

# MSX

m a g a z i n e

NOV.1991

# 11

MAGAZINE  
FOR  
HOME  
PERSONAL  
COMPUTER  
SYSTEM

550YEN



速報 BURAIT下巻  
移植決定!!

A1GT・MIDI完全対応ソフト 第1弾  
幻影都市 イリュージョンシティ

伊忍道・打倒信長  
ヒーロー・オブ・ランス  
ガゼルの塔  
ソーサリアン  
信長の野望・武将風雲録

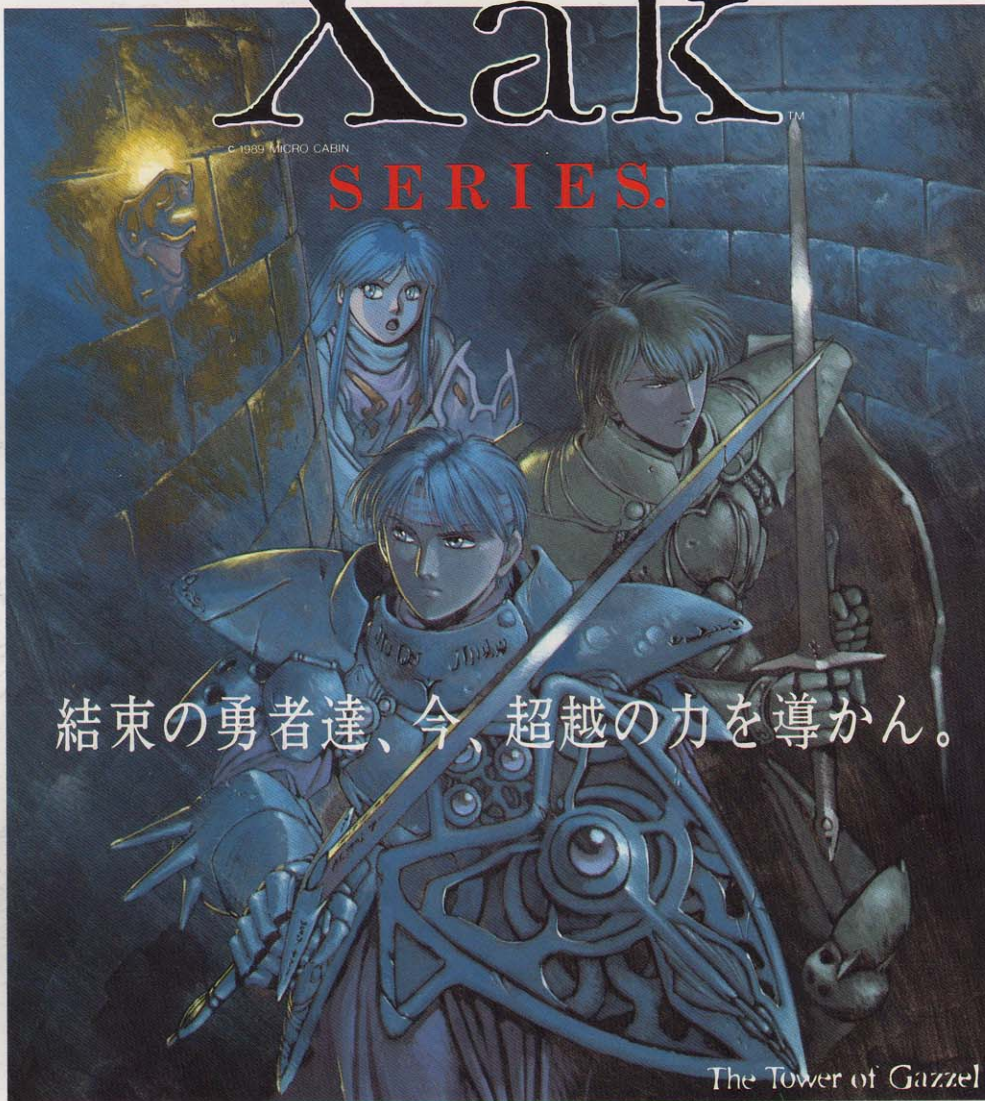
緊急  
特集

MSX turbo Rの新製品

# FS-A1GT 衝撃デビュー!!

# [サーク] Xak SERIES.

© 1989 MICRO CABIN



結束の勇者達、今、超越の力を導かん。

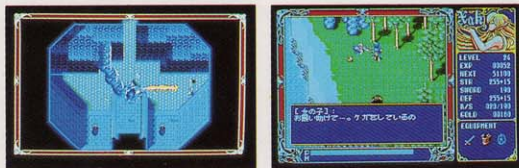
The Tower of Gazzel

## [サーク] Xak

The Art of Visual Stage

## [サーク] Xak

Rising of The Redmoon



●PC-98 ●PC-88SR ●MSX2.2+ ●X68000  
¥8,800(税別) 好評発売中!!

## FRAY



●MSX2.2+ ●MSX turbo R  
¥7,800(税別) 好評発売中!!



●PC-98/88VA ●PC-88SR ●MSX2.2+、MSX turbo R  
¥8,800(税別) 好評発売中!!

## The Tower of Gazzel —ガゼルの塔—



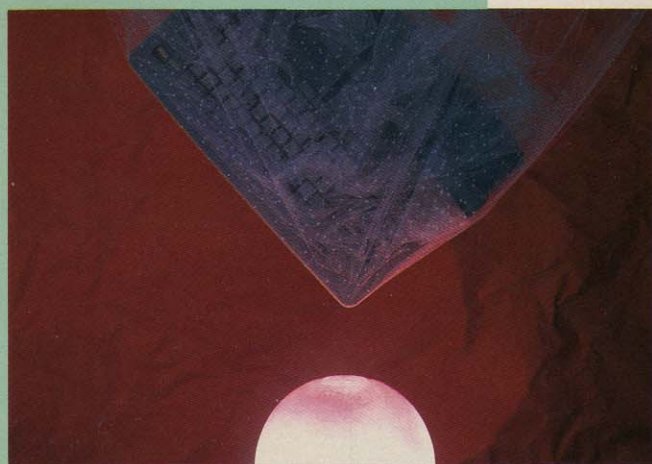
●PC-98/88VA ●PC-88SR ●MSX2.2+、MSX turbo R  
¥7,800(税別) 好評発売中!!



NOW ON SALE  
CD「XakII & FRAY」  
¥2,400(税込)

DATA M  
DATA MUSIC  
株式会社ポリスター





MAGAZINE  
FOR  
HOME  
PERSONAL  
COMPUTER  
SYSTEM

C  
O  
N  
T  
E  
N  
T  
S

COVER

イラスト/奥平 イラ  
デザイン/荒井 清和  
製 版/宮田 秀樹

## 特集

44

# FS-A1GT デビュー

512キロバイトのメインRAMに、MSXView、そしてMIDIまで内蔵した、豪華絢爛なマシンがデビューした。その名も『FS-A1GT』。いま、気になる1台だ。

## 緊急速報!

BURAI下巻完結編、MSXに移植決定!リバーヒルソフトを直撃する

10

# BURAI下巻完結編移植決定

■秋ふかし、隣はゲームするひとかあ?

6

# MSX SOFT TOP30

■禁断のガゼルの塔に足を踏み入れたラトク・カートの運命は?

22

# ガゼルの塔

■全15本の基本シナリオを、徹底的に掘り下げて解説してみるのだ

26

# ソーサリアン

■のぶちゃんは今日も歌います。みんなーわしに……

32

# 信長の野望・武将風雲録

■MSXViewを使った提示教材作成のようすをレポートする

56

# CAI



22



26



32

■今月は読者投稿によるCGギャラリースペシャルの第2回目だ！—————58

# CGマシン

■うわさがうわさを呼んでいる、うわさのMSX百科のうわさとは？—————66

## うわさのMSX百科

がんばれ!! MSX2020	66	MSX ZONE	70
お笑い4コマ道場	67	技あり一本	71
MSX研究所	68	愛のイラストコーナー	71
ことわざにつぼん!	68	すくらっぷぶっく	72
MSX探検隊	69	おたよりハッスル	74

■ラジコン2足歩行ロボットの登場だっ!!—————76

## ハイテクワンダーランド

■ウィザードリィ小説の第2回。ファンタジーの世界にハマるのだ!—————78

## 小説ウィザードリィ『宇宙炉の災い』

■ゴージャスなプラスサウンドの音作りにチャレンジ—————82

## 音楽のこころ

■今月のお題は、宇宙開発におけるコンピューターのハイテク度だ—————90

## 人工知能うんちく話

■メモリーの使い方を、いろいろと勉強してみるぞ—————94

## ラッキーのBASICの大逆襲

■好評発売中の『テクニカル・ハンドブック』のゴメンナサイなのです—————98

## テクニカル・アナリシス

■アセンブラーの神様が復活。筆者はもちろん吉田哲馬だ—————102

## PROGRAM HOUSE

アセンブラーの神様	102	BASICの神様	104
ソフトウェアコンテスト	103	ショート・プログラム・ハウス	106

## NEW SOFT

幻影都市	12
AD&D ヒーロー・オブ・ランス	14
伊忍道・打倒信長	15
ディスクステーション30号	16
ぶよぶよ	16
全国新作予報	17

## SOFTWARE REVIEW

白と黒の伝説	18
もりけんのすけべで悪いかつ!!	20
●CAL	
●COSMIC PSYCO	

INFORMATION	60
MSXマガジンプログラムサービス	113
EDITORIAL	114



12

# MSX SOFT TOP 30

今月は、MSXユーザー待望の『ソーサリアン』が発売されたとあって、ひさしぶりに得点が1万点を越えるソフトが出現したのだ。しかもTAKERUでも発売されているんだから、その数をプラスすれば相当多くの方が遊んでいるってことになるよね。ただしパッケージ版は限定発売なので、来月の順位が心配なのだ。



## 1 ソーサリアン

●ブラザー工業 '91年8月10日発売



やっぱり1位の座に輝きましたソーサリアン。まあMSXユーザーが長い間待ち望んでいた作品なので、この順位も当然のことかもしれない。けっこう遊べるシナリオが15本も入っているというのだから、考えてみればとんでもないソフトだ。



## 2 ディスクステーション28号

●コンパイル '91年8月9日発売



今月のDSのBGV、『ぶよぶよ恋物語』は見てくれたかな? なんと、ひさしぶりにあのカーバンクルちゃんが登場しているのだ。でも、DSでよく使われる『ぶよぶよ』ってどんな意味なんだろうなあ。今度営業の田中さんに聞いてみようっと。



## 3 信長の野望・武将風雲録

●光荣 '91年5月23日、30日発売



3ヵ月ものあいだ続いた信長の天下統一も、ここに来てちょっと息切れ状態。でも、まだまだのぶちゃんの力は衰えてませんよ。Mマガで連載中の『戦国サバイバル』ともども、末長く応援してやってほしいな。来月は信長の再統一なるか!!?



## 4 銀河英雄伝説Ⅱ DXkit

●ボーステック '91年6月14日発売



じつは最近まで小説の『銀河英雄伝説』を読んだことがなかったんだけど、いざ読み始めるとこれがまた本当におもしろい! ヤンがラインハルトを追いつめるシーンなんか、最高に盛り上がります。ぜひゲームを遊ぶ前に原作を読んでみてね。

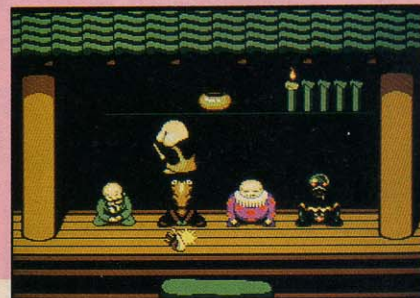


## 5 ピンクソックス6

●ウェンティマガジン '91年7月6日発売



最近思ったんだけど、『一発くん』シリーズってヘンなゲームが多いよね。今回掲載されているゲームも、『Let's go ZAZEN』なんていうファンキーかつテキトー(?)なサブタイトルがついているのだ。まったくやってくれるよな、一発くんたら。



※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
1	NEW	ソーサリアン	ブラザー工業	MSX2	2DD	8800円		11720
2	NEW	ディスクステーション28号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円		3440
3	1	信長の野望・武将風雲録	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円		2900
4	29	銀河英雄伝説Ⅱ DXKit	ボーステック	MSX2	2DD	4800円		1460
5	2	ピンクソックス6	ウェンティマガジン	MSX2	2DD	3600円		1180
6	5	提督の決断	光栄	MSX2	メガROM	14800円		1120
7	4	銀河英雄伝説Ⅱ DXset	ボーステック	MSX2	2DD	12600円		940
8	NEW	CAL	バーディーソフト	MSX2	2DD	7800円		870
9	21	三國志Ⅱ	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	14800円 14800円		630
10	8	NIKE	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	7800円		620
10	9	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	MSX2	2DD	8700円		620
12	3	ディスクステーション27号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円		590
13	12	ルーンマスター 三国英傑伝	コンパイル	MSX2	2DD	6800円		570
14	—	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	MSX2	SCC搭載 メガROM	7800円		540
15	11	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	MSX2 turbo R	2DD 2DD	7800円 7800円		480
15	6	DPS SG set2	アリスソフト	MSX2	2DD	6800円		480
17	14	エメラルド・ドラゴン	グローティア	MSX2	2DD	8800円		450
18	—	激突ペナントレース2	コナミ	MSX2	メガROM	6300円		410
19	22	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	9800円		380
20	13	サークⅡ	マイクロキャビン	MSX2	2DD	8800円		130

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名
21	—	SDスナッチャー	コナミ
22	7	ピンクソックス5	ウェンティマガジン
23	—	ロードス島戦記 福神漬	ハミングバードソフト
24	30	銀河英雄伝説Ⅱ	ボーステック
25	NEW	グラフサウルスVer.2.0	BIT <sup>2</sup>

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名
26	27	F1スピリット	コナミ
27	19	DPS SG	アリスソフト
28	14	スーパーピンクソックス	ウェンティマガジン
28	—	サーク	マイクロキャビン
30	—	大航海時代	光栄

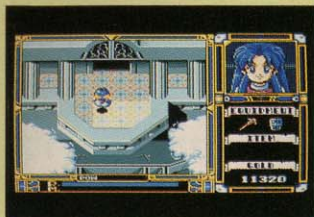
ジャンル				
アクション	ロールプレイング	シミュレーション	アプリケーション	
	アドベンチャー	パズル	テーブルゲーム	

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

集計期間 1991年8月1日から8月31日までの期間が対象となっています。

# 読者が選ぶTOP20

## FRAY サーク外伝



◆新作「ガゼルの塔」でも活躍中のフレイちゃん、今度こそ幸せになれるかな？

TOP30、TAKERU TOP10を制した『ソーサリアン』だが、惜しくもこの読者が選ぶ今月のTOP10で1位を取り、初登場三冠王の記録を樹立することはできなかった。じつに残念無念。で、その記録をはばんだ張本人の『FRAY サーク外伝』のほうはといえば、もうすぐTOP20のベスト3入りという勢いなのだ。来月はどうなるのか、キミの一票がそれを決めるぞ。

## 今月のTOP10

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	82
2	-	ソーサリアン	ブラザー工業	71
3	4	信長の野望・武将風雲録	光荣	66
4	3	エメラルド・ドラゴン	グローディア	56
5	2	イースⅡ	日本ファルコム	47
6	5	三国志Ⅱ	光荣	37
7	9	サークⅡ	マイクロキャビン	34
8	-	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	32
9	8	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	21
10	9	SDスナッチャー	コナミ	19

●9月7日現在

## 累計TOP20

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	エメラルド・ドラゴン	グローディア	720
2	2	イースⅡ	日本ファルコム	609
3	3	三国志Ⅱ	光荣	566
4	4	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	562
5	6	サークⅡ	マイクロキャビン	359
6	5	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	355
7	7	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	303
8	8	サーク	マイクロキャビン	253
9	9	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	233
10	10	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	226
11	11	大航海時代	光荣	199
12	16	信長の野望・武将風雲録	光荣	165
12	12	SDスナッチャー	コナミ	165
14	13	銀河英雄伝説Ⅱ	ポーステック	144
15	14	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	126
16	15	提督の決断	光荣	125
17	17	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト	98
18	17	激突ペナントレース2	コナミ	97
19	-	ウィザードリィ	アスキー	84
20	19	信長の野望・戦国群雄伝	光荣	82

●9月7日現在

# TAKERU TOP10

みんなも予想していたと思うけど、今月の1位は『ソーサリアン』なのだ。それにしても、発売後数

日しかたっていないのにこのポジションなんて、どれほど待ち望まれてたソフトだったかというのが

うかがえる結果だね。今後しばらくは強敵となりうるソフトの発売予定もないし、『ソーサリアン』

の天下が続くんじゃないかな？

それになんてたって、お店でパッケージ版を買うよりも、2000円安く手にはいるという点も魅力的。あまったお金で『プログラムサービス』が買えちゃうもんね!?

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格 [税込]
1	ソーサリアン	TAKERUソフト	MSX2	6800円(3.5D)
2	Dante	MSXマガジン	MSX2	4500円(3.5D)
3	カクテルソフト増刊号	カクテルソフト	MSX2	3900円(3.5D)
4	フェアリーテール海賊版	フェアリーテール	MSX2	3900円(3.5D)
5	野球道Ⅱ	日本クリエイト	MSX2	8000円(3.5D)
6	CROSS KINGDOM	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)
7	TRANCHE-LARD	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)
8	野球道Ⅱ データブック'91	日本クリエイト	MSX2	2500円(3.5D)
9	MSXマガジン9月号プログラムサービス	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)
10	吉田コンツェルン	MSXマガジン	MSX2+	4500円(3.5D)

●9月3日現在

## ソーサリアン



◆サクサク遊ぶもよし、ジックリ取り掛かるもよしの、大作RPGなのだ。



# 移植希望ソフト TOP10

## プリンセスメーカー



◆元気がっぱいの女の子、こんなプリチンググラフィックが、満載されてるのだ。

ますます快調にとぼす、「プリンセスメーカー」。内容は、孤児の女の子を引き取り、立派な女性に育て上げるといふ、一風変わったシミュレーションゲームなのだ。一時は編集部内でも子育てブームが起きた、と言えば、このゲームのおもしろさもうなずけるでしょ？

しかし、いつのまにかガイナックスのソフトが3本もランクインしてるなあ。スゴイ。

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	シムシティー	イマジニア	80
2	6	サイレントメビウス	ガイナックス	72
3	5	プリンセスメーカー	ガイナックス	51
4	2	ダイナソア	日本ファルコム	45
5	7	A列車で行こうⅢ	アートデインク	40
6	4	ドラゴンクエストⅢ	エニックス	37
6	3	BURAI 下巻完結編	リバーヒルソフト	37
8	7	大戦略Ⅲ'90	システムソフト	27
9	9	スーパーバトルスキンパニック	ガイナックス	21
10	10	ロードモナーク	日本ファルコム	17

●9月7日現在

## 読者の意見

### ●今月のテーマ:MSXマガジン

●ゲーム記事がくわしくないとこ  
ろがよい。あまり載せすぎると、  
ゲームを解く楽しみがなくなるか  
らね。 田中信裕

●プログラム関係の記事が多く、  
それを読んだ読者が、ますます  
MSXが好きになるような構成にな  
っている点がよい。 海老沢 敦  
●プレゼントが多い点が嬉しいな。  
西谷俊輝

●ゲーム、パソコン通信、プログ  
ラム、CG、ゲームミュージックな  
ど、多方面の記事が載っていると  
ころがいいと思う。 松井英史

●読者が参加できるコーナーが充  
実している。 鈴木麻也  
●広告が少ないところがいい。

●値段が高い。 金井徳彦  
●ページ数が少ない。 浜田正登  
●ハードやプログラム関係の記事  
が難しい。初心者にもわかりやす  
い内容にしてほしい。 細野直人

●記事の文章が子供っぽくて嫌で  
す。 富田 清

●ウラ技が少ない。マップとかも  
もっと載せてほしい。 振角昌彦

●最近、うちわネタやおちゃらけ  
が多すぎる。 堀川慎一

●新作ソフトの情報をもっと載せ  
てほしい。 片山誠二

●パソコンに関係のない記事はい  
らない。 二宮靖智

さあ、今月から始まったこのコ  
ーナー、いかがですか？ 掲載で  
きなかつた分も含めて、たくさん  
の意見ありがとうね。来月のテ  
ーマは「ゲームの値段」です。ふだん  
から思っていることを、簡単にま  
とめて送ってね。応募は巻末のアン  
ケートはがき、官制はがき、封  
書などなんでもオーケー。採用さ  
れた方には、1000円分の図書券を  
あげちゃうよ！ 締切は11月7日  
なので、急いで送ってねー。

## 調査協力店リスト

### 北海道

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

### 東北

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

### 東京

サトームセンパソコンランド ☎03-3251-1464  
システムイン秋葉原 ☎03-3251-1523  
ヤマギワ テクニカ店 ☎03-3253-0121  
ラオックス 中央店 ☎03-3253-1341  
第一家電Able/V/コンピュータ ☎03-3253-4191  
真光無線 ☎03-3255-0450  
石丸電気マイコンセンター ☎03-3251-0011  
富士音響マイコンセンターRAM ☎03-3255-7846  
マイコンショップPULSE ☎03-3255-9785  
マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-3342-1901  
ソフトクリエイティブ渋谷本店 ☎03-3486-6541  
J&P 渋谷店 ☎03-3496-4141

池袋WAVE ☎03-5992-8627  
J&P 八王子そごう店 ☎0426-26-4141  
ムラウチ八王子 ☎0426-42-6211  
J&P 町田店 ☎0427-23-1313

### 関東

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

### 中部

真電本店 ☎025-243-6500  
PIC ☎025-243-5135  
三洋堂パソコンショップ♪ ☎052-251-8334  
カトー無線本店 ☎052-264-1534  
九十九電機名古屋1号店 ☎052-263-1681  
パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828  
すみやパソコンアイランド ☎0542-55-8819  
うつのみや片町店マイコンコーナー ☎0762-21-6136

### 大阪

ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031  
マイコンショップCSK ☎06-345-3351  
J&P阪急三番街店 ☎06-374-3311  
上新電機あびこ店 ☎06-607-0950  
ニノミヤエレランド ☎06-632-2038  
プランタンなんばパソコンソフト売場 ☎06-633-0077  
ニノミヤ別館 ☎06-633-2038  
J&Pテクノランド ☎06-634-1211  
上新電機日本橋5ばん館 ☎06-634-1151  
J&Pメディアランド ☎06-634-1511  
上新電機日本橋7ばん館 ☎06-634-1131  
上新電機日本橋8ばん館 ☎06-634-1181  
上新電機日本橋1ばん館 ☎06-634-2111  
NaMUにっぽんばし ☎06-632-0351  
J&P千里中央店 ☎06-834-4141  
上新電機東北バンジョ店 ☎0722-93-7001  
ニノミヤムセン阪和店 ☎0724-26-2038  
上新電機きしわだ店 ☎0724-37-1021  
上新電機いばらき店 ☎0726-32-8741  
J&Pくずは店 ☎0720-56-7295  
J&P高槻店 ☎0726-85-1212  
上新電機せつとんだ店 ☎0726-93-7521  
上新電機いけだ店 ☎0727-51-2321

### 近畿

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

### 中国・四国

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

### 九州

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

# BURAI 下巻移植決定!



先月号の新作予報で紹介したように、ついに『BURAI下巻完結編』がMSXへ移植されることになったのだ。読者の移植希望でもずっと上位をキープしていたソフトだけに、この決定はうれしいよね。そこでさっそくリバーヒルソフトにおじゃまして、詳しい話を聞いてきたぞ。

『BURAI上巻』のMSX版が発売されたのが、1990年の3月。『拔忍伝説』、『ラストハルマゲドン』などでおなじみの飯島健男氏の原作、それと荒木伸吾氏、姫野美智氏のキャラクターデザインで話題を呼んだのは記憶に新しい。

それから1年7ヵ月たったいま、ついにMSXで下巻が出るのが決定したのだ。これはみんなの声、要望がソフトハウスに届いた結果ということになるね。とてもうれしいぞっ! 左京やハヤテ、リアン、マイマイなどおなじみのキャラクターたちの活躍が、また楽しめることになる。そういえば余談になるが、Mマガ編集部一

おバカさんとして有名なロンドン小林は、上巻をプレーしている最中に完全にマイマイになりきってしまった。ふつうにしゃべるときでも「そうでちゅ」とか、「おにいたま、それはいけまちえん」などとなってしまい、周囲の失笑を買った、いやけっこう恐れられていたかもしれない。それほどなりきっていたゲームといえるのだ。あ、完全に話題がずれてしまった。

まあそういうわけで、リバーヒルソフトの本社がある福岡に行かない手はないということで、さっそく飛んで行ったのだ。おなじみの鈴木さんと宮崎さん、川崎さん



▲左から宮崎さん、川崎さん。移植が決定して、これから実際の作業に入るそうだ。

にMSX版の特徴や移植決定までのいきさつなどを聞いてきたぞ。——この知らせを待ってました。編集部に移植決定のファックスが

届いたときは、けっこう大騒ぎしてしまいましたよ。

宮崎 ええ、みなさんたいへんお待ちせしました。MSXへの移植がやっと決定しました。

川崎 おかげさまで上巻の評判がよくて、下巻はいつ出るのかというユーザーの方から問い合わせが多かったんです。ようやく、その期待に応えることができます。

八玉の勇士が、  
ボクたちの  
所に戻ってきた



—そうですね。上巻をプレイし終わったら、どうしても下巻をプレイしたくなって、けっこうフラストレーションがたまりました。鈴木 ストーリー性の強いゲームだけに、そういうことがあったと思います。ただ、ユーザーの方の中で、「いったいMSXに移植されたらどうなるんだろう？ 一部のシナリオがカットされたり縮小版になるんじゃないだろうか」と心配されていた方もいるみたいですが、そういうことなく移植できるメドが立ったので、今回の決定になりました。

—実際に発売される時期なんですけど、だいたいいつごろの予定でしょうか？

宮崎 今年の年末にはちょっと間に合いそうもありませんが、来年の春までには必ず出すようにがんばっていきたいですね。

—どういう構成になりますか？

川崎 いまは、ほんとうに移植するということが決まっただけなので、ディスク何枚組になるかとか、価格がいくらになるかというのは

決まってません。そういう情報はもう少し待ってください。

宮崎 基本的に対応機種はMSX2以降ということで考えていますが、これも決まったわけではありません。それから、turbo Rではおまけの機能で、PCMでしゃべるというようなことも考えています。

—そういえば、新しいマシンのFS-A1GTではMIDI端子がついてますよね。

宮崎 そうですね、MIDIデータを入れておいて、それを利用してMIDIの迫力ある音が楽しめるというのもおもしろいと思います。データを作るのは簡単なんです、やってみるかもしれません。

鈴木 移植となると、オリジナルよりもよりいいものを目指してやりますので、期待してもらっていいと思います。実際、移植のほうが良くなるというケースがけっこうありますからね。

—ということでインタビューは終わった。Mマガではこれからもみんなに情報を提供していくので、期待して待ってほしい。

# BURAI上巻は…

ここで、まだBURAI上巻をプレイしていない人のために、簡単におさらしておこう。

まずはストーリーから。6000年の眠りから覚めた闇の神帝ダールによって、滅亡の危機を迎えたキプロス王家。このダールと戦うことができるのは、光の神帝リスクが宿る王子のみなのだ。この光の御子を守っていた側近の三銃士は、ダールを目覚めさせた皇帝ビドーの手下に倒されてしまう。三銃士のひとり、ダニエルは最後の力を振り絞って御子に1ヶ月の光の結界を張って、三銃士の代わりに御子を守る勇士を集めるため、王家

に伝わる八つの玉を解き放った。キプロス星のべつべつの島にいる八人の勇士は、その使命を受け取り、光の御子の待つソルテガの港へ旅立つのであった。結界が続くのはわずか1ヶ月。その間に八勇士を集結させ、ビドーたちとの戦いが始まるのだ。

以上が簡単なあらましだ。ゲームは2部構成になっていて、八勇士がそれぞれの旅を続けるのが第1部、全員が集結してからの冒険が第2部となっている。八勇士はそれぞれ個性豊かなキャラクターばかりなので、人によっては好き嫌いかなりはつきり分かれるかもしれない。下巻が出るまでに、もう一度プレイしてBURAIの世界を味わうのもいいぞ。



◆マイマイがさらわれる！ こういったビジュアルシーンは数多いのだ。  
◆ゲーム画面。下巻は画面構成が一部変わる可能性があるかもしれない。



◆設定資料やイラストの数々。J・B・ハロルドや藤堂竜之介シリーズと同じく、綿密な資料なのだ。

## 新キャラクターも登場



数多くのラフスケッチやイラスト類。この原画をスキャナーに取り込んだあとに、修正を加えていくそうだ。こういうイラストを見ると、なんだかBURAIの世界を身近に感じるよね。

# NEW SOFT

この時期にカゼをひくと、つらい。1カ月もたっているというのにまだ治らないもんなあ。

turbo R専用の本格派RPGが登場! まずは特報第一弾だ

## 幻影都市

ILLUSION CITY  
イリュージョンシティ

サイバーパンク化した(?)未来の香港を舞台にした異色のRPG、それがマイクロキャビンの『幻影都市』だ。turbo R専用ソフトだからこそできたと言われるこの作品、ついにベールを脱ぐときがきた!

