とBASICプログラムを共存させるときに不可欠なのがCLEAR文です。当然この拡張命令システムでも使用しています。

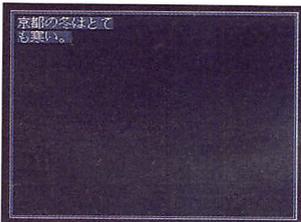
起動時に限り使用していませんが、起動時のHIMEM(*1)の値を保存するため、ごく特殊です。

図2はデータ領域確保のメカニズムをかたんに示したものです。初期化後のHIMEMの示すアドレスからnバイトぶん確保したときのアドレスをUSR8(38)が、利用できるアドレスをUSR8(39)が示しています。

大メニューやAタイプのコーナーでは、読者からの投稿作品などのプログラムを起動する都合上、処理を渡す前にHIMEMの値をもとに戻しています。

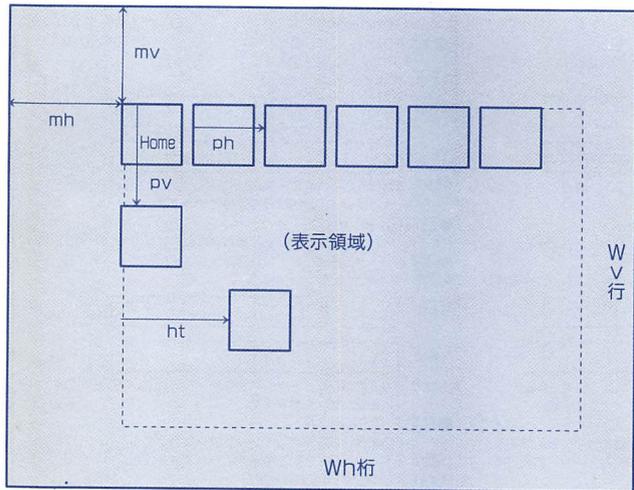


●LIST4の実行画面。パレットが徐々に切り換わり、画面がホワイトアウトしていく



●LIST2を実行中。画面にウィンドウの枠が表示され、その中に文字が表示される

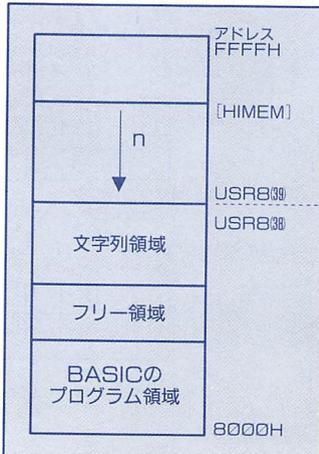
■図1 文字表示に関する設定の概略



■表1 書式制御命令

¥/	強制改行
¥/	色反転⇒文字色No.と地色No.を入れ替えます
¥?	キー入力待ち
¥!	画面消去
¥C fc, bc:	色No.指定
¥H	カーソルをホームポジションに移動する
¥I lh, iv;	インデント指定(半角文字単位)
¥L lh, iv;	表示位置指定(半角文字単位)
¥M mh, mv;	マージン指定(ドット単位)
¥N	条件改行(表示位置が行左端の時は改行しない)
¥P ph, pv;	ピッチ指定(ドット単位)
¥T ht;	右方向水平移動を設定します(ドット単位)
¥M wh, wv;	表示文字数指定(半角文字単位)

■図2 メモリ管理メカニズム



(*1)HIMEM BASIC環境下で使用できるメインメモリの上限アドレス。ワークエリアの&HFC4A~&HFC4B番地の2バイトに記録されている。マシン語プログラムなどは、このアドレス以降に配置される。

パソコンではUKPのペンネームで登場。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。

●パレット制御(LIST4:PAL.XB)

ルージャオの冒険を作成するにあたり、Cタイプの高速度化、かつきめ細かい動作を実現するように刷新しました。その際、パレット操作の命令を付け加えました。

現在のパレットから目的のパレットへと、徐々に変化させる命令、XPALPALです。

●VDP命令(LIST5:VDP.XB)

グラフィック操作を高速におこないたい。よく遭遇することですが、BASICでは実行速度が犠牲になっている部分があります。そこで直接VDPを操作する命令を拡張しました。

●音楽演奏(LIST6:BGM.XB)

演奏データはFM BIOSのデータ構造(*2)です。このデータでPSGでも演奏できるようにプログラムが対応しています。

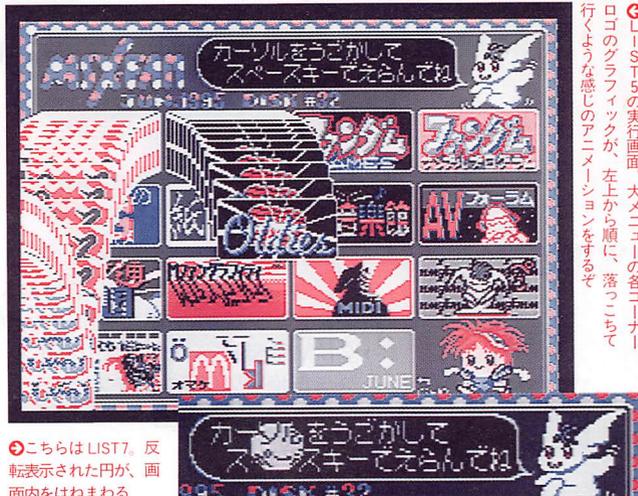
●VDP命令2(LIST7:VDP2.XB)

SCREEN 5などの画面で、実際には見えない部分を使ったサンプルです。

↑

以上までがMSX・FAN付録ディスクの、代表的な拡張命令の使用例です。

現在プログラムを作成している方、これからしようとする方に、少しでも役に立てれば幸いです。



◎こちらはLIST7、反転表示された円が、画面内をはねまわる

◎LIST5の実行画面、大メニューの各コーナーロゴのグラフィックが、左上から順に、落ちて行くような感じのアニメーションをするぞ

●LIST1 (INIT. XB)

拡張命令の増設や文字フォントの読み込みなど、システムの動作環境を整える。

- 10 拡張命令の読み込み / 裏RAMへの転送
- 11 フリーエリアの上限からワークエリアを確保
- 12 拡張命令環境の整備
- 13~14 領域を確保して半角フォントを読み込む / 半角フォントを使用可能にする
- 15 漢字フォントをVRAMに読み込む

```
10 BLOAD "MSXFAN.BIN":BLOAD "LOADER.BIN",
R
11 CLEAR 200,USR7(&HFC4A)-&H120:II%=USR6
(0)
12 XX%=DSKIS(0,0):_XINITIALIZE()
13 _XSMALLLOC(2048):CLEAR 300,USR8(38):DEF
INT A=2
14 BLOAD "FONT0612.BIN",USR8(39):_XFON
TINIT(USR8(39))
15 SCREEN 5:_XUNPACKS("FONT12 XBN",1)
```

●LIST2 (WIN. XB)

ウィンドウの枠を表示して、その中に文字を表示するサンプル(前ページ左上の写真参照)。

文字を表示するXPUTSの制御命令については、前ページの表1にまとめておく。それぞれの引数と実際の画面との対応は図1に示したとおり。以降のサンプルでは、何かのキーを入力すると進行する。

- 11 ウィンドウを表示する
- 12 表示環境を整備する
- 13 キー入力待ち
- 14~21 文字の位置や色などを変えての表示処理
- 22~23 キー入力待ち / 終了

```
10 SCREEN 5:COLOR 15,0,0
11 _XWINDOW(0,0,256,212,4,15,7)
12 _XWINTXT(8,8,240,196,40,14,4)
13 IS=INPUT$(1)
14 _XPUTS(0,"*M8,8;*W14,10;*C15,5;京都の
冬はとて寒い。")
15 IS=INPUT$(1)
16 _XPUTS(0,"*M96,40;*W20,10;*C14,5;食
事中でも、おけへだてなく寒い。")
17 IS=INPUT$(1)
18 _XPUTS(0,"*M16,80;*W7,16;*W4,10;*C13,
2;寒い朝、布団の中で考えた。")
19 IS=INPUT$(1)
20 _XPUTS(0,"*M148,140;*W6,14;*W14,10;*C
12,7;横浜に住んでよかった。")
21 _XPUTS(0,"*M40,180;*W34,10;*C7,5;UKP
詩集『#/室戸でも#/』より(執筆中)")
22 IS=INPUT$(1)
23 END
```

●LIST3 (MEN. XB)

以降のサンプルで使用するグラフィックと、そのパレットデータを読み込んで設定する。

行16にあるENDを削除すると、次のサンプルを自動的に実行する。ENDの削除については、以降のサンプルでもおなじだ。

- 10~11 パレットデータの領域確保と読み込み

- 12 画面モード設定 / パレットの切り換え
- 13 今月号の大メニューの画面を表示
- 14 画面をページ1のVRAMに転送して保存
- 15~16 キー入力待ち / 終了*またはLIST4の実行

```
10 _XSMALLLOC(128):CLEAR 300,USR8(38):DEF
INT A=2
11 _XFREAD(USR8(39),"PALETTE BIN",0,&H60)
12 SCREEN 5:_XPALETTE(USR8(39)+&H40)
13 _XUNPACKS("MENU956 X55",0)
14 _XYMM(0,0,256,212,0):II=RND(-TIME)
15 IS=INPUT$(1)
16 END' RUN "pal.xb"
```

●LIST4 (PAL. XB)

パレット切り換えによる効果のサンプル。現在のパレット値から目的のパレット値まで、徐々に変化させていく。

- 10~11 パレットの初期化
- 12~13 大メニュー用のパレットへ変化させる
- 14~16 白色のパレットデータ作成
- 17~19 全パレットを白色に変化させる / 白色から大メニュー用のパレットへと変化させる
- 20 終了*またはLIST5の実行

```
10 _XPALPAL(USR8(39)+&H40,USR8(39)+&H0,1
0)
11 IS=INPUT$(1)
12 _XPALPAL(USR8(39)+&H0,USR8(39)+&H20,1
0)
13 IS=INPUT$(1)
14 FOR II=0 TO 31 STEP 2
15 POKE II+USR8(39)+&H60,&H77:POKE II+US
R8(39)+&H61,&H7
16 NEXT
17 _XPALPAL(USR8(39)+&H20,USR8(39)+&H60,
10)
18 _XPALPAL(USR8(39)+&H60,USR8(39)+&H40,
10)
19 IS=INPUT$(1)
20 END' RUN "vdp.xb"
```

●LIST5 (VDP. XB)

VDPコマンドを利用した演出のサンプル。コーナーロゴのグラフィックが、まるで飛び出してくるかのようにアニメーションする。

- 10 乱数初期化
- 11 座標データ読み込み / 行18のデモサブを呼び
- 12~13 キー入力待ち / 終了*またはLIST6の実行
- 14~17 各メニューの座標データ
- 18~29 座標計算とグラフィックの転送サブ*デモ

```
10 II=RND(-TIME)
11 FOR II=0 TO 14:READ SH,SV:GOSUB 18:NE
XT
12 JJ%=INPUT$(1)
13 END' RUN "bgm.xb"
14 DATA 9,49,69,49,129,49,189,49
15 DATA 9,89,69,89,129,89,189,89
16 DATA 9,129,69,129,129,129,189,129
17 DATA 9,169,69,169,129,169
18 DH=FIX(RND(1)*8)-4:IF DH=0 THEN 18
19 DV!=1:SO=0
```

```
20 PH=SH:PV=SV
21 IF PH<0 THEN _XLMMM(SH-PH,SV+256,0,
PV,58+PH,34,0,0):GOTO 24
22 IF PH>198 THEN _XLMMM(SH,SV+256,PH,
PV,256-PH,34,0,0):GOTO 24
23 _XLMMM(SH,SV+256,PH,PV,58,34,0,0)
24 PH=FIX(PH+DH):PV=FIX(PV+DV!)
25 IF PH<56 OR PH>256 THEN RETURN
26 IF PV<178 THEN PV=178:DV!=-DV!*7
27 IF DV!<0 AND DV!>-5 THEN DV!=-DV!
28 IF DV!>0 THEN DV!=DV!*1.25 ELSE DV!=
DV!/1.25
29 GOTO 21
```

●LIST6 (BGM. XB)

FM BIOS形式のデータを演奏するサンプル。FM音源だけではなく、PSGでも演奏可能。

- 10~11 音楽データの領域確保 / データの読み込み
- 12 割り込みフックの設定
- 13 音楽データの演奏開始
- 14~15 キー入力待ち / 演奏の終了
- 16 割り込みフックの解除
- 17 終了*またはLIST7の実行

```
10 _XSMALLLOC(68004):CLEAR 300,USR8(38):DEF
INT A=2
11 BLOAD "TL956.BGM",USR8(39)
12 _XHOOKON()
13 _XPLAY(USR8(39),0)
14 IF INKEY$="" THEN 14
15 _XSTOP()
16 _XHOOKOFF()
17 END' RUN "VDP2.xb"
```

●LIST7 (VDP2. XB)

これもVDPコマンドを利用した演出のサンプル。画面外の領域を円の元絵の保存に利用し、そこから円を転送してデモをおこなっている。

- 10~13 画面初期化 / 画面左上に円の元絵を描く
- 14 円の元絵を画面外に転送
- 15 大メニューを画面に表示
- 16~17 座標初期化 / 円の表示
- 18~20 キー入力による終了判定と終了処理
- 21~28 円の移動処理 / 行18からを繰り返す

```
10 COLOR 15,0,0:SCREEN 5
11 FOR II=0 TO 98:JJ!=II*3,141592#/.45
-(10,10),10
12 LINE(SIN(JJ!)*10+10,COS(JJ!)*10+10)
->(10,10),10
13 NEXT
14 _XHMMM(0,0,0,212,20,20,0)
15 _XYMMM(256,0,0,212,0)
16 DH=1:DV!=1:PH=100:PV=100
17 _XLMMM(0,212,PH,PV,20,20,0,11)
18 IF INKEY$="" THEN 21
19 _XLMMM(0,212,PH,PV,20,20,0,11)
20 END
21 _XLMMM(0,212,PH,PV,20,20,0,11)
22 PH=PH+DH:PV=PV+DV
23 IF PH<0 THEN PH=0:DH=1
24 IF PH>256 THEN PH=256:DH=-1
25 IF PV<0 THEN PV=0:DV=1
26 IF PV>192 THEN PV=192:DV=-1
27 _XLMMM(0,212,PH,PV,20,20,0,11)
28 GOTO 18
```

(*2) FM BIOSのデータ構造 FM-PACなどに搭載したOPLLドライバで用いるデータ形式*MSX-Datapack (Volume 2) 第7部3章にある、FM BIOSの項目を参照

〒105東京都港区東新橋1-1-16 TIM MSX・FAN編集部「○○」係

- すべての投稿は上記の住所で受けつけている。○○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

最終号のしめ切りは5月12日(金)の必着までとします。また、各コーナーにおいてしめ切り日に違いがあるので、それぞれご確認ください。

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ほほ梅麿のCGコンテスト 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
	()歳 男・女			*「投稿ありがとう」掲載時は本名のみとします。
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			
電話	- -		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]]			
	いいえ			
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つけている。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編纂モノ的で、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たちへの情報提供の場」でもある。

ファンダムでは、つねに誌面を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、わかる人にしかわからない通わぬのプログラムなど、ジャンルは問わない。いいものでさえあれば、ファンダムのなかに新しいコーナーを作っても掲載していくので、「いいもの」ができれば、とりあえず投稿してみしてほしい。

★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さる。

(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）のなかに収まるプログラム。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、SCREEN0：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桁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こう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な解説を掲載する。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」としては「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、スプライトおよびパター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こともある

※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。

FM音楽館

FM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。

曲はオリジナルが望ましいが、ゲームミュージック、一般曲も可（ただし、著作権者諸の問題で、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）。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・一般曲との場合、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。作品はビッツの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。

MIDI三度笠

MIDI音源を鳴らす演奏データであれば既存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わ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

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

その他の注意事項は下にある「投稿についての諸注意」を参照のこと

AV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

塾長が出题。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

③ 29字×29行以内の短い作品はハガキでも可。その場合29字詰めて行番号を赤で書か（か赤で囲む。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、これら採用作品に、塾長が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

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、データの閲覧）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。

★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。その他のコーナーでは5月12日必着までとなります。

12-1月期整理分 (4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4月号のために12-1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あります。また、整理日とあるのは実際に選考のためにしめた日です。

ファンダム

- 北海道
TIME EXTEND/山本忠隆
- 山形県
ひっかけFISH 他②/半田和巳
- 茨城県
風船 他①/小林靖彦
- 群馬県
Trace ball/池田真澄
- N-Maris/岡部光生
- 埼玉県
まどうしのぼうけん 他①/吉田穂
- DREAMER/澤田広正
- 千葉県
EUROPEAN SUCCES SPECIAL/本間博司
- 東京都
おぼえていてね/山岸聖
- THINKING TURTLE 他②/伊藤直輝
- 神奈川県
奇画面双六 他①/後藤哲三
- Paranoia/赤崎和広
- 富山県
ブロックくずしてこ〜!! 他①/上戸政幸
- IPBM惑星間弾道弾/館学
- 石川県
ならべてみるか 他②/東田浩幸
- 福井県
Mika Type for MSXturboR/福野泰介
- 岐阜県
タルシミング2/谷口晃平
- おみせ 他①/宮前篤史
- 愛知県
くりくり/幕田好久
- 三重県
GET AWAY!! 他①/堀田潤
- COLOR BOMBER 他①/奥山雅俊
- 大阪府
36000倍速マラソン 他①/岡田忠憲
- MAP~PART 1/ぼうけん〜/久野晋司
- 兵庫県
MOD 3 ゲーム/長谷川誠
- 奈良県
じゃんけんアタッカー/東大輔
- 島根県
Lost ARCADIA/田原蔵丈
- 広島県
新・スーパー大回転 他②/田村太一
- 山口県
SLIME BATTLE'95/嶋田満
- 香川県
Laser girl♡まい/新田治朗
- 福岡県
FIELD BATTLE/荒牧岳志
(整理日12月23日)

AVフォーラム

- 青森県
華/秋田進
- 宮城県
北へ帰る 他②/五十嵐智昭
- 山形県
あなたのいびき/半田和巳
- 千葉県
まいこうくん!/中原智博
- 東京都
ラジオ 他④/石川哲治
- イノシシの鼻息/藤井博貴
- 神奈川県
宇宙の遭難/赤崎和広
- 山梨県
火の鳥誕生 他⑤/今井恵治
- 愛知県
カーテン 他②/三浦秀雄

インターホン 他②/水野隆行

- 滋賀県
ワイパー 他③/西山健一
- 大阪府
線路はつづくよ……/西村晃
- 鳥の常識 他③/岡田忠憲
- 兵庫県
ZEN-EI?/長谷川誠
- 奈良県
回転版 他③/伊藤壮
- 大分県
たんぼのかえる/野島智司
(整理日1月8日)