いやー、ここ最近のマイクロキャビンによるMSXソフト攻勢はすごいものがある。「FRAY」から始まり「サークⅡ」、「ガゼルの塔」と矢継ぎ早にソフトを発売したと思

ったら、さらにその裏でこんなすごい隠し玉を持っていたとは……。しかも驚くことに、この作品は、turbo R専用ソフトであり、年末に発売されるAIGTのMIDIにも対応しているというのだ!

この『幻影都市』は、サークシリーズとはまた違った世界、近未来の香港を舞台にしたRPGとなっているのが特徴。マイクロキャビン側も「今までにない異色世界を舞台とした超伝奇RPG」となるよう作ったとのことで、あえてファン



タジもの避けた製作者の意気込みが感じられるのだ。

今月のニューソフトではゲームの内容を解説する前に、世界背景やキャラクターを中心に紹介していこうと思う。まず、タイトルにもなっている幻影都市とはどういう意味なのか。これは、ストーリーの冒頭を読めばわかるだろう。

ときは西暦202X年。中国返還後もない香港は、謎の地殻変動により、一夜にして崩壊した……。それから20年後、急速な成長を遂げた民間企業団体、SIVAの徹底した管理のもとに香港は国際情報企業都市として復興を遂げた。

しかし、あの崩壊の「障害」がいまだ残る地域も数多く残っていた。超近代都市となった摩天楼の下、人工地盤プレートのさらに底に広がる本来の地盤。そこには、いま

だ低級市民の場である下層区域(アウター)があり、20年たった今でも当時の魔物が徘徊する危険地帯が残されているのである。

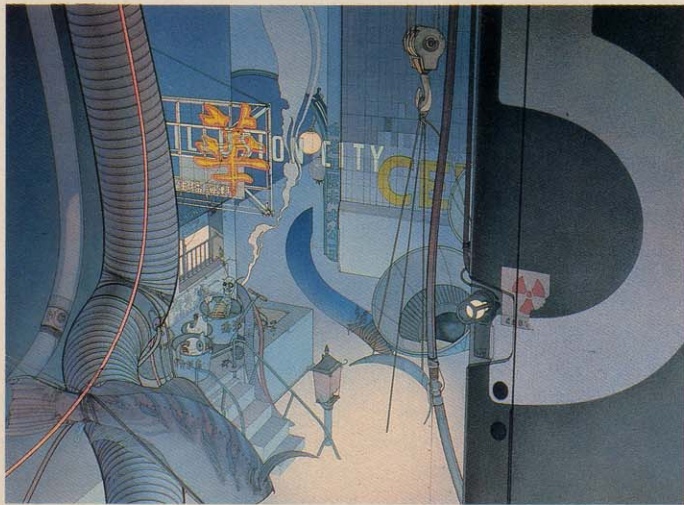
近未来都市、香港。そこは、地上に現われた魔界の楽園である。人々はいつしか、「幻影都市」とこの街を呼ぶようになった……。



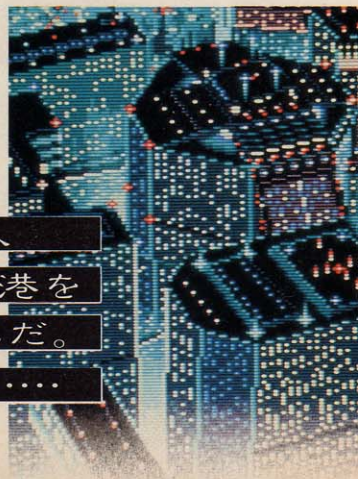
◆ゲームに登場する近未来の香港は、サイバーパンク風の街並となっているぞ。



◆天人たちは基本的に3人パーティーで行動するようになっているとのこと。



西暦202X年、  
魔界と化した香港を  
人々はこう呼んだ。  
「幻影都市」と……



## 敵も味方も、とにかく個性的なヤツばかり!!

### 反魔天教集団

(主人公側)



**カッシュ**

20年前、香港崩壊の騒乱時に某大国から送り込まれてきた。肉体の多くを人工パーツで補った戦闘マシンだ。

**アイレン**

下層区域(アウター)で酒場を経営している謎の人物。裏の世界の情報人で、天人たちとは古くから知り合いだ。



**天人**  
(ティエンレン)

下層区域ダウンタウンを中心に対魔掃討業「ダイバー」を営む青年。本編の主人公でもある。銃器の扱いに長けており、戦闘においてその強さを発揮するはず。



**美紅**  
(メイファン)

下層区域のみを管轄とする対魔特別攻撃班に所属する婦警さん。天人とは兄妹同然に育てられた仲で、よく天人と組んで仕事をする。妖斬糸という武器を操る。



???



**ホウメイ**

下層区域で双子の姉であるシャオメイと平穏な生活を送っていたが、南天リーにより姉が拉致されたことで争いに巻き込まれる活発な少女。

サポート



**シャオメイ**

ホウメイの双子の姉で、行動的な妹とは対照的に物静かな少女。魔天教側に拉致されてしまう。彼女に秘められた力とは、いったい何か……。

敵

### SIVA・魔天教

敵



**南天リー**

魔天八部衆の筆頭。「火」のダーサの術を体得している。強大な戦闘能力を誇るが、その正体は謎につつまれている。



**西天フェイ**

魔天八部衆のひとり。政治的手腕に長けており、SIVAの実質的な香港統治をしている。「風」のダーサの術を操る。



**樹羅帝ヴァーラ**

魔天王の寵愛を受け、森と獣に囲まれた気ままな生活を送っている八部衆のひとり。「樹」のダーサの術を操る。



**北天メシュメル**

魔天王同様、力の回復のために20年近く眠りに入っていた。「水」のダーサの術を操る。裏で策謀をめぐらすひとり。

この幻影都市のもうひとつのテーマに、「敵側のドラマを描く」というのが。で、そういった過程で生まれたのが、敵側のキャラ

クターの異常ぶり(!?)。そもそも幻影都市は「異常で過激な超伝奇世界の夢物語を作る」という命題が製作者側にあったらしく、その

ため「ただ敵側の状況を描いてみせるだけではつまらないだろう」ということからスタッフ一同があぶない盛り上がりを見せたらしい。

その結果出来上がったのが、敵側の魔天八部衆。シナリオ中で彼らはすさまじいほど異常なパフォーマンスを演じてくれるというから、楽しみだ。また、こんな個性ある敵キャラに主人公がどう対応していくのかも見モノかもしれないぞ。



奥行きのある  
"疑似3Dバトルシーン"  
採用!

◆戦闘シーンはコマンド入力方式。敵味方のアニメーションがすごいぞ。



◆重ね合わせ処理もバッチリ表現されているぞ。

そうそう、このゲームのタイトルは「幻影都市」と書いて「イリュージョンシティ」と読んでほしい(活字で表現すると、「幻影都市」となる)とのこと。では迫力の3D戦闘シーン、ストーリー設定などの詳細は来月で!

#### ロールプレイング

- マイクロキャビン
- MSX turbo R・2DD
- 11月下旬発売予定
- 9800円[税別]

# ドラゴンランス戦記がアクションに!



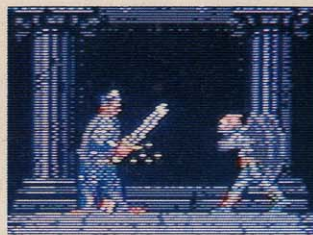
小説にもなっている『ドラゴンランス戦記』は、AD&Dの人気シナリオのひとつ。それを元にして作られたアクションゲームが、この『ヒーロー・オブ・ランス』だ。ドラゴンランスファン必携のソフトだぞ。

進歩とともに傲慢になり、信仰心を失った人間たちは、ついに神の裁きを受けた。13の予兆のあと、ついに“運命の日”はやってきた。クリンの大地は裂け、天からは火の山が降り注いだ……。

イスタル暦962年の“大変動”から300年が過ぎた。もはや信仰は完全に失われ、癒しの力を持った僧侶はひとりも存在しない荒れ果てた時代。暗黒の女王タクシスにとっては願ってもない時代だった。彼女は暗黒世界に閉じ込められているが、しもべを使って手足となるドラコニアンを作り出し、クリンを征服するための準備を整えていたのだった。

タクシスの野望を打ち砕くには、再び信仰を取り戻し、秩序を保たなくてはならない。そして今、奇妙な因縁で結ばれた8人の男女が、ソレースといういなか町から旅立っていったのだった……。

と、まあゲームの背景紹介はこのへんにしておこう。このゲームはもともとがテーブルトークのRPGだけに、細かい背景を紹介していくとときりがないのだ。とにかく



◆誇り高きソラムニア騎士、スターム。

くしっかりとした世界が造り上げられているし、キャラクターひとりひとりが、さまざまなエピソードを持っている。興味のある人は小説を読んでもらうとして、ゲーム内容の説明に移ろう。

まず、このゲームはRPGではない。純粋なアクションゲームなのである。モンスターは山ほど出てくるけど、倒したからといってレベルアップするわけではない。また、武器も最初から装備しているものを最後まで使用することになる。つまり、力押しではなく、指先のテクニックで危機を乗り越えていくタイプのゲームなのだ。このへんは誤解しないように。

画面上には先頭のメンバーだけが表示され、攻撃とダメージ、罠の解除などは彼がひとり受け持つことになる。ただし、魔法は先頭にいなくても使用できるぞ。



◆タクスルは罠の解除が専門分野なのだ。

## 8人の勇者たち



### タニス

このパーティーのリーダーで、沈着冷静な判断でいくつもの危機を乗り越えてきた。しかし、人間とエルフのハーフという生い立ちが、つねに彼を悩ませ続けている。



### フリント・ファイアフォージ

丘ドワーフで、優れた細工師の腕を持つ。タニスとは最も古くからの友人で、タニスのことを本当の息子のように感じている。タクスルといつも口喧嘩をしている。



### キャラモン・マジェーレ

レイストリンの双子の兄で、大食漢の好戦士。桁はずれの腕力はかなり頼りになる。レイストリンに異常なまでの愛情を注いでいるが、それが裏目に出ることもある。



### タクスルホッフ・パーフト

ケンダーという根っからの泥棒一族の出身で、自分でも気がつかないうちに周りのものをポケットに滑り込ませてしまう。好奇心が旺盛で、恐怖心というものが無い。



### レイストリン・マジェーレ

身体は脆弱だが、強力な魔術を使う。そして、ある事件をきっかけにその力はますます増大していったのだが、代わりに健康を失い、性格もねじ曲ってしまった。



### ゴールドムーン

平原人であるケニッシュ族の長の娘。しかし、彼女は平民であるリヴァーウインドと恋に落ちてしまう。彼女は彼とともにソレースに逃げ、そこでタニスと出会う。



### スターム・ブライブレイド

騎士道を重んじる真のソラムニア騎士であった父の後を継いだ。正式に騎士として認められているわけではない。彼もまた、そのことで苦悩し続けているのだった。



### リヴァーウインド

ゴールドムーンと結婚する資格を得るため旅に出た彼は、青水晶の杖を持ち帰るが……。この杖が、後に彼らを旅に導く原因になると誰が予想できただろうか?

#### アクション

- ボニーキャニオン
- MSX2・メガROM
- 発売中
- 7500円[税別]

## ナント、発売日が早まりました! 伊忍道・打倒信長

光栄が送る新作ゲームは、おなじみリコエーションゲームシリーズの第3弾だ! そう、『維新の嵐』や『大航海時代』の、あのシリーズなんです。忍者になって信長倒セッテか!

いやいや、だいたいゲームソフトの発売日っていうのは、延びることはあっても、早まるなんてことはまずなかった。ところが! ところがですよ、この『伊忍道・打倒信長』は発売日がググーンと早まり(ホントは年末って聞いてた)10月下旬発売になりました。

さて、この情報が編集部へ届いたのが、MSXマガジン11月号(この号ね)の締切ギリギリだった。だもんで、今回は1ページしか紹介できなかったけど、来月号ではドローンと紹介するから、楽しみにして待っててちょうだい。

それでは『伊忍道・打倒信長』とはどんなゲームかを説明しよう。天正9年、織田信長の軍隊が伊賀に侵攻した“天正伊賀の乱”からゲームは始まる。この戦争によって伊賀忍者は滅亡し、生き残った者は全国に散らばっていった。プレイヤーはこの伊賀忍者のひとりとなり、一族の仇を討つべく信長に立ち向かっていく。宿敵信長を倒すには、自身の剣術、忍術の能力を高め、日本各地の修験場を巡り、モンスターと戦って剣技を磨いていかなければならない!

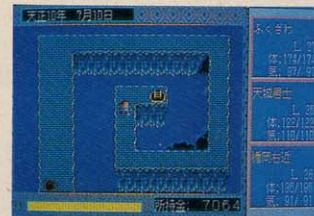
このゲームはとにかく自由度が

高い。従来のRPGのようにプレイヤーの行動を束縛する部分がほとんどないのだ。また、ゲームに登場する人物100人、それぞれに細かい性格設定がされていて、独特の攻撃方法、行動目的をもって存在している。誰を仲間を選ぶかによって、ゲーム展開が大きく変わってくるわけだ。また、マップは通常のフィールドに加え、城下町、修験場、ダン

ジョンなど約1000画面分の広さを誇る。さらにモンスター150種類、BGM 30曲以上と、決して値段に負けていないボリュームだ。8メガROM にぎっちり詰め込んだゲーム内容は、手ごたえアリアリ、といえそうだな。



◆いやいや、みなさんお待ちかね、光栄の新作だ。忍者になって信長倒せ。



◆おお、複雑怪奇なダンジョンもある。



◆フィールドは広い! とにかく広い!

### ロールプレイング

- 光栄
- MSX2・ROM
- 10月下旬発売予定
- 1万1800円/1万4800円CD付き

戦闘シーンは  
ロールプレイング



◆さまざまなモンスターが多彩な攻撃をかましてくるぜッ! アチャコ

## 新システムだぜッ!



◆どの大名に味方するか。各国の情勢は刻々と変化する。激動の時代だ。

光栄お得意  
シミュレーション



◆RPG とシミュレーションを融合させたゲームシステムがイカしまくるーッ!

# ついに30回を迎えることとなりました ディスクステーション30号

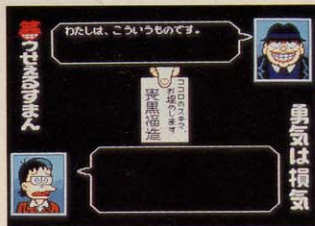
先月号で紹介法を変えようと言っておきながら、今月もレイアウトはまったく同じ。でも、じつはほんの少しだけ変わったところがあるんだけどわかるかな。

はい、毎月恒例となりましたDS速報のコーナーです。まー、早いもんで今号でDSも30本目になりました。値段が安いのに、ゲームやグラフィックがたくさん入って、雑誌感覚で楽しめるところが受けてるんだろうね。



◆冬眠に備え食べられるだけ食べるのだ。

さて、今月号のオリジナルゲームは「ケロ助の冬支度」というアクションゲーム。カエルのケロ助が冬眠に備えて蓮の葉の上に落ちている食べ物を片っぱしから胃袋に収めていくという、生命の維持を賭けた感動の秀作、と設定資料



◆もうゲームを買わずにはいられない。

◆秋の行楽ハイキング。そういえば、中学の修学旅行以来山には行ってないなあ。

には書かれている。このゲームをやるときにはハンカチ、またはティッシュを用意しておくといいかもしれないな。

それから、この下で紹介している『ぶよぶよ』の先取りプレーも収められているぞ。下の紹介記事を読んで興味を持った人は、DSで試しに遊んで出来の良さを確認してからソフトを買うのもいいだろう。両方買ってもらえれば、コンパイルはひと粒で2度おいしい、というわけだ。

その他には、『笑っせえるすま



ん』の店頭用デモや、オンライン小説『タイムシンドローム5』、最終回となった『にゃんぴ』画データ集、『新帰ってきたクイズII』など。なんでもかんでも詰め込んだって感じだけど、この開鍋感覚がDSの魅力なんだよね。

## アプリケーション

- コンパイル
- MSX2・2DD
- 発売中
- 価格1940円【税別】

# このぶよぶよ感がたまらないんだよな ぶよぶよ

ねこもしゃくしもアクションパズルの量産期は終わり、これからは本物だけが残る時代だ。システムはあのゲームに似ているけど、これはひと味違うんだ。



◆おなじみのカーバンクルも友情出演。



◆ミッションモードがおいしい味だしてる。

このごろちょっと沈滞気味だったアクションパズル界に活気を与えてくれそうなゲームが登場した。

この『ぶよぶよ』は「コラムス」に似ているけど、オリジナルの味つけによって、コラムスとは違ったおもしろさを醸し出している。

それではルールを説明しよう。ゲームのフィールドは横6ブロックで、下から順に隙間なく積み上がっていく、上まで埋まってしまうとゲームオーバーになるタイプのもんだ。つまり、コラムスとまったく同じものだと考えて差し支えない。



◆「魔導物語」の続編じゃないぞ。こうみえても本格的なアクションパズルなのだ。

ただし、ここからがまったく違う。上から落ちてくるものはぶよぶよという6色のスライムで、つねに2匹がペアになっている。こいつをボタン操作で縦横に回転させて落とすわけだけど、落ちたときに同じ色のぶよぶよが縦か横に並ぶとそいつらは触手を伸ばしあってくっついてしまうのだ。そして、4匹以上くっつくと、そのぶよぶよたちは画面から消滅してしまうわけだ。

モードは全部で3つある。ひとり用、ふたり対戦は当然だけど、

このゲームで一番おもしろいのはミッションモードだろう。これは、各面に決められた条件を満たせば次の面に進むという、完全な面クリ型のパズルになっている。クリア条件の種類が豊富で、はまること間違いなしなのだ。

## アクションパズル

- コンパイル
- MSX2・2DD
- 10月25日発売
- 価格6800円【税別】



## 新作ソフト発売スケジュール表

\* 9月20日現在

4日	●サーク ガゼルの塔 マイクロキャビン MSX2/2DD/7800円	●サウルスランチMIDI#2 BIT <sup>2</sup> MSX2/2DD/3400円
8日	●ディスクステーション30号 コンパイル MSX2/2DD/1940円	●NIKO <sup>2</sup> ウルフ・チーム MSX2/2DD/7800円
上旬	●殺しのドレス3 フェアリーテール MSX2/2DD/7800円	
	●きゃんきゃんパニー スピリッツ カクテル・ソフト MSX2/2DD/7800円	
	●アルテミス パーティソフト MSX2/2DD/7800円	
	●ピンクソックス7 ウェンディマガジン MSX2/2DD/3600円	
25日	●ぶよぶよ コンパイル MSX2/2DD/価格未定	
下旬	●ポッキー2 ポニーテールソフト MSX2/2DD/7800円	
	●伊忍道・打倒信長 光栄 MSX2/2DD/9800円/ROM/11800円	
	●伊忍道・打倒信長(サウンドウェアつき) 光栄 MSX2/2DD/12200円/ROM/14200円	
8日	●ディスクステーション31号 コンパイル MSX2/2DD/1940円	
上旬	●スウィートエモーション ディスカバリー MSX2/2DD/7800円	
	●ジョーカー パーティソフト MSX2/2DD/7800円	
	●CAL II パーティソフト MSX2/2DD/7800円	
中旬	●沙織 美少女たちの館 フェアリーテール MSX2/2DD/価格未定	
下旬	●アウトターリミッツ もものきはうす MSX2/2DD/8800円	
	●幻影都市 マイクロキャビン turbo R専用/2DD/9800円	
未定	●μ・SIOS(ミュー・シオス) BIT <sup>2</sup> turbo R(MIDI)/2DD/価格未定	
	●サウルスランチVol.5 BIT <sup>2</sup> MSX2/2DD/3400円	
15日	●闘神都市 アリスソフト MSX2/2DD/6800円	
未定	●ピンクソックス8 ウェンディマガジン MSX2/2DD/3600円	
	●μ・PACK(ミュー・パック) BIT turbo R/MIDI INTERFACE/価格未定	
発売日	●スーパー上海ドラゴンズアイ ホット・ビー MSX2/2DD/価格未定(TAKERUで発売)	
未定	●火星甲殻団 ワイルドマシン アスキー MSX2/2DD/価格未定	
	●アルシャーク ライトスタッフ MSX2/2DD/9800円	
	●ヴェイン・ドリーム グローティア MSX2/2DD/価格未定	
	●L(ELLE) エルフ MSX2/2DD/7800円	
	●ソーブランドストーリーII メモリー HARD MSX2/2DD/5800円	
	●笑っせえるすまん コンパイル MSX2/2DD/3980円	
	●FOXY II エルフ MSX2/2DD/7800円	
	●戦国ソーサリアン プラザ工業 MSX2/2DD/価格未定(TAKERU発売)	
	●シンセサウルスVer.3.0 BIT <sup>2</sup> MSX2/2DD/8800円	
	●スコアサウルス BIT <sup>2</sup> MSX2/2DD/9800円	
	●龍の花園 ファミリーソフト MSX2/2DD/価格未定	
	●ロイヤルブラッド 光栄 MSX2/2DD/価格未定	
	●ヨーロッパ戦線 光栄 MSX2/2DD/価格未定	

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

菅沢美佐子の

## 全国新作予報

こんにちは。菅沢美佐子です。冗談ではなく、今本当にあせっています。もしかしたらめっちゃくちゃなことを書くかもしれませんが、ガスコン金矢が直してくれるでしょう。それでは、今月の情報です。まずは**ウルフ・チーム**の新作から。「NIKO<sup>2</sup>(にこにこ)」というアクションパズルゲームが11月に発売されます。これは、簡単に言うとサッカーゲーム。時間内にボールをひとつでも多く相手のゴールに押し込んで、得点の高いほうが

勝ち、というルール。キャラクターがとってもカワイイので期待してください。

次は、**ファミリーソフト**の新作です。「龍の花園」というアドベンチャーゲームが、来年の1月ごろに予定されています。幼なじみの高校生、本城隆一と龍宮寺京香のふたりを中心に、物語は進んでいきます。高校が舞台ということで、身近に感じられるゲームだと思います。ぜひ、やってみて。

さて、**光栄**の「伊忍道・打倒信長」

約12時間後にパリ行きの飛行機に乗ることになっている私は、今、会社で原稿を書いている。しかも何の用意もしていない。不安です。



が、10月下旬にいよいよ発売されることになりました。以前は、年末になりそうというお話だったので、かなり順調に開発が進んだようです。次号でくわしく紹介できますので、お楽しみに!

次は、**ディスカバリー**という新しいブランドから11月に発売される「スウィートエモーション」。オムニバス形式のアドベンチャーゲームで、セリフがコマンドになっているのが特徴です。リアルなグラフィックとMIDI対応の臨場感

あふれる音楽もウリです。

最後に、**パーティソフト**の情報。11月下旬に「ジョーカー」というアドベンチャーゲームが発売されます。内容は、もちろんアダルト。なんと19世紀のアメリカ西部が舞台です。主人公は、白人とインディアンとの混血。なんかちょっと今までと雰囲気が違うでしょ。でも、えっちシーンはいつもどおり盛りだくさん。期待しててね。あー、やっと終わった。それでは、行ってきます。ばいばーい。

# SOFTWARE REVIEW

## アヤしげな世界に身をゆだねよう

### 白と黒の伝説 百鬼編・輪廻転生編・アスカ編

“心臓の弱い方はプレーしないでください”というキャッチコピーが当時印象的だった『白と黒の伝説』シリーズの全3作が、最近再販されたというのではないかと。うーん、こりゃじっとしておれんぞ。

しょっちゅう読んでる、というワケではないけど、「ムー」とか「マヤ」とかいったオカルティーな雑誌の読者交流ページには、「○○○○という言葉に聞き覚えのある方、連絡してください」とか「光の戦士を探しています」とかいった内容の手紙がよく載っている。「オイオイあんたら」とか思いながら

も、心の底では「最終戦争が始まったら、何の超能力も持っていないオレは生き残れないのかなあ」なんて心配してしまう。つまり、まあ、このテの話を結構信じているのだ。ハハハ。あ、バカにしてるでしょ。フン、いいもんだ。ペー(ようち)。

『白と黒の伝説』は、とても昔に発

売されたテープ版のアドベンチャーゲームだ。

それが最近ディスク版で復活し、ふたたび脚光を浴びることになったのだ。さっきも述べたように、オレは根っからのオカルト信者。もちろんこのゲームは以前から目をつけていた。テープ版が発売された当時は縁が



■ソフトスタジオWING MSX2 各1980円[税込] (2DD)

なくて(¥のほうか)プレーできなかったけど、今こうして数年の時を超えてめぐり会えるとは、ある種の運命のようなものを感じちゃうなあ。たぶん思い過ごしたろうけど。とにかくオレは、このゲームのレビューにとっても乗り気なので一す。るらー。

で、ワクワクしながらシリーズ第1弾の『百鬼編』を起動させると……おお、グラフィックを描くのが遅い！これはひょっとして、懐かしのライン&ペイント方式っ

### turboRでプレーすれば なおよし

『白と黒の伝説』のグラフィックはライン&ペイント方式で描かれるので表示に時間がかかる。まあ古いソフトだからしょうがないんだけど。でもturbo Rの高速モードで動かすと、かなり速くなるのだ。ワイイ。立ち上げ方は簡単。BASIC上でRUN "AUTOEXEC.BAS"と入力し、リターンキーを押せばいいのだ。……まあこれも古いソフトだからなせる技なんだかね。

◆当然メッセージ表示も速くなる。ポーズ機能をしよっちゅう使うハメになるぞ。



## 百鬼編

地球を破壊しようとする神々は、地獄界に力を持つ神「百鬼」を地球に送りこんだ。百鬼は精神異常者の魂として、その行動を開始した。それを知った、人間に味方する

神々は、地球上で一般人として生活している彼らの同志の魂を目覚めさせることにした。彼らの指導者的存在である「クリスタルナイト」は、ニチニチ新聞の記者、白鳥

の魂の中で眠っていた。

東京は南青山の病院で発生した火災の取材が、白鳥の運命を大きく変えることになる。それは激変する世界情勢の序章でもあった。



◆ゲーム序盤のヤマが、この公園のシーン。ある時刻になると……。

◆これが百鬼だ。あるアイテムを持っていないと立ち向かうことができない。



◆超能力研究所の助手のサギヒメさん。彼女も特殊能力を持っているようだ。そうでなきゃ、こんなグラフィックは出ないよね。

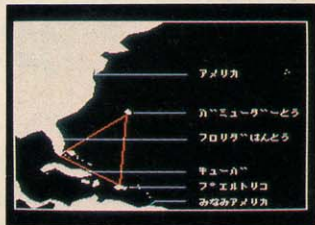


◆この画面写真には、重要なキーワードが隠されているのだ。ある場面でこの単語を入力すると……うーん、これ以上は言えない。



## 輪廻転生編

白鳥たちの活躍によって百鬼の地球破壊計画は阻止された。これによって地球に平常な日々が戻ったかと思われたそのとき、アメリカ大陸付近のバミュダー海域で、船舶や航空機、はてはその遙か上空にあった人工衛星までもが消え



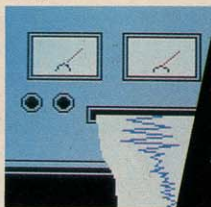
▲はい、地理のお勉強です。バミュダートライアングルはこなんですよ。

てヤツですか(線を引いて、その線に囲まれた部分を塗りつぶして完成させる方式。アレ? あまり説明になっていない)。うーん、たしかにグラフィックができてあがる過程をのんびり眺めるのも味があるけど、そのグラフィックに対応したメッセージがさきに表示されちゃうので、じれっさは否めなかったな。まあturbo Rの高速モードで起動させれば、その点は問題な

てしまうという怪事件が発生した。国連が最後の無線連絡を解読した結果、超常現象が深く関係しているという結論が導きだされた。

白鳥たちは国連からの依頼を受け、調査船で魔の海域へと向かった。

▼調査船の地磁気計が激しく震動している! コリヤなんかあるぞ。なきやおかしい。



▼これが主人公の白鳥。百鬼編のときと顔が少し違う。



▼突然前方に鳥が出現した。これが噂のひょっこりひょうたん……いや、アトランティス大陸なのか!?