FM音楽館

- 北海道
B 他①/山本忠隆
- 郷愁 他①/千葉修司
- 栃木県
劇薬試食会々長 他②/増瀬裕二
- 群馬県
よっぱらい行進曲 -500円の粉Mix-/柄沢和明
- 埼玉県
Tentacles 他④/外山元
- XEXEX"Breeze" 他③/加藤晋一
- 千葉県
Conspiracy 他②/山本高弘
- l'avenir/島幸司
- 東京都
ON THE SWINGS 他①/稲泉恵太
- UNDER TOKYO 他③/永田大祐
- 欺瞞で差別がバカ日本/福岡光
- 神奈川県
ぶよぶよ「BRAVE OF PUYOPUYO」他④/渡辺慎一
- 石川県
死者のさけび 他⑤/村本守
- 福井県
ヤマトナデシコ(みなこ)/谷口洋一
- 愛知県
気楽に行こう 他⑤/手嶋健一
- Under all circumstances 他①/成瀬和彦
- 奈良県
まほまほ/東大輔
- 島根県
CASTLE 他③/山上圭介
- Magic Knight 他②/土江章友
- 山口県
IN THE MIRROR 他③/河野光明
- 高知県
CONTINUE 他①/岡林大
- NEW WORLD II 他⑦/岡本憲明
(整理日1月9日)

MIDI三度笠

- 千葉県
In the moon 他⑥/和田貴史
- 神奈川県
故郷 他②/清水洋平
- 新潟県
?(コナミのオト)/小幡誠
- 京都府
イース「エンディング」/羽尾健
- 大阪府
MIDI Sound Performer version 1.11 他③/山本義一
- 島根県
HORIZON 他①/山上圭介
- 山口県
Running Fire 他②/河野光明
- 福岡県
うまびー Ver.2.22 他①/馬越公人
- MSX Itinelant Orchestra/長野大介
(整理日1月8日)

日本ファルコムGMコンテスト

- 北海道
イース「FEENA BY HARMONICA」 他④/古川修司
- イース未使用曲「CROSSROAD OF SADNESS」/柳沢諭之
- 岩手県
イースII「So much for today」 他⑧/佐藤光宣
- 栃木県
イース「The Morning Grow」 他⑤/深沢亮士
- 埼玉県
ソーサリアン「ダブル・デビルス」 他③/阿左美弘憲
- イースII「TO MAKE THE END OF BATTLE」 他②/瀬川伸
- ワンダラーズ・フロム・イース「灼熱の死闘」 他①/外山元
- ワンダラーズ・フロム・イース「Dancing on the road」/野口勇人
- 千葉県
ワンダラーズ・フロム・イース「バスタイン城」 他④/坂村弘和
- イース「FEENA」 他④/栗原隆行
- イースII「洞窟」/島幸司
- ドラゴンズレイヤー英雄伝説「街」 他⑧/吉川博之
- 東京都
イースIV「壊れた砂時計」 他②/市村功一
- ロマンスシア「オープニング」/朝比奈真吾
- ソーサリアン「トラベラーズ・イン」 他②/四辻孝文
- ドラゴンズレイヤー英雄伝説「ENDING 2」 他①/青山明史
- イースII「SUBTERRANEAN CANAL」/福岡光
- 神奈川県
ソーサリアン「オープニング」 他①/鍛原隆行
- ワンダラーズ・フロム・イース「Stakes」 他①/平井貴徳
- ソーサリアン「エンディング I」/森谷友己
- 新潟県
ドラゴンズレイヤーIV「メアのテーマ」 他②/田村謙
- 静岡県
ソーサリアン「オープニング」/曾根辰也
- 愛知県
小交響詩 イース/坂野直仁
- イースII「聖域のほころ」 他③/山本峰章
- 京都府
ソーサリアン「メデューサの首・村」 他②/羽尾健
- 兵庫県
ソーサリアン「氷の洞窟・洞窟 I」 他③/壇野哲也
- 広島県
ソーサリアン「城・ここで逢えるね」/辻恭之
- 福岡県
ドラゴンズレイヤーIV「リルのテーマ」 他④/長野大介
- ソーサリアン「メデューサの首・森」 他⑦/西村貴彦
- ザナドゥ「ENDING THEME」/溝野淳之
- 熊本県
イース「アドルのテーマ」/松島知弘
(整理日1月17日)

ほほ梅麿のCGコンテスト

- ☆イラスト部門
- 北海道
My fast ghost/山本忠隆
- 青森県
かかって来なさい!/小沢達郎
- 山形県
最上川 他②/半田和己
- 福島県
ばいろん♡ 他②/稲川千鶴
- 栃木県
はんよよ〜、基盤買うしか!/大崎実
- もう少し あと少し… 他④/海沼充
- 埼玉県
砂漠の少年/横田靖史
- 森 他③/堀田貴広
- COOL CITY/出浦信行
- 千葉県
ギャラクシー・ファイター 他①/平石憲治
- 朝焼け/松山一志
- Racherin〜復讐の女〜 他①/村上宗弘
- 東京都
小便する巨大赤ちゃんに捕らわれた
女の悲鳴/宮入円

深 他①/稲泉恵太

- ストリートファイトだあ〜 /田村晃治
- 春っばいCG 他⑥/松岡浩二
- ひみつの写植打ち/田中士朗
- 神奈川県
聞こえますか? 他①/福井孝文
- ファンタジー/吉田直子
- VISITOR 他①/築地琢郎
- 長野県
風景/竹内歩
- APACHE/南澤肇
- Monster VS Dinosaur 他①/萩原暁
- 富山県
悪魔千里を疾る〜DELVINDUS〜/宮本哲也
- 岐阜県
水妖の生誕 2 /窪田直樹
- 静岡県
夏に行こうか/沢村吾郎
- 町 他③/高直哉
- 愛知県
戒た呪縛 他②/関展昭
- 京都府
狩人/酒井知玄
- 大阪府
ZZZ…/松田隆太郎
- 岡山県
Downtown Night/近藤義男
- 福岡県
猛将/田坂孝二
- 大分県
華-HANA- /荒木啓一
- 鹿児島県
FOX☆フォックス★わあふおっくす♡ 他②/濱田知子
- ☆ぬりえ部門
- 千葉県
男一本/石井貴弘
- 春の夜の中で…/高橋清
- 東京都
一日の終わり/竜刈いづみ
- タイトルなし/横瀬順一
- 美女解禁/春山聖子
- ミスター/山田肇
- TOKYO 2021/宮入円
- 神奈川県
熱き男のまなざし/斎藤勇二
- バックアタックじゃん/飯山晃
- 大阪府
ガラス吹雪/福山恵子
- さいばあばんくう/横田伸吾
- 鹿児島県
美少女VS吸血鬼(?!)/濱田知子
(整理日12月23日)

紙芝居&動画教室

- 青森県
A. senna Memorial/小沢達郎
- 東京都
便所の蝶/小澤孝
- 奈良県
仮名でGO // 宮田圭二
- 山口県
サークIIもときタイトル改 他①/古島洋志
- 福岡県
友達に一人はいるこんな奴/村上周太
(整理日1月12日)

BASIC ピクニック

番外編

パソコンブーム、次世代ゲーム機ブーム、阪神大震災、サリン事件、超円高、青島都知事……世の中は革命的にドサクサしている。このすきに自分で自分を語るウロボロスの番外編。

BASICピクニックを ピクニックする



ほんとうは、こういうページは最終回のオマケとしてやろうと思っていたのだが、非現実的なほど高性能なゲーム機が出回ったり、サリン事件で足止めをくらったり、1ドル80円になったり——ぼく（コ）や編集長が小学生のころは、1ドル360円だったのに——、大好きなコント作家兼役者だった青島幸男が都知事になったり、いま世の中はほんとうにすごい。前例とか歴史とか伝統とか習慣とか規則とか永遠とか、そういう壁を完全に突き抜けてしまって、時代はブレイクスルーだ。

そういうわけで、今回は、じつは3回でやめるつもりだった、このBASICピクニックという記事の企画と、その人生での応用について書いておきたい。

†

ぼくには娘が2人いて、上の子は最近小学生になった。BASICピクニックは、その上の子が生まれる半年前の春にはじめた企画だったと思う。

最初は3回しか考えていなかった。BASICでプログラムを組むということが、どのくらいおもしろいことなのかを、幼稚園の遠足感覚で見せて、BASICの潜在需要を掘り起こすキャンペーン企画のつもりだった。

やりたいことは、最初3つしかなかったのだ。VRAMのカラーテーブルとパターンジェネレータテーブルと多色刷り。多色刷りとは、SCREEN1でキャラクター文字ごとに16色が使える有名な技術のことだ。

ぼく自身、当時のファンダム

担当デスクとして、とくに多色刷りが不思議でおもしろくてしかたがなかった。それで、自分でBASICを勉強して、自分で理解したことを記事にしようと考えたわけだ。

真理のカギは、よくわかっていない状態から、よくわかる状態に変化していく途中に、きっと落ちている。それを記事にすれば、多くの人たちの疑問符がとれるはずだ。それがBASICピクニックをはじめた中心的なねらいだった。すくなくとも最初の3回までは、このねらいはピッタリあたったと思う。

しかし、3回ぶんが終わったあとにかなり本質的な悩みが残った。続けるべきか。続けるとすれば、なにをやればいいのか。BASICにくわしいわけではないぼくが、この記事を通じていく意味があるのか。

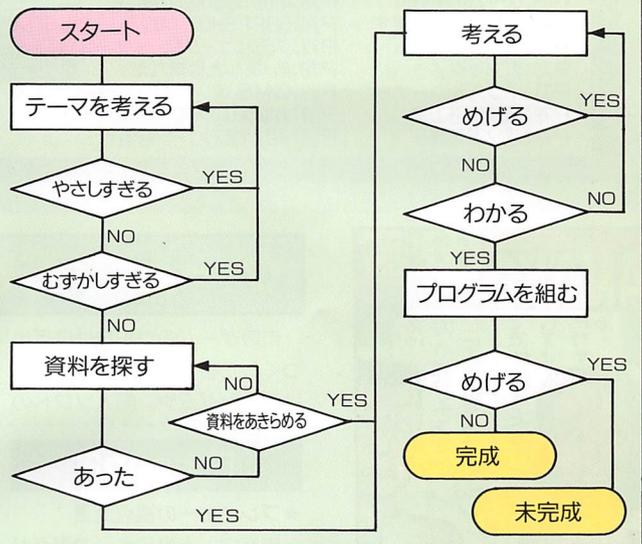
†

その本質的な疑問を抱えながら、こんなに長く続いた。MFファンがなくなるその日まで続くなんて、ほんとうは考えていなかったのに。

そのあいだ、すっかりぼくはBASICにくわしくなった。マシン語もちょっとかじりはじめたころ、MFファンにディスクが付き、おなじころ次女が生まれ、それをきっかけにぼくは40代の主婦なみの費用をかけて運転免許を取った。そして、最初買った車は事故でつぶれ、次女は今年から幼稚園にあがった。

このあいだに、いつのまにか、当初の「BASICへの誘い」的なテーマから、もっぱら「ちょっとBASICのできるおじ

■図 BASICピクニックのフローチャート



さんが、×××をやろうと思ったら……」というテーマに変わっていたのだ。いつ変わったのか、自分でも記憶にないが、しかし、このテーマは、前期BASICピクニックよりもテーマとしては広がりがある。

ちょっとBASICのできるおじさんとは、ぼくのことだが、「おじさん」という表現には、一般的な家庭という意味をこめていいる。つまり、プログラミング技術や数学に特別くわしいわけではないし、プログラムを組むにあたって特別に相談できる専門家がいるわけではないという環境を前提にしているのだ。

その前提のうえで、後期BASICピクニックの諸テーマは考えられ、解決されてきた。FM音源の音色をエディットしたり、英単語帳を作ったり、ローンの計算をしたり（これは家を買うときに現実に使った）、8バ

ズルを解いたり、立体図形を描いたり、ポリゴンを動かしたり（これはまだ完全には解決されていないが）……。きちんとしたプログラムとして評価しようとすると、多くの問題を抱えたものばかりだが、ともかく、MSXのBASICとせいぜい図書館で手に入る資料で、ふつうのおじさんがプログラムを組んできたのだ（たいていは資料がなく、ほとんど無手勝流でやってきた）。

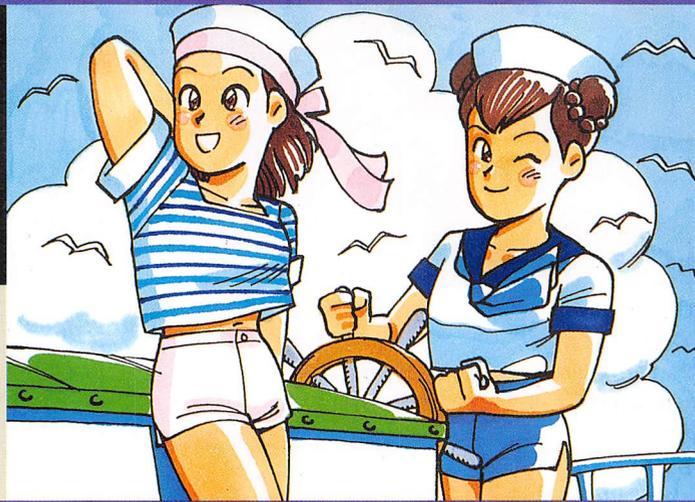
家庭にMSXが1台あったら、BASICでこんなコンピュータっぽいことができる。どれ、おじさんがやってみせよう。うーんうーん（悩んでいる）、ほ、ほら、できた（喜んでいる）。

そうした家庭内プログラムの姿が後期BASICピクニックのテーマであり、MFファンなきあとのあなたに提案する、1つのライフスタイルなのだ。（コ）

M・FAN スクエア

CONTENTS

- P68: ゲームのぞき穴
- P69: 通り抜けできます
- P69: GTフォーラム
- P70: ガマック!
- P71: イラストコーナー
- P72: 同人地下工房
- P74: バソ通天国
- P76: internationalization
- P76: SOFT SHOP TAKERU
- P77: グラジュエーション・イヴ
- P78: 新・あしたは晴れだ!
- P80: GM&V
- P81: おはなしこんにちわっ
- P82: 4月号特別アンケート集計結果



ゲームのぞき穴

ゲームのウル技を紹介するコーナー。採用者には、ブランクディスクを3枚進呈するぞ。

市販ゲームのウル技はほぼ出つくした感じ。最近届くハガキはファンダムや、同人ソフトの

ネタが多い。今回は同人とファンダムから1本ずつ。それとオールディーズに『あーくしゅ』

を収録した記念として、知らない人のためにミュージックモードをふたたび紹介する。

F-nano2

★プレイヤーの視点変更

走行中、INSキーで視点が前方になり、DELキーで後方に変更できます。

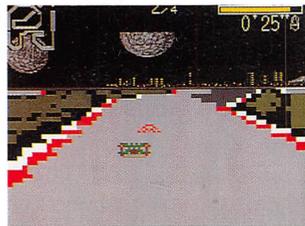
★好きな車の視点に変更

F1~F5を押すことにより、それぞれの走行車の視点にすることができます。コンピュータの走りを見ると、けっこうまいですね。

★ウエイト変更

走行中にSTOPキーを押してポーズにします。そこでINSキーとDELキーを押すと、ウエイトを変更することができます

ます。(宮城県/TYRANNY小山)
★ケーブルを使った多人数プレイでできるかどうかは未確認だ。



◎前号の付録ディスクに収録した体験版でも、これらの技はすべて使えるぞ

◎ウエイトを重くすると、ほとんどスピコン状態。ミス走行もこれで解消だ

ASTRO FOX

★面セレクト

ファンダム93年12-1月号の『ASTRO FOX』で面セレクトを見つけました。タイトル画面のとき、ポート2にさした

ジョイスティックのAボタンを押します。あとはそのジョイスティックの左右で好きなラウンドを選ぶだけ。選び終わったらBボタンで抜けます。

(福岡県/中村公人)

★よし、これで再トライだ!



◎いきなりラウンド6とかからはじめることもできるぞ

あーくしゅ

★ミュージックモード

『あーくしゅ』にはミュージックモードがあるぞ。やり方は、タイトル画面のときにESCを押すだけ。すると「せんせー」

のグラフィックと一緒にミュージックモードになる。曲はスペースキーを押すことにより変わるぞ。このミュージックモードは全部の曲が聞けるため、できればゲームが終わってからの楽しみにしてほしいな。



◎この人が「せんせー」です。ルアン・カーンの曲は聴いて!

第12回 読者参加企画 対戦型トーナメントゲーム **ガマック!**

自らの手で傷つけられた身体は悲鳴を上げているようだ。しかし辛くはない。この傷の痛みが、勝利をもたらすのだから……。

応募総数198通。無効票24通。参加者が減ったことよりも、無効票が多かったことが残念です。次は最後の募集です。くれぐれも書きもらしや締め切りに遅れることのないようお願いいたします。「チャンピオンシップ大会」を行います。その名のとおり真のチャンピオンを決める大会で、歴代優勝者たちにリーグ戦で争っていただきます。今大会優勝者を含む歴代12人の優勝者の方々は、そちらのみに登録してください。それ以外の人には、最後のイスを争うべく、いつも通りの「ガマック!」に参加し

ていただきます。真の王者を目指し、奮って御参加ください。
●今大会模様……
準決勝。まる目ユーレイが強烈な二撃で相手を倒して勝負を制すると、ライドも負けず、今大会最短記録で決勝進出を決めた。両者とも余裕十分の勝利だ。決勝戦。ライドは開始直後にクリティカルヒットを決めると、つづく攻撃も確実に当てていった。対するまる目ユーレイの反撃は、当たれば相当の破壊力が期待できるのだが、当たらない。命中率の差が戦闘を一方的なものにすつつあった。

終盤。体力の尽きかけたまる目ユーレイは、準決勝を思わせる一撃で、戦いを一気に振り出しまで戻した。その強烈な一撃は反撃の狼煙かと思われたが、ライドはペースを乱さず、確実にまる目ユーレイの体力を奪いとどめを刺した。命中率の差が勝敗を決した戦いだった。

★優勝者の八ガキ

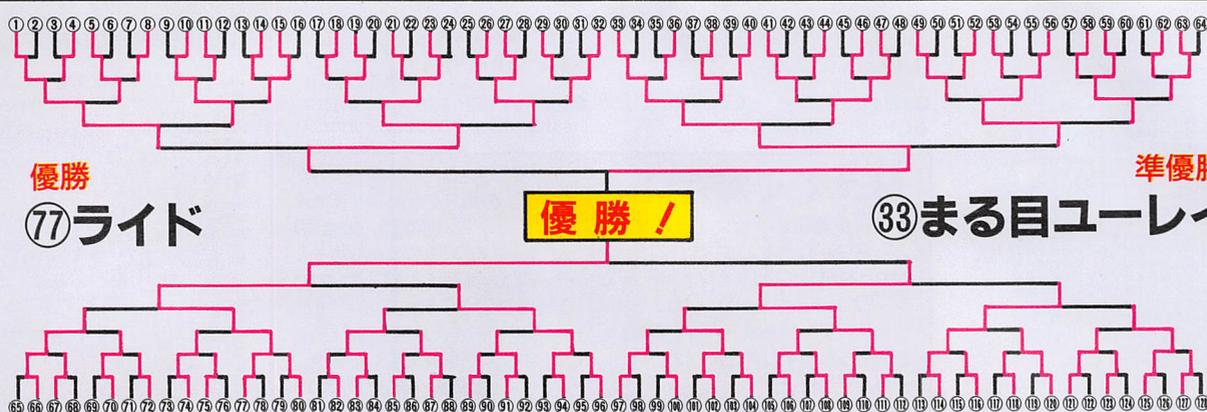
戦士のタイプ: 5
武器: 5 (炎・魔法)
鎧: 3 (鎖の鎧)
楯: 3 (皮の楯)
アイテム: 5 (幸運の御守)
修行: 4口 (40G)
合計金額: 500G