いんだけどね(左ページのカコミ参照)。

肝腎のゲーム内容とはいうと、これがなかなかの優れモノなのだ。オレはアドベンチャーというジャンルが苦手なのに、テンポよく、しかも楽しくプレーできた。テンポよくと言っても、ミエミエの展開どおりにコマンドを入力していけば進める……といった手抜きの簡単さではない。プレイヤーが次

にやるべきことを、脇役たちがじつにさりげなくアドバイスしてくれるのだ。この「言い過ぎず、黙り過ぎず」の微妙な文字情報バランスが、プレーヤーに最終的な決断を下す余地を与えてくれるのだ。アドベンチャーゲームを評価する際には、ストーリーとかグラフィックといった目に見える要素のほかに、「オレってじつは賢いのでは」といったささやかな精神的優越感を味わえるか否かが大きく関係すると思う。その点、白と黒の伝説はかなり高い評価ができる。たしかに根拠のないアイテムの取捨選択を迫られる場面もあるにはある

▲崖の向こう側にわたりたくなったら、地面に○○○を置いて、超能力で○体○動させましょう。これ、常識(ホントか)。

鳥は、日本の、いや世界の平和をとり戻すため、アスカの謎に挑む。白鳥の最後にして最大の冒険が今始まる……。

▼シリーズ第3弾だけあって、画面処理が格段によくなっているぞ。



## 白と黒の伝説は書店で入手せよ

このシリーズは現在、「往年の名作を低価格で」が売り文句のSOFBOXブランドのソフトとして入手できる。SOFBOXの一連のソフトは本屋さんで取り扱っているので、お間違いないように。

なおソフトスタジオWINGでは、MSX版も発売された『怨霊戦記』などのゲームミュージックテープを通信販売している。興味のある人は☎0977-21-2310までご連絡を。

ルティーンな事件が次々、オカるアドベンチャーゲームなるこの。こわいぞ。



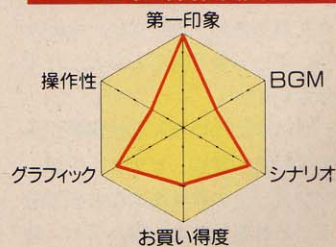
伝説「交霊師が精霊一族と同じ血を受け継ぐ人だと云って、あの夜の異変で伝説の古代から伝わる悪霊を封印する力が目覚め、悪霊と戦ったためして死に神を操るために霊能力を高めてください」

けど、ゲーム全体の印象をプチ壞しにするほどではないから、この際目をつぶろう。ギョッ。

もともとこのゲームに思い入れがあっただけに、かなり甘い評価になってしまったな。でも実際は世界設定やストーリーにクセがありすぎるので、決して万人向けとは言えない。グラフィックもMSX1対応のシモノだしな。というワケでこのゲームは、何か新鮮な刺激が欲しい人、このページを見てインスピレーションを感じた人、そしてメッセージの多少の誤字を笑って済ませられるだけの度量がある人にも、お薦めしますです。

評/ぎーち  
(前世は山賊)

### 5段階評価



## アスカ編

白鳥と邪悪な存在との戦いから数年……。突如の大地震と異常気象が列島を襲い、日本は壊滅状態に陥った。さらにアメリカヤソ連の武力介入によって日本は2派に分断され、首都東京を中心にゲリラ戦が毎日に行なわれていた。まさに世紀末である。

これはハルマゲドン(最終戦争)の前兆なのか? それとも天界に幽閉されたはずの百鬼による、人類への新たな攻撃なのか? いずれにしろ、このままでは地球が減じてしまうことは間違いない。

過去の百鬼との闘いにより、超能力者としての能力が覚醒した白



鳥は、日本の、いや世界の平和をとり戻すため、アスカの謎に挑む。白鳥の最後にして最大の冒険が今始まる……。

▼シリーズ第3弾だけあって、画面処理が格段によくなっているぞ。



もりけんの

# すけべで悪いかつ!!

かに性的な興奮は得られる。しかし、しょせんは他人の姿を見て喜ぶ、覗きの興奮に過ぎない。あくまでも自分は客観的な立場でしかなく、自分自身が内容に介入することはできない。ところが、すけべソフトはそうではない。すけべソフトではユーザー自身が主人公

になって、ストーリーに介入することができる。お金を払って奉仕してもらおう風俗産業を除いて、唯一、本人が参加できる性メディアがすけべソフトなのである。

これは非常に重要なことで、すけべソフトの存在価値はこれだけだ、と言ってしまっても過言では

ない。たんにすけべな絵を見て興奮するだけなら、ビデオや写真を見るほうがよっぽどとっとり早い。なぜ、すけべな絵を見るために、あんなに苦勞しなければならぬのか。無駄なプロセスを踏まなければならないのか。すべては、自分がこのゲーム世界に介入して、

とうとうすけべなコンピューターゲームに対する規制が開始されたようだ。と、いってもそれはゲームセンターのゲームに関してなのだが。アーケードゲーム業界にはJAMMAという組合があって、ゲームの規格や、倫理などを取り仕切っている。で、この組合に加入しているメーカーでは、数年前から麻雀ゲームなどの規制をしていたんだけど、当然それに加入していないところもあって、そういうところは無審査で過激なゲームを出し続けていた。ところが、今回はJAMMAとゲームセンターが結託して、そういうゲームを入荷しないようにお達しを出したのである。ゲームセンターの健全化を目指しているJAMMAとしては、然るべき処置なのだろうが、我々アーケード麻雀ファンとしてはじつに寂しい。だいたい、そんなことをしたらゲームセンターの収入も減るのではなからうか。これで、ゲームセンターに行く楽しみがひとつ減ってしまった。しかし、我々がすけべソフトはまだまだ健在である。時間の問題だとは思いますが、まだ規制されてはいない。今のうちに思いっきり楽しんでおこうではないか。

世の中にはいろんな性情報が溢れている。雑誌、ビデオ、小説、マンガ、その数は膨大なものである。どれを見ても、読んでも、確

## CAL

■パーティソフト MSX2  
7800円 [税別] (2DD)

結城美加



ウェンディ



眠れる森の美女



シンデレラ



ラブンセル



不思議の国のアリス



ヴィーナス



人魚姫



赤ずきんさん



マッチ売りの少女



勇気がなくて同級生に恋を打ち明けられない主人公が、愛の女神ヴィーナスの力で、お伽話の世界に導かれる。そこで主人公はいろんな経験をし、勇気のある魅力的な男性になっていく、という話。少女たちがみんなかわいい。

自力で展開させているのだ、という意識を持ってもらうためなのがある。こういう厄介な手続きがあるからこそ、すげべなシーンもよりリアルに味わせるのだ。

すげべソフトというものは、ほかでは得られない、こうしたすばらしい特長を持っていることを忘れないでほしい。近頃バーチャリアリティーが流行っているが、この技術がすげべソフトに应用されれば、もはや向かうところ敵なしのスーパー娯楽メディアになる

だろう。そんな日が来るのか来ないのか……。今はまだわからないが、楽しみに待つとしよう。

さて、能書きはこのくらいにして、今月のソフトの批評でもしてみようか。まず1本目はバーディソフトの「CAL」だ。勇気のない主人公が、お伽の世界で8人の少女たちと出会い、いろんな経験を積みながら頼もしい男に成長していく、という話。ディスク3枚に8人分のストーリーが詰まっているので、どうしてもひとりひとりの

エピソードが短くなってしまうのが欠点。短いどうしても展開が早くなり、出会って2、3の会話をしただけですげべシーンに移ってしまう。そっち方面の経験は積みそうだが、これで人間的に成長するか？ ということには疑問が残る。もっと明確に、ひとりには勇気を、次の娘には真の愛を教えられる、という展開にしたほうがおもしろかったのでは？

次はカクテル・ソフトの「COSMIC PSYCHO」。12センチ音楽CD

つきの大作だ。ストーリー展開はかなり意表をつけているし、愛も感じられる。ただひとつ残念なのは、MSX版でカットされた部分だ。このゲームは他機種版では要所所にシューティングゲームが入っているのだが、MSX版にはそれが無い。だから、敵と遭遇して危険に陥っても、次のシーンでいきなり戦闘後に話がとんでしまう。これにはいささか拍子抜けしてしまった。カットするなら文字で補ってほしかった。

# COSMIC PSYCHO

■カクテル・ソフト MSX2  
7800円【税別】(2DD)

## 主人公をとりまく8人の少女たち



マリリン



智佳



レイディ



ローズ



メロディ



ムーラン



モーリー



ルーシユ

普通の予備校生だった主人公がちょっとした手違いから未来世界へ。未来の戦争に巻き込まれてしまう。そこで出会ったマリリンという少女を愛してしまった主人公は彼女たちとともに戦う決意をする。ゲームオーバーなしの親切設計。12センチ音楽CDのおまけつき。



## ラトクの冒険は終わらない……

もう知っていると思うけど、ここでもう一度簡単にガゼルの塔のシステムを説明しておこう。

このガゼルの塔には今までの作品とはちょっと違ったシステムが数多く採用されている。まず、経験値がない。つまり、敵を倒してもまったく成長しないのだ。前作で十分に経験を積んだラトクには、もはや必要ないということで、いきなり最高のレベル50でスター

トになる。また、武器や防具も最高のものを装備しているの、店で買い物をする必要もない。必要がないので、モンスターを倒してもお金が手に入らない。

もうひとつ重要なことは、今回の冒険の舞台が塔の内部のみだということ。体力や魔力の回復、ゲームデータのセーブなどは、塔の

好評のアクションRPG、サークシリーズの第4弾『ガゼルの塔』がいよいよその姿を現わした。今回の冒険の舞台は、ガゼルの塔と呼ばれる巨大な建物の内部のみだが、範囲が狭いぶん、密度は濃くなっているのだ。では今回はスタートから地上2階の前半までを紹介していこう。

■マイクロキャビン MSX2 7800円[税別](2DD)

入り口のできるので問題はないのだが、街でポーションを買ったりすることができないので、塔の内部に落ちているアイテムだけでやりくりしていかなくてはならないわけだ。これを忘れて無駄使いしていると、いざというところで困ってしまうぞ。

それから、ガゼルの塔ではシリーズ初のふたりパーティー制が採用されている。実際に戦うのはラトクひとりだが、お供に選んだキャラクターによって、ラトクの能力値が変化するわけだ。そのへんの詳しいことは下の写真を見てくれ。また、この塔の内部には特定のお供を連れていないと通り抜け

ることができない場所がたくさんある。TPOにあったお供選びをしないとクリアは不可能だぞ。



◆オープニングに登場する謎の妖魔。こいつが今回の最後の敵なのだろうか？



◆平凡な生活よりも、危険な冒険を求めるラトク。彼の冒険の旅に終わりはない。

## サポートメンバーが攻略の鍵だ!!

### ●ピクシー●



STATUS	
Name	ラトク
Life/Max	9999/9999
Mp /Max	9999/9999
Strength	8120 +0200
Defense	8000 +0000
Sword	3000
Armor	1800
Shield	1500

戦闘能力はほとんどないけれど、注意力が高く、手先が器用なので、仕掛けの発見や、罠の解除に最大の威力を発揮する。最初にガゼルの塔に入るとき、彼女を連れていけば、かなりの力になってくれるだろう。そのほかにラトクの体力を回復させる魔法を使うことができる。

### ●フレイ●



STATUS	
Name	ラトク
Life/Max	9999/9999
Mp /Max	9999/9999
Strength	8000 +0200
Defense	8000 +0000
Sword	3000
Armor	1800
Shield	1500

やはり戦闘能力は低いのだが、ラトクが使用できない強力な攻撃呪文を唱えることができ、それによって道を切り開いていく。早い話が、イベントクリア用キャラクター。関係のないイベントで見せる反応も楽しい。ラトクのマジックポイントを回復させることもできる。

### ●ホーン●



STATUS	
Name	ラトク
Life/Max	9999/9999
Mp /Max	9999/9999
Strength	8800 +0200
Defense	8000 +0000
Sword	3000
Armor	1800
Shield	1500

ゲームスタート時にいる3人のうちでは、最も攻撃力が大きいので、序盤のボスとの戦いでは重宝するキャラクター。ラトクのマジックポイントを回復させる能力を持っている上、頭がいいので数多くの国の言語を解読することができる。バランスのとれたキャラクターだ。

### ●リユーン●



STATUS	
Name	ラトク
Life/Max	9999/9999
Mp /Max	9999/9999
Strength	9500 +0200
Defense	8000 +0000
Sword	3000
Armor	1800
Shield	1500

とにかく力だけのキャラクター。リユーンを連れていくとラトクの攻撃力が大幅に上昇するので、ボスと戦うときには欠かせない。また、重い扉を開けるときにも彼の力が必要となる。そのかわり、特殊能力はいっさいなし。ただし、リユーンはゲームの途中からの登場となる。

## 仲間たちとの再会



◆冒険の拠点となる塔の入り口前広場。危なくなったらすぐ帰還。

ゲームは、ガゼルの塔の南の森の中、ラトクがフレイを連れて塔へ向かうシーンから始まる。この付近には妖魔の類はいっさい登場しない。嵐の前の静けさ、束の間の平和を

味わいながら塔の入り口にたどり着くと、そこにはかつてともに戦った仲間の姿があった。彼らも考えることは同じ、妖魔の気配を感じ取り、自然にここへ集まって来たのだった。

偵察に行ったピクシーの話では、この塔の内部には狂暴な妖魔や危険な罠が数多く配置されているらしい。そんなところを多人数でうろつくのは危険だと判断したホーンの提案により、ラトクがお供をひとりだけ連れて探索する方法を採ることになった。

ガゼルの塔では、この入り口の



◆フェルはお供にはならないかわりに、体力と魔力の回復、セーブなどを行なう。

前か街の役割を果たしてくれる。お供の入れ替え、回復、セーブなどはすべてここで行なうことになる。テレポートの魔法を使えば、いつでも戻ってこれるのが便利だ。

## 塔の中へ…

さて、仲間たちとの挨拶が済んだら、さっそく塔の内部に入ってみよう。初めのお供はフェルさんが言うとおりの、塔の偵察をしたピクシーを連れていくのがよさそうだ。と、言うかピクシーを連れていかないとゲームが進まない。俺はフレイがスキなんだー！ という人もいだろうが、とにかくここはピクシーを連れて行きなさい。

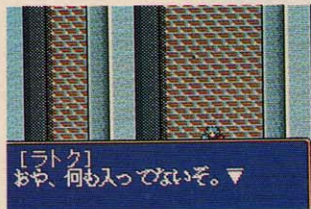
塔に入るとさっそく警告のメッセージ。「禁断の塔に足を踏み入れし愚か者よ、命が惜しくば今すぐ引き返すがよい」

ま、こんな事を言われて引き返すようなら初めからこんな所には来ちゃいない。しかとして先に進む。その先には扉がふたつあるけど、左の扉はとりあえず無視。右へ進もう。その先には大きな穴がぽっかり口を開いていて、そこに薄っぺらい板の橋が架かっている。

危なっかしいが、上に乗っても折れる心配はなさそうだ。足を踏み外さないように気をつけながら一気に渡ってしまおう。

橋を渡って東側には宝箱がふたつ。西の箱は空っぽだが、この中身は先に入ったピクシーが持っているので、彼女から受け取ることになる。中身は陽の石という宝石。このアイテムをどう使うかという話はとりあえず置いて先に進むぞ。東の宝箱には石版が入っていて「光に満ちた天空を闇に封じ込めること」、「光、そして次に闇だ」といったメッセージが書き込まれている。これまた置いて先に進もう。

板の橋から南に進んで少し行くと、ピクシーが壁に書かれたメッセージを発見する。これには「自らの身を投げうって道を開け」ということが書かれている。これはどういう意味かという、自らの身を投げうつ、つまりわざと危険な場所に飛び込むということだ。ようするに、さっきの穴に飛び込んで地下へ下りるといことだ。道を引き返して板の橋の横の穴に飛び込んでみよう。飛び下りてもダメージを受けることはないので



◆もう、持ってるんだったら最初に渡してくれよなー。ピクシーも人が悪いぜ。

思い切っていってみよう。

落ちたところは地下1階。毒沼だらけで、ゾンビがうろつき回る不浄の地だ。行ける範囲にははしが2本と、ゲミルポジションの入った宝箱がひとつあるだけ。まずは東のはしごを上ぼって1階に戻ろう。そこにはふたつめの宝石、月の石の入った宝箱が。これさえ手に入れば、もう用はない。再び地下に戻って、今度は西のはしごを上ぼって1階に戻ろう。出てくる場所は入り口付近の入れなかった部屋だ。

では、どんどん進んでいこう。

さっきのメッセージが書かれた壁を通り過ぎると、巨大な釣り橋が見えてくる。しかし、釣り橋は降りておらず通り抜けることができない。どうやら偵察に来たピクシーもここで先に進めなくて悩んでいるらしい。しかし、



◆上にはしごのようなものがある場所はジャンプ不可能地帯。注意されたい。



◆この紋章に何かをどうかすれば橋が降りる。問題はアイテムと場所の順番だ。

橋の両脇には扉があり、中には紋章のようなレリーフが刻まれた壁がある。どうやらここで何かをすれば釣り橋が降りる仕掛けになっているらしい……。今までに手に入れたアイテム、聞いたメッセージを総合して行動するのだ。



◆塔の中は妖魔だらけ。しかし戦う必要はない。逃げまくったほうが安全だろう。



◆ついに橋が降りた。ここが恐怖の迷宮の本当の入り口だ。

## まずは小手調べだ…



【ピクシー】  
がすかに風を感じるわ。▼

◆さすがに妖精だけのことはあって風の動きには敏感だなあ。

降りた釣り橋を渡って道なりに進むと、入り口がふたつ並んでいるところに来る。どちらに進もうと勝手だが、結局2度手間になるので先に右の入り口に入るのをオススメしておく。

その道をどんどん進んでいくと、ピクシーが隙間風を感じて教えてくれる。ここでピクシーを連れていないとなんの反応もなく、袋小路に入って悩み続けなくてはならない。いやー、ピクシーも結構役に立つもんだ。さらに彼女の助言を得て、ついに隠し通路を発見。

その奥の通路は、驚くべきことに一定の方向に流動している不思議な床が敷き詰められていた。駅や空港によくある動く歩道の強化版ってところだな。しかし、ここは震だらけのガゼルの塔、そんな生やさしいものであるはずがない。とにかく流れるスピードが速いので、流れに逆らう場合、どんなに一生懸命に歩いてもまったく前に進めない。ここはジャンプを多用していくのが賢明だろう。この手の動く床は形を変えて今後も登場するが、これからは流れの先が落とし穴になっているものが多い。後々慌てないためにもここでし



◆写真じゃわからないだろうけど、床が流動しているんだ。

っかり感覚を把握しておく。

この通路の奥の小部屋で第一の鍵を手に入れたら、道を引き返して今度は左側の入り口に入ろう。

さっそく鍵を使って扉を開け、先に進むと再び穴に

板の橋が架かっているところに出る。橋を渡ると地のガントレットが手に入るのだから装備しておく。レベルアップのないこのゲームで、攻撃力を高める唯一の手段がガントレットだ。新しいものを見つけたらどんどん交換していくといい。

さて、行けるところも無くなったので再び穴に飛び下りるのがだが、今回は前と違って、橋のどちら側の穴に落ちるかによって行き先が変わってしまうのだ。片方には第二の鍵が、もう片方には黒のガントレットと先に通じるはしがある。ここではまず鍵を先に取り取らなくてはいけないのだが……。ま、好



◆言われなかったってここで鍵を使えばいい事ぐらいはわかるぜ。子供じゃないよ。

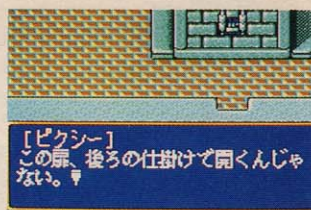


◆右側に落ちるか、左側に落ちるか。ま、間違えたって死ぬわけじゃないからね。

きなほうに落ちてみてくれ。あ、それから黒のガントレットは装備しないほうがいいかも。攻撃力はかなり高いんだけどねえ。身に付けてフェルさんに相談してみよう。

そして、ついに ◆動く上に狭い足場。タイミングの見切りかたがポイントだ。

登場、ジャンプで狭い足場を渡っていく地帯。ここはかなり難しいぞ。落ちると最初からやり直しなので慎重かつ大胆に。見事抜ければ転移の宝玉が手に入るから、テレポートを使って仲間のところに戻り、ボスとの対戦に備えて回復とセーブをしておくといいたろう。



【ピクシー】  
この扉、後ろの仕掛けで開くんじゃない。▼

◆この仕掛け扉はピクシーさえいれば問題なく突破できる。よって説明は省略。



◆この宝玉を使えば一瞬でこの場所に戻って来られる。安心してセーブしよう。

## 1st Boss

### ゴブリン

最初のボスだけあって、かなり弱い。まずは小手調べといった感じだろう。とは言っても、お供がピクシーやフレイではちょっと手こずってしまう。転移の宝玉を手に入れ、入り口に戻ったときにお供をホーンに変えておいたほうがいいだろう。

ゴブリンは巨大なブーメランを投げながらラトクを追いかけてくる。しかし、ブーメランが飛んでいるあいだはゴブリンは動きを止



◆こんな奴はまだまだ小者。がたいも小さい。さくっと倒してしまえ。

める。つまり、この際にゴブリンの側方に回り込みフォースショットをガンガン打ち込んでやればいわけだ。あとはこれの繰り返しで簡単に倒せるはずだよ。



◆ブーメランを投げてきたら大きく避けて敵のサイドに回り込み……。



◆横からフォースショットを撃ち込む。これでゴブリンはあの世行き。



## 謎多き、炎のフロア

ゴブリンを倒すと扉が開き、さらに奥へ進めるようになる。その先には階段があり、上へと通じているようだ。他に道もないのでとりあえず階段を上ぼってみよう。

やってきました地上2階。ここは灼熱の炎のフロアで、壁も炎に焼かれ赤熱している。実際にはレンガ塀なのかもしれないが、気分が出るのでそういうことにしておこう。これから解説していくが、



◆この宝箱を開け、中身を取ってしまうと、周囲の柱から炎がほとばしり……。



◆ほれこのとおり。身動きが取れなくなってしまうのだ。

この階には非常に謎が多い。しかも、その場で解決するものより、ずっと後でその謎を解決するものが手に入るということが多いから厄介だ。クリアできない謎に出くわしても、まだ先に進む道が残されているのだったら、無視してどンドン先を急いだほうがいい。それを前提として読んでくれ。

さて、2階に上ぼってきて最初に目についた入り口に入ると、広大な広間の中央にポツンと置かれた宝箱が目に入る。しかし、その宝箱は6本の柱に取り囲まれており、どれも怪しい。震の気配を感じつつも箱を開けた途端、予想どおり震が作動、まわりを炎に囲まれ身動きが取れなくなってしまった。柱にはスイッチがついている。

だが、どれをどう押ししても炎が消える気配はない。どうやら今は指輪を箱に戻すしか手がないようだ。方法はあるのだろうが、今はまだそれを行なうときではないようだ。とりあえず諦めて先を急ごう。

# Lightning Bolt!!



◆やっとフレイちゃんにも見せ場がやってきた。ライトニングボルトの呪文で大爆発だ。



◆いい気になって宝箱を開け続けていると、強悪なしっぺ返しをくらうぞ。

道なりに進んでいくと、今度はがれきの山があって道を塞いでいる。これをどうにかして崩さないかと先に行くのは不可能なようだ。そういえば、さっきライトニングボルトの巻物を持ったっけ。

これが使える人物は……。そう、我らがフレイちゃんしかいない。ここにくるときにはホーンをお供に従えていると思うので、入り口に戻ってフレイを連れてこよう。

フレイの魔力でがれきの山は大破。無事に通り返れることができたようになったはず。さて、ここで再び石像のメッセージ。「右の道は先へと続く道、左の道は体力回復の秘宝の間」つまり、左の道にはゲミルポジションがたくさんあるということだな。しかし、欲張ってはいけな。ここにある3つの宝箱のうち、ひとつには凶悪な罠が仕掛けられている。この罠は、ここに来たことを後悔させられるぐらい陰険だぞ。

分岐点に引き返して、今度は先へと続く道を歩いていくと、意味不明のメッセージがたくさん登場する。まず、宝箱に入っている破れた巻物には、「真実の道を見定めるときは西から……」と書かれているが、もう片方が揃わないことには内容がわからないようだ。その隣の石像には見たこともない言語でメッセージが記されている。ここにホーンを連れてくれば読んでもらえるのだが、サービスで全文掲載してしまおう。



「ラトク」  
「いったいどの文字だろう。何が書いてあるのか、さっぱりわからない。」

◆この像に書かれているメッセージは東方の言葉。ホーンさんに読んでもらおう。



「ラトク」  
「うわーっ、熱い！」

◆目の前に広がる強力な炎の壁。この炎を消すには……。



「ラトク」  
「リューン&エステリア……」

◆なぜ、こんな所にリューンのペンダントが？ 彼もここに来ているのだろうか。

「天空神の秘宝を手につけし者、炎の裁きを受けん」  
「天空の目覚めたる向きより時の流れに三つ、その地より時の流れに逆らい五つ、残るひとつは悪魔のささやき……」  
「今一度その地より時の流れとともに五つの天空の力を借り悪魔を討て。そのとき秘宝は勇者のものとなるう」

「秘宝を手につけし者“分かれ道”において天空神の導きを受けよう」  
その先には「炎の海の彼方には、封印の謎をひも解く導きの印あり。奇跡の水がそなたの道を開くであろう」というメッセージが。そのうち意味がわかるだろうというわけで、すべてを無視して先に進むと、リューンのペンダントを発見。なぜ、彼の持ち物がこんな所に！ リューンもこの塔にきているのだろうか？ というところで今月はここまで。この先は次号で。

全シナリオを一気に解説しちゃおうよ

# ソーサリアン



先月号で紹介した魔法や職業の一覧表、役にたったかな? さて、今月からはいよいよ本番、ソーサリアンに用意されている数々のシナリオの解説に入る。全シナリオをクリアするのはいつの日なのか?

■ブラザー工業 MSX2 8800円[税別]/TAKERU 6800円[税込] (2DD)

ソーサリアンの魔法のシステム、ハーブの調合といったシステム部分についてのお話は先月紹介したよね(逆に言うと、先月号の記事を読んでいないと苦労するのだ)。

そこで今月は、基本シナリオ15本をプレーするうえで気をつけたいポイントをいくつか解説していくことにしよう。15本のシナリオはそれぞれ異なった性格づけがされていて、たとえば道順を間違えなければぼぼ一直線に進めるシナリオ、同じ場所を何度も行き来して謎を解いていくシナリオ、敵と一度も戦わずにクリアできるシ

ナリオなどなど、シナリオひとつとってもかなりボリュームがあるのだ。今月の記事ではそういった各シナリオの特徴や、実際にクリアするうえでのヒントを載せてみたので、ぜひ参考にしてほしい。

ところで、ソーサリアンのシナリオというのは右の表にあるように大きく3つに分かれており、それぞれが5つの難易度(レベル)に分かれた複雑な構造をしている。最終目標である「ドラゴンと戦う」シナリオに向け、レベル1からせっせとパーティーを鍛え上げるのが全面クリアへの近道だ。

## ソーサリアンシナリオの仕組み



### トラップについて

冒険中、閉まっている扉や宝箱にはよくトラップがかけられていることがある。キャラクターが強ければほとんどのトラップは避けることができるが、運

#### 疲労

キャラクターのヒットポイントが半分になるトラップ。が、ヒットポイントはじっとしていれば回復するので、それほど困らないだろう。

#### 忘却

このトラップに引っかかったキャラクターは、そのシナリオをプレーしている間持っていた知識をすべて忘れてしまう。一時的なトラップ。

#### 石化

もっとも恐ろしいトラップのひとつ。かかったキャラクターは一瞬にして石化してしまう。魔法やハーブで元に戻すことはできるのが救いか。

#### 呪い

魔法がいっさい使えなくなってしまうという、石化とならんで気をつけたいトラップのひとつ。でも、魔法を使わないキャラなら問題なし。

悪く石化などの凶悪なトラップに引っかかるとあとが大変だ。「ワナを知る」知識を修行しよう。



#### アンチ・マジック

引っかかったキャラクターのマジックポイントを0にしてしまう。が、マジックポイントはすぐに回復するのでそれほどあわてる必要はない。

#### 毒ガス

このトラップに引っかかると、そのキャラクターのヒットポイントは回復しなくなる。CUREの魔法とハーブはつねに備えておくこと。

#### 凍結

キャラクターが凍りつき、攻撃も魔法も使えなくなってしまう。MELTの魔法、ハーブを持っていれば元に戻すことができるけど……。

### 知識について

ペンタウアの町の道場では、能力値だけでなく下に載せた特殊能力も修行できるようになっている。修行は2年かかるが、いずれも覚えておきたい能力だ。

#### ① アイテムを知る

冒険中に手にいれたアイテムを、町に帰った時点ですぐに鑑定することができる能力。アイテムにかかっている星の種類や、そのアイテムが装備できるのかどうかといったことがわかるのだ。

#### ② ワナを知る

トラップがかかっている扉や宝物を察知し、そのトラップの種類を見分けると同時にトラップに引っかかりにくくなる能力。とはいえ、必ず避けることができるわけではないので注意は必要。

#### ③ モンスターを知る

冒険中に「M」キーを押すと、そこにいるモンスターの名前と特徴が表示される。なくてもいい特殊能力だとは思うけど、つつい使ってやりたい機能だ。モンスターのデータはけっこう詳しい。

#### ④ ハーブを調合する

冒険中に手にいれたハーブは町の薬屋で調合してもらうことで薬になるが、この特殊能力さえ体得していれば冒険中でもパーティー内でハーブを調合して薬を作れるようになる。お金もタダだし。



## SCENARIO 1

Level

# 消えた王様の杖

ソーサリアンを始めて最初にプレーするであろうシナリオがこれ。一番始めに用意されているだけあって、作ったばかりのパーティーでもクリアすることができる簡単なシナリオとなっている。モンスターも弱いヤツしか登場しないので、無理をする必要もない。ただし、シナリオに隠された謎はいっぱいあるので心してかかってもらいたい。まず、このシナリオで重要な鍵となる“青い玉”と“ひ

し形の宝石”、この使い方を覚えてもらいたい。このふたつのアイテムは閉ざされた扉を開けるものだ。これをあっちこちにはめたりはずしたりすることで謎を解いていくわけだ。また、マップの中盤で傷つき倒れているグーランという男がいるので、彼に何度も会って次に何をすればいいのかヒントを聞くのもいい。ちなみに、このシナリオのボス、ヒドラを倒さなくてもシナリオはクリアできるぞ。



◆まず、ここで青い玉を取る。すると、後ろで架かっていた橋がなくなるのだ。



◆酸の海を抜けると、こんな抜け道ができていた！ここまでが長いんだよねえ。



◆コウモりに襲われ、ケガをして動けないグーラン。彼の話はとっても重要な。



◆ヒドラは弱いので、必ず倒して経験値稼ぎをしておいたほうがいだろう。

## SCENARIO 2

Level

# 暗き沼の魔法使い

魔法使いフラジオレにだまされた少女を救い出すというシナリオ。ガマに姿を変えた少女はすぐ見つかるが、そのあとが大変なシナリオだ。まず、宝物に入ったハーブはむやみに取らないこと。このハーブはフラジオレのものらしく、勝手にこのハーブを取るとガマの少女にドロボウ呼ばわりされてしまい、話が進まなくなってしまうからだ。とにかく、彼女の機嫌だけはそこねないように気をつけて

ほしい。マップのつながりはかなりややこしく、イジワルになっている。4×8ブロックに分かれた迷路の部分があるので、マッピングだけは忘れないようにしておこう。そうそう、このシナリオは他のレベル1のシナリオ(1-1、1-3)よりもモンスターが強い。レベル1のなかでは最後にプレーすることを勧める。中盤以降、彼女は口を聞いてくれなくなるが、そこまで行けばクリアももうすぐだ。



◆醜いガマの正体、じつは、コイツがフラジオレにだまされた少女だったのです。



◆上下に動く杭はタイミングよくジャンプすればダメージを受けずにすむのだ。



◆マップのつながりでかなり迷うはず。こんなにイジワルにしないでくれー。



◆老竜の化身、フラジオレとの対決。プレスの威力は今でもかなり強力だぞ。

## SCENARIO 3

Level

# 天の神々たち

シナリオの難易度を考えると、おそらく全シナリオの中で一番簡単で、かつストーリーも非常におもしろいのがこの天の神々たち。15本のシナリオの中でももっとも人気の高いシナリオのひとつだ。話の展開は人々(神々?)との会話がメインとなっている。まずパーティーが最初にしなければならないことは、父なる神ユイターの怒りをしずめることだ。そのためにはまず、天上界にこちら側から

迎える必要がある。ま、これはマップを何度か切り換えていれば行き方はすぐわかるだろう。天上界にいるいろいろな神様と話をしているうちに、何がユイターを怒らせたのかわかるはず。4人目の仲間もそこで見つかるはずだ。ただひとつ気をつけてほしいのは、このシナリオは3人までのパーティーでしかプレーできないということ。この制約さえなければもう言うことないんだけどねえ。



◆落としてしまった赤い種。しかし、この種は、ジャックと豆の木のアレ……。



◆天上界は美しい。ただ、降って来る流星(お星さま?)に当たるとダメージが。



◆ワーっ！ 神様そんなに怒らないでくれーっ!! 何度落とされたことでしょう。



◆神々の話をマメに聞いてあげることがこのシナリオをクリアする早道なのだ。

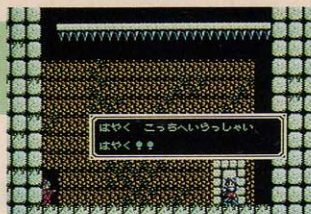
## SCENARIO 1

Level

# 2 失われたタリスマン

レベル2だけあって、難しさのほうはまだまだ序の口(3-2「氷の洞窟」とはえらい違いだね)。とはいえ、吊り天井やら岩の壁やらといったイジワルな仕掛けだけはしっかり用意されている。リーアという女の子に話を聞き、次に何をすればいいのかを聞いておこう。リーアの願いは邪心教に捕らわれたおじさんを救ってほしいというあまりうれしく願いのだが、一度助けられた恩もあるので、こ

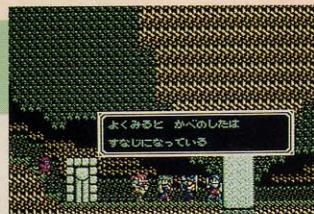
はもう引き受けるしかない。邪心教祖デヒテルとの戦いはただやみくもに戦うのではなく、画面全体を見渡してやること。シナリオ後半で登場する牢屋の鍵の謎についてだけど、これは何か「代わりもの」を置いてやることで解決できるようになっている。最後に、この事件の原因を引き起こしたタリスマンはふたたび悪用されることがないように、底なし沼に捨ててしまうことを忘れずに。



◆うわっ、扉が閉められて吊り天井が落ちてきたっ！ リーアに助けてもらおう。



◆樹液の入ったツボは、タリスマンを守るバリアーを解除する効果があるらしい。



◆壁の下は砂地。つまり、この砂をどうにかすれば道が開けるのではないかな？



◆スタート地点すぐの入り口に入ると、天からアドバイスももらえる場所がある。

## SCENARIO 2

Level

# 2 ロマンシア

『ロマンシア』。昔からのMSXユーザーだったら知っているはずだ。このシナリオは、数年前「ドラゴンスレイヤーJr.」の名前で作られたゲームの雰囲気こそっくり再現したものなのだ。登場するキャラがみんな2頭身だったり、BGMがロマンシアとまったく同じメロディーになっていたりと、憎い演出が光る。ただ当時のロマンシアは超難解なゲームとして知られていたけど、今回のロマンシアは意外と

簡単。問題なのはパーティーのメンバーに医者と占い師がいないと、シナリオがクリアできないという点だ。キャラクターの職業は絶対に変えておこう。ちなみに、ゲームのストーリーの展開はオリジナル版とほぼ同じ。マップのほうは天国と地下の迷宮部分が省略されているのでかなり狭く感じるはず。セリナ姫もファン王子も登場するので、しっかりと話を聞いてあげよう。



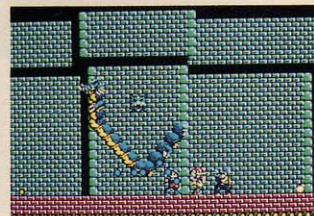
◆シナリオをクリアするために、医者と占い師はパーティーのなかに絶対必要。



◆アゾルバ王国にいる敵キャラは倒さないこと。ま、カルマは下がらないけどな。



◆町並みがそっくり。お坊さんがいつも瞑想中だったり、細かい演出が笑える。



◆ヴァイデスと対決。オリジナル版でドイツの姿が拝めた人はいるのだろうか!?

## SCENARIO 3

Level

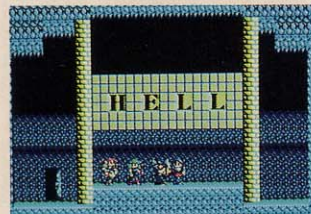
# 2 氷の洞窟

このシナリオは、はっきり言って難しい！ モンスターは強いわ、謎解きは難しいわで、なんでこんなシナリオがレベル2で用意されているのか不思議なくらいである。ここで怖いのは、どんなにレベルの高いキャラクターでも凍らされることがある、ということだ。最低でもふたり以上はMELTの魔法を唱えられるようにしておくべき(ひとりしかMELTが唱えられないと、そのキャラが凍ってしまう

と何もできなくなるため)。ここでポイントのは、英単語を使ったワードパズルが使われているということ。洞窟内の「HELL」などの単語の一部に、プレートがはずせるものがある。それらをうまく組み替えて新しい単語を作ってみよう。また、「ド3シ2ラ1」というのは秘密の部屋に行くためのヒント。ギターを弾いている人はわかると思うけど、ド=C、シ=B、ラ=Aという意味なのだ。



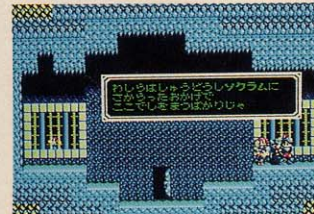
◆魔法攻撃が効かないスノーボールには要注意。凍らされないようにすること。



◆プレートを入れ替えてできる単語は簡単な英単語だ。「E」を「A」にしたりとかな。



◆白骨死体の近くにある謎の書き置き。これがわからなくて詰まる人が多いのだ。



◆牢屋に閉じ込められている人々の話を聞く。うーん、どういう意味だろう。

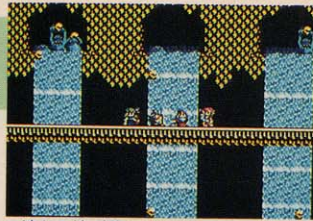
## SCENARIO 1

Level

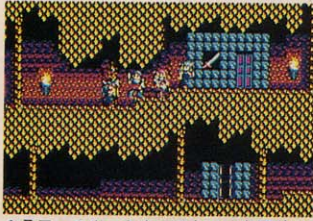
# 3 ルシフェルの水門

途中にある滝が大きな違いかもしれないが、画面から受ける雰囲気は1-1「消えた王様の杖」にそっくり。ただモンスターはかなり強くなっているのが、難易度としてはこちらのほうがはるかに上だ。とくにグリムロックというモンスターは剣による攻撃がしにくいという、キャラクターに触れるとしばらく食いついて離れないという困ったキャラ。逆に言えば、こんなヤツに食いつかれても平気なくらい

のヒットポイントがないと、ここで冒険するのは厳しいというわけだ。シナリオの展開だけど、「ラファエルの剣」、「ミカエルの剣」、「ガブリエルの剣」といった3つの天使の剣を集めるまでであればあとはスナリと進むはず。ただ、スタート地点の近くで見つかる「白い粉」で炎を消す順番を間違えると、行ったり来たりといった行動を何度かしなければならぬのがつらい。



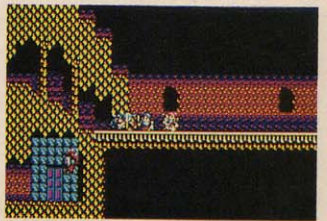
◆流れる滝が美しい……。と眺めていると、突然上からマッドマンの岩石攻撃が。



◆ラファエル、ミカエルといった天使の剣は、あることをしないと入手できない。



◆ボスキャラのグラークンは真っ赤なユデダコになるまでバシバシと攻撃すべし。



◆滝の流れが止まるとアラ驚き、こんなところに抜け穴が。全部で4つあるのだ。

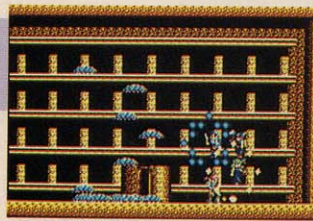
## SCENARIO 2

Level

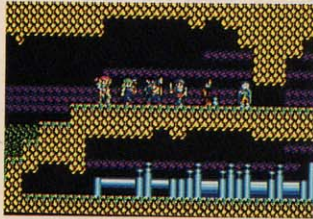
# 3 紅玉の謎

ほとんどの舞台が木の上というめずらしいシナリオ。緑の背景が美しいが、左右のつながりだけではなく上から飛び降りないたどり着けない場所があったりするので、マップどうしのつながりはかなり複雑だ。漠然と走り回っているだけでは、迷子になってしまうだろう。このシナリオのポイントは3つしかない「妖精のしずく」の使い方にかかっている。このしずくはマップの4カ所で使われる

ので、ヘンな使い方をしてしまうと一生クリアできなくなるというハマリがあるのだ。注意しよう。またシナリオの中盤を過ぎたあたりでエルフに会わなければならないのだが、そのためには地下に入る道を見つけなければならない。周囲の壁と色が若干違う場所を探してみよう。そこが地下へと通じる入り口だ。ボスキャラのモスジャイアントは足場に気をつけて戦えば何とか倒せるぞ。



◆紅玉の影響を受けて、カイコまでもが凶暴化。テトの気持ちを鎮めてやろう。



◆このガンコなおじいさんに協力してもらうには、あるアイテムが必要になる。



◆木の上から大ジャンプ!! 上下のつながりも把握しなければならないぞ。



◆「妖精のしずく」は数が少ないため、使い方を間違えるとハマリの原因にもなるぞ。

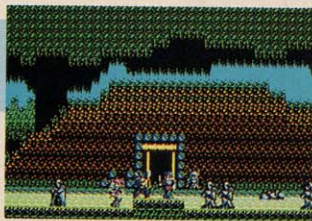
## SCENARIO 3

Level

# 3 メデューサの首

ソーサリアンのシナリオは、基本的にボスキャラと無理して戦わなくてもよいものが多い。ソーサリアンでのボスキャラの存在というのは次の仕掛けを行動させるためのきっかけだったり、たんなる経験値稼ぎにしかならないものが多いのである。その点このシナリオは、メデューサというボスキャラを倒す! という単純明快な目的がある。ただ当然ながら、このメデューサは今までのボスキャラ

のようにすぐ倒せる相手ではない。メデューサが放つ石化光線は、パーティーのキャラクターをあっという間に石にしてしまうためだ。そこで、シナリオの途中で仲間に加わってくれる頼もしい人物、プロのメデューサハンターであるカレンの力が必要となる。彼女に会えば、メデューサが放つ石化光線を無効にする中和剤が手に入るのだ。しかし、メデューサを倒すには、まだこれだけでは……。



◆すでに町の人々はみんなメデューサによって石にされてしまったあとなのだ。



◆メデューサを倒すには、やはりメデューサハンターの手で。この意味わかる?



◆メデューサハンター、カレンの登場。彼女の師匠も石にされてしまったらしい。



◆「鏡の盾」、「中和剤」……。普通の戦い方だとメデューサは倒すことができない。

## SCENARIO 1

Level

# 4 呪われたオアシス

ここで泣かされるのは、バジリスクやポイズンスネークといった、石化や毒といった特殊攻撃を使うモンスターの多さだ。そんなわけで、ここではCURE、MELTの魔法は必須である。また、いざというときのためにCUREの薬も持っていたほうがいい。これは、冒険の途中何度もポイズンスネークのいる地帯を歩かなくてはならないため、よく毒を受けてしまうからだ。ここを通るときは決して無理をせ

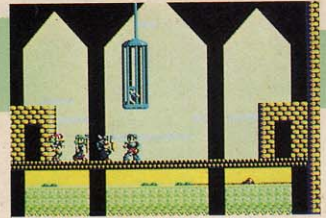
ず、途中で用意された小部屋に一時避難するなどの方法をとるようにしよう。ちなみにこのシナリオで出て来るボスキャラ、砂漠王ルワンとゴールドドラゴン各シナリオのボスのなかでもかなりの強敵だ。ルワンの描く放物線の軌道をよく見て、うまく落下場所で待ち伏せしよう。あまり深追いするとドラゴンの炎を浴びてしまうことになるぞ。でも、シナリオがイジワルなのが悲しい……。



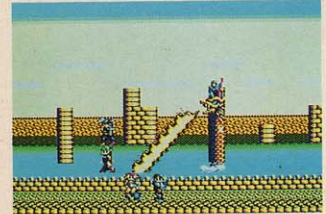
◆スタート地点の近くに現われるインプは強敵。相手にしないほうがいいだろう。



◆最初はパーティーにそっけない返事しかしてくれないキャラなんだけど……。



◆女の子が閉じ込められている！ 彼女は聖水が本物かどうか鑑定してくれるぞ。



◆よく見ると、ルワンがビョンビョン跳びはねる姿がかわいかったりするのだ。

## SCENARIO 2

Level

# 4 暗黒の魔道士

このシナリオも3人までしか参加できないという制約がある。と、いうことは……。そう、今までのシナリオのように4人目の仲間が冒険の途中で加わってくれるのだ。ストーリーでも善の魔法使いオーサーと手を組んでゲディスを倒せとあるから、まずはオーサーを見つけ出すことから始めよう。オーサーは隠し扉の中に捕らわれている。ただ、この隠し扉がどこにあるのかクセモノで、一見した

だけではわからない。オーサーの見張りをしているというダークストーカーを観察していれば、隠し扉は見つけることができるはずだ。このシナリオのボスは、THUNDER攻撃を得意とするブルードラゴン。困ったことにコイツはこちら側の攻撃が当たるような高さまでなかなか降りてこないの、THUNDERを逆にオミマイしてやるのいいかもしれない。暗号は紙に書いてみればわかるぞ。



◆ダークストーカーの動きに注目。コイツ、なんだかアヤシイと思いませんか？



◆オーサーの魔法の力を借りて、あっちこっちへワープすることができるのだ。



◆オーサーの魔法はハデなうえに強力。頼もしい仲間として大活躍してくれる。



◆ブルードラゴンのTHUNDER攻撃に対抗するには、やはりアノ魔法が……。

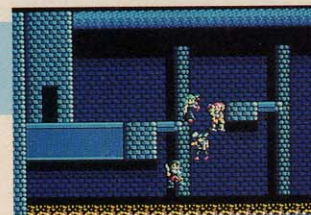
## SCENARIO 3

Level

# 4 囚われた魔法使い

このダンジョンを探索するには、まず“赤い宝石”と“炎の水晶”というふたつのアイテムを手に入れることから始めなければならない。なかでも“赤い玉”はある仕掛けを順番にはずしていかないと取れないので試行錯誤が必要だ。ヒントとしては右から3、1、4、2番目の順番で触る、といったところだ。また、モーニングスターで壊すべき場所は2カ所。どこを壊すのかは、まあ、ちょっと考えて

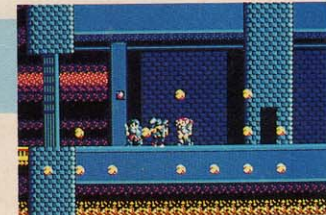
みればわかるはずだ。そのほか注意すべき点としては、上空から攻撃してくるハービー、群れをなすオーガなど、攻撃力がかなりあるモンスターが多く登場することだろう。つねにHEALの魔法を唱えている状態にしておきたい。でも、最後の最後で、やっと助けてあげた魔法使いが言うあの言葉にはみんなアゼンとするはず。「こんなに苦労して助けたのに……」と思うはずだ。チクショーツ!!



◆重要アイテム、“炎の水晶”を探してみよう。“炎”というぐらいだから、ね……。



◆左側の4つの仕掛けを止めることができれば、“赤い宝石”が手に入るだろう。



◆マグマから噴き出る溶岩は、かわそうとしても無理なこと。無視して進もう。



◆2段階でパーティーを攻撃してくるファイアーエレメント。かなりの強敵だ。



読者からのお便りが頼りです

# 信長の野望

## 武将風雲録

と、殿お！ 大幅減ページでございます！ じい。あわてるでない。これも世のさだめかのう。信長もかれこれ半年。そろそろ、次のアレの番じゃろう。ととと、殿、という、ついにアレが？ ひええ、恐ろしやあ。

■光栄 MSX2/turbo R 9800円/11800円(2DD・ROM)[税別]



### 桶狭間の戦い

1560年、5月19日。田楽狭間で関東の雄今川義元が奇襲によって討ち取られる。信長の名を一躍有名にした、桶狭間の戦いである。

ゲームでも桶狭間は存在する。信長を担当し“遠州で物価が上昇”したら尾張に信長を移動させる。すると、今川が攻めてくるぞ。



■たとえ兵が1しかいなくても戦いには勝利してしまう。さすが信長。

### 信長追討令

史実では足利將軍から信長へ追討令が出されたが、ゲームでもこれは存在する。しかも、信長を担当しなくても足利家から追討令を出させることはできる。やり方は、足利家との友好度をメチャメチャ低くすればいいだけ。でも畠山追討令とか、カッコ悪いね。



■追討令が出されると、全国の大名との友好度が激減する。イヤーン。

### 安土城建設



■前回紹介した安土城の作り方。こりゃ北条の小田原城よりカタいぞ！

1573年の時点で25国近江を信長が占領していれば、“天も地も揺るがす大工事”を経て、安土城が完成する。工事には1年を要し、費用として金2000かかるが、安土城の防御力の前には安い買物である。ちなみに史実で安土城が完成したのは1579年だ。

### 松永久秀爆死



■あーああ、なんだか技あり一本みたいなページになっちゃったね。いっか。

松永久秀は信長に包囲されたとき、城の天守閣で火薬に火をつけ、爆死した、と言われていますが、このイベントもありました。

圧倒的大軍勢で松永家へ攻め込み、籠城戦を選択させ、降伏勧誘を何度もすればいいのです。しかし名物茶器も一緒に……。

### 毛利三本の矢

シナリオ2で突撃でも寿命でもいから毛利元就が死に、後継者に毛利輝元を選べば、有名な3本の矢のイベントが始まります。

でも、この三本の矢、じつは史実では存在せず、あとから付け足されたフィクションだった、というの、知ってました？



■ちゃんと後継者が存在しないとこのイベントは起こらない。注意せよ。

### 乱心でござるよ

戦国乱世は下剋上。家臣に寝首をかかれる、なんてのはザラにありました。もし、忠誠度の低い家臣が進んで仕事をやらせてくれ、と言ってきた場合、それはすごく危険なのです。ために仕事をさせてみましょう。ほうら、やっぱり時代は下剋上。



■最後は口調も技あり一本みたいになっちゃってんの。まったくもう。



# のぶちゃんとうぼう

先月休んだけど大好評のウソ歴史小説



## 蝦夷の嵐

其之三 津軽海峡夏の陣

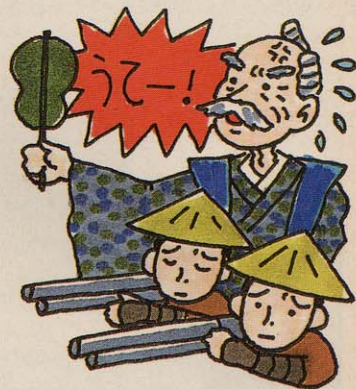
《前回までのあらすじ》

蝦夷国領主の蠣崎慶広は11歳の男の子。安穩と毎日を暮らしていたのだがついに1560年6月(ごろ)、隣国の津軽氏が攻めてきた……。

「じい、敵はどれくらいなの？」  
オペラグラスを覗きながら真黒宇野須彦左衛門が報告する。  
「ざっと2万、といったところでしょうか。戦力的には、わが軍勢

慶広は今にも泣きだしそうな表情になった。

「じいは心の底で、ぼくたちが負ければいいと思ってるんだ」  
「め、めっそもごさいません。じいはただ、現状をありのままに報告しているだけでして……」  
「もういい！ 出陣!!」



蠣崎軍の布陣は、一般的な防戦のそれとは大きく異なるものだった。慶広が直接率いる本陣と、騎馬部隊と足軽部隊は、城からやや西に離れた位置に陣取り、鉄砲部隊ともうひとつの足軽部隊は城周辺を守るかたちで配置された。これは慶広が考案した「おびきよせてドン！」の布陣である。家臣たちはこの布陣名を口にするのが恥ずかしかったが、不満を言うと慶広が暴れだしそうなので、がまんしていた。

た。合戦が始まるのをいまや遅しと待ち構えている状態である。

さっそく慶広は、津軽軍の本陣に以下の内容の書状を送った。

「戦争のお約束。武士道にのっとって、正々堂々戦おうね。それと30日以内に決着がつかなかったら、退却してね。よくわかんないけど、決まりだから。じゃ、始めよっか」  
戦闘開始である。(つづく)

津軽軍は城の南部に待機してい

### メイキング オブ 蝦夷の嵐



「蝦夷の嵐」の執筆者、カレン霧島さんは、笑顔が素敵なブリティーウーマンだ。趣味は歴史散歩と歴史体操だそうだが、歴史体操ってどんなのだ？ ちょっとやってみてよ。……もういいです。やめて。

とほぼ五角ですな」  
「五角じゃないよ、じい。ぼくらのほうが8000人も多いんだよ」  
「たしかに数では勝っておりますが、肝腎の兵の質となると……。それに最近徴兵したばかりなので、武具の配給が追いつかない状況でして」

お色気

### イラストなり



絵師 餌鬼透

●お姫さまを書きたい気持ちにはわかるが、もちと丁寧に色を塗ってくれ。でも、ほんのりしたお色気はよい。よくやった。



絵師 山中健太郎

ゆくぞ者ども、  
信長の野望  
武将風雲録

●ゆくぞ者どもと言っておきながらうしろは火の海。さしずめ、謀反で討ち死に。といったところか。南無阿弥陀仏。

### 風神さんの天気予報



ハイ！おこんにちワ。全国20万人の武将風雲録プレイヤーの嫌われ者、風神さんだよーん。天気はご覧のとおりです。ちなみに何日のどの場所の天気かは不明。



### 熱いおたよりコーナー

●信長の野望・武将風雲録の実力モードは、いかせんズルいのではないか!! (中略)こんなコンピューターのやつを10年以内にB、Cクラスの国でクリアーしたやつがいたらすごいと思う。

(宮城県 鈴木 篤)

○言いぶんはわかったけど、文中にでてくる「いかせん」とは何ぞや。えびさんの親類だろうか。

●ぼくは「プリンセスメーカー」



をやってみたくはMSXにはまだ出ていないので、(武将風雲録を)今川義元でプレーして息子の氏真を育てて楽しんでいます。目標は8年で軍師にすることです。

(京都府 尾上康弘)

○息子育てて、楽しいか？

### 持っていますよ

日本中の信長の野望ファンに愛(想つか)されて、このコーナーも4回目を迎えることができました。これからも(カラ)元気いっぱいがんばるので、応援とおたよりをよろしく。採用されたら、図書券1000円だかねー。

さて今回のナイスさんは、鼻血ブーとまではいかないにしてもエッチな感じのイラストを書いた餌鬼透さんです。図書券8待のカツラをあけませー。え、いらない？

# 激突 戦国サバイバル

マゲロはシュンとなる

アレ!? 没後419周年じゃなかったっけ? いいノッ、これなノッ! ええと、今月で4回目のサバイバル。そろそろ終わりも近いか!?

## 1557年~1558年の出来事

(ナモ戸塚)

### 河野家、やっぱり滅亡

先月号で兵数12、金15と、半端でない逆境に追い込まれた河野家。政治力の低い君主、河野通宣のおかげで行動力も少なく、まさしく手も足も出ない状況だった。

ここで再度、大友軍が攻めてきたから、こりゃたまらない。大友軍の兵数は80。対する河野軍は20。ナモ戸塚はたまたま籠城戦を選択し、同盟国である毛利に援軍要請



まあ、平岡くんの謀反で死んじゃうよりはいいか。あ、オレはべつに河野を担当したことに抗はないよ。悔いはあるけどさ。



大友ごとき田舎大名にやられるとは不覚。ワシも田舎大名か。

した。毛利は兵数に余裕があるから、80くらいなら兵を動かせるはず、と戸塚は考えたのだ。しかし、悪いコトは重なるもので、毛利氏は、林口ロオ担当の武田軍に本国を攻められ、必死に防戦している最中だったのだ。ああ、林。わざわざ山陰地方まできて、ほかの大名に迷惑かけるとは、恐るべし! 林……。

評  
彼の家来想いの人柄がよく表われています。実生活では肩身が狭いだけで、その気持ちもひとしおでしょう。

ありがとう  
平岡くんと  
赤島くん  
おかげで粹な  
時を過ごせた  
ナモ戸塚

辞世の歌

### 戸塚ちゃんの日記帳

- 1556年 8月 敵を追い返したのはいけど、国を再建する財力がないう。
- 1557年 5月 平岡くんが謀反を企んでとの情報。お金あげるから考え直せ。
- 1557年 8月 大友と婚姻を結ぼうと思ったら断られた。後悔するなよ、大友。
- 1557年 9月 再度大友が攻めてきた。兵力が違いすぎる。さて切腹しよう

## そろそろヤバイぜ東日本

先月号で載せたとおり、東日本がいよいよ危なくなってきた。来月号では、もう大きな戦いが始まっているはず。ここで注目すべきは、誰か誰かに戦いを挑むかであろう。

まず仕事上では、本田が一番偉く、三須と小林は下っ端である。そして本田は、東日本を欲しがっている。さらに三須は最近ナマイキで、本田はこれを嫌っている!

ティラ三須 (伊達)



自分からは攻めません。ただ、一度でも攻められれば、全勢力で戦いに挑むぞえ!