オーナー名: 水野貴充
戦士の名前: ライド

●修業の成果の運+13が、初撃のクリティカルヒットと高い回避能力に結びついた

●2位~5位の装備

33	戦5	武5	鎧3	楯3	修2	A5
23	戦5	武3	鎧2	楯2	修1	A5
111	戦6	武0	鎧2	楯2	修×	A3,5
1	戦5	武3	鎧2	楯1	修×	A5
56	戦6	武2	鎧0	楯1	修2	A3,5
94	戦0	武1	鎧4	楯2	修×	A×
114	戦0	武2	鎧3	楯0	修1	A×



優勝
⑦⑦ライド

優勝!
③③まる目ユーレイ

準優勝
③③まる目ユーレイ

ト ナ メ ン ト 進 出 者

順位	住所	オーナー	キャラ名	No.
1	愛知	水野貴充	ライド	77
2	大阪	亀山龍三郎	まる目ユーレイ	33
3	神奈川	ぶっかの猫	グラデーション	23
3	北海道	Talk人形	DOLL君一号	111
5	東京	ニーヘー	あすとろあくす!	1
5	鳥根	NOBORU	エルフ姉ちゃん	56
5	大阪	日生田	魔王	94
5	岐阜	タルマ	サビエル	114
9	新潟	しんじ	NV組TVSP	10
9	北海道	とんぬら	NV組とんぬら	27
9	東京	中園義和	薬師はにまー	47
9	大阪	池田K	プラスターロリ	59
9	静岡	竹世	水苗薫木	66
9	大阪	徒手空拳	ウィラム	83
9	大阪	モスラるい	クレイソフ	102
9	福島	いんやぎ	JOKE-DI	125
17	東京	中野文則	東京大仏	15
17	福岡	Sarch	Stright	5
17	千葉	栗山子	オトメメグミ	19
17	愛知	速々組・K	フォーナー	32
17	埼玉	安齊学	王将2号	38
17	愛知	影法師	尾張の水精霊	41
17	岡山	はげぢやびん	砂留一範	49
17	熊本	大川健太郎	ヒンツェルマン	63
17	静岡	GIU	道のノコメ少年	70
17	埼玉	今泉淳子	クレーン捜査官	74
17	千葉	川上猛樹	ポリゾン2号	87
17	岡山	NSP	ノレス	91
17	秋田	ヨシ	ズボン	97
17	兵庫	M・ヤスタP	こうじくん	106
17	大阪	NNT	リューダー	120
17	埼玉	TNC	DOKI	121

順位	住所	オーナー	キャラ名	No.
33	宮城	稲田久良	GS横島	4
33	埼玉	てずるもずる	ひかどまるII	8
33	福岡	時本芳則	タイム・ブック	11
33	岡山	ブンザ	アルデバラン	14
33	埼玉	ストロー将軍	ストロー将軍	18
33	大阪	柔軟体操部	スビックマップ	21
33	埼玉	加藤拓也	踊るエビフライ	26
33	千葉	生月天才	出木杉英才	29
33	埼玉	中川定	猫耳ねこちゃん	36
33	栃木	聖流牙龍王尊	聖流牙龍王尊	40
33	和歌山	鈴丸	ミスライ	44
33	岡山	ラトカリス	ラトカリス	46
33	長野	長谷川哲史	DXな矢	52
33	奈良	奈良県民代表	関西人Ver 5	53
33	兵庫	ふくぼん	シリウス	58
33	岩手	NV組はむ	当たりマン	62
33	長野	中野治正	サンマルコ	67
33	茨城	とむす	ヨシヒロZ	72
33	香川	白沢雪	マックスビート	75
33	大阪	岩魚鬼博	岩魚鬼志	80
33	岐阜	岩前篤史	ビックな手	82
33	大阪	山元信二	EF-GM	85
33	静岡	ひびている	小野君	89
33	広島	NV組なあち	C10金本知憲	96
33	東京	死神	カツッ	100
33	大阪	西村晃	みすたあAN	104
33	福岡	CAV.	MUSAFAR	108
33	大阪	A・K 商店	AS3078P	109
33	茨城	盛中智裕	こびとさん	116
33	新潟	綿法師	よみ	118
33	東京	NV組/バチン	バチンコ	123
33	福岡	松本健吾	西郷どん!!	127

順位	住所	オーナー	キャラ名	No.
65	神奈川	ドンチ博士	ボンチくん	2
65	新潟	Verry	ゴキちゃん	3
65	長崎	NV組SAO	ムニエル 3 R	6
65	福岡	空乃海豚	龍彦	7
65	茨城	ノヒロシ	電通機兵1号	9
65	岐阜	速々組員一郎	プチブルV世	12
65	香川	森里 K I	98使い	13
65	広島	三村重蔵	Ka-Xマムシ	16
65	岐阜	Luck	新MSX3	17
65	東京	小泉	くすくす	20
65	山口	岩城恵司	新・遊星仮面	22
65	岩手	天神龍斗	平成の格闘王	24
65	新潟	ミスターG	長崎一茂	25
65	富山	国沢晃	4-10-7	28
65	福岡	カンパニー	Sun	30
65	愛知	奥村Yuri	奥村Q太郎	31
65	徳島	大東淳志	楢丸	34
65	東京都	西野高正	Rキヤット	35
65	東京	ソルディス	フローラ	37
65	神奈川	S-TEAM	ジャラキーマ	39
65	兵庫	Mr.おキヌ	マリ子嬢S	42
65	和歌山	すじえもん	ハリーキヤウ	43
65	青森	ひまじん	超魔法兵器巻	45
65	東京	波斯丸	イルダーナフ	48
65	宮城	碧龍彩龍	演田屋	50
65	埼玉	とある人B	大出和夫2号	51
65	大阪	四方雅仁	マーサ10	54
65	埼玉	テリア	カオスIII世	55
65	宮城	佐藤竜太郎	サトーチェーン	57
65	東京	Y・オハラ	S・J・タナー	60
65	茨城	まさくん	ボロ	61
65	茨城	くそっぶり	ボヨボヨ	64

順位	住所	オーナー	キャラ名	No.
65	千葉	りんくす	サキ司令	65
65	茨城	せいりさたん	青きんチャ	68
65	福岡	濱田直樹	まもる君	69
65	東京	井上博登	Hiroto	71
65	愛知	佐々木慎治	プリンちゃん	73
65	青森	紫綾龍化	でんてん	76
65	岐阜	T-SOFT	ガリア	78
65	神奈川	ゆうさく	軍人キヤリッブ	79
65	千葉	Z80ノ	なみっく	81
65	千葉	AMS	ナメゴンゴンII	84
65	東京	ラファール	ドリン	86
65	岡山	MIG太郎	バムバム	88
65	神奈川	リーン君	リーン君	90
65	東京	水田英智	くらげん	92
65	岡山	向井謙彰	流波社太郎	93
65	富山	上野雅博	高頻美加	95
65	埼玉	飯塚恒也	キャンピアー	98
65	青森	西洋ブタ	のんじろう	99
65	大阪	ちんねん	ちんねんくん	101
65	山梨	×××	×××-01	103
65	埼玉	苗木理恵	ひびい♡	105
65	福岡	橋月	レ・ルック	107
65	岐阜	卓	おるおる	110
65	山梨	松川先生地学	IIの単位下さい	112
65	北海道	陸井拓	IV号戦士J型	113
65	広島	本山友則	南製-G	115
65	大阪	彩月	バートの勇者	117
65	千葉	D・ふおつぐ	打ち砕くべし男	119
65	福島	ロジツ	ギガタイノバ	122
65	大阪	リョウト	テルル・シュバ	124
65	青森	鬼灯紅巻	アラス	126
65	静岡	らぶてっく!	ガルス	128

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。ます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し、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取得者はそれまで得たボーナスポイントを10倍にして使用できる。IDはA6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	21	13	14	17	1	270G
4	19	11	12	15	5	250G
5	35	9	10	9	14	330G
6	13	31	6	6	21	300G
7	18	7	30	14	2	270G
8	15	8	8	32	5	260G
9	12	10	7	8	33	240G

*体・体力、攻・攻撃力、防・防御力、素・素早さ
回・攻撃命中率は全員、素手の状態での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	ユンゲル	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	亀の薬	防+15 素-2 命-5%	65G
5	幸運の御守	運+8	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位のどっかの猫くんA60323、9位のやぎくんA609125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。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、能力のアップを図るもの。

■参加方法

- ①IDがある人は必ず書くこと。書けない場合で、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、アイテムを装備させることができ、好みで修行をさせることができる。武器、

●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+15%	55G
5	炎(魔法)	攻+9 素-2 命+20%	75G
6	雷(魔法)	攻+6 素-2 命+25%	60G
7	水(魔法)	攻+3 素-2 命+30%	50G

*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-1 攻+2	75G
2	魔神の鎧	防+15 素-5 攻+4	80G
3	鎧の鎧	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+3	15G

●楯

番号	名称	効果	値段	
1	鉄の楯	防+5 体-1 回+20%	55G	
2	木の楯	防+4 体-1 回+15%	35G	
3	皮の楯	防+2	回+10%	20G

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、何口かけてもよい。かけた口数はランダムに各能力に振り分けられ、能力値ごとに結果の判定を行う。必ずしも上がるわけではないが、下がることはない。上がったパラメータは、大会終了まで変わらないものとする。

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。

⑤八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)も忘れずに書くこと。

*チャンピオンシップ大会に参加する歴代優勝者の方々は、戦士の名前の前に「第〇回大会優勝者」と目立つように書いてください。

*初期大会優勝者の方々はシステムが違うので、取得ID内で好きなように戦士を作ってください。ただし、名前は継承することしてください。

●以上のようなことをふまえ、下のあとで先まで応募してくれ。

〒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5月25日必着。

◆はみだしガマック!

修行ルール、IDを持たない人たちが、ID取得者に対抗するための手段(可能性)として作られたもので。ハッキリしてひとつの賭けですので、上がることを期待しないで済む程度の口数を賭けたほうが無難です。なかには1口で運が8上がった人などもいますが、これは極めて運のいい例。2口賭けて何にも上らない人もいます。まあ、26口の可能性に賭けるというのも面白いとは思いますが……。



小さくてごめんね



埼玉/今森・22歳・男
※淡い色彩が好まれています



宮城/綴喜終・21歳・女
※こんな妹が欲しい。なんてネ



愛知/松尾峰昇・18歳・男
※可憐なカナちゃんです



香川/うす馬鹿下郎・24歳・男
※女のほうかたくましい?



福岡/樋口恵子・22歳・女
※その気持ちよくわかる



香川/澤村邑里・16歳・女
※やっぱりネこだよね(何かつ)



東京/とりボール・17歳・女
※いいやこの絵には愛があるぞ

イラストコーナー

お題「大好きなファンタム作品!」

暖かい人たちとのふれあいがあった。いつかどこか遠くに行っても、きっとわたしは忘れない。

ファンタム・オブ・ザ・イヤード、上位にランクされた作品ネタは多く、なかでも『ELFA RNA』ネタの投稿数はさすがといった感じでした。

レベルの高さが評判の当コーナーも、残念ながら次回でよいよ最終回。みんなの最後の力作を楽しみにお待ちしております。



息を立てられるような緊張感がいいよね(愛知/松尾峰昇・18歳・男・2P)



投稿待ってまーす♡
月並みな言葉ですが、泣いても笑っても次で最後です。みなさんの希望(スペースの拡大)に応えられるかはわかりませんが、笑って終われるよう、悔いのないようにがんばりますので投稿よろしく。締め切りは5月22日(必着)です。くれぐれも遅れないようお願いします。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)・性別を必ず書いてください。
最終号(7月8日発売)のお題「永遠(とわ)に……」
〒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商品をプレゼントします。ポイントがたまったら、希望の商品を自己申告してください。商品は以下のとおりです。3P:図書券千円、5P:図書券3千円、7P:好きなソフト1本、9P:図書券1万円。なおポイントは商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:水城たま(11P)、2位:とりボール(10P)、3位:綴喜終(6P)、4位:松尾峰昇(5P)、5位:田中将司、遼名疎夏、麗珥(4P)となっています。みなさん、負けずにドンドン応募してくださいね。

同人地下工房

昔はあんなにもりあがった同人ソフト熱も、今ではちょっと落ちついた感じだ。東京の秋葉原にある同人ソフトを扱っている店は、今どうなっているのだろうか？

東京の電気街、秋葉原では、同人を商品として扱っている店がある。今回はそんな店におじゃましてみたぞ。

ドクターコーボー：おお、さすがは秋葉原。見渡すかぎり電気屋だらけじゃわい。

チカちゃん：ここって海外の日本観光MAPで、観光名所になっているんですよ。

コーボー：お、こんなところに

基板が！ むう、これはMSX用の増設RAMじゃな。この色、この形、ああ、たまらん。

チカちゃん：ドクターって、基板フェチだったんですね。

コーボー：ばばば、ばかもんつ。わっワシは決してそんなではないわいっ！

チカちゃん：と、いいながら、お財布からお金取り出してるのはなぜですか～？



東京・秋葉原で売っている同人商品

記憶のいい人ならば、以前このコーナーで、秋葉原の同人ソフトを扱う店を紹介したのを覚えているだろう。

あれから1年半ほど経った今、残念なことにMSXの同人ソフトは数を減らしていた。

ここでは、秋葉原でMSX関

係の同人商品が買えるお店を、2店舗紹介しよう。何かの機会に秋葉原に寄るような事があれば、ぜひ立ち寄ってみてほしい。

もちろん、お店だけではなく、定期的に開催される即売会や全国のTAKERUの存在も忘れてはいけないぞ。

メッセサンオー3号店・3F

93年の10-11月号でも軽く紹介したメッセサンオー。今は店舗を拡張し、3階のフロアがすべて同人ソフトのスペースになっている。店内は各機種用の同人ソフトがところせましとならんでいるぞ。ちなみに2階は同人誌のフロアなのだ。お問い合わせは☎03-3255-3442まで。



①1階は市販ソフトを売っているが、2、3階へ上がると同人モノ一色だ



②MSX用の同人ソフトもちゃんとあった。ただ、ちょっとHなものが多いかな？

たんせい

この店はパソコンの周辺機器や電子部品などを扱うショップだ。そして、ここはMSX用の2MB増設RAMが買える、秋葉原でも唯一の店なのである。ことわっておくが、このRAMは「同人」ではない。これは、この店の「オリジナル製品」だ。このRAMはカートリッジスロットに装着するタイプだ。MSX本体を改造することなく、スロットに差すだけで2MBも



③まだ新しい店舗だ、大きな文字看板が目印。なんだが目立つよね

の大容量が増える。DOS2ならRAMディスクとしても使えるぞ。価格はユーティリティディスクと簡易マニュアルが付属して2万5000円。手作りのため、まれに在庫切れという事もある。まずは電話で在庫の有無を確認しよう。ちなみにこの店は、M

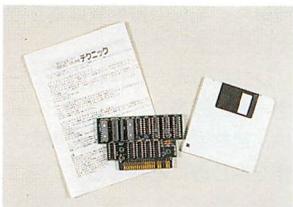


④店内はPC-98用のハードディスクやモニターといった周辺機器が多い

SXの液晶モニターやキーボードもパーツ単体で販売している。工作派の人には超オススメのお店である。お問い合わせは☎03-3254-8098まで。



⑤テレビ型のディスクケースに、液晶モニターを組みこんだ工作例があった。熱い！



⑥これが2MBの増設のRAMだ。裸基板だが動作はしっかり安定しているぞ



パンケット情報(5月14日~7月2日)

★5月14日(日) 浜松パンケット14(アクトシティ浜松) / 水戸パンケット18(水戸市民会館) / 宇都宮パンケット22(宇都宮産業展示館) / 清水パンケット7(清水マリンビル) ★5月21日(日) 富山パンケット14(富

山市公会堂別館) / 下関パンケット14(シーモール下関) / 旭川パンケット6(旭川地場産業センター) ★5月28日(日) 広島パンケット27(広島市東区民文化センター) / 高崎パンケット16(高崎地域医療センター) ★6月18日(日) 清水パンケット8(清水マリンビル) / 札幌パンケット41(真駒内アイスアリーナ) / 博多パンケット32(FFBホール) / 高松パ

MSXサークル大紹介第1弾!

前号が出てすぐ、たくさんのサークルからカットが寄せられた。カットのサイズが小さいなどの文句の手紙も見受けられたが、この企画はサークル側にも読者側にもかなり好評のようだ。さて、今回は第1回として15サークル分を紹介する。応募数が多かったので抽選になってしまったが、ちょっと方針を変更し、今回掲載されなかったサークルも、次回またチャンスがあることをお知らせしておく。読者のみんなは、このサーク

ルカットをよく読み、自分の興味のあるサークルがあれば、そこへ問い合わせよう。ただ

し、編集部ではサークルと読者の間のトラブルについては負いかねる。ここから先は、ユーザ

一同志の信頼関係しかないので、各自の責任の上で行動をしてほしい。

いいMファンにしたい放題!

〜(大阪府)前田和彦、22歳。★長かったと思。人がMSXを見捨てるようになったのは、すばらしいことだと思います。おかげで、ハガキを書くのがいやな私でも、はがきまで用意されては書かざるを得ません。実に89年5月からずっと買い続けてきました。MSXをここまで良質のメテアに、同人プログラマを育てたのは、貴誌によるところが大きいと思います。本誌は、もっとMSXに貢献してほしいです。しかし、まだありません。でも、次世代を担っていくMSXが出たら、意地でも買います。最高の、もっとも親切なパソコンの雑誌をこれほどまでに続けてくれて、本当にありがとうございます。(東京都)田中健一、19歳

ブルー・アイズ
BLUE EYES
命のサークル。
タケリにエ。
今後も燃え
ます。
〒029-45 Dewoman
金ヶ崎町 高谷野原 4田 昭則

MSX・FAN・FAN
『活動内容』
【M・F・F】では本を隔月で発行しています。これがメインの活動で、今のところそれ以外何もしてません。
【M・F・F】はMSXユーザーの間のコミュニケーション媒体です。そのつもりで作っています。結構濃い内容ですが、話題の幅は広いので、マンガや詩まであるし。
『連絡先』
〒229 神奈川県相模原市 宮下2-11-12
佐々木達也方 MFF新規係

MAR'Z PROJECT
スペースが無いので今までに発表したソフトを。格闘カードバトル『BE-BOP BOUT』、アニメツール『アニメカ』、あとTAKERUにあった『涙のキャンパス』も実は私達の作品です。これからも作り続けますので興味のある方は連絡下さい。
〒066 北海道千歳市日の出 3-16-19 菊地 智哉

このMSX軍団は、ふつうじゃない。
ディスクマガジンSS#6近日公開!
こんどはTAKERUもかえていく
〒353 埼玉県志木市館1-1-4-509
SPARK SQUARE編成局 寄本和寿

MSXUSERS
MAGAZINE
新顔のディスクマガジンです
タケルで準備号を発売予定です。投稿してね!!
〒967-05
福島県南会津郡伊南村古町居 平9-8 佐野幸成 まで

MSX & HOBBY
EV NETWORK
隔月で雑誌を発行中!!
MSXからマンガ、アニメ、車、バイク、サバゲー、各種ゲームまで何でも(笑)やります。
〒465 名古屋市中東区上菅1-424 鈴木正章 方

front NHK
★ルーツオの本、出しとります。
え?ソフト?
...いずれね、求!協力者!
〒181 東京都三鷹市大沢 4-16-10 渡辺和徳

墨守同盟
▶会誌とDiskを発行。会誌の編集者は会員内で毎月交替します!
〒321 栃木県宇都宮市 平松町554-19 渡辺テル子方 飛島 輝好

DIGITAL EARTH
ソフトも作るけど
BGM 作ります!!
自分のゲームにBGMをつけようとしているが作曲ができない。と言う方々へ!!
作曲家: MISO-SHIRU
〒262 千葉県市川区 南花園 1-35-10 和田 貴史

ステレオ
STEREO
TAKERUでソフトを出す予定です
〒950 新潟県新潟市上所3-9-15 水野 裕久

3ヶ月に1回!
『見聞録』を出版中!!
DMを発行中!!
ディスク他にも、
『くまはマガジ』もつけてくさ!
※各号300円です!
〒779-31 伊予市 1612 横豊

M.k Soft 4周年
毎月本/Disk
会報発行。投稿
環境も良くMSXE
使用の講座有り!
会費は月370円
MSXE系で投稿中
〒350-11 川越市 新田3-5 真壁 浩「Mk案内」まで。

Sign HOUSE
TAKERUで活動中!
「運命〜destiny〜」 定価 1200円
続々「destiny2」(仮名)も開発中!!
当サークルは、MSXだけの活動をしておりません。活動を始めたばかりなので、まだ未熟な所がありますが、多くの人達が楽しめるようなソフトをリリースして行きたいと思っています。
〒819-11 福岡県前原市神在 1050-149 村上周太

はなえちゃん
ゲームを作っています。
FLOWERS
よろしく!!
〒243-03 神奈川県愛甲郡 愛川町半原290 鈴木 和幸

T&Eクラブ(仮称)
T&Eのユーザーズクラブの元会員を中心に結成しませんか。
〒240 横浜市保土ヶ谷区 西谷町983 加藤 浩司

ソケット16(四国新聞社) / 青森ソケット2(青森産業会館) ★6月25日(日) / パソケット47(東京文具共和会館) / 長岡ソケット6(ハイブ長岡) / 大分ソケット10(大分県中小企業会館) / 岡山ソケット24(コンベックス岡山) ★7月2日(日) / 大阪ソケット41(大阪府立体育会館) / 浜松ソケット15(アクトシティ浜松) / 宇都宮ソケット23(宇

都宮産業展示館) / 盛岡ソケット18(岩手県産業会館) / 小倉ソケット14(西日本総合展示場)
※時間はどの会場も11:00~15:00まで。なお、お問い合わせは、ユウウ内パソケット事務局(☎03-3843-1211)まで。

★Mファンがあと1冊なので、これではMSX界から外れてしまおうと思っ、こうなればパソコンじゃないと思っ、が、しかし、アスキーに電話したところRS232Cが売ってない、……。どないしよと思っ、います。そのうち、『ほろ梅のCG描き方入門』が手に入り、書店に注文した入った。★Mファンももう1回となり、最終号に向けてCGを描いたので、投稿したいと思っ、僕のMSXはもう9年も動いてる。そして、Mファンは8年目を迎えた。常識的に考えたら8年は長い、僕から見れば、一瞬のとき、こに思える。僕は、MSXはほとんどゲームにしか使っ、いなかったが、今の状況になっ、はかのことに、

パソコン天国

予期せぬ災害に対して、パソコンというメディアは、どのように対応しているのだろうか。テレビとパソコンの、情報のちがいのあり方をあばく!



パソコンは便利な情報新聞

去る1月17日、兵庫県淡路島を中心に、死者5000人を越す大地震「阪神大震災」が起こった。このときパソコン業界はどう動いたのだろうか。今回は、大手ネットのニフティサーブを例に、その動きを追ってみた。

ニフティサーブでは、震災の日から地震フォーラムを開設している。ふつうは、ニュースなどに対してのアクセス料と情報料が課金されるが、今回このあまりの大惨事に、ここは無料で提供されている。各ボードには各政府機関の発表をはじめ、

地域別に分けた安否情報、避難場所、食料配給所など、とにかくこまかい情報が多い。死者名簿や、復旧している交通網など、テレビなどでは把握しにくい情報はすべてあった。

しかし、これはパソコンだ。震災に遭った読者のみんななら「あんな地震に遭ってパソコンなんてやっている余裕はない」というだろう。震災による被害で、ライフライン（電気、水道、ガス、電話など）が絶たれば、当然パソコンもできなくなる。こういった場合は他のメディアに頼るしかないわけだ。例えば携帯ラジオや携帯テレビ。これさえあれば、地震によって電気が絶たれても情報は入手できる。

でも、パソコンにはパソコンの情報の取り方がある。例えば震災から約4か月たった今、突然その情報が欲しくなったらどうすればいいのだろうか。今のテレビでは3月に起こった東京の「地下鉄サリン事件」関連のニュースでもちきりだ。おかげで震災のニュースはめったに報道されなくなった。古い新聞を取っておいたり、当時のテレビニュースをビデオ撮りしている人も少ないだろう。しかもそれらは情報が変化しない。

これがパソコンならば、最新情報がいつでも好きなときに取り出せる。大手の企業は新聞紙面をCD-ROMに入れて保存しているが、みんなの身近な情報棚はパソコンにあるのだ。被災地

では、今日も復興に向けて動いている。そんな動きのひとつで、今日も新しい書き込みがされている。こうなると、テレビは速報、パソコンは情報バンクとしてのあり方が見い出せる。

東京都は、災害などに対して

最低3日分の食料は各自で確保しておくようにとっている。阪神大震災を教訓として、万一の事態のために備えはあっても損ではない。何にせよ、そういう事が起こらないよう祈りたいものなのだが……。

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ニュース/スポーツ/天気予報/地震 | NEWS |
| 1. クリッピングサービス | 2. ニュース速報 (通信社系) |
| 3. ニュース速報 (新聞社系) | 4. ニュース記事情報 (通信社系) |
| 5. ニュース記事情報 (一般紙系) | 6. ニュース記事情報 (専門紙系) |
| 7. ニュース記事情報 (全国有力紙系) | 8. スポーツ |
| 9. 天気予報 | 10. 投書コーナー |
| 11. 地震情報 | 12. 地下鉄有毒ガス/サリンニュース |

①メニューの11番に地震のフォーラムがある。12番にはサリンのフォーラムも見える

地震掲示板は、地震発生にともなう、テレビやニュースだけでは把握しにくい交通情報や、お住まい近辺の状況を会員の皆様より登録していただき、情報を共有することを目的としたサービスです。皆様のご協力をお願いします。
なお、ニフティ(株)は登録された内容等に関して保証はしませんのでご利用に際しては十分ご注意ください。また各ニュース速報の掲示板への転載はかたくお断りいたします。
※本メニューは、接続基本料金を含め、NIPTV-Serveのご利用料金は一切かかりません※広く一般の方々にも情報を知っていただくことを目的として、掲示板及びフォーラムに登録されたメッセージは、新聞、テレビ等のメディアで紹介させていただく場合があります。予め、ご了承の上、登録いただきますようお願いいたします。なお、当該利用についてご了承いただけない場合は、その旨、メッセージ中に記載をお願いいたします。

地震情報 EQUAKE, JISHIN, JISIN

1. ご案内
2. 亡くなった方々の名簿
3. 地震避難者所在情報
4. 神戸新聞災害地情報
5. 震災ボランティアフォーラム
6. インターネット
7. 掲示板 (交通情報、安否関連)
8. 公的機関からのお知らせ
9. 物価情報受付コーナー
10. 各種情報問い合わせ先



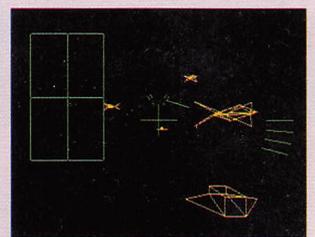
番号	提供日付	題名
1	95/04/05	[大蔵] 4/04付 被災された法人等に対する国税関係の救済措置等
2	95/04/05	[大蔵] 4/04付 被災された個人の納税者の方へ
3	95/04/05	[大蔵] 4/04付 被災されたサラリーマンの方へ
4	95/04/05	[建設] 4/04付 「建設費」平成7年度国土地理院の情報提供につ
5	95/04/04	[国土] 3/31付 阪神・淡路大震災について (その2)
6	95/04/04	[国土] 3/31付 阪神・淡路大震災について (その1)
7	95/04/04	[大蔵] 3/31付 大震災で被災された個人納税者の方へ
8	95/04/04	[大蔵] 3/31付 大震災で被災されたサラリーマンの方へ
9	95/04/04	[総務] 3/31付 特設行政相談所のお知らせ(1)
10	95/03/28	[国土] 3月27日付: 阪神・淡路大震災について (その2)
11	95/03/28	[国土] 3月27日付: 阪神・淡路大震災について (その1)
12	95/03/28	厚生 3/27 「ボランティア団体活動支援募金」について
13	95/03/27	[建設] 住宅金融公庫の災害復興住宅融資並
14	95/03/27	[国土] 3月23日付: 阪神・淡路大震災について (その2)
15	95/03/27	[国土] 3月23日付: 阪神・淡路大震災について (その1)
16	95/03/27	[建設] 3/22付: 被災者用公営住宅等特設支援センターの移転
17	95/03/27	[建設] 3/17付: 分譲マンション等の建替えに関する法律
18	95/03/27	[建設] 2/18付: 被災市街地復興特別措置法案について
19	95/03/23	[国土庁] 3/23付: 阪神・淡路大震災について
20	95/03/20	[農水] 3/17付: 食品流通構造改善機構の相談窓口の設置

②ふだんなかなか聞けない各政府機関からの発表。毎日新しいものが書き込まれているのだ

前号のフォロー パソコンおとし穴

フリーソフトウェアとしてパソコン上で流れているデータ類には、作者の著作権が存在する。もちろん、フリーソフトウェア・ライブラリだって同じ事。したがって、付録ディスクに収録するには、まず作者へ連絡を取り、許可を得てからという手順をふまえる。パソコンでは相手の住所がわからないため、

この許可申請にはメールが使われる。しかし、ここに落とし穴があった。それは「相手がアクセスしてくれないと、メールが読まれない」という事だ。右の写真は前号の収録候補にあがっていた『うちゅうゲーム』。けっこうおもしろいゲームなのだが、おしくも流れてしまったのだ。残念。



③ワイヤーフレーム型3Dシューティング。読者アンケートで要望があったのだが……

フリーソフトウェア・ライブラリ

パソコン上にデータをアップするには、そのデータを圧縮したほうが相手に親切かつ便利。ファイルのサイズが小さければ小さいほど、ダウンロードに時間がかからないからだ。

その圧縮形態にもさまざまな種類がある。今のパソコンの主流は「LHA」と呼ばれる圧縮形態が

ほとんど使用されている。

LHA形態は、拡張子が「.LZH」というものだ。MFファンの付録ディスクの解凍物もこれだよ。LHAはほとんどのパソコンに対応した解凍ツールが存在するため、MAGなどの機種依存しないCGデータは、これでほとんどのユーザーに見

今回のフリーソフトウェア

- 「LHext Ver. 1.33」 LHEXT133.COM
- 「LHpack Ver. 1.00」 LHPAC100.LZH

※「LHext」、「LHpack」はニフティサーブより転載。

てもらえる。MSXならおなじみの『PMext』を使ったり、今回収録した「LHext」を使えば、解凍はかんたん。

今回はLHA形態の解凍ツールと、圧縮ツールを収録している。DOS1上でも動くこのツール、ぜひ活用してみよう。

MFファンに
いろいろ
放題!

も使おうと思ったのは、なんでも皮肉なことである。MFファンはあと7号で休刊となるが、GTの製造中止から1年以上も続き、やはりユーザーの力を感ぜさせてくれた。(兵庫県)中家博・19歳 ★僕は小学校3、4年の頃にMSXを買ってもらいましたが、情けないことに、高校に入ったのも適度にプログラムが作れません。でも、最近ファンタムのD部門をディスクにまとめてメニープログラムを作ったりしています。そして、父の98ノートを買ったので、MSX・DOSの知識だけではない、使えるのは、MSX・FANのおかげです。本当に長いあいだありがとうございました。(栃木県)瀬山透・16歳

いろいろなLH形式に対応した「LHext」

このツールは、拡張子が「.LZH」形式のファイルを解凍するツールです。また、LHA形態には、LH0やLH7と呼ばれる圧縮タイプが存在し、このツールでは、LH0、LH1、LH4、LH5、LH6、LH7といった数多くのタイプに対応しています(LH6、LH7は、マップBIOSのないMSX上では動作しません)。パソコンではLH5タイプが主流で、L

H6やLH7はまだテスト規格のため、そう見かけることはないでしょう。したがって、このツールのみで、ほぼすべてがまかなえてしまいます。さらに、MFファンの付録ディスクでもおなじみの『PMext』よりも高速に解凍できるのも特徴です。

かんたん使い方は、**LHEXT 解凍ファイル名**で使えます。くわしくはドキュメントをご覧ください。



④これだけでかんたんに解凍ができる。もちろん、書き込み先ドライブも指定もできるぞ



④アーカイブファイルのリスティングをはじめ、LH6タイプにも対応しているぞ

LZH形式で圧縮してくれる「LHpack」

こちらはLZH形式で圧縮してくれる圧縮ツール。LH5タイプで圧縮してくれるので、今後パソコンにアップを考えている人にはバッチリの代物だ。

動作環境はMSX-DOS1でVRAMが128KBあることが条件。使い方は、**LHPACK 書庫ファイル名 圧縮したいファイル名**という書式が基本。圧縮したいファイル名にはワイルドカードも使えるのが便利だ。

圧縮時間はファイルによってさまざま。テキストファイルなどの圧縮は速いが、CGなどの圧縮にはかなり時間がかかってしまう。そこはガマンしてのん

びり待つしかない。

圧縮が完了したら、ちゃんと圧縮ができているかどうか必ずチェックをしよう。事実、パソコンではチェックをしないでアップロードをして、ダウンした人が解凍できないといわれてはじめて気がつくというケースが多いのだ。チェックには「LHext」を使うといいぞ。



④CGコンテストのファイルを圧縮中。時間はかかるけど

パソコンがとってもやりたくな～る情報

★ビジネスマンに人気の「ザウルス」でパソコン

2月号でワープロを使ったパソコンを紹介したが、もっと手軽にパソコンをしたい人は、シャープのザウルス「PI-5000FX」がオススメだ。ザウルスはペンタッチ入力オペレートする電子手帳。ビジネスマンに大ヒットしているこの商品は、付属の専用モデムを使うことによってザウルス上からFAX送信やパソコンが楽しめるようになっている。パソコンでのコマンド入力は、手書き文字入力や画面に表示されたキーボードにペンタッチするだけ。さらに、ニフティサーブでは「ザウルスネット」というフォーラムを開設し、オールアイコン表示によるパソコンが可能

だ。価格は9万8000円だが、量販店などでは実売6万円代で出ているぞ。新しくパソコンライフを始めるのなら、ぜひチェックしておこう。問い合わせはシャープ株式会社(☎0120-303909)まで。



④こんな小サイズでもパソコンができる。手書き文字の読み取りが、かなり優秀なのだ

★RS-232Cカートリッジの入手方法

MFファンのパソコン化は残念ながら実現できなかったけど、そのアンケートハガキを回収したときに、RS-232Cカートリッジについてのいろいろな情報が寄せられた。GTフォーラムでもふれたが、有限会社エミール・ソフト開発がMSX用のRS-232Cカートリッジを販売しているのは知っているね。この会社は、昔からMSX用のROMライターや、サンプリングマシンなど、多種多様な開発機材を作ってきた会社なのだ。また、それらはすべてコンパクトに設計し、コストもかなり抑えている。開発者向けというよりは、今のクリエイティブなユーザー向けとい

った感じだ。この会社のRS-232Cカートリッジを使って、実際MSXでパソコンしているというハガキも見られたので、興味のある人は問い合わせしてみよう。問い合わせ先はGTフォーラムを参照のこと。



④拡張BASICや拡張BIOSコールもサポート。バイナリファイル転送もできるぞ

Mファンに
 いたい放題!

★くじ運のない私が話中?度も載り、かつ懸賞まで当たってしまつては……。うれしくも、やはり読者数が減っているのだなあと悲しく思います。話ばかりですが、先日TAKERUに行ってきました。すると、あの「キャンベーン版大戦略II」が登録されていたんです。「ほしい」と思っていただけに、千由は非常に感激でした。今はこれにハマってます。「MSXはまだやれるんだ」とあらためて思いました。ところで、高校の数学Aという科目にコンピュータに関する章があるのですが、内容はすべてBASICを使つたものです。

internationalization

「これからも未永くMSXと付き合っていきたい」というのは、いまMファンを読んでいるみなさん共通の思いだろう。しかし、肝心のMSXが壊れてしまったら……。いまはまだユーザーサポートが受けられるようだが、いずれメーカーにも部品がなくなることは明白。そうなったらもうMSXとの付き合いは終わりなのだろうか。否。

今回の国際化では、大阪の北山健治さんからいただいた、MSXエミュレータの最新情報レポートをお届けする。



④他のマシン上でMSXの開発環境を復活させるエミュレータ。MSXは不滅だね

MSXエミュレータ最新情報

現時点において、MSXのハードウェアの入手は困難を極めます。MSX-DOS2やフロッピーディスク・インターフェイス程度なら、海外仕様のものを輸入することは簡単です。拡張メモリなら自作できます。しかし、もし貴方のMSXが壊れたら……このような問題に対するひとつの方策として、MSXエミュレータが存在します。つまり他機種のシステム上でソフトウェア的にMSXを再現することにより、物理的な限界を取り払う……といった試みの現状について報告します。

●IBM-PC/ATマシン (msx099b1.arj)
 PC-DOS上で動作するMSX1エミュレータ。要80386。まだMSX2の機能を完全にサポートしておらず、いわばMSX1+といった感じです。現在ではシェアウェアになっており、レジストする場合は40米ドル、もしくは75オランダ・ギルダーを送ってほしいとのこと。Internetの電子メールを利用すれば簡単に入手できます。電子メールの送り先はmailserver@nic.funet.fi、場所は/pub/msx/pcemu/msx099b1.arjとなっています (archieで探せば、もっと近いところにあるかもしれません)。

もしも、いま使っているMSXが壊れたら。と心配している人たちのために、MSXエミュレータ最新情報をお届けする。

また、arj形式のファイルを復元するunarj.comと、テキスト/バイナリ変換ツールであるunde code.comが必要です

●Atariマシン用
 Atari ST、STf、STm、STfm、STe、といったマシンで動作するMSXエミュレータです。最高64M Bメモリ、メモリマップ、コナミスCC、RS232C、MSX2VDP、漢字ROM、Philipsミュージックモジュール、云々といった機能をサポートしている……らしい……ですが、いかんせん日本ではエミュレータよりAtariマシンを入手するほうが遙かに困難なので確認がとれません。これもnic.funet.fiよりシェアウェアとして入手が可能です

●unix用 (fMSX)
 最近オランダのMSX Mailinglistで「Xakが動いた!」対応させたからメガロム送ってくれ〜と、なにかと話題のソフトです。ただ現実問題として、理系の学部にも在籍しないかぎり、ほとんど意味のないものと思われそうですが……

やX68000でも「MSXエミュレータ作ってます」という書き込みがパソコン通でも見られるようになりました。

MSXに関する活動は、世界各地で活発に行われています。もし貴方が最新の情報を手にしたいなら、MSX Mailinglist (英語版) に参加しませんか? msx@stack.unc.tue.nlに送られたメールは、世界中のMSX Mailinglist参加者のメールボックスに届けられます。これによりMailing参加者は、自由に質問や意見を交換することができるのです。

条件はInternetとメールをやり取りできること。ですからNIFTY-ServeやASCII-NETでもOK。まずはmajordomo@stack.unc.tue.nlに以下のメールを。

```
-----
help
lists
-----
北山健治 (TEAM-PMK)
<HQE00031@niftyserve.or.jp>
```

これに加え、最近ではPC-9801

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が要チェック。



またまた順位転換!
 フリーソフトウェアが人気だ!