ジャン本田 (北条)



このまま、伊達の暴走を許すわけにはいかないでしょ。問題は、甲斐の本陣かな。

ロンドン小林 (織田)



ワシは、信長なので、誰も信用せぬぞ。あと、助けもいらぬ。信長なのでな。

## 九州決戦、ついにくる!

当初の目的どおり、ついに九州へ到着した林口ロオの武田軍団。攻め落とした国の税率を100%にして、金と兵糧を根こそぎ奪い取るなどの非道な政策も、この九州へ来るがため。そして、念願かなった林の前に立ちふさがるのが、菅沢美佐子姫率いる島津軍団だ。

林の最終目的は九州の平定。となると、島津との戦いはどうしても避けようがない。菅沢は、ゲームスタートからこの3年間、ひたすら内政に力をいれてきた。したがって、薩摩国は経済的にも軍事的にも超大国である。また、林の部隊は兵数こそ多いものの、質がムチャクチャ悪い。島津は鉄砲大国だけに、この戦いは見ものだろう。



菅沢さんに恨みはぜんぜんないんですが、ここはひとつ、私のバカンスのためといたたく、ということと。

えー、林くんって、たしかもっとまん中のほうにいなかったっけ? あれ、この前見たときと、違ってない?



◆野獣のように襲いかかるのだ! 林イ!

# 1558年の勢力分布図



東日本が一触即発の状態の中で、西日本はのんびりしたものである。ガスコン金矢の足利も、菅沢美佐子の島津も、マイペースでがんばっている。さて、林口ロオであるが、九州制覇に失敗したらどうするのだろうか。今度は四国平定でもするか？ ロロちゃん。



## ▼ティラ三須(伊達晴宗)

領国 1 2 3 4 6 12 16 総石高2551 総商業1892  
金230 兵643 米895 鉄砲12 本陣16国  
武将 松平元康 宇佐美定満 最上義光ほか10名

## ▼林口ロオ(武田信玄)

領国 45 総石高451 総商業334  
金0 兵421 米1230 鉄砲7 本陣45国  
武将 山本勘助 高坂昌信 真田信綱 真田幸隆

## ▼ジャン本田(北条氏康)

領国 5 7 8 9 10 13 総石高2218 総商業1680  
金456 兵631 米1900 鉄砲30 本陣9国  
武将 北条氏政 北条氏照 風魔小太郎ほか10名

## ▼ガスコン金矢(足利義輝)

領国 28 総石高377 総商業494  
金295 兵75 米232 鉄砲5 本陣28国  
武将 京極高吉 細川藤孝 三洲晴員ほか2名

## ▼ロンドン小林(織田信長)

領国 17 19 21 23 24 総石高2278 総商業1799  
金1200 兵680 米2096 鉄砲61 本陣17国  
武将 柴田勝家 羽柴秀吉 前田利家ほか11名

## ▼菅沢美佐子(島津貴久)

領国 48 総石高687 総商業623  
金0 兵200 米814 鉄砲100 本陣48国  
武将 島津義久 島津義弘 伊集院忠郎ほか4名

## 忍者増田の耳よりな情報でござる



ええと、今月はクイズが難しいので、拙者と同じくらいバカなロンドン小林氏にヒントを聞いてきたでござるよ。拙者「替え歌を歌ってほしくなければ、ヒント教えるでござる」小林「だからさ、忍者。やめろって。そーゆーの。な」



■拙者の情報網によると、三須氏と戸塚氏が戦ってござる。たぶん。

## 9月号の当選者発表

9月号は正解者が少なかったから、正解者ほぼ全員にプレゼント！みんな、林は丹後に“行けない”と思ってたのが敗因だぜ。さて当選者は、岩手県の坂本大介さん。光栄の「伊忍道・打倒信長」をあげます。あと、山形県、菅原知仁さん。京都府、岡本治さん。神戸市、山田修央さん。鳥取県、奥定健一郎さん。埼玉県、井上孝則さん。この5人には図書券1000円分または戦国グッズあげる。

## そして1年後はどーなる？

**問1** 伊達と北条と織田がひしめき合い、群雄割拠する東日本。ここで、最初の戦は誰対誰になるだろうか？

まず考えられるのが、伊達対北条、北条対織田、織田対伊達の3パターン。これに加えて、伊達対北条・織田の連合軍なんて変則的なパターンも考えられる。ちょっと難しい問題だけど、それだけに正解すればプレゼントの当選率が

高いぞなもしかしてエィ。ヒントは、10月号の24ページにある!!



■今回はこのページかさっぱりわからないのは、神のみぞ知る。

**問2** さて、念願がなつて九州に到着した林。いよいよ菅沢嬢の島津と全面対決なわけだが、この戦い、どっちが勝つか!?

菅沢の島津は兵数200。林口ロオの武田は421だが、兵糧を売り払って最終的には500になる予定だそう。兵数だけでみれば武田の圧倒的有利だが、島津には鉄砲100丁というじつに心強い味方がいる。それに薩摩の兵は忠誠心、

訓練度が高く、一騎当千の強さだ。勝てるのか？ ロロちゃん。



■一部、熱狂的ファンのいる菅沢シミュレーション歴はゼロに近いらしい。

## 10月号の答え

問1の戸塚は生き残るか、の答えは、“滅びる”でした。全国数兆数億数千万の戸塚ファンのみなさま。あーああ、がっかり。それで、問2の今川は残っているか、の答えは、“残っている”です。でも風前の灯です。次回はいないでしょう。さようなら、今川。それにしてもぎーち。いや、ナ

モ戸塚。ヤル気あんのか。たかがあんな兵力差、気合で勝ち残れ！だいたい、ふだんボサーツとだな、もっとこう……伊達担当者談。



■「伊忍道・打倒信長」のプレゼントは来月で最後の予定。残念無念。

鹿野に続いて、戸塚も消えた、これでオレの野望もまた一歩近づいたわけだな……。次の敵は織田か？ 北条か？ お父さん、アタタのかたきはボクがとってみせるよ！ フフフ、あははは。

と、杉野ディーノっこしている場合ではないですね。すまぬ。しかしまあ今月のプレゼントはすごいね。正解者ほぼ全員プレゼン

トなんて太っ腹。ああ、ダイエットしなきゃ。体が重い。脂肪のばか。もっとこう……伊達担当者談。<クイズあて先>

〒107-24

東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

(株)アスキー

MSX マガジン編集部

マイケル妹とできてイナ係

# おふよだ

## アクションパズルゲーム

©1991 COMPIL



■笑ウせえるすまん (先取りデモ) ADV

■おふよだ (先取りプレイ) アクションパズル (DSオリジナル) (テロ助の冬支度) アクション 他

# ディスクステーション

### Disc station

# 30

## 発売中!

MSX2 MSX2+ VRAM128K

### ¥1,940 (税別)

●MSXマークはアスキーの登録商標です。  
●編集の都合により、内容が一部変更する場合がありますが、あらかじめご了承ください。  
©1991COMPIL DS#30

史上最狂の対戦プレイ  
つなばり!! 連続だ!! 白ふよだ!!  
(一人プレイもあるよ)

MSX2+ MSX2+ VRAM128K 10月25日発売! ¥6,800 (税別)

IA-9105

# DRAGON QUIZ

RPG ドラゴンクエスト

Disc 2枚組  
¥6,800(税別)  
絶賛発売中

MSX2+ MSX2+ VRAM128K

# 笑ウせえるすまん

©1991 COMPIL

## 1

● たのもししい隣  
● 的の中屋  
● 勇気は損気

MSX2+ MSX2+ VRAM128K 12月10日発売予定 ¥3,980 (税別)

### バックナンバーのお知らせ

表示価格に消費税はふくまれておりません。

■MSX2・MSX2+・MSX turbo R用	
DS1月号(CDつき)	2,900
DS2/4-12月号/21/23-29	1,940
DS#20/22(CDつき)	2,980
創刊準備号-7号、3月号は完売いたしました。	
#8-9、#22は在庫かあとわずかです。	
DSSP=春号 夏休み号 秋号/クリスマス号	3,980
DSSP=初夏号	4,800
DSDX=ルーンマスターII 魔導師ラルバ総集編 にゃんび	3,980
オリジナルゲーム	
真・魔王コルベリアス・ランターの冒険II	7,800
ルーンマスター 三国英傑伝	6,800
ゴルビーのハイブライズ作戦(MSX2 TOWNS版)	6,800
アレスタ2は完売致しました。	
■NEC PC-9801VM以降・EPSON PC-286/386シリーズ	
DS98創刊準備号	2,900
DS98#1-#5・EX#1-3	3,980
オリジナル=笑ウせえるすまん①	3,980
■魔導物語・音楽館(税込価格)	
カセットテープ	2,000
DAT(デジタルオーディオテープ 1曲おまけつき)	2,500
注意:これは「魔導物語」のアレンジサウンドが入っているテープです。ゲームではありません。	

購入希望商品の総額+消費税をプラスした金額に送料(円)を加えて、現金書留か郵便小為替で、購入希望商品名と自分の住所・名前、電話番号を書いて、「大通販」係まで送下さい。

アスキー・ムック

ゲームデザイナー  
シナリオライター...ゲームづくりの舞台裏  
をのぞいてみたい方へゲームを仕事に  
したいと考えている方へ'93  
ゲーム業界  
就職読本

小学生のときゲームセンターを知り、中学時代に「スーパーマリオ」に熱狂し、高校時代に「ドラクエ」に夢中になった人たちが、いま、「オトナ」になろうとしている。そんな彼らの多くが、「大好きなコンピューターゲームを仕事にしてみたい」、「今度は自分がゲームを作り、人を感動させたい」と考えるのは、自然のなりゆきなのだろう。

好評発売中

平林久和著 定価1,200円(税込み)

ゲーム業界に憧れている人、疑いを持っている人、そしてゲーム業界に行こうかどうしようか迷っている人。それぞれがそれぞれの好奇心に応じて参考になる、コンピュータゲーム世代の社会人予備軍にぜひ読んでもらいたい1冊。

## 《内容》

- 有名クリエイター(中村光一、遠藤雅伸、田尻 智)が語る「名作ゲームの作り方」
- 企画書・開発室など秘密データを一挙公開
- 人事担当者・開発責任者にホンネでインタビュー「いま必要な人材とは？」
- 就職活動に絶対必要!! ゲーム業界の常識
- ゲームメーカー85社の会社案内&就職データを網羅
- 就職試験小論文テスト攻略法

自分で買いなさい!

# 知ってますか!! ソフトウェアは著作物



コピーを一つ下さいな。



《わくわくドキドキのゲームソフト、勉強の理解をすすめる教育ソフト、めんどうな仕事を助けるビジネスソフトなどは、すべて知的創造物として著作権法で保護されています。》豊かでクリエイティブな社会を造るには、知的創造者の権利がきちんと守られなければなりません。

〈無断複製はよりよいソフトウェア開発を阻害します。〉



## ACCS

コンピュータソフトウェア著作権協会  
Association of Copyright for Computer Software  
〒101 東京都千代田区外神田6-3-8外神田田島ビル4F  
著作権ホットライン TEL 03-3839-8783 FAX 03-3839-876



《会員会社一覧》

<p>                 アークシステム株                  株アートディンク                  街アーマツト                  株アカウンティングソフト                  株アシスト                  アシュトン・テイト株                  株アスキー                  株アドミラルシステム                  街アルシスソフトウェア                  イーディーコントライブ株                  イマジニア株                  株イメージテクノロジー研究所                  株インターコム                  インテリジェントシステムズジャパン株                  株ヴァール研究所                  株ウィンキーソフト                  株イー・アイ・システムプロダクト                  エー・アイ・ソフト株                  株イー・エス・ピー                  街エーシーオー                  エービー・サブ株                  株エス・ピー・エス                  エデュカ株                  株エニックス                  FA・システムエンジニアリング株                  株エム・イー・シー                  株エルゴソフト                  株オービックビジネスコンサルタント                  株大塚商会                  株金子製作所                  株カブコン                  亀島産業株                  株管理工学研究所                  株キャリアラボ                  株キャラクシー             </p>	<p>                 株クエスト                  株クリエイトワ                  株クレオ                  街呉ソフトウェア工房                  グレイト株                  株グローディア                  株ケーエスピー                  株ゲームアーツ                  株光荣                  株工画堂スタジオ                  株構造システム                  株コスモス・コンピューター                  コナミ株                  街コマキシステム研究所                  株コンパイル                  株コンピユータ・ニュース社                  サイバネットシステム株                  株サムシンググッド                  山陰ソフトウェア株                  株ザイン・ソフト                  株シーアードシー                  株シー・エス・ケイ                  シエラオンラインジャパン株                  システムサイト                  株システムセンター                  株システムソフト                  株システムハウスミルキーウェイ                  株シヤノアール                  株新学社                  株新企画社                  街シンキング・ラビット                  株ジー・イー・エム                  株ジェイディック                  株ジェプロ                  株ジャスト             </p>	<p>                 株ジャストシステム                  株数研塾ネットワークシステム                  株スキップラスト                  街スタジオバンサー                  株ステラシステム                  ストラットフォードコンピューターセンター株                  株ズーム                  株セガ・エンタープライゼス                  株ソフトウイング                  株ソフトウェアジャパン                  創歩人コミュニケーションズ株                  ソフトバンク株                  株ソフトヴィジョン                  株ソフトプロ                  ソフト屋じゃんばら                  株タケル                  大学生協東北事業連合                  株ダイナウェア                  ダイナミック企画株                  ダットジャパン株                  株ツアイト                  株ティーアンドイーソフト                  株テクノソフト                  テックソフトアンドサービス株                  デービーソフト株                  株デアイエス                  デザインオートメーション株                  株デジタル・リサーチ・ジャパン                  株電波新聞社                  株東京コンピューター・システム                  徳間書店インターメディア株                  日本エス・イー株                  株日本科学技術研修所                  日本化薬株                  日本クリエイト株             </p>	<p>                 日本コンピュータシステム株                  株日本テレネット                  日本デクスタ株                  日本ナレッジ・ボックス株                  日本ファルコム株                  日本マイコン販売株                  日本ワードパーフェクト                  株ハウテック                  株ハドソン                  株ハル研究所                  株バックス                  株バーシモン                  パーソナルメディア株                  ハル教育システム街                  ヒーズ・ジャパン株                  株日立ハイソフト                  街ビービーエス                  ビクター音楽産業株                  株ビッツ                  街ピング                  ビー・シー・イー株                  株ファミリーソフト                  ファルコム株                  街風雅システム                  株フェイザーインターナショナル                  富士ソフトウェア株                  株富士通ビー・エス・シー                  プラザー工業株タケル事務局                  株ブレインレイ                  株ブロダグーバンドジャパン                  プログラム企画サービス株                  ヘアドクター発毛科学研究所                  株ポーランドジャパン             </p>	<p>                 株ポニーキャニオン                  マイクロウェア・システムズ株                  株マイクロキャビン                  マイクロソフト株                  株マイクロソフトウェア・アソシエイツ                  マイクロプローズジャパン株                  株まつもと                  緑電子街                  ミリオンエンタープライズ株                  メガソフト株                  株メタテクノ                  株モーリン                  株ライトスタッフ                  株ラウンドシステム研究所                  株ランドコンピュータ                  株リード・レックス                  株リギーコーポレーション                  株リバーヒルソフト                  株リョーサン                  ロータス株             </p>
--	--	--	--	--

顧問 森本 絃章  
(91. 9. 20現在)

9月20日現在、159社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております。

最新刊

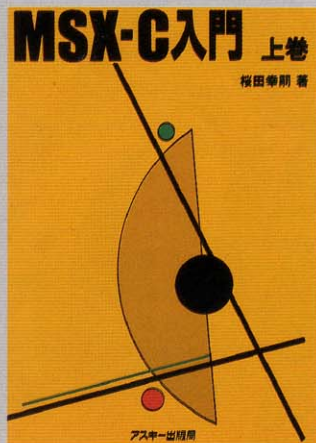
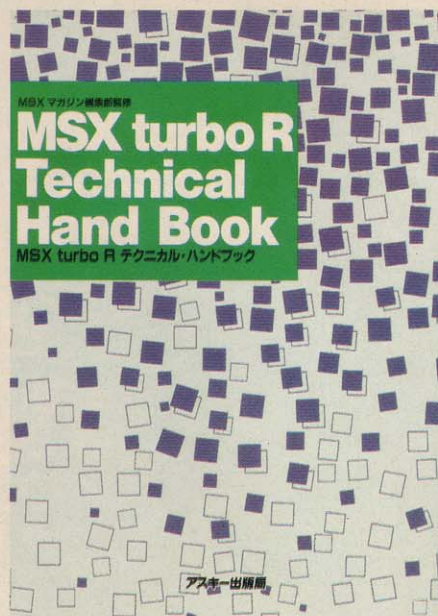
## MSXのパワーユーザーに贈る信頼の技術解説書

# MSX turbo R テクニカル・ハンドブック

MSXマガジン編集部監修

定価2,500円(税込み)

新開発のR800という16ビットCPUを搭載した、MSX turbo Rのすべてを解説。MSXマガジン誌上に好評連載されたテクニカル記事を、大幅に加筆訂正したものだ。既刊の『MSX 2テクニカル・ハンドブック』にはない、V9958VDPや漢字BASICといった、MSX 2+との共通の機能についても解説。付録として、R800CPUのインストラクション表も掲載した、まさにプログラマー必読の1冊。



## MSX-C入門<上巻>

桜田幸嗣著

定価1,450円(税込み)

MSX-Cにジックリ取り組む基礎理解編だっ!

MSX-Cプログラミングの魅力を余すところなく紹介。基礎をしっかりとためておくための解説書。MSX-Cのセットアップ、コンパイル手順、基本的な文法、簡単なプログラミングを解説。MSXユーザーのためのC言語入門書。

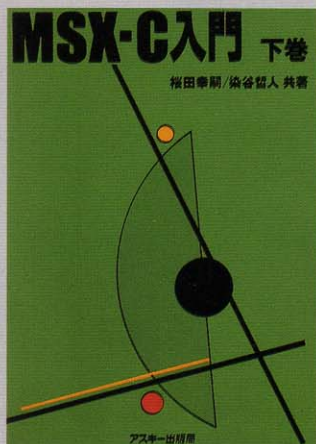
好評発売中

DISK ALBUM 42

## MSX-C入門<上/下巻>

価格3,500円(税別)

対応機種：MSX、MSX2、MSX2+、MSX turbo R  
メモリ構成：64Kバイト以上  
メディア：3.5インチ2DD



## MSX-C入門<下巻>

桜田幸嗣・染谷哲人共著

定価1,450円(税込み)

MSX-C実践バリバリプログラミング編だっ!

文法を知っているだけじゃプログラムは書けない。上巻で文法をマスターした方に、ゲーム作りを通してプログラムの奥義を伝授。グラフィック画面やスプライト、PSGやジョイスティック/マウスなどの利用が簡単な特製ライブラリ付き。『ヒップマン』や『叩かれモグラ』などのゲームサンプルも満載。

MSXはアスキーの商標です。



ログイン  
ボックス

# Wizardry

7/11 発売

## 真ウィザードリィRPG 基本システム

安田均監修  
佐脇洋平とグループSNE/作  
定価 2,000円 (税込み)

好評のウィザードリィRPGがさらに進化した。それが真ウィザードリィRPGなのだ。魔法が、戦闘が、さらにキャラクターのパラメーターまでもが新しくなった。これをまさにアドバンスト。これこそが真のウィザードリィRPGなのだ！ 期待してもらっていいぞ。



### トレポー战役 〈キャンペーン〉

エセルナート全域にわたり展開するキャンペーンシナリオ集。マスタースクリーン付き。安田均とグループSNE制作  
定価 5,800円 (税別)



### ウィザードリィ生誕10周年記念 ウィザードリィマガジン

ウィザードリィ マニアのためのマニアによる雑誌。  
MSXマガジン特別編集  
定価 1,000円 (税込み)

## テーブルトークゲームシステム

安田均とグループSNE制作



### ウィザードリィロールプレイングゲーム 基本セット

ウィザードリィRPGはこれが基本！シナリオ3本付き。

定価 5,200円 (税別)



### サブリメント01 ダロスの盾

コンピューター版「ワードナの帰還」シナリオ付き！

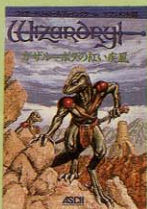
定価 3,000円 (税別)



### サブリメント02 ノームの黄金を求めて

コンピューター版「リルガミンの遺産」シナリオ付き！

定価 3,000円 (税別)



### サブリメント03 ガザル=ボダの紅い疾風

コンピューター版「ダイヤモンドの騎士」シナリオ付き！

定価 3,000円 (税別)

## ウィザードリィカードゲーム

佐脇洋平とグループSNE/作



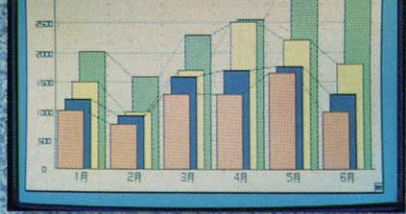
### ウィズ・ボール

剛鉄の球を投げ、剛鉄のバットで打つ、ファンタジー野球ゲームだ。  
定価 2,500円 (税別)



### ウィズ・ボール 拡張キット

「ウィズボール」の追加カード集。前作がなければ単独では遊べません。  
定価 2,500円 (税別)



MSX MSXView専用のグラフ機能付き表計算ソフトウェアViewCALC [ビュー・カルク]

# ViewCALC

新発売

MSX turbo R専用  
MSX turbo R  
価格14,800円(送料1,000円)

会社	売上	利益	売上	利益
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40
100	100	40	100	40

ViewCALCは、MSXView上で動作するグラフ作成機能付きの表計算ソフトウェアです。売上レポートの作成、アンケートの集計はもちろん、家計簿や住宅ローンのシミュレーションなど、幅広い用途に利用できます。

(株式会社HAL研究所の「GCALC」とデータの互換性があります。)

# MSX シミュレーション

ビジネスユースに、ホームパーソナルユースに  
MSX View専用のグラフ機能付き表計算ソフトウェア  
「ViewCALC」新登場。  
売上表、あらゆる集計。また各種表計算で、  
グラフ機能をフルに活用した  
シミュレーションも可能です。

- 特長：●最大で横64×縦128の表を作成可能(理論値)。●グラフ自動作成機能により、ワークシートのデータを範囲指定するだけで、棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフの8種類の中から選べるグラフが作成可能。●数値演算、論理演算はもちろん、63種類の関数(sum、max、modなど)もサポート。また、これらを組み合わせて独自のユーザ関数を作成することも可能。

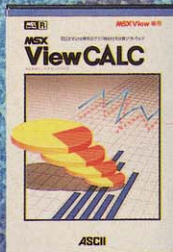
■対応機種：MSX turbo R専用

■パッケージ内容：ViewCALCシステムディスク(3.5-2DD) / マニュアル一式

必要

\*本パッケージには、「MSXView」が含まれておりません。ViewCALCをご使用になるには、「MSXView」が必要です。

\*「MSXView」、「ViewCALC」をご使用になる時、別売の「MSX増設RAMカートリッジ」を利用すると、RAMディスクに各プログラムを移し、フロッピーディスクをデータ保存用に使うことができます。



あと便利

MSXのメインRAMを増設するためのMSX増設RAMカートリッジ(MEM-768)

## MSX増設RAMカートリッジ

価格 30,000円(送料1,000円)

MSX増設RAMカートリッジ(MEM-768)は、MSXのメインRAMを増設するためのカートリッジです。日本語MSX-DOS2と併せて使うことにより、RAMディスクの容量を増やすことができます。

- 特長：●768KバイトのRAMを搭載/例えば、MSXViewの実行ディスクの内容をRAMディスクに移すことができます。MSXViewの操作がたいへんスムーズになります。●MMS(MSX Memory Mapper System)仕様に準拠/日本語MSX-DOS2のマップサポータールーチンにより、ユーザープログラムから増設したRAMにアクセスすることが可能です。●各種ユーティリティプログラムが付属。

■対応機種：MSX2、MSX2+、MSX turbo R

■パッケージ内容：MEM-768カートリッジ、ユーティリティディスク、マニュアル

※注意：MSX2、MSX2+で、本カートリッジをご使用になる場合には、日本語MSX-DOS2が必要です。(MSX turbo Rでは、本カートリッジだけで、ご使用になれます。)またMEM-768のRAMディスクに保存した内容は、リセットしたり、MSX本体の電源を切ると消えます。

MSX turbo R専用グラフィカルユーザーインターフェイス  
MSXView [エムエスエックス・ビュー]

好評発売中

# MSXView

MSX turbo R専用  
MSX turbo R

マウスを使ってアイコンウィンドウを随時選択し、MSX turbo Rの処理スピードの速さを活かした、本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス《GUI》を提供する「MSXView」。テキストエディタ、グラフィックツール、プレゼンテーションツールなどのプログラムが付属。MSXにGUIの思想と主張を与える、必須ソフトです。

価格 9,800円  
(送料1,000円)

- 特長：●マウスによる簡単操作が自慢/マウスでのアイコン操作で、ファイルの複写や削除などが可能。●ユーザーインターフェイス/「MSXView」対応ソフトなら使用方法はすべて統一。異なるソフトウェアの操作方法を覚えるのが簡単です。●専用アプリケーションソフト付属/ViewTED、ViewDRAW、ViewPAINT、PageBOOK

■対応機種：MSX turbo R専用

■パッケージ内容：システムディスク(3.5-2DD)OverVIEWディスク(3.5-2DD)専用漢字ROMカートリッジ/マニュアル一式



売上表	View	編集	入力	表示	印刷	グラフ	種類	切替
A1	支店別売上	売上全額	入力中心表示	項目固定				
1	支店別売上	売上全額	項目固定					
2	売上	1810	2月	1250	6月	売上合計	7640	
4	売上	1290	7月	4月	売上合計	7640		

## 一步進んだ 周辺機器

turbo R対応も加えて、多彩なバリエーション

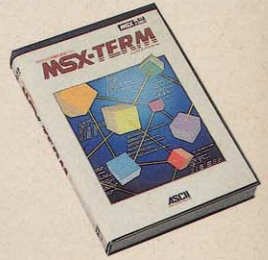
高速・高機能通信ソフトMSX-TERM[エムエスエックス・ターム]

# MSX-TERM

価格 12,800円  
(送料1,000円)

MSX-TERMは、各種パソコン通信へアクセスするための高機能通信ソフトウェアです。オートログイン、エディタ、バックスクロール機能など使いやすさを重視し、高速化の要求にも応えています。

- 特長：●インタレースによる漢字40文字×24行表示。●エディタ機能/通信中にテキストファイルの編集作業を行ったり、バックスクロールバッファからのカット&ペーストが可能。●バックスクロール機能。●自動運転に便利なマクロ実行機能/MSX-TERM言語により、オートダイヤル、オートログイン、自動運転が可能。●プロトコル通信/XMODEMに加え、アスキーネット専用のデータ転送プロトコルTransit2をサポート。●MSX-JE対応。
- 対応機種：MSX2、MSX2+、MSX turbo R
- 対応OS：MSX-DOS1、日本語MSX-DOS2
- メディア：3.5-1DD(2DD)のディスク装置でも読み書き可能
- \*パソコン通信をする場合には、MSX本体の他にMSX専用のモデムカートリッジ、もしくはRS-232Cカートリッジとモデムが必要です。



RS-232C方式のコミュニケーションインターフェイスMSX-SERIAL232[エムエスエックス・シリアル232]

# MSX-SERIAL232

価格 20,000円  
(税込み・送料サービス)

MSX-SERIAL232は、DMAコントローラとバッファRAMを搭載することにより、9600bpsでのデータ伝送\*を可能にしたRS-232Cインターフェイスカートリッジです。

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

- 特長：●MSX標準のRS-232Cと同様の非同期通信方式を採用。●DMAコントローラとバッファRAMを搭載することにより、9600bpsでのデータ転送が可能。●MSX標準のRS-232CインターフェイスとBASICおよびBIOSの互換性がある。●BASICとBIOSの技術資料を添付。
- MSX標準のRS-232Cとあわせてシステム全体で同時に4台まで接続可能。●通信ソフト「MSX-TERM」がそのまま利用できます。●RS-232C規格のDSUB25ピンコネクタ採用。
- 対応機種：MSX、MSX2、MSX2+、MSX turbo R
- パッケージ内容：MSX-SERIAL232カートリッジ、マニュアルー式
- \*注意：ケーブルは付属していません。
- ▲「MSX-SERIAL232」は、通信販売のみで取り扱っております。ご購入の申し込み・お問い合わせは、(株)アスキー直販部(電話 03-3486-7114)までお願いいたします。



高速で大容量のメディア(HD)をサポートMSX HD Interface[エムエスエックス・ハードディスクインターフェイス]

# MSX HD Interface

価格 30,000円  
(送料サービス)

ハードディスクの利用を可能にするMSX HD Interface。パソコン通信の記録やPDS(パブリック・ドメイン・ソフトウェア)を大量に保存しておくのに便利です。MSX2、MSX2+、MSX turbo R対応。

- 対応機種：国内製品8社24機種へのハードディスク(20MB、40MB)で動作しますので、お問い合わせください。
- ▲「HD Interface」は、通信販売のみで取り扱っております。
- ご購入の申し込み・お問い合わせは、(株)アスキー直販部(電話 03-3486-7114)までお願いいたします。

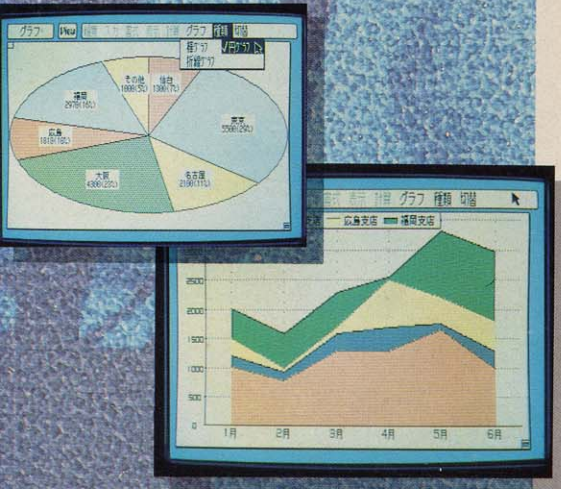
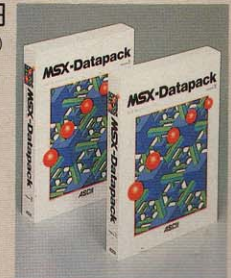
MSX、MSX2、MSX2+のスペックシートMSX-Datapack[エムエスエックス・データパック]

# MSX-Datapack

価格 12,000円  
(送料1,000円)

MSX、MSX2、MSX2+の機能を可能な限り、ハードとソフトの両面から統一的に解説した、MSXのバイブルです。MSXのほぼ全仕様とサンプルプログラムをパッケージにした、MSXユーザー・プログラマ必携のパッケージです。

- 内容：●マニュアル編…ハードウェア仕様/システムソフトウェア/MSX-DOS/VDP/スロット/標準的な周辺装置へのアクセスなど ●ソフトウェア編…拡張BASICコマンドの作成法/漢字ROMアクセスの方法/VDPのアクセス/VSYNC割り込みなど
- 対応機種：MSX、MSX2、MSX2+ ■対応OS：MSX-DOS1
- メディア：3.5-2DD
- ▲「MSX-Datapack」は全国有名パソコンショップでお求めください。



特集

# アーカイブ

何か新しいことが起きそうな予感、こうして現実のものとなった。パナソニックから発売される新しいMSX turbo Rマシン『FS-A1GT』。512キロバイトのメインRAMに、MSXView、そしてMIDIを内蔵。16ビットCPUのR800を搭載したturbo Rが、さらなる飛躍を遂げるのだ。そのA1GTの神秘のペールが、いま、ほがされる。

## CONTENTS

P46

### 話題満載のA1GTなのだ

ST同様のコンパクトなボディーに機能を凝縮。これまでのMSXの集大成と呼ぶにふさわしい、パナソニックのFS-A1GTを、徹底的にレポートする。

P49

### STにMIDIをつけるぞ

新製品が出たからといって、STユーザーが嘆くことはない。256キロバイトの増設RAMとMIDIを内蔵した『μ・PACK』が、BIT<sup>2</sup>から発売される。

P50

### MIDIシーケンサー登場

A1GTに内蔵されたMIDIを使いこなすためのソフトが『μ・SIOS』。発売を前にして、最後の調整に余念のないBIT<sup>2</sup>に、直撃インタビューを敢行した。

P52

### 幻影都市はMIDI対応

マイクロキャビンから発売される『幻影都市(イリュージョン・シティ)』は、MIDI対応ソフト第1弾。各種の設定資料を織り交せて、その内容を大公開する。

P54

### ViewCALCも発売間近

諸般の事情から遅れていた『ViewCALC』の発売も、いよいよ秒読み段階。GT対応の新作ゲームソフトの情報とともに、アスキーの動向を探ってみる。

# 第2世代のturbo R 『FS-A1GT』登場



◆メインRAM512キロバイトの表示がまぶしい起動画面。誇らしげでさえある。

従来の機能はそのままに、512キロバイトのメインRAMと、MSXView、そしてMIDIを搭載したturbo Rがデビューした。その名も『FS-A1GT』。パナソニックが自信を持って送り出す、この秋注目のマシンなのだ。

## 新製品の季節だ!

毎年、この時期になると、気になり出すのがニューマシンの噂。Mマガ編集部にも、なんとなくワクワク、ソワソワした雰囲気漂ってくる。車のモデルチェンジじ

ゃないけれど、新しい製品の登場には、いつの時代にも多くの期待と、そして若干の不安がつきまとうものだからね。

いま自分が持っているマシンに愛着はあるし、それが色あせて見えるほどの新製品が出ては困る。それは誰もが感じること。でも、

その一方で、仮にも新製品として登場するなら、それなりのパフォーマンスを秘めていないと承知しないぞ、なんて相反する気持ちがあることも確かだ。

そんな複雑な思いを抱くボクらの前に、ついにニューマシンが届けられた。名前は「FS-A1GT(以下A1GTと略)」。下に掲載した写真のマシンだ。どう? イメージどおりのものだったかな?

残念ながら、外見的には、これまでの「A1ST」とさほどの違いは

なし。車でいうところの、マイナーチェンジといった感じかな。でも、機能的にはかなりのバージョンアップがはかられている。ボーナス時期だけに的をしぼって発売される、エアコン、パワステ、アルミホイール、それにCDまで付属した、限定仕様車のようなマシンなのだ。これは、ぜひともチェックしたいとね。

というわけで、気になるA1GTのすべてを探っていく。どんな機能が飛び出すか、お楽しみに!

FS-A1GT  
価格9万9800円[税別]  
11月1日発売



## RAM容量が2倍

MSXViewのシステムをマシンに内蔵したとか、MIDIが標準でついてくるといった華々しい話題もあるけれど、とりあえずはメモリーの話からはじめるね。楽しみは最後に……ということで、出し惜しみしてしまうのだ。

で、A1GTに搭載されたRAM容量は、512キロバイト。A1STが256キロバイトだったわけだから、じつに2倍のメモリーが搭載されたことになる。ちょっとハードにくわしくて、カンのいい読者ならもう気づいたと思うけれど、そう、そのとおり。例の部分のメモリーが増えたってわけなのだ。

次のページに掲載した、基板の写真を見れば一目瞭然なのだけれど、A1STでは空きになっていたスペースに、ふたつの1メガビットDRAMが追加されている。これで合計4メガビット、つまり512キロバイトのメモリーが、使えるようになったわけ。

もちろん、BASICで利用できるのは、従来どおりの64キロバイトだけれど、MSX-DOS2はRAMディスクをサポートしている(何だそれ? とかいうてる人は、先月号の「DOS2のすべてがわかる特集」を読んで勉強しよう)。だから、大容量のメモリーをRAMディスクに割り当て、MSXViewのアプリケーションやDOS2の外部コマンドをコピーして、高速に利用するこ

とが可能になるわけだ。これって、地味なことだけれど、操作環境の向上ということにおいては、大きな意味を持っているよ。

地味……といえば、もうひとつ。右に掲載したマシンの背面の写真を見て、ビデオ端子はどこ? オーディオ出力はどこへいった? と疑問に思った人も多いはず。確かに、MIDIの入出力端子が新設された影響から、ビデオ端子が見あたらない。普通のテレビにつなげるのが特徴のMSXで、これはないよね……と思いきや、しっかりありました。

これは非常に評価したいのだけれど、A1GTのビデオ出力は、RGB端子と共通になっている。マシンには通常のRGBケーブルと、片側がRGB端子と同じDIN形状のコネクタで、反対側がビデオとオーディオのピンプラグになったケーブルの2本が付属し、モニターに合わせてどちらかを使えばいいわけだ。賢いでしょ。

## MIDIで音楽

バンドブームなんていると、はるか昔のことになってしまったけれど、自分で音楽を作ったり、演奏したりといったことは、時代を超えて残っていくものだ。かといって、いまさらフォークギター片手に弾き語り……ってもんでもないよね。やっぱりMIDIのひとつも使いこなさなくちゃ。

てなわけで、A1GTにも搭載され



マシンの形状は、従来のA1STと同じ。右側面には、ディスクドライブとジョイスティックポートがレイアウトされる。キーボードのタッチも同様のものだ。

インジケータパネルには、ひととき大きくMIDIの文字。PCM録音用のMICも内蔵されている。

MIDIの入出力端子が追加されたため、ビデオとオーディオの端子はRGBと共用となった。専用ケーブルが付属する。



ました、MIDIが。これはミュージカル・インストルメント・デジタル・インターフェースの略称で、すっごく乱暴な説明をすれば、電子楽器を演奏するためのデータをやりとりする窓口ってことかな。PSGはもちろんのこと、FM音源とも比べものにならないような、自由度の高い、迫力ある演奏がMSXで楽しめるわけだ。

もっとも、A1GTに搭載されたのは、あくまでもインターフェースの部分。実際に音を出すには、外部に音源を用意する必要があるからね。また、MIDIのデータを作成するためのソフトは、残念ながら別売。BITから発売が予定されている。そのあたりの情報は、あとのページで紹介するから、しっかり読んでほしい。

いずれにせよ、A1GTを核に作り上げるMIDIのシステムは、音源とソフトがべつであることを考えても、価格的にかなり安価に収まるもの。PC-9801や、Macintoshなどを中心にしたシステムは有名だけれど、これからはA1GTがクローズアップされることは間違いない。あこがれのMIDIが、グッと身近な

ものになったのだ。

ところで、MIDIに関する非常におもしろい試みとして、BASICの拡張命令でMIDIの外部音源をコントロールする機能がつけられた。パラメーターの指定方法など、こまかいことは若干違っているけれど、感覚的にはFM音源をコントロールするのと同じように、MIDIを使うことができるわけだ。これなら、専用ソフトがなくても、けっこう楽しめそうだな。

プログラムが苦手というなら、Mマガの「音楽のこころ」などに掲載された、FM音源用のリストを修正して使うなんて手もある。じつはMIDI用の拡張命令は、

CALL MUSIC

で呼び出される、これまでのMSX-MUSICを、さらに拡張したもの。だから使い方も、大筋は似ているというわけだ。

あとのページで紹介する、BIT<sup>2</sup>の「μ・PACK」にも、この拡張命令はROMで搭載されている。その場合には、本体内蔵のMSX-MUSICは無視され、カートリッジにある新MSX-MUSICが選択されるようになっている。

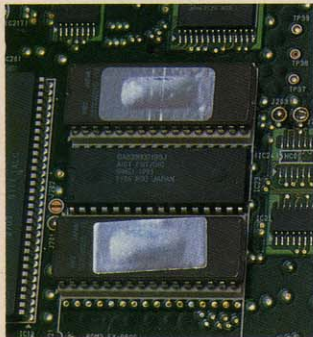
キーボードの左下には、MSXVIEWの文字が。グラフィカル・ユーザー・インターフェースを搭載することで、さらにユーザーにやさしいMSXになったのだ。マウスは必需品だよ。



## GUIで決まりだね

コンピューターを使うユーザーにとって、もっとも気になるのがユーザーインターフェースの部分。もちろん、キーボードのタッチの良さ悪しってのもその一部だけれど、それよりもっと根本的な部分でのユーザーインターフェースを、ここでは問題にしたい。

で、何がしたいのかといえば、



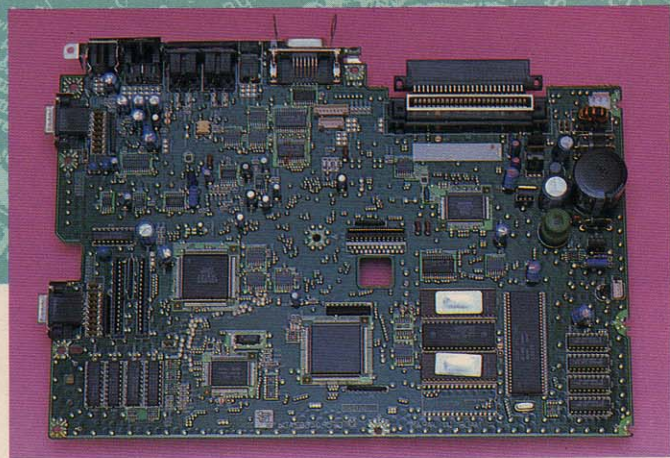
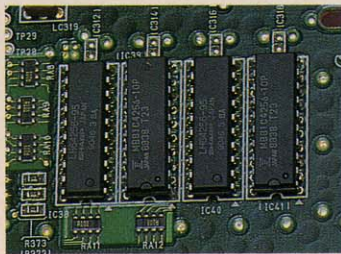
◆この3つのROMのどこかにMSXViewのシステムが入っている(ハズ)。空きスペースには、一体何が入るのだろうか？

◆A1STでは空いていたスペースにも、1メガビットのROMがセットされた。これではメインRAMが512キロバイトになる。

ユーザーの意志をどうマシンに伝えるかということ。SF映画のように、コンピューターと会話を楽しめるのがベストだけれど、残念ながら、現在の状況では夢物語とまではいかなくても、不可能だ。でも、無味乾燥なコマンドの羅列だけは、避けたいよね。

そこで登場するのがMSXView。アスキーから、turbo R用のパッケージソフトとして発売された製品だ。アメリカのMacintoshというパソコンに採用され、最近になってMS-DOSマシンでも使えるようになったGUIの環境を、MSX上にもたらししてくれる。

GUIというのは、グラフィカル・ユーザー・インターフェースの略称。記号化されて画面に表示され



◆A1GTのメインボード。ただしプロトタイプのもので、製品では変更があるかも。

るコマンドやファイルを、マウスを使って実行したり加工したりできる環境をいう。極端な話、これまでのようにDOSのコマンドを、キーボードからペコペコ打ち込む行為を、いっさい拒否することを目的に開発されたといいたい。

タイプライターを使う習慣のある欧米の人々ならともかく、キーボードに対してアレレギー一反応さえ抱く日本人には、願ってもない存在がGUIだ。A1GTにMSXViewが

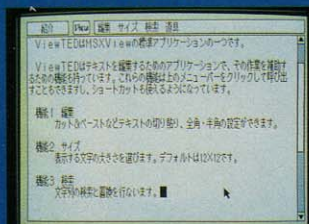
内蔵されたことで、MSXの持つホームパーソナルコンピューターという概念が、より確かなものになるだろう。

さて、前置きはこのくらいにして、A1GTに内蔵されたMSXViewについて紹介するね。といっても、基本的にはパッケージ版と同じ。ファイル管理するビジュアルシェルが中心にあり、そのまわりをViewTEDやViewDRAW、ViewPAINT、そしてPageBOOKといったアプリ

## MSXView on A1GT

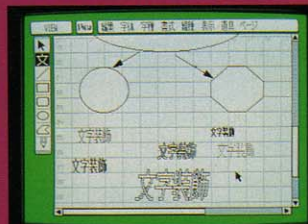
パッケージ版も好評のMSXView。これからのユーザーインターフェースの主流になるであろう、GUIをサポートしたものだ。アプリケーションのひとつとして、表計算ソフトの『ViewCALC』の発売も予定されるなど、目が離せそうもない。

### ViewTED



◆ワープロのような文字装飾機能はないけれど、テキストエディターとしては一級品

### ViewDRAW



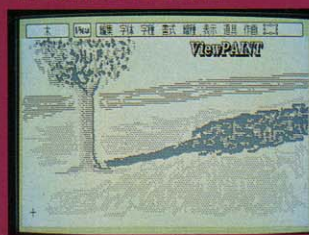
◆地図を描いたり文字装飾をほどこしたり。一度は始めること請け合い。

### VSHELL



◆すべてののはじまりは、このビジュアルシェル。マウスを使ってファイル管理する。

### ViewPAINT



◆マウスを片手にアートしてみよう。キミも点描の魔術師と呼ばれるようになるかも

### PageBOOK



◆画面上でカラフルな本を編集するソフト。アニメ処理に挑戦することも可能なのだ。



ケーションが取り巻く。ただし、マシン本体に内蔵されるにあたって、ソフトのかなりの部分がROM化されたようだ。システムディスクをセットしない状態で、A1GTの電源を入れても、すぐにビジュアルシェルが起動するのは、なかなか感動する。

また、MSXにおけるGUIの動きをより確かなものにするために、DOSのコマンドをMSXViewから起動する機能も追加されている。このあたりは、MSXViewの発売当初から要望が寄せられていたもの。ソフトの発売から1年近くが経過して、完成度が増したといったところだろうか。

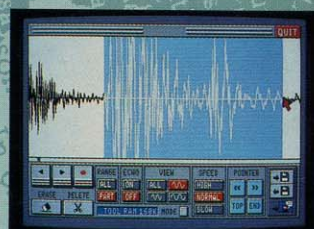
これまでのA1シリーズで好評

だった、日本語ワープロをはじめとする内蔵ソフトは、当然のことながらMSXViewから起動して使うようになっている。マウスで画面上の矢印カーソルをアイコンに合わせて、クリックするだけ。もちろんカーソルキーでも操作は可能だけれど、GUIの環境に快適にひたるためには、マウス(MSX用マウス「FS-JM1-H」価格7800円[税別]で発売中)が、必要不可欠なものとなりそうだ。

とまあ、あふれんばかりの話題を持って登場した、A1GT。すでにA1STを持っている人には、ちょっとシャクにさわるマシンかもしれないけれど、MSXユーザーから羨望の眼差しを浴びそうだ。



★お馴染みのA1コックビットの画面。



★PCM用のデジトークツールも健在だ。

## FS-A1GTの主なスペック

- CPU/R800&Z80A ●RAM/512KB(メイン)、128KB(ビデオ)、32KB(S) ●ROM/80KB(漢字BASIC)、64KB(ディスクBASIC)、256KB(16ドット漢字フォント)、16KB(MSX-MUSIC拡張BASIC)、512KB(漢字変換辞書)、608KB(内蔵ワープロ)、496KB(MSXView) ●付属ディスク3枚 ●MIDI内蔵 ●PCM録音用マイク内蔵

# STユーザーも泣くんじゃない! BIT<sup>2</sup>から『μ・PACK』登場



## STにもMIDIを

この特集記事を書いているときに、休むことなく頭の中をこだまする叫びがある。「え〜、この前やっとST買ったっていうのに、もう新製品が出るの? 今度はMIDIにViewも内蔵だって? RAMだって多いじゃん。ちょっと、マジなの〜? 冗談キツイな〜!」

とかく移り変わりの激しいコンピュータ業界で、ひとつの製品が同じま何年間も存続し続ける可能性は、皆無に等しい。とは、わかっていても、いざ自分が買ったマシンの後継機種が出たりすると、けっこうショックだったりもする。グチのひとつもいいたくなるってもんだ。

そんな数多くの、傷心のA1STユーザーに向けて、BIT<sup>2</sup>から願ってもない製品が発売される。商品名は「μ(ミュー)・PACK」。カートリ

互換性を大切にするMSXだからこそ、過去のマシンのユーザーを見捨てることなんてできやしない。A1STをA1GT並みの性能にアップするカートリッジの登場だ。

ッジの中に、MIDIと256キロバイトのRAMを詰め込んだものだ。これをA1STのスロットにセットすれば、メインRAMが512キロバイト、そしてMIDIと、それをコントロールする拡張BASICを内蔵したマシンが誕生する。A1GTモドキって感じかな?

さすがにMSXViewまでは内蔵していないけれど、それはパッケージソフトを購入すれば解決する問題。とにもかくにも、A1STでMIDIが使えるようになるってことが、意義深いのだ。これまで、地道にMSXのアプリケーションを発売してきたBIT<sup>2</sup>だけに、ユーザー一思いの製品企画には涙する人も多いはず。これでA1STも安泰だ。

なお当然ながら、というか残念ながら、この「μ・PACK」はA1ST専用。MSX2とかMSX2+では動作しないからね。

- 年末発売予定
- 価格未定

# A1GT専用MIDIソフト **μ・SIOS** BIT<sup>2</sup>特別インタビュー

A1GTの目玉のひとつに、MIDIインターフェースがついたことがあるね。そのインターフェースを利用したMIDIソフトをBIT<sup>2</sup>が開発しているということなので、インタビューに行ってきたぞ。A1GT専用のこのソフト、その名をμ・SIOS(ミュール・シオス)というのだ。

## MIDIってナニ?

前のページのA1GTのところでもちょっと紹介しているけど、今度のturbo RにはMIDIインターフェースが搭載されたのだ。Mマガでも過去にMIDIインターフェースの製作記事をやったり、「音楽のころ」ですずとMIDI情報をフォローしてきたから、知っている人も多いはず。コンピューターミュージック愛好者には、いまやMIDIは必需品といったところだね。

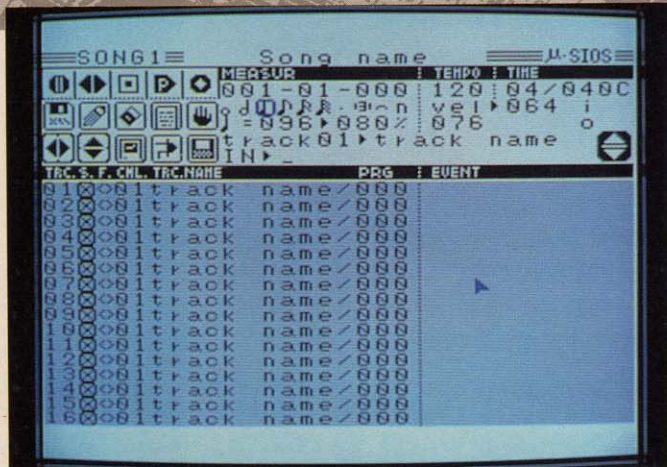
そうはいつても、MIDIといわれてもピンとこない人もたくさんいるだろう。ここで、簡単に説明しておこう。ひとことでいうなら、コンピューターとキーボードなどの楽器や機器を接続するネットワ

ークだと思ってもらえばいい。いろいろな種類の機器を接続するわけだから、そこには当然共通のルール、言葉が必要になる。それがMIDIなのだ。

もっと詳しいことを知りたい人は、最近ではMIDI入門の本がたくさん出ているから、そういったものを参考にしてほしい。

## μ・SIOSの実力!

ここで、A1GT専用のMIDIソフト、μ・SIOSを開発しているBIT<sup>2</sup>に行ってきたのだ。開発陣は追い込みで忙しいため、社長の栗林さんにお話をうかがった。——いままでのMIDIサウルスから、μ・SIOSに変わるといことなんですが、どういう点が変わった



◆μ・SIOSのエディット画面。この写真は現在開発中のものです。

んでしょうか?  
栗林 まあ、A1GTということで、turbo Rの高速性とメモリー容量の多さを活かすことができる点ですね。しかもインターフェース内蔵なので、やれることがかなり広がりました。MIDIサウルスでは、インターフェースが別だったので、MIDIデータなどの処理はほとんどインターフェースカートリッジ側でやって、MSXのほうでは画面の制御とかデータのやりとりをしていたのですが、かえって処理が複雑になりました。カートリッジのほうではMIDIデータの処理専用ということでやってたんですけど、逆にやれることが限られてしまいました。——やはり、R800のパワーと、メモリーが512キロバイトになったということで、いろいろなことができるようになったんですね。栗林 turbo Rは速度の点で、従来のものより5倍から10倍は速いということなので、いろいろやれるわけです。そこがMIDIサウルスとは根本的に違うということですね。



◆インタビューに快く応じてくれた栗林さん。μ・SIOSにかなり自信があるようだ。

あとはソフトのほうで、そのハードの能力を活かした、つまりぐっと膨らませたものができます。PC-9801やMacintoshなど、上位機種でのMIDIソフトと比べても見劣りしないものができるわけです。——そうすると、いままではそういうハード的な制約のために断念していた機能が多かったということになりますね。栗林 そういことなんです。MIDIサウルスは上位機種と同等のものを目指したんですが、いろいろ障害が出てきてしまって。そこで今回はその点を踏まえて、開発したということなんです。

## MIDI音源を紹介する!

栗林さんのインタビューの中に、とくに推奨の音源というのではないということだったが、ここではとりあえず2種類の音源を紹介しておくことにしよう。

まず、RolandのCM-32L。これはマイクロキャピンの『幻影都市(イリュージョンシティ)』のMIDIデータが対応している。つまりA1GTとCM-32Lがあれば、迫力ある音でゲームできるというわけだ。それからPanasonicのSX-KN1000。これらの音源とμ・SIOSがあれば、手軽にMIDI

ライフが楽しめるようになるのだ。さあ、キミもコンピューターミュージックを始めよう!



SX-KN1000 19万8000円 [税別]



CM-32L 6万9000円 [税別]

より使いやすいものを

——開発するとき心がけられたのは、どういった点でしょう？

栗林 まず、MIDIサウルスとはまったく別物になっています。新しく開発するというので、MIDIサウルスで不評だったところなど、ユーザーの方の声をできるだけ反映させていったものになっています。そういった部分を踏まえて開発しているので、MIDIサウルスであったほとんどの問題はクリアできていますね。それから、MIDIサウルスを買っていただいた方には、バージョンアップのほうに期待していただきたいと思っています。

——MIDIサウルスのバージョンアップに関しては、後ほどゆっくり聞くといいことにして、μ・SIOSの概要を教えてください。

栗林 まずデータの入力方法なんですけど、楽譜入力はできません。楽譜入力というのは、グラフィック能力からいって、MSXではまだきついです。そのへんで苦しいものがありますね。そこでそれ以外の、ステップ入力、リアルタイム入力があります。とくにリアルタイム入力は重視してまして、パンチイン・パンチアウトなどは当然できるようにしてあります。そういう面ではかなり使いやすいはずですよ。MIDIサウルスでもリアルタイム入力はできるようにしてあるんですけど、うーん、おまけみたいなもので(笑)、エディットが難しい状態なんです。その点μ・SIOSはそんなことはありません。操作性をとっても重視して作ってありますから。まあ、かなり使いやすいだろうと。

——スピードが格段に上がったということですか？

栗林 画面の見た目はMIDIサウルスより落ちます。MIDIサウルスは、Macintosh風な画面を目指して作ったんですけど、フルグラフ



●μ・SIOSが立ち上がったときの画面。バステルっぽくってきれいだね。

ィック画面だとどうしても速度の面で問題がありました。μ・SIOSでは時間がかからないようにということで開発してますから、モードを変えるときでも、ほとんど待ち時間なしで快適に操作できますね。ディスクアクセスしなくてすむんです。

——それもメモリーが512キロバイトになったおかげですね。

栗林 速度、ディスクアクセスなどの点は、前からよく言われていたんですが、メモリーがあれば解決することなんです。機種もA1GT専用になっていますんで、バグも出にくいと思います。それが一番ありがたいことですね。MIDIサウルスでは、各機種で微妙に違う点が多くて、この機種だと大丈夫だけど、あの機種では不具合が発生したというケースがありました。

——MIDIサウルスは、推奨音源という形でいくつかの音源が取り上げられていたんですが、μ・SIOSではどうなんでしょう？

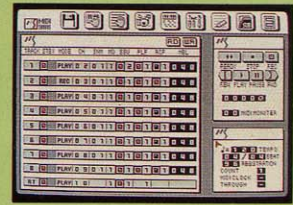
栗林 μ・SIOSでは、とくにそういったものはありません。MIDIっていうのは、本当は共通のものだから、どの機種でも使えないとおかしいわけです。つまりなんでもかまわれないということですね。

**μ・SIOS(ミュー・シオス)概要**

- ▶対応機種 Panasonic FS-A1GT専用もしくはFS-A1ST+μ・PACKカートリッジ専用
- ▶内容 MIDIシーケンサーソフト+サンプルデータ
- ▶価格未定

MIDIサウルスバージョンアップ情報

さて、期待のMIDIサウルスバージョンアップについて。μ・SIOSにかなり似ているので、μ・SIOSジュニアといった感じになるようだ。この新しいMIDIサウルスは、ユーザー登録をした人を対象にしたバージョンアップということで進めるので、新規に販売する予定はないらしい。



●さて、このMIDIサウルスがどのようにバージョンアップするのかな。

μ・PACKとの関係

——仕様の概略を教えてください。

栗林 トラック数は16~32で、各トラックは最大発音設定数16音が可能になっています。ただし、32トラック×16音をすべて発音できません。

——発売時期とお値段は？

栗林 μ・SIOSはA1GTと同時発売になります。それから価格のほうは、ごめんなさい。まだ決定してないんです。もうちょっと待ってください。

——どういう構成になるんでしょう？

栗林 システムディスクとサンプルデータのディスクになります。

——μ・PACKとの関係はどうなりますか？

栗林 A1GT+μ・PACKによって、MIDIアウトが2系統持てて、全部で32チャンネルにすることができます。

——μ・PACKの話が出たところで、それをもう少し詳しく教えてください

ください。  
栗林 A1STをA1GTにバージョンアップするカートリッジで、メモリーが256キロバイトと、MIDIインターフェイスがついています。アプリケーションを走らせれば、全然問題なく動きます。MSXViewなどを除いて、ハード的にはA1GTと同等ということになります。それから発売時期なんですけど、年末ぐらいを予定しています。価格はまだはっきり決まっていません。——最後にもう一度、μ・SIOSの特徴をまとめてお願いします。  
栗林 とにかく、快適に操作できるようにになりました。あとはCPUの能力アップとメモリーが増えたことで、みなさんに満足していただけのものになったと思います。



# マイクロキャビンのA1GT対応 第1弾は『幻影都市』に決定っ!!



## マイクロキャビンが 贈る自信作

### 初のturbo R専用RPGだ

じつは、Mマガ編集部でも数ヵ月前から“あのマイクロキャビンがturbo R専用のRPGを開発しているらしい”という情報を何度もキャッチしていた。が、何度マ

イクロキャビンに問い合わせてもこの新作に関する情報はなしのつぶて。「マイクロキャビンが何かやっている」ということまではわかったのだが、嚴重な秘密主義を張られていたためそれ以上は何もわからずじまだったのだ。

しかし、これは当然のことだったのかもしれない。なぜなら、この新作の開発に当たり、マイクロキャビンはMSXの新ハードであるA1GTのMIDIに対応した作品を密かに開発していたからなのである!