今回、売り上げ1位に輝いた『Networkers Gift Disk #2』は、これまで超ロングランだった『MSXフリーソフトウェア100選』と同様、パソコン通信などのフリーソフトウェアを中心に収録したソフトです。ディスクマガジン風に作られているので親切な操作性に加え、CGや音楽データも収録されていて盛りだくさん。さらに、このソフトはTAKERUに登録

されて間もないので、比較的新しいフリーソフトウェアが手に入ります。価格も800円なのでオススメです。

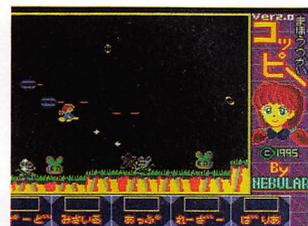
さて、あなたはTAKERUを利用したことがありますか? TAKERU本体の横には、隔月で発行している情報誌「TAKERU PRESS」が置いてあります。自由にお取りになって、TAKERUの最新情報をチェックしてくださいね。

TAKERU売れどころBEST10

1	Networkers Gift Disk #2	NGDプロジェクト MSX2 800円	初登場
2	SWEET	はなえちゃんソフト ターボP 500円	↓ 前回1位
3	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2位
4	3D CAR ACTION F-nano2	Xray ターボR 1500円	↓ 前回3位
5	翼をひろげて	遠司software MSX2 2000円	初登場
6	BE-POP BOUT	MAR'S PROJECT MSX2 1800円	初登場
7	MSXベーしっ君た一ぼ	アスキー MSX2 2000円	→ 前回7位
8	RS決定版音楽集ECHIKUSO 5	SYNTAX MSX2 500円	初登場
9	りとるけいば	M2クラブ MSX2 500円	↑ 前回10位
10	R・SYSTEM傑作遍 第2集	SYNTAX MSX2 1000円	初登場



④MSXの同人ソフトにはディスクマガジン風が多いんだよね。親しみがあるよね



④なんと「魔法使いコピィ」の続編が、同人として新登録されているぞ

※この情報は、2月1日〜3月31日までを集計したものです。

MSX OBからのメッセージを贈る グラジュエーション・イブ

後ろを振り返らず、業界のトップを走っていくコナミ。ちょっとだけ立ち止まって声を聞かせてほしい。

Mファンに
いいたい放題!

今回はコナミに訪問。MSX歴が浅い読者にとってコナミは、次世代ゲーム機のサードパーティーをしているソフトハウスとか、極バロを作ったソフトハウスというぐらいのイメージしかないと思う。しかし、MSXと

共に歩んできたコナミを知る者にとって、コナミは足長おじさんのようで、毎月、クリスマスプレゼントをばらまいてくれる、サンタクロ



◆コナミゲームの起動画面。この起動画面を見ただけで、胸がおどったものだ



◆コナミ広報室の早坂さん。サンプルを持ち帰り、家でプレイしたこともあるなんて

ースのような存在だったのだ。今回の取材で迎えてくれたのは、コナミ広報宣伝室の早坂さん。「メタルギア」発売時期に入社して以来、広報に携わり、今ではコナミの顔として広く知られている人だ。そんな早坂さんに、MSXにまつわる思い出を聞いてみた。早坂さん「持っていた『パロディウス』がコナミのゲームと知らずに、コナミを面接しました。そして、コナミに入り、MSX

を会社で見るようになって、「そういえばこのパソコン、どこかで見たなあ」と、よくよく考えてみたら、じつはわたしの家に置いてあり、わたしがゲーム機として使っていたのです(笑)。どうリアクションしていいかわからないが、早坂さんのようにゲーム機としてMSXを購入した人は大勢いたと思う。MSXがゲーム機として満足できたのは、コナミによるゲーム供給のおかげではなからうか。『ハイ

パーオリンピック』や『悪魔城ドラキュラ』、そして『グラディウス』と数々のヒットを飛ばし、大勢のMSXユーザーを魅了してきたコナミ。そこで、早坂さん。なにかMファンのオールディーズに収録できる作品とか、デモとか、GMとか、なにかいだけるものはありませんか? 早坂さん「ごめんなさい。そういうのは、なにも提供できないんですよ。(;_;)」。

ゝす。(宮城野)熊倉親・20歳 ★島根はさみしい。僕は法田市に住んでいるけど、Mファンに終わってからのライフスタイルがどうなってしまうかも不安だ。高校に受かった。理数科で余裕の合格。でも、フルタイムで働いてしまった。僕もがんばるの、皆人もがんばってほしい。(島根県/岡本学・15歳) ★残念ですが、私も4月号71ページの石川さんの意見に同調しています(読者が過保護な状態e t c...)。これ以上「続けてくれ」と編集部の人たちの悩ますのは、もう我々のエゴでしかないかもしれない。(栃木県/小川智也・19歳)

「あなた方は、我々コナミの心の支えであり、誇りです。」

M E S S A G E F R O M K O N A M I S T A F F

コナミを支える開発スタッフの方々、とくにMSXソフトの開発に携わっていた7人のスタッフの人たちに、アンケートに協力していただいた。
※個人名の表記はできないので匿名としています。
●MSXのどんなところが好きでしたか?
スタッフA「マニアックなところですよ。またパソコンのようであるゲーム機でもあるところですよ」
スタッフB「拡張バスがあり自由度が高いところですよ」
スタッフC「共通OSだったので、売手(メーカー)、買い手(ユーザー)にメリットがあった」
スタッフD「ハードがシンプルでプログラムし易いところ」

スタッフE「V-BLANK中以外にVDPアクセスができる。VRAMのマップを設定できる。外部スロットを設定できる。CPUがZ80」
スタッフF「パソコンでありながらゲーム機であるという、微妙なスタンス。それに起因する片寄り市場と特異なユーザー。パソコンユーザーとゲームユーザーを兼ね備えていたところ」
●MSXのどんなところが嫌いですか?
回答に一樣に書かれていたのが、メーカーによってハードの仕様が(多少)異なっていた点。それにより、チェックに時間がかかったり、ソフトが動作しなかったり、泣かされていたようにだ。また、Eさんは「遅いOPUクロックと、それより遅いVDPアクセスクロック」を指摘。おもしろかったの

が、Fさんの「ファミコンの台頭により市場的にマイナーであったこと。マイナー・システム・Xと呼んでいたことがあった(笑)」という回答だった。
●MSXでゲームを作っていて楽しかったこと、印象に残っていることは?
スタッフA「かなり独創的なものが開発できたこと」
スタッフB「SOCの試作品で音が鳴ったときは感動しました」
スタッフC「入社して間もない頃だったので、ゲーム作りのすべてが楽しかった。とくに1作目を作り上げたとき」
スタッフD「毎晩夜食に牛丼を買ってきてみんなで食べたこと」
スタッフE「モアイ佐々木とゴザイマス上原の微調整請求がきっかけ」
スタッフF「ユーザーがマイナーでマニアックの面もあり、また画像や音が品粗なぶん、ゲームのシステムやアイデア、ストーリーでの差別化が逆にできたと思う。テーマや内容的には当時のファミコン市場では、絶対に表示できないものを表現できたのでは」
●あつ、やられたなあと思った作品はありますか?
スタッフ全員「ありません」

(でも、Eさんは「イース」と回答)
●最後にMSXユーザーあてにメッセージをお願いします。
スタッフA「また、どこかで私が開発したゲームをプレイしてください」
スタッフB「MSXユーザーの方には何度助けられたことでしょう。あなた方は我々コナミの心の支えであり、誇りです」
スタッフC「MSXはあなたにとっても、私にとっても青春の1ページです。いつまでも忘れないでください」
スタッフD「長い間応援してくださってありがとうございます。MSXで開発してきた精神は、ずっと受け継がれていきますので、今後とも応援よろしくお願ひします」
スタッフE「時代は移った。プレイステーションかサターンで会おう」
スタッフF「コナミに入社以来5年間、様々な失敗をし、日々が勉強でした。今の私があるのは、あの頃のMSXがあったからです。MSXは我が青春です。MSXの灯が消えるのは非常に残念ですが、私の人生の思い出からは消えることはありません」
ご協力ありがとうございました。

PRESENT FROM KONAMI

コナミゲームがただけ悲しんでいると、「グッズなら、ひょっとしてあるかもしれません」と早坂さん。ラッキーノ! というわけで、『ソリッドスネーク』のときに作られたカンペンケースみたいなものを、いただけることになった。でも、早坂さんいわく「引越してほとんど捨てちゃったかも」なので、ちょっと絶望的かも。そうはならないように、みんなて祈ろう。



◆提供できるものを、大切に考えながらも早坂さん

◆提供できるものが、思いつかない様子



『ソリッドスネーク』のアイキャッチにホッとさせられ、『スナッチャー』のオープニングデモにリアリティを感じ、「グラディウス」のエクストラステージ探しにハマった

アンケート回答者プロフィール ●スタッフA=「けっさく南極大冒険」「ハイバースポーツ」等のメインプログラマー。MSX当初からゲーム開発を行ってきた ●スタッフB=「悪魔城ドラキュラ」「F1スピリッツ」「パロディウス」等のサウンドメイ。現在も自宅で、ときどき「グラディウス2」をプレイしている ●スタッフC=「イー・アル・カンフー」「ゲーニース」等のメインプログラマー。MSX初期から2~3年間、開発に携わる ●スタッフD=グラディウスシリーズ、ハイバースポーツシリーズ等のディレクター、メインプログラマー。入社してから7年間くらい、ずっとMSXの開発を行ってきた ●スタッフE=「ガリウスの迷宮」「SDスナッチャー」のメインプログラマー。現在はMSXに触れていない。過去は振り返らないことになっている ●スタッフF=「メタルギア」「スナッチャー」等の企画、脚本、監督を担当。入社して初めてMSXの存在を知り、現在はMSXを2台保有。しかし2台とも眠っている

Mファンに
いたたい放題!

★ここに来てMSXを捨てて友人が出てきた。もったいないので2台とも引き取り、使いたいという人やパソコン初心者に配ることにした。一人はPC98ユーザーだったのだが、この頃はMSXの使用頻度が高いらしく、もう一人の初心者にはBASiCにハマっていて、ファンタムのプログラムに燃えている。ちょっとうれい。(埼玉県・増水晴彦・18歳) ★PC98を買いました。とはいっても仕事で使うのが目的で、遊びではやっぱりMSXがメインです。(群馬県・朝倉智一・20歳) ★MSXのほかに某社のパソコンを使っている。それなりにハイパワーなのは太さありがたいのだが、開発環境がバカ高いし、日曜プログラマの私には、よくわからない部分が多

新・あしたは晴れた!

学校や学習塾や興信所。世間のあちこちでがんばっているMSXの報告が編集部へ届く。その元気な姿を見てみよう。

●勇躍するMSXとなんでも発見報告

今回も様々な情報がみんなから届いたので、どしどし紹介していこう。
まずは、福井県の福井県立羽水高等学校に通っていた坂下佳嗣くんからお便りだ。
坂下くんは高校時代のと、放送部と物理部に所属していたMSXユーザーだ。Mファンで

は、おはこんやいたい放題で見かけた読者である。彼が通っていた羽水高校放送部ではアナウンサーが不足しており、校内放送に支障をきたしていたらしい。そこで坂下くんたちが考えたのが「校内放送支援システム」というものだ。
・校内放送でよく用いる形式的

なアナウンスを、あらかじめMSXでPCM録音しておき、必要に応じて再生させるプログラムが「校内放送支援システム」です。(手紙より)
このことを研究論文としてまとめ、毎年参加している「全国高校放送コンテスト」の県大会で発表したところ、入賞を果たしたそう(そのときの賞状が左の写真)。そのコンテストで発表した研究論文を掲載してあるので、ぜひ読んでみてね。
次は、ラオックスのアンケートハガキを同封して送ってきてくれた、埼玉県岩槻市に住む深井直人さんからのお便り。
・これは先日、地元のラオック

スでビデオテープを買ったときに、いっしょに入っていたアンケートハガキですが、「次回ご購入ご希望の品がございましたら印をお願い致します」というところに、MSXの文字が……。一瞬、おおっ、と思ったが、よく見ると8ビット、16ビット、32ビットのパソコンとはわけられている。一体MSXは何ビットなんだっ!? (手紙より)
たしかにMSXが、わけて書かれているのがわかるよね(アンケートハガキに名を残すMSXの写真参照)。いっこれはどういう意味が込められているのか、ラオックスに聞いてみた。
・むかし、MSXはパソコンと

●校内放送に活躍するMSX



NHK主催の放送コンテスト福井県予選で、羽水高校放送部が力を合わせてつかみ取った賞状だ

研究発表論文

MSX-turboによる校内放送支援システムの構築と運用

私たちが羽水高校放送部にはアナウンサーが少なく、校内放送を行うにも困るほどの状況にあります。そこで、日常の校内放送の内容を検討した結果、いくつかの定型的な放送がその大部分を占める事が分かりました。私たちは以前から番組の編集等にコンピュータを活用してきましたが、今回「新たな定型的放送に対応できる」「校内放送支援システム」を独自に開発しました。

システムを構築するにあたり、私たちは次の事を条件としました。

1. 安価に構築できる事
2. 操作にコンピュータの知識を必要としない事
3. 将来の拡張性を持たせる事

この条件を、

1. PCM音源を標準装備し、かつ安価で9万円程度の「MSX-turbo」
- という機種を使用した事
2. すべての操作がマウスにより行える事
3. 簡単なプログラミング言語である「BASiC」を使用した事

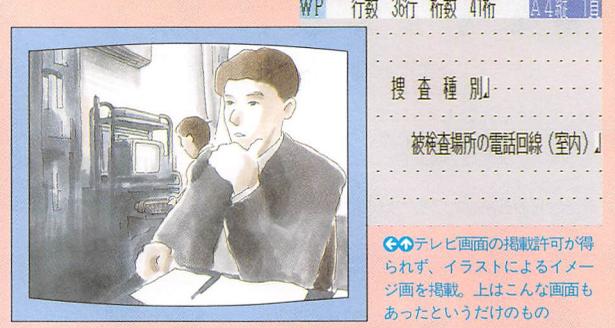
により解決しました

本システムの最大の目的は、「定型放送の支援」を達成するために、システムは34種類の音声データを持っています。そのため、任意の学年の主要なクラス委員に対する放送による指示をほぼ完全に行えます。また、特に放送される頻度が高い放送原稿は、「定型文」として登録する事ができ、一層の省力化を図っています。

本システムの最大の利点は、アナウンサーがいなくても定型的な放送ができる事です。これによって、アナウンサーが少なくという放送部にとって致命的な弱点をいくらかカバーする事ができました。また、校内放送の負担が軽くなった事で、番組の制作などにより多くの時間を使えるようになりました。(中略)

放送部がテレレコーダだけ扱ってればよい時代はもう終わりました。これからは、いろいろな分野に目を向けて、より充実した部活動をしていきたいと思えます。その意味で、校内放送支援システムの構築、いい経験になりました。今回の発表で、放送部の仲間にはいい刺激を与えられたら、と思います。

●怪しい事務所で使われるMSX



●アンケートハガキに名を残すMSX

この度はお買上げ頂きまして誠に有難うございます。
ラオックスは、お客様の貴重なご意見を参考に、より良いサービスに努め、ご満足いただける様に努めています。誠に恐れ入りますがご意見をお聞かせください。(※印でお答えください)

■ ラオックスをご利用になるのは何回目ですか。
 初めて 2回目 3回目 4回目 5回目以上

■ ラオックスの宣伝をよく見るのは次のうちどれでしょうか。
 TV ラジオ 新聞 雑誌()
 交通広告(中形・長形・ポスター) チラシ ディレクトリメール 紹介

■ 今回お求めたい品はありますか。
 エアコン 電気暖房機 石油ファンヒーター 冷蔵庫 電子レンジ 洗濯機 衣類乾燥機 クリーナー カラーテレビ ビデオデッキ ビデオムービー レーザーディスク BS機器 CDラジカセ ミニコンポ CDプレーヤー 単品コンポ 電話機 FAX パソコン(○8ビット ○16ビット ○32ビット) MSX ワープロ プリンタ ハードディスク ビデオ エレクトーン キーボード ギター ソフト(○パソコン ○LD ○CD) その他()

■ 次回ご購入ご希望の品がございましたら、印をお願い致します。
 エアコン 電気暖房機 石油ファンヒーター 冷蔵庫 電子レンジ 洗濯機 衣類乾燥機 クリーナー カラーテレビ ビデオデッキ ビデオムービー レーザーディスク BS機器 CDラジカセ ミニコンポ CDプレーヤー 単品コンポ 電話機 FAX パソコン(○8ビット ○16ビット ○32ビット) MSX ワープロ プリンタ ハードディスク ビデオ エレクトーン キーボード ギター ソフト(○パソコン ○LD ○CD) その他()

ラオックスで商品を買うと付いてくるアンケートハガキ。このタイプのアンケートハガキを見かけたら、MSXの欄にチェックして多数投稿してまえ

あすなる事務局

「MSXをこうして使っている」「MSXがこんなところで使われている」などの情報を紹介したり、駆けまわったりして、MSXはまだまだ元気ががんばっているということを感じた。メーカーには見放され、どこからも支援されないパソコンだが、ユーザーは多少のことでは見放さないパソコンなんだなあ、MSXって。むしろユーザーは、こうした孤立無援のような状態を、生き生きとしながら動いているように思う。じっとしてはなにも手に入らないMSXだから、なんでも自分でしない

といけない。そんな「苦勞」を苦勞とするかしないかは、ユーザーそれぞれの思い次第だといえる。

↑

編集部コーナー名の書かれていない郵便物が届いた。中には「μ・SIOS」が入っていて、添えられていた手紙には、「音楽にうとい私が持っているも宝の持ち腐れ。そこでこのソフトを使いこなせる読者にプレゼントしていただきたいです」と書かれてあった。しかも、①MSXを愛している②このソフトを使う環境が整っている③ソフトを



◆絶対置名希望のMSX・FAN愛読者から提供のあった「μ・SIOS」

使って音楽を作り続けられる、という条件を満たす人に贈ってほしいとのことだ。

なんだか、捨て子を持ったような気分だが、この「μ・SIOS」がほしいという人は、あすなる事務局あてに応募してきてね。締め切りは5月15日必着。

もゲーム機ともいえる、目新しいコンピュータでした。そうした他のパソコンと区別することで、MSXのニーズを知ることが目的だったわけです。たぶん、このアンケートハガキは古いものだからMSXが表記されているのでしょう。

(ラオックス販売促進部)

MSXが目目されていた頃の名残というわけだった。ラオックスさんがいうには、こうしたアンケートハガキで、購買者のニーズをきちんとつかみ、それを各メーカーにフィードバックしているとのこと。家電販売店