きょマイクロキャビンのある四日市へ飛び、今回その真相を探ってきたというわけだ。以下は、その結果レポートなのだ。

さて、マイクロキャビンでわれわれ取材班を迎えてくれたのは、いつもお世話になっている営業の谷口さんや新美さんを始めとする『幻影都市』開発チームのみなさん。でも上の写真を見ればわかるように、スタッフ総出で出迎えてくれたにはビックリ。マイクロキャビンのこの作品にかける意気込みは、かなりのものと感じたぞ。

ま、ゲームの紹介はニューソフトのページにまかせるとして、ここでは開発にあたってのうちの話を中心に聞いてみた。さて……!?



▲噂の『幻影都市』のゲーム画面。詳しくはニューソフトで。

そこでMマガは急



## MIDIの音がスゴイ!!

今回の『幻影都市』の原案、また turbo Rのメインプログラムを担当している中津さんによれば、この作品は「時期的には去年FRAYを開発し終わったときから考えていた」らしい。さらに「当時作っていたゲームでturbo Rはどのようなアプローチができるのか、そう思って作った作品があつたFRAYだったんです」と言う興味深い発言もあった。しかし、あのFRAYのturbo R版がマシンの潜在的なパワーを知るための布石だったとは……。

中津さんは今回の作品に、「FRAYですべてを活用できなかった256キロバイトという豊富なメモリーとR800の持つスピードを追求してみたかった」そうだ。ただこのために、作品自体がMSX2ではオーバースペックとなってしまったようだ。なにしろイベントシーンだけでもサークⅡの2倍以上、さらに新システムの追加によるプログラムの増加……。「今回の作品は、話の規模上どうやってもメモリーが足りないんです。だからこそ、turbo Rでフルスペックのものを動かそうと考えたわけです」。逆に言えば、幻影都市はturbo Rだからこそ作れたゲームなのか

〜〜、今回も  
いろんな曲、たくさん  
作りました(新田氏)



うわーっ、  
写真を撮られると  
寿命がちぢむ!  
助けてー  
(百鬼丸)



もしれない。

最後に、A1GTに対応しているという噂のMIDIも実演してもらい、その迫力を体験してきた。実際に聞かせてもらったのは「ガゼルの塔」のオープニングシーンのMIDI版(音源はローランドのCM-32)だったけど、はっきり言ってその

感想はスゴイ! の一言。見慣れていたはずのガゼルの塔のオープニングが、まったく別物の作品のように見えるのだから音楽の持つ

## "FRAY"のスタッフ再び結集

turbo Rの大容量メモリー  
でもデータはギチギチ圧縮  
の嵐です(中津氏)

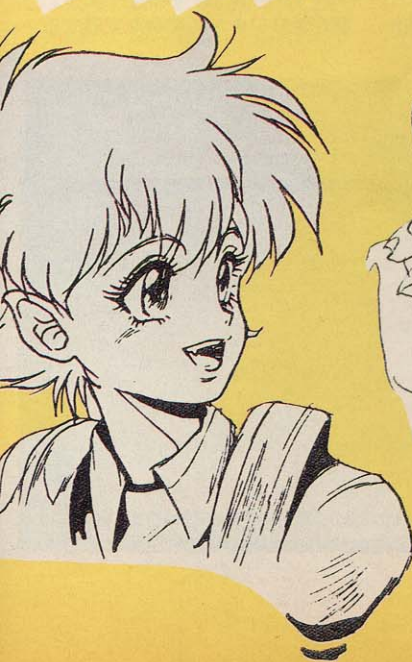
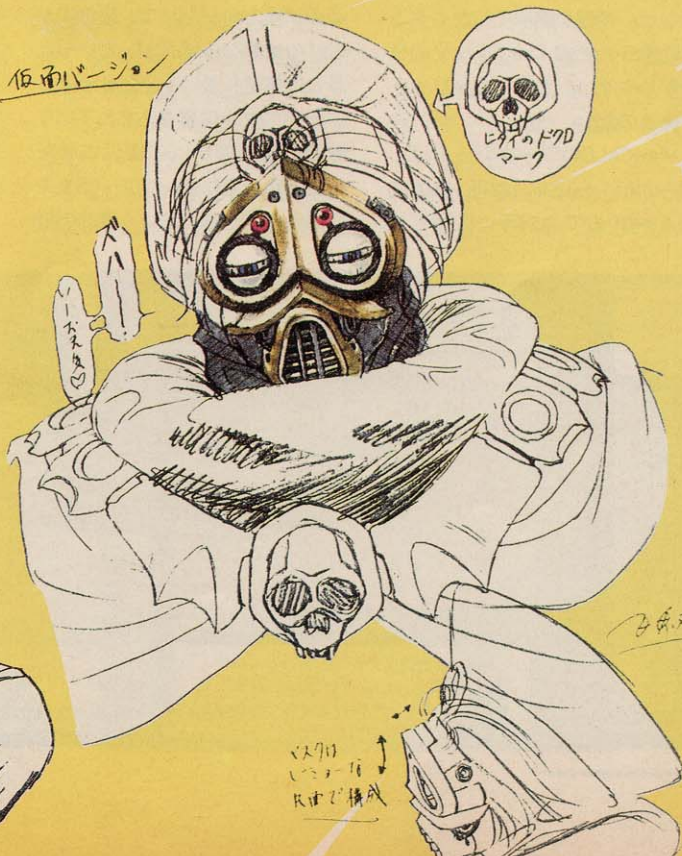


ハイ!  
マイクロキャbinのアイドル、  
谷口です。ガゼルの塔ともども  
"幻影都市"をヨロシク



力は不思議だ。「このガゼルの塔はサンプルなのでオープニングしか作っていませんが、幻影都市では全編MIDIによるBGMがガンガン流れるようになっていきます(音楽ドライバー担当 山田氏)」とのことだから、MIDIで鳴らしたときの幻影都市の迫力は本当にすごいものがありそうだ。

でも、このMIDIデータも、A1GTによる大容量メモリーがあるからこそできたと言える。一曲一曲の音楽データ量はなんと30キロバイト近くもあり、FM音源の5倍近いデータ量を使っているというのだ。マイクロキャbinでは冬のMSX フェスティバルでこのMIDIによるデモを前面に押し出してブースを開く予定だという。MIDIによって開かれる新しいゲームサウンドの世界を、キミもぜひ体験してみよう。



◆取材中、ロンドン小林がA1GTに紅茶をこぼして大騒ぎになった。まったく……。

# MSXView対応表計算アプリケーションソフト ViewCALCがよいよ発売されるぞ

MSXView対応のアプリケーションソフト第1弾として、グラフ作成機能つきの表計算ソフト『ViewCALC』が発売される。FS-A1GTに付属されることで再び注目を集めるMSXViewの、強力な助っ人となってくれることは間違いないだろう。

## MSXで図表作成

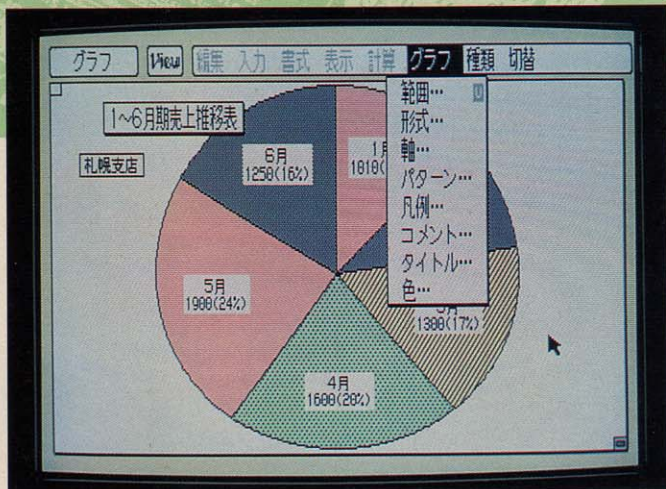
5月号の記事で取り上げたものの、発売がずっと延び延びになっていたViewCALCだけど、どうやらこの号が発売されるころには店頭に並ぶはず、ということなのでひと安心。MSXView対応アプリケーションソフトの第1弾だけに、MSXViewユーザーにとっては待望の一本といえるんじゃないかな。

ちなみに価格のほうは、以前お伝えしたとおりViewCALCのシス

テムディスクとマニュアルがついて、1万4800円[税別]。turboR専用で、プログラムを起動するためにはMSXView本体が必要になるんだけど、あらかじめMSXViewがついてくるFS-A1GTならば問題はないわけだ。

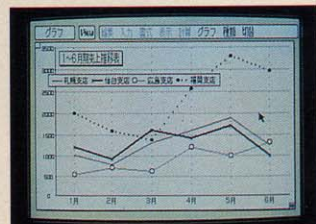
それではまず、表計算ソフトとはどういうものなのか、知らない人も多いと思うので説明しよう。表計算ソフトとは、縦横に区切られたワークシートと呼ばれる表を使って、計算をさせたり、グラフを作成したりするためのツールのこと。売上表とか家計簿のようなたくさんの数値データを扱う場合など、処理が簡単でしかもグラフ化することによってデータの分析がしやすい、といったメリットがあるのだ。

ViewCALCのワークシートは、縦方向が1~128の128行、横方向がA~BLまでの64行に区切られ



ている。都合8192個のマス目(セルと呼ぶ)があるわけで、つまり理論上は8192項目まで扱うことができるということになる。

さて、ワークシートの使い方が、まずセルを指定して、そこに数値もしくは計算式を記入していくことになる。セルの位置は、たとえば横方向が"C"で、縦方向が"3"の位置ならば"C3"、といった具合に指定していく。たとえば、C1~C5のセルに書き込まれている数値の合計値をC6に表示させたい場合は、C6のセルにC1~C5までの値を合計する、という意味の計



◆折れ線グラフを表示させてみたところ。これを瞬時に棒グラフにすることも可能。

算式を書き込めばいいのだ。

計算式には、単純な足し算のほかにも、利率や平均値の算出、論理式などなど52種類の関数を使うことができる。また、ユーザー側がオリジナルの関数を定義する

◆小数点の位置や桁数、コンマをつけるかなど、数値の表示方法もさまざまだ。

◆それでは、簡単な図表を作成してみよう。テーマは身近なところで、Mマガの「読者が選ぶTOP20」の6~10月間のデータの一部の表作りということにする。

◆まずは数値入力から。とはいっても、ただ数字を並べるだけでは味気ないので、「sum」という関数を使って合計値も表示させることにした。

◆数値入力も終わり、とりあえず表の体裁は整った。今度はこの表のグラフ化に挑戦してみよう。グラフにしたい項目と範囲を指定するだけでオーケーだ。

アスキー音楽開発者が語る

「いや～、MIDIってホントにいいですね」

MIDI端子が装備されたFS-A1GTに注目している人は多い。やっぱり、これからはMIDIでしょ、というわけで、アスキー製ゲームソフトの音楽を担当しているおふたりにお話をうかがったのだ。  
**Mマガ** まず、MIDIを使うことのメリットから聞かせてください。



●平原義則 ISG第4設計室

**平原** まず、制約が少なく、作曲者が頭の中で思い描いていたレベルに近い作品ができる、ということがありますね。

**羽田野** 私たちはふだん、MIDI機器を使って作曲をしているんです。で、いつもはできあがった作品を本体内蔵の音源に合うように修正していくんですが、やはり内蔵音源だと制約が多いんですね。音色が自由に作れないとか、和音の数が少ないとか……。

**平原** やはり製作者の立場としては、できるだけいい音を出したい、という気持ちが強いですからね。内蔵音源だとどうしても限界があって、曲のイメージがふくらみにくいんですが、MIDIなら固定観念にとらわれ

ずに自由に作れるんです。

**羽田野** あと、プログラムの負担が少ない、というのもあります。私はPC-9801版の「フリーコマンダ」の音楽を担当したんですが、コンピューターの思考中に、曲のテンポが遅くなってしまうことがあるんです。これがMIDIだったら、いったんデータを送ってしまえば、プログラムのほうはほかの処理に専念することができますからね。

**平原** それから、移植がしやすい、というメリットもあります。ある機種で開発した音楽をべつの機種に移植する場合でも、内蔵音源のときの作業に比べるとずっと簡単にできるんです。

**Mマガ** FS-A1GTにMIDI端子



●羽田野勝寛 ISG

が装備されることだし、MIDIの世界を体験する人もかなり増えそうですね。

**平原** そうですね。最近はパソコン通信を使ってMIDIのデータのやりとりをしている人も多いです。これから先のコンピューターミュージックはMIDIが主流になるといえますよ。

こともできるようになっているので、かなり複雑な計算をさせることも可能なわけだ。

表計算ソフトのいいところは、データの変更が容易なこと。入力したデータに間違いがあったり、あとから変更箇所が出てきた場合でも、「再計算」命令をするだけですぐに計算のやり直しをしてくれること。手作業の場合の労力を考えれば、そのありがたみがわかるだろう。

さて、操作にはマウスを用いることをお勧めする。持っていない人は、一緒に購入してしまおう。

新作麻雀ソフトも登場

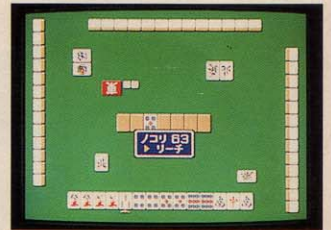
新機種FS-A1GTの登場にともない、アスキーからはなにが新しいゲームソフトが発売されないのかな？ と思って、アスキーPMGの営業の川岡さんに聞いてみた。話によると、現在発売が予定されているのは年末予定の「麻雀悟空天竺へのみち」1本ということ。じつはひそかに、本格的なプロ野球シミュレーションのアレとか、ダンジョンを歩き回るRPGの超有名なアレとかが出るのを期待して

いたんだけど、残念ながら今のところは予定していないようだ。

さて、「天竺へのみち」なんだけど、発売日はさっき書いたとおり年末を予定しているとのこと。価格は9800円[税別]で、ディスク版で発売されるようだ。

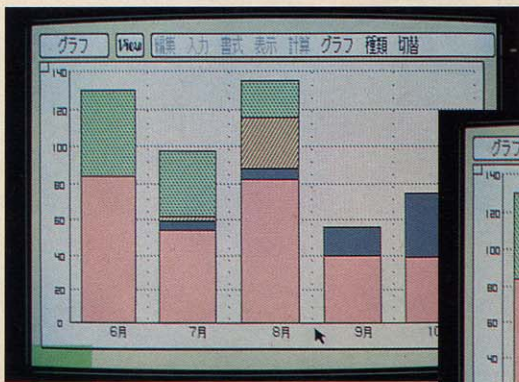
このソフトの特徴は、なんといってもMIDIに対応しているということ。MIDI端子が標準で内蔵されているFS-A1GTならば、ぐっとクオリティーの高いBGMが聴けるというわけだ。

開発は、おなじみのシャノールが行なっている。まだ画面写真



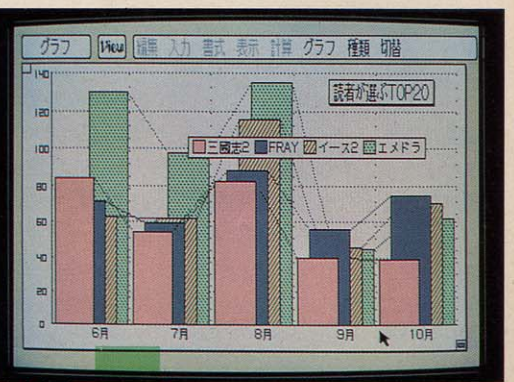
◆これは前作「プロフェッショナル麻雀悟空」の画面。今度はどんな感じかな？

を見せることができないのが残念だけど、これまで、数多くの傑作麻雀ソフトを世に送り出してきたシャノールだけに、内容には十分に期待できそうだ。発売を楽しみに待てよう。



◆で、棒グラフにしたのだが、これでは各項目が重なり合っている上に、どの色がどの項目に対応しているかわかりづらい。このへんに改良の余地があるな。

◆重なって見えない部分を表示するための「ずらし表示」と、データの変化をわかりやすくするために棒グラフの頂点を結ぶ「頂上連結」を指定してみることにする。



◆さらに、タイトルと各項目の凡例をつけて、できあがり。けっこうそれらしいグラフができたでしょ？ これを折れ線グラフに変える処理も可能だ。

# CAI SPECIAL REPORT

学校の夏休み期間などを利用して、松下視聴覚教育研究財団主催による“AV研修会”が、都内各所で開かれた。対象となるのは学校の先生たち。コンピューターやAV機器を使った教育に、真剣に取り組んでいる。“MSXも使いますよ”という噂を耳に、さっそく取材してきたぞ。

## MSXViewで教材作り

学校のタイクツな授業を、楽しくてよくわかるものに変身させるのが視聴覚教材だ。“黒板に地図を描くより、あらかじめカラーの地図を作っておいたほうがいいな”とか、“針葉樹の説明には、このあいた撮影してきたビデオを使おうか”などと、先生は日夜教材の作成にいそんでいる。

大妻中学高等学校の田仲義弘先生や、渋谷区立笹塚小学校の岩下幸広先生も、そんなひとり。ただ、ちょっと違っているのは、教材作りにMSXを活用していることだ。そんなおふたりのノウハウがざっしり詰まった、“パソコン・TV黒板授業実践研修”のようすを、早速のぞいてみよう。

この日の講習会に参加した先生は20人弱。最初にとったアンケートでは、パソコンにまったく触ったことがない先生は、わずかにふたりだけだった。教育現場における、パソコンへの興味の高さが感じられる結果だ。

講義はまず、MSXViewの説明からはじまった。そもそも、田仲先生や岩下先生がなぜMSXを選択したかといえば、Viewの持つ視覚的な機能に着目したからだ。Viewのような、いわゆるハイパーカードの概念は、アメリカのMacintosh（マッキントッシュ）というパソコンに端をはさる。そのハイパーカードをはじめて目にしたとき、田仲先生たちは、“これだ！”と思

ったという。

ちょっと専門的な話になるけれど、それまでのパソコンソフトが扱えるのは、“数字”や“データ”にすぎなかった。ところが教育分野で扱うのは、“知識”といったレベルのもの。従来のパソコンソフトでは、正直いって荷が重い。ところがハイパーカードを使えば、この“知識”も伝えることができると、直感したという。

教育の場に、MSXを選択した理由はまだまだある。最近ではどの教室にも設置された大型モニターが、そのまま利用できること。パソコン本体も、Viewも低価格なので、先生のポケットマネーで購入できることなどだ。“ハイパーカードのようなソフトをいろいろと触ってみましたけれども、日本ではViewが一番よくできてますね”と、田仲先生はおっしゃる。

## プログラムの必要なし

ひととおりViewの説明が終わったところで、講義はすぐに、実際の教材作りにとりかかった。まずはPageBOOKという、コンピューターの画面上に本を作成するアプリケーションを起動する。はじめは目次ページの作成だ。作画機能で四角を描き、その上に“消化器系”とか“循環器系”などの文字をのせていく。この四角をマウスでクリックすると、該当するページが画面に表示される、コンピューター絵本ができるわけだ。

そのためには、“スクリプト”と

いう命令文を指定する必要があるけれど、2ページを表示するなら“goto 2”といった、簡単な命令を組み合わせるだけ。プログラミングといった難しい概念はまったくない。Viewを使えば、プログラミングの知識がない先生でも、教材が作れるようになるわけだ。慣れれば、40分ほどでひとつの教材を作れるという。

ほとんどの先生は、スラスラと作業を進めていく。たまにわからないことがあり詰まっていると、うしろで見ているアシスタントがきて教えてくれる。中にはあまった時間を使って、画面にいたずらをする先生まで出てきた。

Viewがすごいのは、9800円という低価格にもかかわらず、カラー表示が可能なこと。先生によってはこの機能を使い、画面をカラフルに作り替えてしまっている。そんなわけで、でき上がった画面は人それぞれ。クリックする場所が円になっている人もいれば、四角が乱雑と並んでいる人もいる。同じものを作っているのに、個性が出るのが妙にももしろい。

研修会の合間に田仲先生に今後のことをうかがうと、やはり生徒ひとりに1台のMSXが欲しいとのこと。PC-9801などを使った大規模なCAIもいいけれど、それを視聴覚室に置いてしまったら、結局はLL教室と同じことになってしまう。せめて教室に1台のMSXがあれば、自分で作った教材を、各クラスで利用することも可能だ。

また、誰もが簡単に使えて、しかも安価なMSXがもっと普及してくれればと、田仲先生たちの蓄積した教育ソフトや視聴覚教材を、フリーソフトウェアとして公開することも、計画中大という。



●コンピューターを使ったことのある先生が、予想外に多い。慣れた手つきでキーボードを叩いていく。けれども、マウスを使う機会はそう多くないようで、ぎこちなさが残る。



●研修会の合間に、ノートパソコンを使って次の授業で使うデータを入力する田仲先生。データをコンパクトし、MSXViewで利用するのだとか。なかなかのマニアであります。

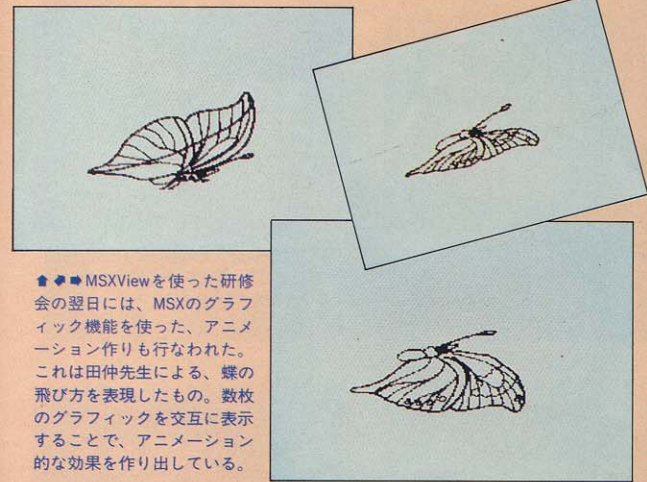




◆◆研修会のアシスタントは、田仲先生や岩下先生の教え子たち。授業をとおしてパソコンに魅かれ、先生方のサポートをしている。

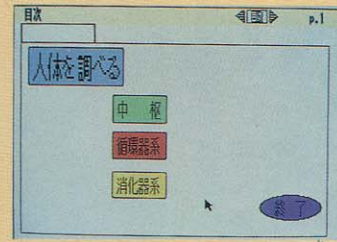
◆MSXViewの説明をする岩下先生。教える内容が専門外のパソコンであっても、さすがに説明の仕方は堂に入ったもの。思わず聞き入ってしまいました。

# 真剣な中にも和やかな雰囲気がただよう研修会場

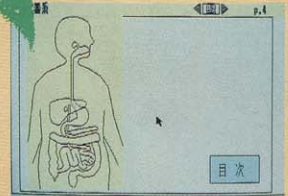
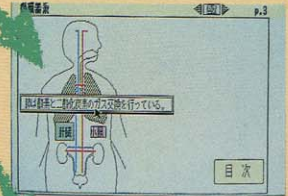
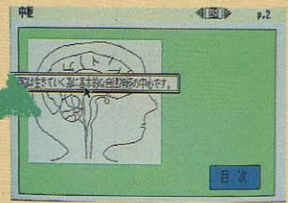


◆◆◆MSXViewを使った研修会の翌日には、MSXのグラフィック機能を使った、アニメーション作りも行なわれた。これは田仲先生による、蝶の飛び方を表現したもの。数枚のグラフィックを交互に表示することで、アニメーション的な効果を作り出している。

## "人体のしくみ"を画面で解説



MSXViewのPageBOOK機能を使って作成したのが、この"人体のしくみ"。画面のあちこちをクリックすると、それに応じた説明文が画面に表示される。



## 学習過程研究会とMSX

今回の研修会で講師を務めた田仲先生が中心となり、活動が続いているのが学習過程研究会。教育の場にもっとコンピューターを利用しよう、それも安価で使いやすいMSXを活用しようと、日夜研究

を続ける会だ。

ひとりの先生が作れる教材には限りがあるけれど、みんなが作ったソフトウェアを持ち寄って共有の資産とすれば、その蓄積は膨大なものになる。そんな考えのもとに、これまで各先生方が作った教材を集めた、「学習過程研究会ソフト集」も編纂した。

いまのところ、研究会に関係した先生方間だけで使われているソフト集だけれども、フリーソフトウェアとして、広く一般の人に公開することも検討中だという。もし実現するようなら、アスキーが運営する「教育フォーラム」や、



◆手作りの感覚がただようラベル。先生方の努力があって、こうしたソフトウェアの資産がたまっていくのだ。

「うらしまネット」などでも、公開できるかもしれない。

なお、学習過程研究会に関する問い合わせは、松下視聴覚教育研究財団までお願いします。

### ●問い合わせ先●

〒105 東京都港区新橋6-1-1  
松下視聴覚教育研究財団  
☎03-3431-6363



◆真剣にMSXViewに取り組む先生。



13

◆学習過程研究会が誇る、教育漢字の筆順を教えるソフト。会員で手分けして、筆順のデータを登録したという。



◆MSX2+以降にサポートされた、漢字機能を利用したソフトが多い。こちらは各都道府県にちなんだクイズ形式のもの。

# CG MACHINE

シーゾーマシン

今月のCGマシンは3ヵ月ぶりのCGギャラリースペシャルと題して、なんと18点もの応募作品を一気に掲載。優れた作品が多く、選定は大変だったのだ。今回の扉CGは、マイクロキャビンの末永さんがイメージする『幻想都市』。オリジナルとはまたひと味違った、サイバーパンクを連想させる作風が深い。



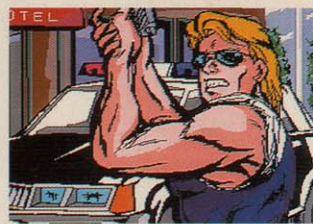
Illustrated by Hitoshi Suenaga (使用ツール：グラフィサウルス、SCREENS) 協力：マイクロキャビン



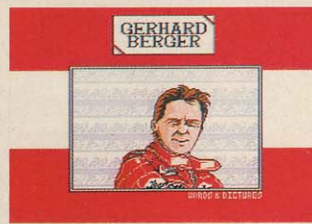
『無題』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
東京都/RINDA  
シンプルな線づかいだけど、逆にそれがこの女の子のかわいさを引き出しているよね。



『バス停』(グラフィサウルス、SCREEN5)  
青森県/佐々木達也  
ノスタルジックな雰囲気を感じさせる作品。淡い色を使った独特の作風が光る。



『アメリカンコップ』(グラフィサウルス、SCREEN5)  
埼玉県/池守俊文  
めずらしいアメコミ調のCG作品。線の太さにとにかく勢いがあるのがアメコミ風(?)。



『Gベルガー』(グラフィサウルス、SCREEN5)  
兵庫県/ミクロドッター増田  
F1フリークに意外と人気があるベルガー様。ただ似てるか似てないかは、微妙なところか。



『ふしぎの海のナディア』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
愛知県/近藤真司  
やっぱり送られてきました、ナディアのCG。一番最初に送られてきたので載せちゃいます。



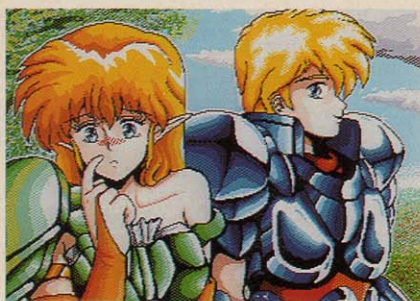
『歌姫』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
福岡県/森山正樹  
ハープの弦、歌姫のマントにもっと質感をもたせればもっといい作品になると思うぞ。



『無題』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
大阪府/大木忠哉  
影の常連さん。いつもいつも作品を送ってきてくれているのだ。ども、ありがとさんです。



『FRAY サーク外伝』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
東京都/KEY TEAM  
友達ふたりで共同してよく作品を送ってきてくれている。でも、背景はもっとしっかりね。