がそうしたところまで、動いているとは知らなかった。ひょっとして、MSXのご購入ご希望がちょっとぐらいありませんか、と聞いてみたが、答えはありませんでした。

次に紹介するのは、新潟県の大鷹孝クンから送られてきた、おはこんネタのような情報だ。大鷹クンが送ってきてくれたのは今年の2月13日に日本テレビで放送された「私生活が狙われる！これが盗聴の真実だ」という情報番組を録画したビデオテープ。番組開始5分後のあたりで、カメラはある事務所のな

かを映し出す。そこで調査書らしきものを、部屋の奥で作成している機械がMSXなのだ(怪しい事務所が使われるMSXのイラスト参照)。暗い事務所のイメージに、MSXがミスマッチしていかしい。

そして、最後に紹介するのが、横溝教育研究所。そこの横溝先生から、「うちではMSXを使った学習塾や音楽教室をしています」という手紙が送られてきたので取材に行ってきたが、残り2行しかない。横溝教育研究所でがんばっているMSXの報告は下に書いておこよ。

●音楽教室&学習塾で生徒に愛されるMSX

東京都目黒区の住宅街。そこに、横溝聡史先生が経営する横溝教育研究所が存在する。幅広い年齢層の生徒を受け持つ研究所は、音楽教室と学習塾を主体に営まれている。

教員免許を持ち音楽の道を歩んできた横溝所長が、初期のMSXと出会ったのは高校3年のとき。それから、生活のなかでMSXを学び、その経験に

よってMSXが教育機材として使われている。学習塾においては英単語の読み書きなど。音楽教室においては、MSXに自動演奏させ、生徒が伴奏するということなどに。使われている教育ソフトは、すべてが横溝先生のオリジナルである。

「MSXという道具を自分の知識のなかでどのように使うか?」と考える

のが好きな横溝先生は、今までに数えきれないくらいのソフトを作り上げ

てきた。そして、MSXを持つ3分の1の生徒のために、ゲームや教育ソフトが収録された「お楽しみディスク」を定期的に提供している。

なんでも詰め込むような教育でなく、わかることの楽しさや、豊かな感受性を育てることを教育方針としているアットホームな場所で、MSXはこれからも活躍していけそうだ。

なお、問い合わせは「横溝教育研究所」/ ☎03-3711-3479 / 〒152 東京都目黒区原町2-9-6まで。



◆4月の最初のレッスン日におじゃましました。小学校5年生の生徒さんがバイエルを勉強中だ



◆中学3年生になったばかりの生徒さんがMSXで英単語の読み書き中



◆記念に先生を囲んで。ふたりとも「レッスンはいつも楽しみ!」

from アンケートハガキ 5 1054

最終号が目前に迫ったMSX・FAN。みんなはどんな思いを抱いているのだろう。4月号特別アンケートハガキから、みんなのメッセージを拾い上げてみた。

●最終号で激ベナ大会をやってくれ! (千葉・高瀬洋明/17歳)

ああ、オレもやりてえ。夏の祭典として企画された激ベナ大会は、千人を超える参加者により、盛大に盛り上がったイベントだった。そういえば、試合模様をすべて録画、編集していた当時のアシスタントは、イベント終了後、ポロゾウキンのようになっていたなあ。

●「テクニカルハンドブック」のMファンバージョンなるものを作ってほしい。

(神奈川・室橋雄三/17歳)

一般のMSX専門書には載っていない、ファンダムでしか知ることのできなかったことを、まとめてみようかと思っている。果たして最終号に間に合うだろうか……。

●バイク等では、レーザーレプリカとならんで、モンキーやゴリラ等のミニバイクを愛好する人々があり、共存共栄しています。ところが、パソコンでは大きく速いパソコンだけが存在をゆるされて、MSXのようなパソコンをバカにする風潮が根強くある。オーディオや車、バイクのような状況にパソコン文化を引き上げるためにも、MSXとMファンは、まだ、重要な役割を担っていると思う。

(東京・横居英克/28歳)

●Mファンを7年間も買い続けてきましたが、MSXを全然使ひこなせていません。なんというか、自分の立場が中途半端でそんなにイレこんでいるわけでもなく、また、全然興味がないわけではなく、ダラダラとこまで来てしまいました。そんな自分がMファンの数少ない読者の1人であると思うと、ちょっとした責任と、それらを果たせなかった申し訳なさが入り混じります。

(神奈川・宇佐美剛/20歳)

パソコン文化におけるMファンの役割を進言する人、中途半端なMSXユーザーだったことに責任を感じる人など様々だ。一方で読者のなかには、Mファンは読む価値がない、とってくる人もいる。閉鎖的で「年貢」でしかない批判するキミが、今後のMSXを引っ張っていかせてくれるので、がんばってほしい。

Mファンに
いいたい
問題!

→すぎる。ハイパーなマシンのアーキテクチャというのは、どうしても素人にはわかりづらいものになってしまっているのだろうか。強くて優しいMSXの後継者はいないのだろうか。★MSXといて、TRONといて、どうして国産技術は相手にされないのだろうか? (秋田県/成田淳/28歳) ★人から「パソコン持ってる?」ときかれ、「持っていないよ」と答える目か。別にMSXがマイナーだからではなく、MSXを使ひこなせていない自分を恥しているのだから。Mファンを読み、今でもMSXの可能性を見たい。★奈良県/小西秀行/22歳) (奈良県/小西秀行/22歳)

■ZUNTATAクリエイティブ・パーティー……レイトフォーのビデオを入手した人にもれなく、ビデオ・オリジナルサウンドトラックテープをプレゼント。楽譜やアルバム未収録テープ、フロッピーなども販売予定。●日時/5月21日(日) 開場15時半・上演16時〜18時(予定) ●場所/科芸技術館・サイエンスホール 地下鉄東西線・竹橋下車1B出口徒歩7分 ●応募方法/住所・氏名・返信ハガキにも記入、年齢を明記し、往復ハガキにて応募。200組400名様を、近招待 ●応募先/〒100 渋谷区神宮前6-23-3 第9スタジオビル4F サイトロン・アンド・アート(株) ZUNTATAビデオ課(受付時間 14日消印有効)

最新ゲームミュージック & ビデオ情報 GM&V

梅雨。でも、Power Macとの蜜月を過ごす私には関係ないのさ。ほら、こんなに速い。クスクス……。 文：高田陽

CD 餓狼伝説3 アレンジサウンドトラック 6/7発売

ポリゴン格闘アクションに圧されることなく高い人気を保つ『餓狼伝説3』だが、先に発売されたオリジナル・サントラに続き、フルアレンジ・アルバムのリリースが早々と決まった。アレンジというと、とかくオリジナル特有のチャカつき感を拭いて重厚感ばかりを追い求めがちだが、この作品ではその両方の感覚をバランスをとって混在させている。格段に厚くなったピアノやギター、ドラムの音色に、オリジナルの面影を残したシンセ音が乗る。GMアレンジの王道を確かに感じさせる1枚だ。



ポニーキャニオン PCCB-00183 2500円(税込)

CD 交響曲イース95 フィーナ〜草原〜そして旅立ちの朝 5/24発売

もはや、総タイトルを数えることもままたらなくなったイースのアルバム群に、さらに1枚が加わる。イースの楽曲は、確固たるメロディラインを具えているだけにどんなアレンジでも映えるが、中でも交響アレンジは一際だ。今回、アレンジャーの寺島民哉氏は、交響アレンジには似つかわしくない音色をかなり大胆に使っている。しかし、しなやかに軽やかに流れるメロディはまったく傷つけられていない。正直、「またイースか」と思ったが、胸を張って作って良かったといえるのではないだろうか。



キングレコード KICA-1160 3000円(税込)

CD 愛・超兄貴 5/17発売

ディープなマニアだけで支えるカルトなゲーム、『愛・超兄貴』が音楽集となって再び爆発だ。とにかく、ゲーム性もさることながら、音楽的にも評価が高い作品だけに試聴にも気合が入った。今回のアルバムでは、葉山宏治氏に代わって岩崎琢氏(作・編曲)が2代目兄貴として君臨している。イメージの激変が心配されたが、サウンドプロデューサーが溝口功氏と前作同様なためか、聴き手をあやしい世界へと引きずり込むパワーは健在である。期待通りだが、嬉しいような嬉しくないような……。



東芝EMI TYCY-5437 2800円(税込)

CD ナムコ・ゲームサウンドエクスプレス18「エアコンバット22」 5/24発売

空中戦モノのシューティングとくれば、グリグリハードロックと相場は決まっている。そう思いながら、PLAYボタンを押した。スピーカからは、やはり思った通りの音楽が流れてきた。管制塔との英語のやりとりなんぞが気分をさらに盛り上げる。しかし、全体的にはそれなりという感じだ。音源ボードに、その性能を上回るアレンジを突きつけているから音の厚みがどうも足りない。生楽器でもっとグリグリやれば、かなり良い塩梅になるはずだ。是非とも生楽器グリグリ・バージョンを。



ビクター・エンタテインメント VICL-15040 1500円(税込)

VIDEO RAYFORCE/TAITO 5/19発売

ZUNTATA初の映像プロデュースという触れ込みのビジュアル・ソフトだ。実写のストーリードラマと開発者による全ステージのプレイ収録。シューティング・ゲーム・ビデオ特有の爽快感を早く味わいたい。



ポニーキャニオン PCVP-11662(VHS) PCLP-00554(LD) 4800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

ベア・ナックル

さあ、独断と偏見と気分だけでおくる超無責任な企画、今月の名盤コーナーだ。今回は、1991年9月21日に発売された「ベア・ナックル」をご紹介しよう。作曲者は、GM界屈指のメロディ・メーカー、あの古代祐三氏だ。この作品は、当時、流行途上にあつたハウス系ミュージックをいち早くGM界に持ち込んだことで話題になった。その後の約半年間、GM界がハウス系に染め抜かれた事を考えると、氏の音楽に対する敏感さはさすがの一語に尽きる。ゲーム自体はメガドライブだったが、アルバムはサウンドボードIIを音源に収録。これに、シンセによるアレンジ5曲を筆を添えている。徹底的に低いベースラインの上を、独特の乾いた音色が跳ね、滑っていく。堪能あれ。



アルファレコード ALCA-181 2500円(税込)

その他の新譜情報

- 発売中 / ●闘神伝リメイク&リミックス⇒2800円/ソニー
 ●真・女神転生〜東京黙示録〜オリジナル・サウンド・トラック⇒2800円/ソニー
 ●國府田マリ子のRadio Canvas Vol.2⇒2枚組3600円/K
 ●ステレオドラマ ツインビーPARADISE2 Vol.5⇒2800円/K
 ●CDドラマ 負けるな/魔剣道⇒3000円/DP/写②
 ■鉄拳⇒ビデオ、LD共70分4900円/ビクター
 5月19日 ●ファイターズヒストリーダイナマイト NEO・GEO-CD&溝口危機一髪//⇒2000円/PC
 5月20日 ●PCエンジン・ドラゴンナイト&グラフィティ⇒1500円/NEC/写③
 5月24日 ●ステレオドラマ ツインビーPARADISE2 Vol.6⇒2800円/K
 5月25日 ●三國志めぐり Vol.3⇒2700円/光栄/写④
 6月1日 ●アルナムの牙⇒2800円/ポリドール
 6月7日 ●ツインビーヤッホー/〜オリジナル・ゲーム・サントラ〜⇒2800円/K
 6月21日 ●(仮)ぼっふるメールパラダイス3⇒2800円/K
 ●(仮)パーフェクトセレクション ドラキュラ・バトルII/柴田直人プロジェクト⇒3000円/K
 ●(仮)もっと/ときめきメモリアル JUN. フィーチャリング神魅羅⇒2800円/K
 ●(仮)My Dear... 出せない手紙/長沢ゆりか⇒ときメモEDテーマ。CDS1000円/K
 ●ナムコ・ゲームサウンドエクスプレス19「マッハブレイカース」⇒1500円/ビクター
 ●ナムコ・ゲームサウンドエクスプレス20「アウトフォクシーズ」⇒1500円/ビクター
 ●PCエンジンワールド・あすか120%⇒2800円/NEC
 ●風雲黙示録/SNK 新世界楽雑技団⇒1500円/PQ
 ●首領蜂-DONPACHI- /ATLUS⇒1500円/PC
 ●超人学園ゴウカイザー/TECHNOS JAPAN⇒1500円/PC
 ■餓狼伝説3/SNK⇒ビデオ、LD共4800円/PC
 6月25日 ●クロノトリガー・アレンジバージョン⇒3000円/NTT
 ●CDドラマ 三國志 諸葛亮征夷伝 ニノ巻⇒3400円/光栄
 ●CDドラマ エメラルドドラゴン Vol.1⇒2800円/ポリスター
 ●五つ葉⇒エメラルドドラゴンのラジオ版テーマソング。CDS1000円/DP
 7月21日 ■エアコンバット22⇒ビデオ、LD共4900円/ビクター



※文頭の記号は●=C D、■=ビデオ、LD。文末の記号は発売元略号。K:キングレコード DP:データムポリスター PC:ポニーキャニオン

おはなしこんにちわっ

●最近、オウム真理教の歌声が耳につくはなれない。わたしは、これはきくと洗脳されていると思っているが、みなさんはどうですか？

(埼玉・宇宙草駄郎/17歳)

編集部でもOrcさんがいつも歌っていますが、Orcさんが歌うのは趣味です。それよりも最近ネットで流れている、「魔法使いサオー」の替え歌なんかのほうが耳についちゃって……ヤバナタかなあ。(かき)

●吉本はジミー大西以上の期待の新人を手に入れたらしい。

(大阪・宅野和人/17歳)

果たして期待していいものか。(かき)

●子供のころはよくトンボなんかの交尾を邪魔したが、いまになって思うと、とてつもなく残酷なことをしていたなあと痛感する。

(大阪・宅野和人/17歳)

小学校4年生のころはななし。交尾しているセミを見て、新種のセミだと思いつまようとしたのはオレです。(かき)

●高校生にもなって体育祭で「たまいれ」をするとは思わなんだ。

(和歌山・柑子/?歳)

女の子が「たまいれ」なんかやっちゃまずいでしょ。あれは危ないよ。相手の邪魔をするためにたまを投げ合うからね。たかが柔らかいから顔面ありとかいって。んっ、ルールが違う？ ローカルルールだったのかなあ??

(かき)

●わたしは女子大生だが、一発でそれとわかる人は少ない。高校生は仕方がないが、「お嬢ちゃん」はひどい。伊勢丹の試食コーナーじゃ「あんたたち何者?」だ。(神奈川・松尾美加/18歳)

いまは年齢を低く見られてひどいとかいっているが、中学生のころは子供料金で電車に乗ったり、遊園地で遊んだりしたクチだろう。それは自分のこ

とだろうって。ハハ、もう時効だよ。(かき)

●ファンダムの『FIELD BATTLE』で、MファンチームのNORIKOはハゲで、しかも筋肉ムキムキだ。北根編集長っていったい……?

(山形・半田和巳/13歳)

そのことについては、編集部でも話題になりました。でも、強いパーティーを作ろうとした結果あんなただけで、編集長に対して個人的に恨みを持っているとか、そういうことはまったくありません。ウソじゃありません。本当です。信じてください……。

(郎太)

●編集部のみなさんは、「ファンロード」4月号を読みましたか。シュミの特集にMファンのことが書かれてありましたよ。あと1冊で奇跡も終わりですね。(埼玉・渋谷寺蔵/18歳)

そうだ高いぞ、Mファン。「奇跡の雑誌」だと、人のことがいえるのかファンロード。それにMファンを正式表記するときは、ナカグロを付けてよ、ナカグロを。もし、Mファンとファンロードが、ポタラを使ってフュージョンしたら、Mファンロードになるんだらうなあ。そしたら、超マイナー雑誌として、オウム真理教みたいに危険視されていくんだらうなあ、やっぱり。だから、今度のシュミ特でMファンをテーマにやってね。(ちえ熱)

●シュバルツシストをシュバルツバルト(たしかドイツにある森林?)と勘違いしたのは、おそらくボクだけだろう。(福岡・時本芳則/17歳)

『シュバルツシルト』なら工画堂スタジオから出ているシミュレーションゲームだが、『シュバルツシスト』はさらに時本の勘違いだろう。こんなことを書くと、揚げ足取りといわれそうだが、かきによれば、「揚げ足は取るため」にある」そうだ。(Orc)

えっ、オレが悪者ですか? (かき)

おはこん最終回にバボ登場なるか!? 困ったことに、バボの行方がまったくつかめていない。バボからの連絡を待つ!!

正直にコメントしてね、ノミヤマさん!

(株)徳間書店 インターメディア

営業の「わしや営業の田中じゃ!」が嫌というほど、お世話になっている徳間書店インターメディアの「Mファン」です。

このあいだ、Mファンの誌上でこの編集長さんの写真を見たんですが、眼鏡をかけてて、ロングヘアがとっても素敵でした。

電話のお声を聞くと女優の桃井かおりさんの声を聞いているみたいで上がってしまうんです。僕は女性に免疫が薄いから、声が震えてしまっても恥ずかしくかったです。

ここにきて求められるMSX

今月の高価買い取り指定機種

PC-9821Ce2	PC-9821Ap2	PC-9821Cb
PC-9821Cs2	PC-9821As2	PC-9821Cx
PC-9821Xシリーズ	PC-9821Nシリーズ	MSX Turbo R

●大阪・池田くまじつ! MSXという文字がPC-98と肩を並べて活字になっているというだけで、ついうれしくて採用してしまったが、なんだこれは。ニーズがあるという解釈もできるんだが……。高価に買い取ってくれるからといって、売っぱらってはいけません。皆の衆(ノ)

Jリーグにラブコールを贈る東北地方

00 ニュースの森 知事選挙・不況・渡り鳥調査	00 スーパータイム 宮城 Jリーグ誘致をめぐり	00 山形県 Jリーグを1日滞り続ける
00 東北 Jリーグをめぐり	00 カモ調査 青葉山	00 中国残留婦人県内に
00 ザッツ! コサキシル	00 ドラゴンボールZ	00 サッカー Jリーグ
00 爆笑東郷ドラマ・秀治と嫁さん・中村玉緒	00 「栞天の輝き」	00 ウェルティ川崎×横浜マリノス

どんどん欲深くなっています。(でも無理だと思っ、仙台は、おんやんおんやんが、あ、たし。)

●宮城・Ebi→仙台の電波事情は知らなかったが、仙台放送よりみやぎテレビの方がローカル色が強かったんだね。でも郷土愛って美しいじゃん。客観的になるなよEbi(ノ)

イラストコーナーに挑戦!!



賢者 vs. やおやに終止符



●相変わらず詭弁がさえていな。おはこんをマニアックなインテリのページにしてみましたこのシリーズに、勝手に終止符を打ってしまったが、こんなことばかり考えて生きているのか、四コマウエア。おはこん外報部長に任命しちゃうぞ(ノ)

書き込みの激しい四コマ



●これもこれも石川・フリー四コマウエア→ダミー会社土地を売ったらいつのまにか宗教団体にそこら中の土地を買い占められていた村のようだ、おはこん。ひいきしているわけじゃないけど哲学に真っこうから挑む姿にほだされて採用(ノ)

魔導物語 Mファン賞

魔導物語 4コマのMファン賞は、大阪府のねぎとろノさんに決定〜☆ バランスのとれたストーリーと落ちついた絵柄で、みごとMファン賞に選ばれました。作者にはコンパルから直送で「お好みソース」が贈られます。また、前号の優秀者発表で名前が掲載された人で、Mファン読者の応募してくれた方全員にはテレホンカードが贈られます。

Mファンに
いい
たい
放題!

★あと残り一冊というところまでできましたが、Mファンの力と、内容の濃さに期待しています。三重県・田中鶴彦、20歳。★3年も浪人になってしまった構成は、他のパソコン雑誌にはありません。Mファンはあと一冊で休刊してしまいましたが、このコンセプトを持つ新雑誌を、何らかの形で作るべきだと思います。残りの号、ゲームやCGなどの投稿作品が中心になっている構成は、他のパソコン雑誌にはありません。Mファンはあと一冊で休刊してしま

※河北新報社提供

外編投稿のコーナーを間違えたり、長い無意味なPネームOKのおぼろげだが、かといって簡単には採用しないぞ。オチをけないとダメなのを知っているな?

●石川・フリー四コマウエア→ダミー会社土地を売ったらいつのまにか宗教団体にそこら中の土地を買い占められていた村のようだ、おはこん。ひいきしているわけじゃないけど哲学に真っこうから挑む姿にほだされて採用(ノ)

★昨年末、「MSXは同人とパソコン通信しかない」と思い、中古のFM-TOWNSを購入したところだったので、MFファンNEETの企画が流れてしまったのは残念です。地方の読者のことを考えればしかたないですね。残する方法は、4月号でも触れられていますが、TAKERUしかないですよ。これもいろいろと難しいですが、なんとか実現してほしいものです。パソコン界のソング雑誌を目指しましょう。(埼玉県・井上信一郎 23歳) ★今までありがとが、今いちばんいえることだと思います。PC98やDOS/Vの安いランクの本体が10万円以下、というパソコン市場では、とてもたちうちできないと思います。(静岡県・榎土晴久・23歳)

MSX・FAN 4月号

特別アンケート

集計結果

パソコン通信でのMSX・FANの実現が不可能だということについては、4月号でお知らせしたとおり。それについて、「とても残念だ」という意見がかなり多く寄せられた。しかし、「パソコン通信がダメならそれに変わる方法を提案したい」というハガキが、それ以上に多かった。いちばん多かった意見は、「TAKERUでディスクマガジンとして発売してほしい」というもの。また、「同人サークル

と協力してMFファンを作れば」「MSXエミュレータを開発すれば」という意見もあった。編集部としても、何らかの方法でMFファンを続けたいとは思っている。ただし、次の試みを実現するにはいくつものハードルを越えなければならない。TAKERUでディスクマガジンが発売するにしても、4月号でお知らせしたとおり、マニュアルをどうするかという問題がある。「ドキュメント用のディスク

今回もたくさんのアンケートハガキが編集部へ届き、最終的には1000通以上も集まった。今回の集計は都合により3月末までに届いたもののみになってしまったが、読者のみんなのご協力には深く感謝したい。

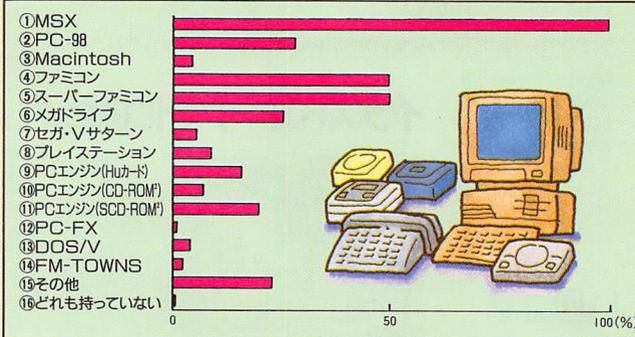
を1枚用意すればいい」という意見もあったが、大量のドキュメントを1枚のディスクに詰めこんでしまうとごちゃごちゃしてわかりにくくなってしまおう。現在では、「次の試み」はまだはっきりとしたかたちにはなっていない。しかし、読者のみんなの熱意は強く感じた。この結果を見て、MSXに協力してくれる人やメーカーが現れるかもしれない。編集部でも、もう少しがんばってみよう。

集計結果 ● ハード&プログラム環境について

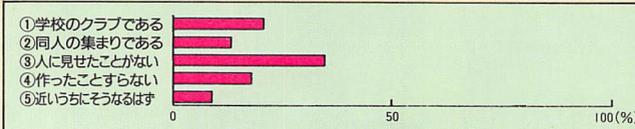
ハードやプログラム環境に関する項目をまとめたのが、下の3つのグラフである。

まずは、「1)現在どのハードを持っていますか」について。当然ながら、MSXはほぼ全員が

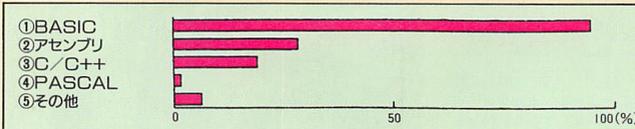
1)現在どのハードを持っていますか



5)自分の作品を見せたことがありますか



6)どんなプログラム言語を使用したことがありますか



持っていた。しかし、「現在はMSXを持っていないが、これから購入したい」という人もいた。MSX以外のハードでは、やはりファミコンやスーパーファミコンを持っている読者が多い。ま

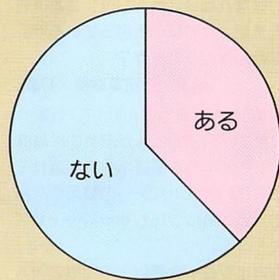
た、PCエンジン系を持っている人もけっこう多かった。そして、パソコンではPC-98の所持率が高い。それから、今回のアンケートでは「その他」に含まれてしまっているが、X68000ユーザーも比較的多かったようだ。

「5)自分の作品を見せたことがありますか」については、「作ったけれど見せたことがない」という人がいちばん多かった。作ったプログラムはおたがいに批評しあったほうが上達すると思うが、まわりにMSXユーザーが少ないのだろうか。それとも、他人に見せられるほど自信のあるプログラムが作れないということなのだろうか。

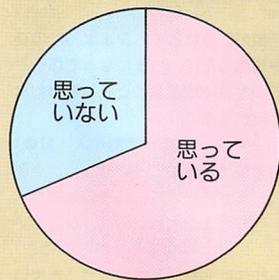
「6)どんなプログラム言語を使用したことがありますか」では、BASICを使っている読者が圧倒的に多かった。アセンブリを使っている読者は約3割、また、C/C++を使用している読者は2割ほどだった。C言語を使っているという人の所有ハードを見ると、MSXだけではなく、PC-98なども持っている人が多く、C言語は機種間の互換性が高いので、同じ言語を使い、さまざまな機種でプログラムを楽しんでいる人が多いのかもしれない。

集計結果 ● 投稿について

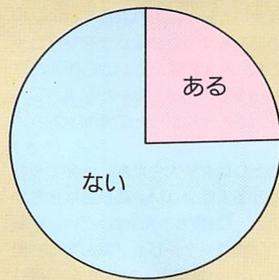
2)MFファンに投稿した経験がありますか



3)いずれ投稿する予定だったり、できたらしようと思っていますか



4)MSX以外の機種のプログラムの経験はありますか



上の3つのグラフは、投稿に関する項目についてまとめたもの。アンケート項目はもう少し細かく分かれていたが、ここではそれらの項目をまとめ、YESかNOだけをグラフにした。

「2)MFファンに投稿した経験がありますか」では、「ある」が約3割。もしMFファンが存続できても、このままの割合ではちょっと不安だ。しかし、「3)いずれ投稿する予定だったり、できたらしようと思っていますか」には、7割以上の読者が「思っている」と答えてくれた。

「4)MSX以外の機種のプログラムの経験はありますか」では、「ある」は2割強。5人に1人は、MSX以外でもプログラミングができるようだ。

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★

●将軍さえも、そのあまりの光に目が眩んだ。人の魂が乗り移るなんて、そんなことがありえるのだろうか? しかし、目の前で起こった事実を受け止めなければならなかった。シルクは、ただ呆然とその光景を見つめていた。光に包まれて、母の魂を、その絶大なる力を受け継いだシニリア……。身体中に力がみなぎり、自分が自分のような、そんな感覚になっていた。「お母さんはどうなったの?」しかし、いまはそんなことを考えている場合ではなかった。将軍はスキを見せたシニリアに向かって切りかかって来たのだ!! すぐさま我に返って応戦だ。将軍の動きが見える、体が軽く反応が速い!! シニリアは生まれ変わったような自分の体を確認するように戦っていた。「これならいける」そう確信に満ちた。もはや自分の実力では、加勢することもできないハイレベルの闘いを、ただ黙って見ているだけのシルク。「がんばれシニリア……。そのとき、シニリアの攻撃が将軍に炸裂し、兜がぶっとんだ! そして剣が体に突き刺さった!!

★アンケート集計の結果を見て、Mファン発行の切実なところを、より知ったような気がしました。確実に離れていったのは、私たち前後の世代の人たちだったんだな〜と。MSX・FANを書店でよく見かけることができた時代(?)、自分のまわりには必ずユーザーもいたな。(若手県ノ菊地幸・25歳)★休刊宣言が出たばかりの頃は、それでもあと1年も続くんだった!! と思っていたのに、月日の流れるのははやいもので、あと1冊……。何らかの形で残ってくれることを祈っています。がんばってください。(新潟県ノ岩崎聖・17歳)★Mファンが終わってもユーザーが存在するからMSXは向です。とか思っていたりする。(東京都ノ小林幸・19歳)

スーパー付録ディスク JUN.1995 DISK #32			
媒体	CD-ROM ×2	VRAM	128K
対応機種	MSX2/2+ 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: 1,704,960			
ディスクNo.2 実質収録バイト数: 1,311,744			

- ディスクNo.1 収録作品
 - ①すべしやる ②ファンダムGAMES ③今回の表紙
 - ④CGコンテスト ⑤紙芝居&動画教室 ⑥FM音楽館
 - ⑦AVフォーラム ⑧MIDI三度笠 ⑨Mファン・グラフィティ
 - ⑩オマケ ※B:
- ディスクNo.2 収録作品
 - ⑪「あーくしゅ」 ⑫パソ通天国 ⑬サンプルプログラム

●詰めすぎ? の感もあるけどいいよね

DIRを実行してもらえばわかりますが、今回付録ディスクの空き容量は2枚とも0。ぎっしりと詰まっています。

しかも、ファンダム、紙芝居&動画教室、すべしやると、収録しきれなかった作品が実はあって、もうオーバーフロー気味。次はいったいどうなるの? と不安を抱えつつの制作になってしまいました。

メニュー画面には初期の付録ディスクが復活? と思いきや、なんだか微妙に違う様子。さてはOrcのしわざだな。

すべしやるにはT&Eソフトからファン垂涎の『アンテッドライン』のGM集とその開発キットをいただきました。

オールティーズはウルフチームの『あ

くしゅ』。ウルフチームから出たゲームのパロディになっていて、グラフィックもかわいらしく、楽しめます。

Mファン・グラフィティは、いつものファンダム、AVフォーラムに加え、FM音楽館の名作も登場。ぜひ聴いてください。

ほとんどのコーナーが圧縮されていて、解凍作業がけっこう大変ですが、それだけたくさん作品を楽しめるんだからいいよね。



●ルーシャオが妙に浮かれている。不評だったらどうしよう

BGM作者のコメント

■Being desolved/
(タイトルBGM)
なんと「普遍的な曲ですが構成に力を入れました。音楽理論を駆使(?)しています。僕の音楽集を聴きたい方がおられましたらタダであげます(笑)ので、〒441-02 愛知県豊川市御油町新丁82-5 成瀬和彦まで「音楽集ちょうだい」とご連絡ください。ところでFull Slot代表の中川さんより「Full Slot」よろしくね……らしいです(^_^;)」

■One's light blue days
(B: BGM)
なんと「優しさの中に、少しだけ見え隠れするせつない感情……という制作意図で作ってみました。ところで、私信です。3月21日の名古屋パソケにて、僕の名前を知ってくださったユーザー様、どうもありがとうございました。こんな無名な僕なんかの名前を記憶してくださったなんて、まるで夢のようで、……大感激です!」

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&H0000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)、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、どうかともしし投稿してくださいね。

Mファンに
いいたい放題!

Oldies

★ゲームを始める前に

付録ディスクには圧縮された状態で収録してあります。まずはゲームディスクを作成しましょう。2DDフォーマット済み
の新しいディスクを1枚用意して、付録ディスクの指示に従って作成してください。作成後はそのディスクがゲームディスク本体となります。ライトプロテクトは書きこみ可能な状態で立ち上げてください。

★使用キー

ゲームをスタートすると、デバイス選択画面になります。キーボード、ジョイスティック、マウスのいずれかでプレイできますので、画面の指示に従って選択してください。また、マウス操作を選択した場合、ピクチャーとソニーの一部機種では動作しないことがあります。そのと

きは、F5キーを押しながら、もういちど立ち上げてください。

★ゲーム中のキー操作

ゲーム中では、ジョイスティック(ポート1)で決定、Bボタンでキャンセルです。キーボードの場合は、カーソルキーでカーソル移動、スペースキーで決定、リターンキーでキャンセルです。また、キーボードではカーソル移動中、CAPSキーをロックしておくで2倍、さらにSHIFTキーを押すと4倍の速さで移動をすることができます。

※マウスの場合は左ボタンで決定、右ボタンでキャンセルです。

★セーブ

セーブはゲームディスク本体に記録します。なお、セーブできるファイル数は全部で2個まで。4ページ



『あーくしゅ』 ©WOLF TEAM/TELENET JAPAN

ゲーム画面解説



- 1.....移動
- 2.....キャラクタ交代
- 3.....持ち物を使う
- 4.....宝物を使う
- 5.....BGMのON・OFF
- 6.....HRシステム(15手前までもどることができます)
- 7.....セーブ・ロード
- 8.....メインウィンドウ
- 9.....メッセージウィンドウ
- 10.....地名
- 11.....サブウィンドウ

★友人の友人からMSX2を千両円で引き取った。64ビット級の時代なのに、8ビットでこんなに幸せになれる自分がかわいかった。 (埼玉県・八尋健一・18歳) ★あのあいた行った大阪の日本橋のえびそばHOPの落書き帳に、"love"というのを見つけた。さすがは電気街! と思ってしまう。また何のこっちゃ。ところで、秋葉原のLAOX GAME館にまだ少しだけMSX関係のものが残っています。東京都・河村英樹・21歳) ★Mファンが終わる。悲しい。さびしい。むなしい。……など、いろいろな言葉が出てくる。でも、ひとつのこの終わりは、新たな出発でもある。ひとつひとつがまた、新たなMファンを作ればよい。とにっ

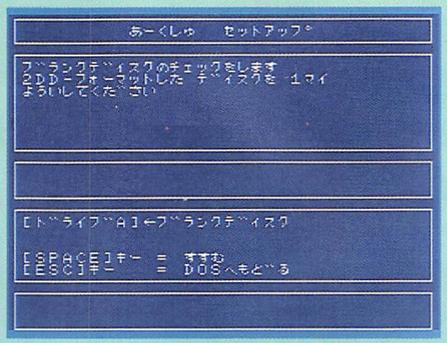
複写 / 解凍作業について

解凍作業のタイプが、オールディーズなどで複写解凍を同時に行うオールディーズタイプと、いつもの複写から解凍作業へと移る複写/解凍タイプと、2つあります。いつものように2DDフォーマットされたディスクを作業に入る前に用意しておいてください。複写/解凍タイプの場合、必要なDSKFの値はMSX-DOSやPMext用の空き容量も含めたものなので、すでにこれらが入っているディスクを使う場合は、DSKFは44少なく

てもだいじょうぶです。オールディーズタイプの場合は、ディスクをすべて書き換えてしまいます。必要なファイルがある場合は別のディスクを用意しましょう。いずれのタイプも、画面の指示にしたがってディスクを入れ換えていけば、解凍作業は終わります。解凍が終わるとたいのこのコーナーは自動的に起動しますが、DOSのまま終わるコーナーもあるので、各コーナーの起動方法を読んでください。付録ディスクのメニューに戻り

たい場合は、付録ディスクに入れ換えてリセットして起動しないでおいてください。解凍をDOSから自分でやりたいという人は89ページの表を参考に、ファイルを調べてみてください。圧縮されているファイル名は「~.LZH」となっていますから、わかるとおもいます。オールディーズタイプの解凍プログラムもDOSのコマンドで用意されているので、付録ディスクのシステムを起動しなくても解凍することができます。

すので、各コーナー記事や使い方ページに書いてある方法をよく読んでから行ってください。

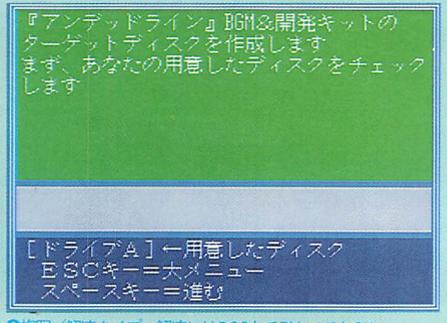
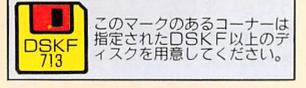


↑オールディーズタイプ。解凍しながら書き込んでいく

解凍作業の準備

- フォーマットのやり方
複写・解凍作業には2DDフォーマットのディスクが必要です。
- ①BASIC画面でCALL FORM ATと入力し、リターン。
- ②出てくる最大の数を押す。
- ③何かキーを押す。
- ④画面にOkと表示されたらできあがり。
- 空き容量の調べ方

BASIC画面で、調べたいディスクをAドライブに入れ、PRINT DSKF(0)と入力し、リターン。表示された数値が空き容量で、これが必要DSKFを満たしていればOK。



↑複写/解凍タイプ。解凍にはDOS上でPMextでもOK

す ぺ し ゃ る

前号のグラジュエーション・イブでいただいた『アンデッドライン』GM集&MML開発キット一式を今回収録した。

これで可能なのは、ソースファイルをコンパイルして演奏するところまで。ゲームのBGMとして使うことは、残念ながらできない。そのためのドライバが用意されていないからだ。誰か演奏プログラムを解析して、BGMドライバを作って送ってくれたりするといいのだが(他力本願寺)。

さて、解凍が終わると「～.OPL」というFM音源用のソースファイルと「～.PSG」



▶T&Eらしいノリのいい音楽で、ファンも多いのでは? ゲームは難しかったようだが

というPSG用のソースファイルが出てくる。演奏するためには、このソースファイルをコンパイルして、演奏用ファイルを作成しなければならない。とい

実行バッチファイル

	FM音源	PSG
コンパイル	COMP-O	COMP-P
演奏	PLAY-O	PLAY-P

PSG用データ

ファイル名	曲目
OP1-P . PSG	オープニング
OPEN-P . PSG	オープニング
MENU1-P . PSG	タイトル
MENU2-P . PSG	キャラ、ステージセレクト
DEMO-P . PSG	中間デモ
BGM1-P . PSG	FORESTステージ
BGM2-P . PSG	CEMETERYステージ
BGM3-P . PSG	RUINSステージ
BGM4-P . PSG	ROCKSステージ
BGM5-P . PSG	CAVERNステージ
BGM6-P . PSG	DUNGEONステージ
BGM7-P . PSG	FORTRESSステージ
BOSS1-P . PSG	ボス
BOSS2-P . PSG	最後のボス

T&E SOFT BGM開発キット +『アンデッドライン』BGM集

っても、全自動でそれを行うDOSのバッチファイルが用意されているので多い日も安心だ。好きな曲だけを聞きたいという場合は、MSX-DOS上で、

MDC3 曲名(FM音源)

MDC3A 曲名(PSG)

で聞くことができる。重要な注意だが、ターボPは必ず標準モードで実行してほしい。正常に聞こえなくなる。



FM音源用データ

ファイル名	曲目
OP1-0 . OPL	オープニング
OPEN-0 . OPL	オープニング
MENU1 . OPL	タイトル
MENU2 . OPL	キャラ、ステージセレクト
DEMO . OPL	中間デモ
CONF1 . OPL	ハイスコア表示
BGM1 . OPL	FORESTステージ
BGM2 . OPL	CEMETERYステージ
BGM3 . OPL	RUINSステージ
BGM4 . OPL	ROCKSステージ
BGM5 . OPL	CAVERNステージ
BGM6 . OPL	DUNGEONステージ
BGM7 . OPL	FORTRESSステージ
BOSS1 . OPL	ボス
BOSS2 . OPL	最後のボス
END1 . OPL	エンディング
ENDING . OPL	エンディング

Mファンに
いいたい
放題!

「かく、笑顔でMファンを見送ろうてはないか!!(大阪府/久野晋司・16歳)★僕がMSXを買ったのはMファンが復活してくるのを願っています。千葉真/安藤由幸・18歳)★最近ディスクを遊ばせてくれないんですけど、本誌のほう

「Mファンがなくなったからだ。でも、Mファンがなくなったと、僕のMSXは押入れの奥に行ってしまうと思う。Mファンがなくなったからだ。でも、Mファンがなくなったと、僕のMSXは押入れの奥に行ってしまうと思う。」

MMLマニュアル(不完全版)

最初に断っておくが、このマニュアルはその内容を100%保証するものではない。もともと最初は資料も残ってなくて、まったく意味がわからなかったのだ。

しかし、偶然このプログラムの開発にたずさわった内藤さんが、Mファン編集部の前を通りかかった。別の編集部の仕事でいらっしやっただが、これ幸いと頼み込んで、無理やり思い出してもらったのだ。内藤さん、ありがとう。そういうわけで、不確かな部分もあり、マニュアルともいえないのだが、なににもないよりはいい、と掲載することにした。

こんな経過で判明した内容は、次の通りである。

ソースファイルはテキストでMMLを記述していけばいい。最初にFM音源(リズムあり)なら「.rhythm」、PSGなら「.psg」を書き、最後に「.end」を書く。その間に、改行や空白をセパレータとして、「`;`」で囲ったMMLを、

FM音源は7チャンネルずつ、PSGは3チャンネルずつ、組みにして作っていく。その後にサブルーチン(ドラムやメロディのパターン)、その後ユーザー音色パラメータが来るようだ。「data」の後の数値の羅列がそれ、上からu1、u2……にセットされる。

基本的な音程や音長に関するMML記号はMSXのBASICとおなじだ。それ以外の制御や特殊な機能についてのMML記号を右の表に示すので、サンプルのソースを見ながら研究してほしい。

それでは、右の表での注意点をいくつか示す。

最初のループでは、②の部分で省略してもいい。そして「`]1`」の数字を増やすことによって、何回でもおなじ部分をループさせることができる。実際のGMにもそう使われている部分があるはずだ。

「M」はピブラート(かな?)と教えてもらったのだが、そのあとに続く6つのパラメータの意味

がわからずじまだった。「p」のポルタメント(かな?)もあまり断定ができなかった。さらに「*」にいたっては、どんなことをするのか、見当もつかなかった。なお、1曲だけをコンパイルし

て演奏するバッチファイルを用意している。

O 曲名(FM音源)

P 曲名(PSG)

拡張子は入力しない。それぞれOPLとPSGに固定されているのだ。

特殊なMML記号

MML記号	機能
[①]O②]1③	ループ(①→②→①→③)
o(n)	(n/60)秒の長さをダイレクトに指定
@(単独)	全チャンネルがそろうまで待つ
@n	音色
u0、u1……	ユーザー音色
{ラベル}	サブルーチン呼び出し
//	メロディ用サブルーチンラベル
{!{ラベル}!(7CH)	リズム用サブルーチンラベル
%	サブルーチンから復帰
:	終了
i	デチューン
M	ピブラート
p	ポルタメントかな
-	コメントアウト記号
*	謎のコマンド

*リズム用サブルーチンラベルに使用する記号は、CHR\$(8&H7C)です。SHIFTキーを押しながら¥キーを押すと出ます。

★Mファン創刊号から兄のとなりでのぞき見してきた私ですが、木村明広先生のファンであったこともあり、ディスクがつかうようになってから自腹を切つて購読するようになり、ついにMファンのアットホームな感じにすっかり魅せられてしまいました。今はMSXをメインに使っています。私は自他共に認める超機械オチで、いまだにBASICがわからないのでしょと悲しいのですが、PC98に比べると、MSXにはずいぶん消費しないでほしいと願っています。それに、TAKERUの同人ソフトを見ると、他機種(特にPC98シリーズ)にまったくひけをとらないところが、それ以上にレベルが高いことに驚かす。

Mファン・グラフィティ

前回まではAVフォーラムと、ファンダムしか収録されていなかったこのMファン・グラフィティに、今回は勝ち抜きCGコンテスト(ほぼ梅麿のCGコンテストの前身)と、FM音楽館からのオールティーズ作品が加わった。と書きたいが、Mファン・グラフィティにも、今回の超満員付録ディスクのしわ寄せがきてしまい、せっかく楽しみにしていた、ふるーい紙芝居作品は、収録できませんでした。ああ、残念。しかし、FM音楽館からは、かの名曲を10曲も収録してあるので、かなり聞き応えがあるだろう。

今回のファンダム・オールテ

ィーズは2作品だけ。'90年1月号に掲載された『大相撲』と、'90年4月号に掲載された『SNAKER』である。『大相撲』は横綱目指して角界を登りつめていく相撲SLG。『SNAKER』はヘビゲートとブロック崩しをミックスさせたアクションゲームだ。『SNAKER』は特に強い推薦があったわけではなく、これは個人的にすごい好きなのと、スーパープロコレシリーズに収録されていない掘り出しものだったので収録した。きっと、読者によるこんでもらえると思う。

FM音楽館からは、19ページに掲載されている、FM音楽館

★今こそプレイしてもらいたい掘り出し物2本 FROM ファンダム

★名作紙芝居劇場上映作品3本 FROM CGコンテスト

★FM音楽館HISTORY紹介作品10本 FROM FM音楽館

★AVフォーラム・ヒストリー紹介作品9本 FROM AVフォーラム

HISTORYで紹介している10作品を収録。付録ディスクが付いていない頃は、リストを打ち込まないとFM音楽館を聞くことができなかったため、そんな苦勞をせずにかしの名曲を聞くことができる。

AVフォーラムからも、AVフォーラム・ヒストリー紹介作品を8本収録。今回のヒストリー紹介期間は、今月の1本がピカピカ光っていた時期で、SCREEN12を使った作品などが紹介されている。ますますビジュアル作品に磨きがかかってき

た時期だ。

■グラフィティ作品の起動方法

Mファン・グラフィティは、圧縮ファイルで付録ディスクに収録されている。複写解凍作業後、右ページの「解凍後のディスクの内容」一覧のように圧縮ファイルは解凍される。これを参考にBASIC上で、RUN「(拡張子M66のファイル名)」を実行すればいい。

次回こそは、紙芝居作品を収録できるようにがんばりたい。



付録ディスク最終号に収録!!

名作紙芝居劇場

誌面だけの紹介では、その紙芝居作品の本当のおもしろさは伝わってこない(あたり前だ)。そこで、付録ディスクが付く前に投稿された、魅力ある紙芝居作品を今回初収録。と、なるはずだったが

容量の都合でダメ。わざわざ容量のことを考えて、3作品しか選ばなかったのに……というわけで最終号でなんとか収録できるようにがんばるから、待っててね。なにかりクエストがあったら聞かせて。

夢

by アルマンロ・東京

疲れたからだを引きずって帰るサラリーマンの前に、ピエロが現れる。なにやら2人のあいだで会話がすみ、そして消えていく……/1991年4月号掲載



アレスタ

by 小沢達郎・青森

水平線上にキラリ。それは、みるみるうちに近づいてきて、最後にバーンとカッコイイ機体を現す。全画面サイズのビジュアルなので迫力がある/1991年4月号掲載



飛ぶ男

by 越智大作・愛媛

ただだつと走ってくる男。スペースキーを押すとその男がジャンプ! そのあとはどうなるのか。知らない人は次号をお楽しみにね/1991年7月号掲載



プログラマから「現在」のひとこと

★YUUNX

GANPです。お久しぶりです。これはまた、すごい昔の曲ですね。近所の電気屋で、予約してFM-PACを買った頃が思い出されます。6年も前なんですね。私はまだまだ生きています。それでは、ごきげんよう。

★ELECT

この頃のテクノボーイ。今ではケージャアシュレーを聴くくせにブルースマンさ。この曲は、当時愛していた、名字から順番にY.R.というイニシャルの女性に捧げる。いちばん愛していた。あの、ね〇とんブーム時に。

★メカナイズド・ビースト

再掲載ありがとうございます。久しぶりに内蔵FM音源をいじって、あらためてFM音源のよさを感じました。というわけでDX7か何かを買おうと思っています(笑)。最後

に、早稲田大学多重録音芸術研究会をよろしく。

★Habanera

こんには、X68kユーザーになった裏切り者です。今思えばひどい曲ですが、こんなものでも評価してくださる方がいてうれしいです。現在いるFWD-NETにも私を知っている方がいて、驚きました。

★東風?

このページのほとんどは常連の作品だと思います。そのなかに選ばれるとは驚いています。曲のほうも難しいことはしていません。感想を送ってくださいなら、〒901-22 沖縄県宜野湾市我如古郵便局止 大和広幸まで。

★機械の機械による機械のためのマーチ
こういうスコーンとつきぬけた発想の作品でも通してしまうFM音楽館が好きです。あ

らためてリストを見るとかなり音楽的に弱い音の選び方だなと思いますケド。若気のいたりですネ。今でも若いんだから気にしない。

★ダイナミック侍

現在「フルチンサーカス」という名前で打ち込みをやっています。たまにライブをやるので、見に来てください。こんな頭の悪い作品の再掲載にふみきった、FM音楽館担当の方の勇気に敬意を表します。ありがとうございました。

★BOLD RULER

いやー、バランス悪いっすね。PSGノイズとか、自作音色もへぼへぼです。でも、この頃は「パワーがあったんだよね」。あ、音楽集「ECHIKUSO」がTAKERU登録中です。聴いてちょ(宣伝したぜ、有田さん)。

★大虐殺行進曲

これを作った当時のテクノシーンって、ほとんどハウスものばかりで、そこから離れようとしてこんなリズムになった覚えが

ある。とかいいながら、実は電グルの3rd「カラテカ」の影響もあったりして、何か笑うね。

★によいんと色気違

なんかタイトルがいいね(笑)。音は、ハードコアやジャングルがやりたいんだけど、よく知らなくてゲームミュージックになったようす。プロデューサーらしいか良質なサウンドを聴いてなかったんだよね。

★海の忍者

小さい頃からよくタコが主人公のマンガを描いていて、MSXでもよくタコやイカを画面に表示して動かして遊んでいました。これもそのうちのひとつで、採用されるとは思わなくて、採用通知が来たときは大喜びでした。

★美術の授業

当時高校の美術で油絵を描いているとき、ふと思いついたものです。絵を描くのは好きだったけど、ものぐさな人間なので準備と片付けがいやでした。正月にMacを買

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、次号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立つような資料や、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、最後まで応援をお願いいたします。

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しています。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。これが最後のご案内となります。

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。さて、今回はMSX誕生秘話。覚えている人もいるかと思いますが、MSXの発表のときには、もうひとつの規格をソフトバンクも発表しようとしていました。アス

キーの西社長と、ソフトバンクの孫社長がその発表の前に会ったことを『FOCUS』が記事にしていました。今のMSXはこの2つの規格のよいところを合わせもったものなのです。もしかしたら任天堂やセガのようにソフトからロイヤリティをとっていたかもしれないのです。で、その後ソフトバンクにいてもう1つの規格に携わっていた方が、アスキーに引越して、MSXの規格をさらに推進し、『MSXView』を作りまし



●コナミの記事から編集部対抗の88年激ベナ大会を思い出す。最強と自負してたのにほぼおに敗退。以来激ベナ研究の歴史が始まった。ほんとうはここで前に話したMSX3がスタートしていたはずだったんですけど……。いまとなっては残念です。では、次号の裏話をお楽しみに。

次号の8月号が最終号です。あと1冊発行します。

定期購読のご案内 最終号のみの1冊分を行います

最終号1冊分2,000円 (送料込み)

・申し込みの方には、郵送にて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7月8日発売の最終号8月号をお届けします。

★しめ切り
6月5日(月)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2,000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!)6月5日(月)の消印までです。しめ切りをすぎると送付できません。

●'94年8月号から定期購読を開始した、整理番号5000～5999の方は今号で終了です。'95年8月号の1冊分を購読したい方は、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いる4ケタの数字が整理番号です。

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8月号(7月8日発売予定)のみ1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="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 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

2枚組

CONTENTS

OLDIES

名作RPG「アークス」のバロディ版AVG。
ほのほとした冒険は笑いが待ち受けている

『あーくしゅ』

©WOLF TEAM/TELENET JAPAN



SPECIAL

T&Eソフトさんからいただいた
ビッグなプレゼント

『アンデッドライン』GM集 &MML開発キット一式

©T&E SOFT

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

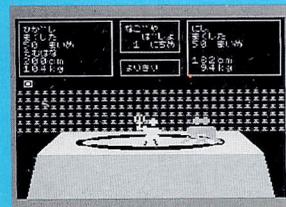
パン通天国

MIDI三度笠

紙芝居&動画教室

ほほ梅磨のCGコンテスト

Mファン・グラフィティ



▲Mファン・グラフィティ収録の「大相撲」

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!

ARK

6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くわしい内容は、裏面の「ディスクの起動と基本キー操作の手順」、本誌83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、買ってきたままの状態なら、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

15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(今回はファンダムGAMESだけです)……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(ルーシャオの冒険、オマケ)……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。

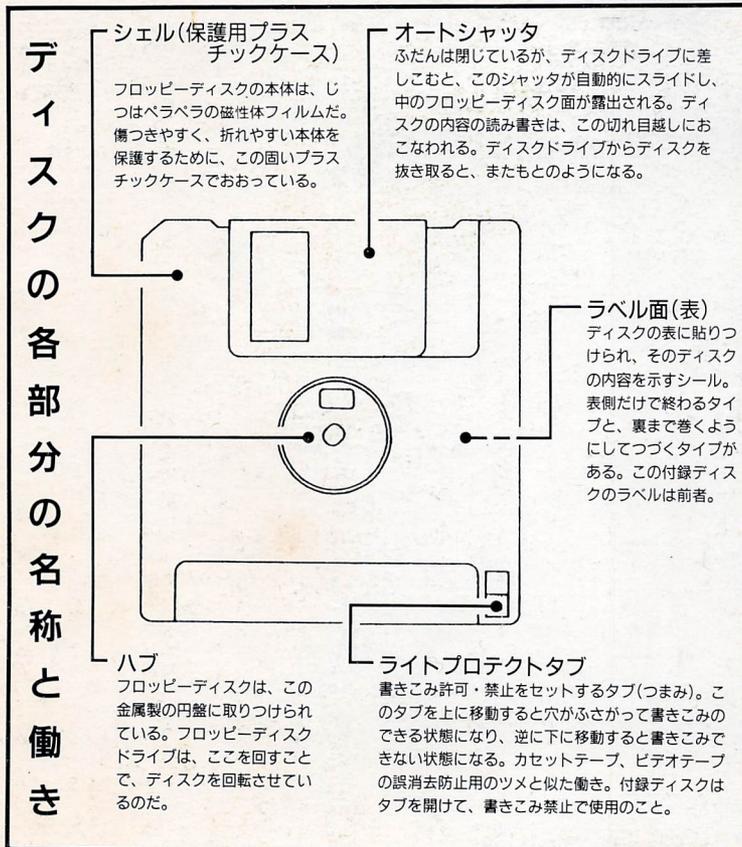
また、一部の場合を除いて、カーソルキーの上下で前後のメッセージに行くことができます。

・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」の状態を使うことをおすすめします。こうしておくと、誤った操作やコンピュータの異常動作などが原因の、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。

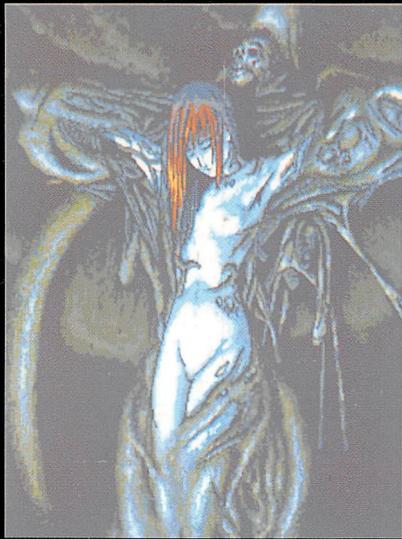
★オートシャッターを手でスライドしたり、中のディスク面に触れたりしないでください。

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。

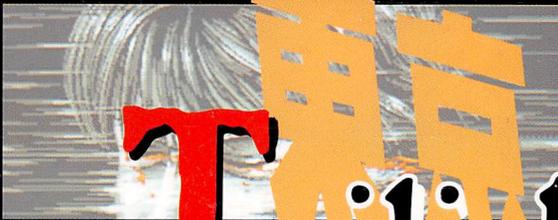
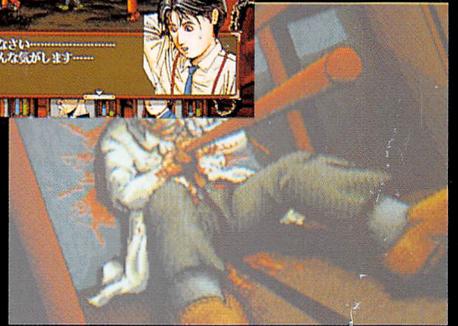
★ケースを折り曲げないでください。磁石を近づけて近づけないでください。

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。それ以外の真はご容赦ください。



いま、静かなる狂気へ...



Twilight Busters

～禁断の生贄帝都地獄変～

久遠の闇に蠢く異形の影。
怪異と絡み合う数々の事件。
大正末期の帝都“東京”を舞台に
禁断の恐怖と邂逅するリアルタイム・アドベンチャー。



近日発売!!

《ハードディスク専用》
PC-98シリーズ
(VX/UX以降)
EPSON-PCシリーズ
価格12,800円(税別)



株式会社日本テレネット

〒170 東京都豊島区北大塚2-10-6
6セントラルビル TEL. (03) 5394-6601

©TELENET JAPAN 1995/WOLF TEAM



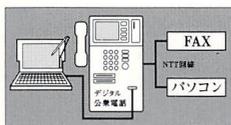
私の手の内には、
賢い秘書がいる。



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



SLA-LA 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シ合成です。 ※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 松下電器産業物産情報機器事業部 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 ※①、②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。