『冒険者のひととき』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
神奈川県/山田 浩  
CGマシンのコーナーが始まってからすぐに送られてきたオリジナル作品。ついに今回で載せることができました。ホッ。



『UTAMA』(ツール不明、SCREEN5)  
東京都/牧野正直  
CGで浮世絵を送ってきたのは彼ひとりだけ。こういった作品のように、他人が送ってこないような作品を送るのがミソ。



『CATGIRL』(グラフィサウルス、SCREEN7)  
川崎市/渡辺忠彦  
惜しい!! 背景が黒一色というのはあまりに悲しい。猫娘(?)の描き込みがいいだけに、アンバランスな感じを受けた。



「SUNMAN」(グラフィサウルス、SCREEN5)  
東京都/原中 陽  
初回から飛ばしている常連のひとり、原中クンの作品。タイリングのテクニクをうまく使っているのに注目してほしい。



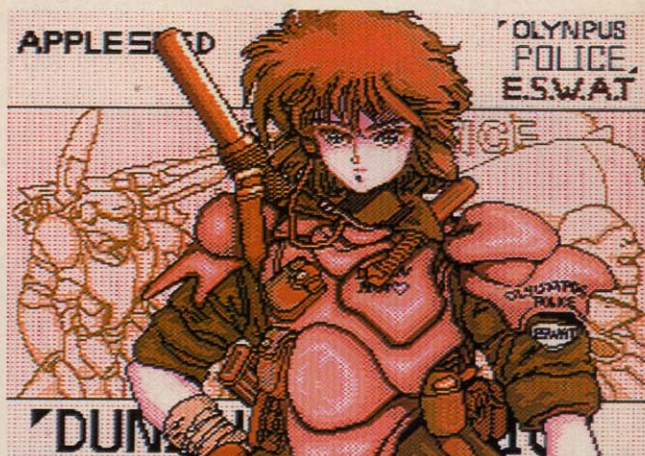
「無題」(グラフィサウルス+自作ツール、SCREEN7)  
高崎市/花丸ボンキッキ  
この作品はインターレスモードで描かれている作品。キャラクターはしっかりしているけど、こいつも背景がさびしい。



「DUO TONES」(ハル研ツール、SCREEN5)  
大阪府/鯉住藤太  
製作時間は約8時間とのこと。じつは、鯉住クンに言われてからスクリーンモードの表示も載せることにしたんだよね。



「ディード(ロードス島戦記より)」(グラフィサウルス、SCREEN8) 大阪府/阿部 徹  
ディードリットは、ロードス島戦記でもっとも人気のあるキャラ。原画からデジタイズして加工した作品ではあるが、完成度が非常に高い。次回はオリジナルの作品も送ってきてほしい。



「デュナン・ナツ(アップルシードより)」(DD倶楽部、SCREEN5) 長崎県/谷口邦彦  
画面全体にタイルパターンの使うところなる、という見本のような作品。一度SCREEN12でCGを描いてみたいと作者は言ってたけど、こういう描き方だと難しいと思う……。



「エイダ」(グラフィサウルス、SCREEN7)  
神戸市/遼展的未来研究所  
これだけサイバーな雰囲気を漂わせている作品はこれだけ。ただ雰囲気はいいんだけど、背景がちよっぴり貧弱かな。



「ナティア」(ビテオグラフィックス、SCREEN7)  
岐阜県/あおきなお  
デジタイズしたものを修正した作品。ただこの作品はインターレス表示されているので非常にキャラの線が細く、美しい。



「彩孤由紀」(ハル研ツール、SCREEN12)  
北海道/木村博文  
自然画モード(SCREEN12)を使ったなかでもっとも優れていた作品がこれ。でも、デジタイズなんだからもっと修正すべし。

**総評** 今月のCGギャラリーはオリジナルあり、キャラクターものありと、作品の内容を見てもわかるとおりかなりバラエティーにそろえてみました。最近谷ロクンや佐々木クン、原中クンといった常連の応募者も次第に増えてきてはいるけど、やはり欲張りなCGマシンのように新しい人材や作風も次々とほしいところ。CG作品を常時募集しているので、ガンガン送ってくださいね。

■読者からの投稿作品を募集！■  
当コーナーではみなさんからのCGを募集中です。基本的にMSXを使った作品であればジャンルは問いませんが、著作権の承諾が必要な作品の場合は原作の出所を明らかにしてください。  
■応募方法■  
封筒に折れないように包装したデータディスクに、住所・氏名・年齢・電話番号を明記したディスクシールを貼って応募してください。なお、使用したツール、自分の作品に対するコメ

ントもつけてください。なお、今月の締切は10月8日。掲載者には当編集部規定の謝礼をお送りいたします。載るなら今がチャンス！  
■あて先■  
〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
CGやるなら一度はおいで係

# INFORMATION

## GAME

アウトドアで遊ぶ季節もそろそろ終わりに近づき、これからは部屋の中で友だちとワイワイ遊びたい。そんなわけで今月は、屋内で楽しめるゲームを集めてみたぞ。まずは、(株)光栄のジグソーパ

ズル。題材は『信長の野望・武将風雲録』、『三國志Ⅱ』、『蒼き狼と白き牝鹿・ジンギスカン』の歴史3部作。それぞれに、ゲームソフトのパッケージでも人気の生範義氏のイラストが描かれている。

そして、もうひとつ(株)光栄から発売されたのが、信長の野望・武将風雲録のカードゲーム。コンピューターの有無にかかわらず、より多くの人に歴史シミュレーションの楽しさを知ってもらおうと作られた「光栄カードゲームシリーズ」の第1弾だ。コンピューターゲームとはまた違うおもしろさが体験できるのだ。

さて、(株)光栄以外でも、ソフトハウスから発売されたカードゲームがあるぞ。コナミ(株)の「パラレルターン」と「ホーンテッド

ホテル」だ。パラレルターンは、スキー気分が味わえる爽快なゲーム。ホーンテッドホテルは、ゴーストハンターになってホテルの幽霊を退治するゲームだ。

もっといろんな種類のゲームで遊びたい、という欲張りなキミには、(株)シュウクリエーションの「ゲームくん」がおすすめ。人形にしか見えないこのゲームくん、なんとすべてゲームの道具からできていて、それを使って20種類もの遊びができちゃうのだ。これさえあれば一生遊べるってなもんだ。



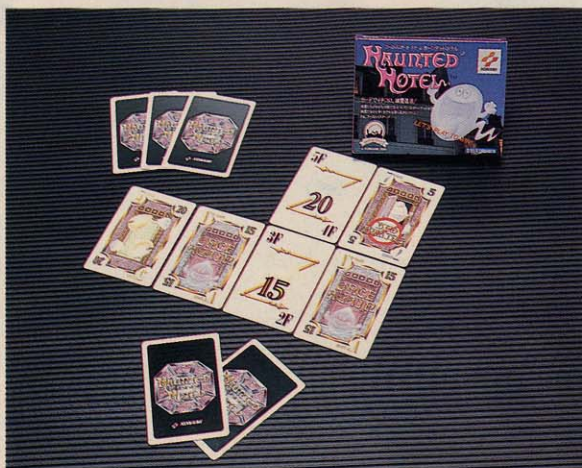
◆各5000個の特別限定商品なので、希少価値が高いぞ。ファンならぜひ手に入れたいところだが、どうしても無理という人のために、各3個ずつプレゼントしちゃう。65ページを見て応募してね。●光栄歴史3部作ジグソーパズル 各3800円[税別] (株)光栄 ☎045-564-1961

◆24枚に分けられた国カードを取り合って、全国制覇をめざす。簡単なルールで、戦国大名たちの白熱した国取り合戦が楽しめるぞ。プロデューサーは、おなじみシブサワ・コウ。

●信長の野望・武将風雲録 カードゲーム 2800円[税別] (株)光栄 ☎045-564-1961



◆一年中スキーの気分が味わえる爽快なカードゲーム。まず、プレイヤーは1枚1枚カードをつなげて自分のゲレンデを作っていく。そして、おたがいにころばせて邪魔をしながら、誰が一番早いコースで滑り降りることができるかを競う。●パラレルターン 1500円[税別] コナミ(株) ☎03-3264-5678



◆顔はパズル、おなかにはゲーム用のボードが4枚。くつの中にはチップやコマやサイコロがびっしり。これだけで、なんと20種類ものゲームができる。遊んだあとは元どおりに組み立てれば、片付けも完了! ●ゲームくん 3500円[税別] (株)シュウクリエーション ☎03-3802-5531

◆ゴーストハンターとなって、ホテルに棲みついた幽霊をおびき出し、退治していくゲーム。JUNPカードやONCE AGAINカードを巧みに利用して、どんだんポイントを稼ごう。最後の7枚目のカードを出したら勝ち。●ホーンテッドホテル 1500円[税別] コナミ株 ☎03-3264-5678

# INTERVIEW

## 奥平イラさんは、こんな人!

今月号からいきなり表紙のイラストが変わったので、みんな驚いたかな? 約1年にわたって描いてくださった加藤直之さんに代わり、今月号からは奥平イラさんのCGが表紙を飾ることになったのだ。

この奥平イラさん、最近ではテレビにも出演しているから知っている人は多いはず。でも、いまひとつ何をやる人なのかよくわからない、という意見もあると思うので、奥平さんの仕事場を訪ねてみたぞ。

プロフィールを見てもらえればわかるとおり、そもそも奥平さん



★パンキッシュな女の子を主人公にしたCGコミック。同じ絵でも、手描きとCGではだいぶイメージが違うものになる。

はマンガ家としてデビューした人。その後、デザイナーやミュージシャンなど、あらゆる方面で才能を発揮してきたわけなんだけど、コンピューターに興味を持ち始めたきっかけは何だったのだろう。

「もともとぼくはテクノの時代の人なんで、そのころからコンピューターには興味があったのね。で、実際に使い始めたのは音楽から。打ち込みとか、シンセサイザーとか。それで、そのあとちょっとしてからCGのほうもやり出したんです。仕事をすべてコンピューターを使ってするようになったのは、2年ぐらい前からかな」

手描きと比べて、CGのよいところは?



★'90年に開催された「GOD展」の作品の一部。神をテーマに国内外から100人のアーティストの作品が集められた展覧会なのだ。



★この人が、奥平イラさん。もちろんこの作品も、奥平さん自身によるものなのだ。

「やっぱり、汚れないというのが大きな違いでしょう。あと、紙や絵の具を揃えたりといった、準備が必要ないこと」

今回の表紙はどのようなイメージで?

「ゲームのイメージを1コマで表

現してみたくもります。いつもは大きい1日で1点なんですけど、今回は最初ということで力が入りまして、3日間を費やしました」

今後は毎回シチュエーションを変えて、いろいろなものを書いていくつもりとのこと。楽しみに。

## PROFILE OF Yla Okudaira

- 1956 9月7日、兵庫県姫路市に生まれる。
  - 1979 イラストレーター、マンガ家としてデビュー。
  - 1980 イベント、エディトリアル、音楽制作を手掛けるクリエイター集団「100%プロジェクト」結成。  
マンガ単行本「モダンラヴァーズ」(けいせい出版)リリース。
  - 1982 デザイナー、スタイリストを率いて新事務所「アマカネ・ジャポネス」結成。マンガ単行本「地図と記号」(JICC出版)リリース。
  - 1983 株式会社イラテック設立。  
音楽も自作自演したカセットブック「エレファント・マニア」(思泉社)リリース。
  - 1986 月刊宝島(JICC出版)アートディレクション(1988年10月まで)。  
初のエッセイ集「イラ麦畑でつかまえて」(北栄社)リリース。
  - 1987 TMネットワークのコンサートの衣装デザインとビジュアルコンセプトを担当。
- \*現在、CGを手法としたアートディレクション、イラスト、コミックを雑誌などに発表中。

# NEWS

## コナミレーベル ファンの集い

今年も「コナミレーベル ファンの集い」が開催されるぞ。矩形波倶楽部のスペシャルライブのほか、クイズ大会やカラオケ大会など、楽しいイベントがたくさん予定されている。また、来場者には全員にプレゼントが用意されているのだ。残念ながら名古屋地区ではもう終わってしまったけれど、大阪

と東京はまだ間に合うので、ぜひ行ってみよう。

日時と会場は、大阪が10月12日、協栄生命ホールで。東京は10月26日、天風会館で。どちらも15:30開場、16:00開演となっている。くわしいことが知りたい人は、キングレコード(株) ☎03-3946-2122 まで問い合わせさせてみてね。

## 米田センセがオリジナルテープを出したのだ

ハイテクワンダーランドでおなじみの米田裕さんが、自作の曲をまとめたテープを作ったのだ。そんでもって、このテープを聞きたい人に分けてくれるそうだ。内容は、もちろんコンピューターを使って作曲演奏されたものばかり。本来はプライベート用なのだが、若干の在庫ができてしまったらしい。米田センセの多才ぶりを知るチャンス!

申し込みは、住所、氏名を明記

したものと、郵便局にある定額小為替1200円分(送料込み)を同封のうえ、下記まで郵送のこと。くれぐれも、住所や氏名の書きもれや、料金が不足なんてことのないように、注意して申し込んでね。

### あて先

〒156 東京都世田谷区  
船橋6-17-12-301  
米田裕

## Lluvia

今井美樹

ジュビア、と読むタイトルはスペイン語で雨という意味。これで8枚目となる今井美樹のニューアルバムは、今まで以上にさわやかで美しい歌声を聴かせてくれるぞ。また、10曲中4曲の作詞が彼女自身によるもの。じっくり聴いてみて。

- フォーライフ
- 発売中 ●3000円[税込]



## ドラゴンナイトⅡ

ファンタスティック・リミックス

エルフの美少女ゲーム『ドラゴンナイトⅡ』がCD化されたのだ。オリジナルサウンドトラックを全曲収録し、さらにその中の13曲をノンストップディスカバージョンにアレンジしてカップリング。原画ポスター付き、という豪華版だ。

- NECアベニュー
- 10月21日発売 ●2500円[税込]



## Treasure

HIKOHKI

1年前にアルバムデビューを果たした5人組、HIKOHKIのセカンドアルバム。渋谷エッグマンを拠点に、各地でたくさんのライブを行ってきた彼ら、これからもライブ中心の活躍が期待できそう。まずはアルバムを聴いて出かけてみては？

- キティレコード
- 発売中 ●3000円[税込]



## GUITARRHYTHMⅡ

布袋寅泰

布袋寅泰のソロ第2弾は、CD2枚組、全24曲、なんと2時間近くにも及ぶ超大作だ。デヴィッド・ボウイの『スターマン』のカバーを除いて、すべて日本語曲。彼の日本語によるリードボーカルが初めて聴けるってわけなのだ。サイバーな近未来的イメージの『I』とはだいぶ違い、人間的で親しみやすいサウンドが中心。9月から全国ツアーも始まっているぞ。



- 東芝EMI
- 発売中 ●5000円[税込]

## ガデュリン全曲集

スーパーファミコンで人気のRPG『ガデュリン』が、ついにCD化。全編を通して、スーパーファミコンならではのクオリティーの高いサウンドを聴くことができるのだ。リュウやファナが大活躍する名場面が、感動とともに蘇るぞ！

- ポリスター
- 発売中 ●2400円[税込]



## 迷子にさせないで 羽田恵理香

10月号でレコーディング情報をお伝えしたCoCoの羽田恵理香ちゃんのCDが、ついに発売されたぞ。りぼん(集英社刊)に連載中の『ハンサムな彼女』がアニメ化され、その主題歌と挿入歌をカップリングしたものが、このCDなのだ。2曲とも女の子らしいかわいい曲で、恵理香ちゃんも大のお気に入りだ。

- ポニーキャニオン
- 発売中 ●800円[税込]



# BOOKS

## ドラゴンクエスト列伝 ロトの紋章

- エニックス ●400円[税込]

月刊少年ガンガンに連載中の、ドラクエマンガ化作品の第1巻。原作は川又千秋、作画は藤原カムイと、もうそれだけでも話題性は十分。内容は、ロトの血を引く王子アルスが真の勇者になることができるかどうか、というおなじみドラクエの世界を舞台にした本格ファンタジー巨編なのだ。



## メイキング・オブ・ターミネーター2

- バンダイ ●1800円[税込]

今年最大の話題作といえば、もちろん『ターミネーター2』。この本は、T2が全米で公開されたときに出版されたオフィシャルブックを完訳し、独自に編集した記事を追加したパーフェクトブックなのだ。ジェームス・キャメロン監督のインタビューや、CG、特殊メイク、モデルアニメーションなどの特撮映像のすべてを解き明かす決定本だ。



## ILLUSTRATIONS H 江口寿史

- 双葉社 ●3500円[税込]

イラストレーターとしての活躍ぶりも注目される漫画家、江口寿史のイラスト集だ。ちよっぴり値段は高めだけど、それだけの価値はあるぞ。最近では『ストップ!! ひばりくん!』のリイシューや、『江口寿史の爆発ディナーショー』など出版が相次ぎ、いよいよ再始動か!? 数少ない「絵のうまい漫画家」だけに、今後の動向が気になるところだ。



## VIDEO

### 最初で最後の1stコンサート/千堂あきほ

学園祭の女王として定評のある千堂あきほの初のライブビデオ。6月に行なわれた中野サンプラザでのコンサートが収められている。最新アルバム『HOT BOX』からの曲を中心に、ヒットナンバーでの盛り上がりを60分たっぷり楽しめるのだ。

- ワーナーミュージック・ジャパン ●60分
- 発売中 ●4800円[税込]



### メモリー

幸せな結婚生活を送っていた女性が、ある日突然記憶喪失になり、彼女のまわりでさまざまな事件が起き始める……。『ロボコップ1、2』のナンシー・アレンと元プリンスファミリーのバニティが共演する、サイコロジカルスリラーの傑作だ。

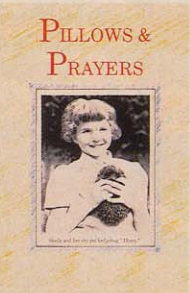
- HRS・フナイ ●95分
- 発売中 ●1万5800円[税別]



### ピロウズ&プレイヤーズ

'80年代イギリスのアコースティックムーブメントを代表するチェリー・レッド・レーベル。そこに在籍した代表的なアーティストたちの貴重な映像を集めたのがこのビデオだ。シーンを彩り、今でも活躍中のアーティストが勢揃いの傑作ビデオなのだ。

- トイズファクトリー ●31分
- 発売中 ●3800円[税込]



### 推定無罪

ハリソン・フォード主演の本格サスペンス映画が、早くもビデオ化されたのだ。彼が演じるのは、主席検事補サビッチ。犯罪には厳しい態度で臨み、家族にとっては優しい父親のサビッチにも、人には明かせぬ秘密があった。部下の検事補キャロリンと、不倫の恋に身を焦がしていたのだ。そしてキャロリンは何者かに殺され、当初はその事件の担当を命ぜられたサビッチに、やがて殺人犯の容疑がかけられる……。手に汗握る凝ったストーリー、息をのむラストなど、見応えは十分!



- ワーナー・ホーム・ビデオ
- 127分
- 11月1日発売
- 1万6000円[税別]

### シェルタリング・スカイ

『ラストエンペラー』以来のベルトルッチ監督作品ということで話題を集めた映画。北アフリカを舞台に、すれ違い夫婦の愛と放浪の旅が描かれている。ラストエンペラーに続き、この作品も音楽は坂本龍一。美しい砂漠の映像にぴったりなのだ。

- 松竹富士 ●138分
- 発売中 ●1万5700円[税別]



### ザ・パンクロックムービー

'70年代半ばからイギリス中に広まったパンクムーブメント。当時、時代の先端にいたアーティストたちの、ライブや時代背景を記録したビデオだ。未発表映像を含むロングバージョンで、ドキュメンタリーとしての価値も非常に高いぞ。必見!

- バップ ●80分
- 発売中 ●4800円[税込]



## MOVIE

### 心の旅

ハリソン・フォード主演、と聞いただけで、これは大作だなどと思う人も多いと思う。それほど、彼の人気は不動のものになっている



わけだ。そして、実際この作品は早くもアカデミー賞の声も高い話題作なのだ。

ニューヨーク屈指の弁護士だったヘンリーは、ある日強盗に頭を撃たれ、記憶を失ってしまう。その後、妻や娘、周囲の人々に助けられながら日々を過ごす。やがて記憶が蘇ったとき、彼が知ったのは冷たく優しさのかけらもない以前の自分の姿だった。助けてくれた人たち

の温かさ、かつての自分への自己嫌悪との板挟みで悩むヘンリーが、やがてくださった決断とは……。

今までは、どちらかといえば感情を抑制した役が多かったハリソン・フォードが、一転して感情を前面に出したヘンリー役を熱演している。監督は『卒業』や『ワーキング・ガール』のマイク・ニコルズ



で、今回もお得意のヒューマンな感動ドラマを描いている。本年度ベストワンの呼び声も高いたけに、ぜひ観ておきたい作品なのだ。

- UIP映画配給
- 10月上旬公開



# Qlair Dreaming World

クレア

■製作総指揮スティーブン・スピルバーグ、監督ロバート・ゼメキス。DHVジャパンより発売およびレンタル中。3800円【税別】。© Touchstone Pictures

## ■ロジャーラビット

10月10日にシングル「お願い神さま」が、11月にはアルバムとビデオが出るクレアの3人。ファンならもうチェック済みのはず。今から楽しみだよ。で、今月クレアがお届けするのは、廉価版が発売されたばかりの「ロジャー・ラビット」。あのスピルバーグとゼメキスのコンビで、公開当時ずいぶん話題になった映画だ。



今井佐知子。73年12月27日生まれ。身長157センチ。体重41キロ。血液型・A。趣味・音楽鑑賞、アクセサリー収集。特技・書道。長所・誰とも仲良くできる。



井ノ部裕子。73年12月28日生まれ。身長157センチ。体重43キロ。血液型・A。趣味・音楽鑑賞、小物集め。特技・料理。長所・負けず嫌い。

いうちはアレっていう感じだったんだけど、だんだんおもしろくなってグイグイ引き込まれたわ。それと、最近の技術はすごいなって思った(笑)。

吉田(以下Aki) 私はハラハラして見てた。

とくに最後のほうは盛り上がった。Hiro アニメのキャラクターが殺人事件の容疑で追いかけて、その裏にはお金儲けがからんでくるというストーリーで、今冷静になると少しヘンな感じがするけど、見るときにはぜんぜん違和感なかったな。

Aki いろんな小道具、とくにいらずら用グッズが楽しかった。あの消えるインクは私も持ってたし。Sachi ミッキーマウスとか出てきたのはびっくりした。オールス



ターキャストという感じで。Hiro 最後は思わず悪者に「死ねっ〜！」なんて叫んじゃった(笑)。



吉田亜紀。76年2月18日生まれ。身長156センチ。体重42キロ。血液型・B。趣味・寝ること、長電話。特技・百人一首。長所・性格がはっきりしている。

## 編集チヨの今月のコレ!

地味ながらもおもしろさはバツグンの作品をみつけたのだ。見るべしっ。

今月のコレと思うものは、地味なビデオだ。どのくらい地味かというと、ぼくが会員になっている5軒のビデオショップのどこにも置いていない、というくらい地味なのだ。題名も地味だ。「刑事ロニー・クレイブン」という。時間は307分とハデなのだが、それというのも、これがイギリスのBBCで放送されたミニシリーズのテレビ映画だからだ。

同じ国営放送のよしみか、NHKの衛星放送で一度放映されたのだけど、6日連続放送などという無謀なことをされたので、最後のほうの2話しか見ることができなかったのだ。

そのとき、なんておもしろいんだ、とあっけにとられ、全部見たものだと思ったが、あとの祭。

ごく最近ビデオが出ていることを知ったのである。ようやく見ることができたのは、ポニーキャニオンさんのおかげ。旧作にもかかわらず快くお貸ししていただき、感謝にたえません。

長い前置きだったが、結論。こいつはおもしろい。発端はごく普通の刑事ものとして始まる。舞台はイギリスの田舎。近くに核廃棄物の貯蔵所があるくらいの田舎だ。その田舎の中年刑事が、物理学者の娘といところを暴漢に襲われ、娘は撃ち殺されてしまう。

警察は刑事ロニー・クレイブンを狙った怨恨殺人と断定し、捜査を開始する。だが、ロニーは娘の遺品をかたづけるうちに狙われたのは娘のほうだったのでは、と思い始める。娘は環境保護団体ガイ

アの一人として疑惑のある核廃棄物貯蔵所に忍び込んだらしいのだ。復讐の念にかられたロニーのまわりで、内閣直属の組織の男、CIA、国際的な大企業などがそれぞれの思惑で動き出す。

さすが冒険小説の国イギリスらしい骨太の作品で、どどん話がおおげさになっていっても、きちんとロニー個人に絞って、この悲劇の幕をひくあたり、こころにくい。

最後のほうなんか、デズモンド・バクリイの冒険小説「敵」を思わせて、なかなかいい。

それにしてもこれだけの作品が小説の映画化というわけでもないのに、テレビで作れるんだからすごいものだ。なかなかビデオショップでも発見できないかもしれな

いけど、冒険小説好きの人にはぜひ見て欲しいのだ。はっきりいって、ぼくにとっては今年のベストビデオなのだ。



■ポニーキャニオン、1万6800円【税別】。



## PRESENT



今月は、たーっくさんのプレゼントが用意できたのだ。ソフトに本にゲームにテレカ。全部欲しくなっちゃうでしょ。とにかくはがきを出して見て。応募方法は、官製はがきに希望商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、編集部へのメッセージを書いて、右のあて先まで送ってね。締切は、11月8日。当日の消印有効だ。

### あて先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
インフォメーション  
11月号プレゼント係

### 1 SOFBOXゲームソフト 30名

今月もSOFBOXからゲームソフトを30名に。「天使たちの午後Ⅱ」、「T.D.F.」、「魔宮殿」、「魔界復活」、「中華大仙」の中から希望するソフトを選んで応募してね。

### 2 信長の野望・武将風雲録カードゲーム 3名

(株)光栄のカードゲームシリーズ第1弾は、「信長の野望・武将風雲録」が題材だ。簡単なルールで、戦国大名たちの白熱した国取り合戦を楽しむことができるのだ。

### 3 光栄歴史3部作ジグソーパズル 3名

(株)光栄の代表作「信長の野望・武将風雲録」、「三國志Ⅱ」、「蒼き狼と白き牝鹿・ジンギスカン」がジグソーパズルになった。各5000個の限定生産という希少価値の高いモノ。

### 4 スペースアドベンチャー コブラ テレカ 10名

寺沢武一原作「スペースアドベンチャー コブラ」のLDとビデオの発売を記念して、オリジナルテレホンカードが作られた。(株)エイガールより、10名にプレゼント!

### 5 メイキング・オブ・ターミネーター2 3名

(株)バンダイより「メイキング・オブ・ターミネーター2」を3名に。特撮映像のすべや、T2がどのようにして作られたのかがこの1冊でわかる。

### 6 ドラゴンクエスト列伝 ロトの紋章 3名

月刊少年ガンガンに連載中の「ドラゴンクエスト列伝 ロトの紋章」が単行本化された。その第1巻を(株)エニックスより3名に。ドラクエファンなら必見の1冊なのだ。

### ごめんなさい

今月から表紙を飾っている奥平イラさんのCG、気に入ってくれたかな? 代官山の駅に近い奥平さんの仕事場は、とってもクリエイティブな雰囲気のカッコいい部屋なのだ。奥平さんに興味を持った、もっとよく知りたい、という人は、コミックスやエッセイ集など

を本屋さんで探して読んでみるのもいいと思う。これからのMマガの表紙にも期待しててね。

そんなわけで、今月もごめんなさいがないのだ。ご意見、ご希望、気がついたことなど、何でもいいのでどんどん送ってちょうだいね。

# LOG IN No.20 発売中 特別定価500円

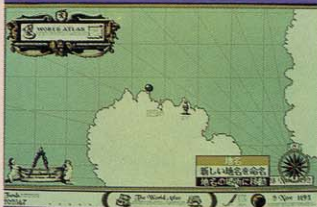
今月の特集は、「メイキング・オブ・ザ・ゲーム」。アートディンクにズーム、そしてログインが、ゲームプログラムのマル秘テクニックを紹介。プログラマーはもちろん、ゲーマーも必見だ!!

#### 特別付録



#### ロイヤルブラッド

#### 最新ゲーム徹底解剖



#### アトラス

## WEEKLY

# ファミコン通信

## 毎週1回金曜日発売!!

定価280円

スーパーファミコンからゲームボーイ、そして話題の体感ゲームまで、すべてのアミューズメント情報を先取りするゲーム情報誌!!

# MSX 百科

## がんばれ!! MSX2020

ある日、Mマガ編集部をつんちゃんこと、都竹ろぶろうが1冊の雑誌を持ってきた。その雑誌とは、“Mr.Bike”。最近、彼はカワサキのZEPHYR(ゼファー)に買い替えたばかりだ。ちなみにボク、ガスコン金矢はホンダのCBR250Rというバイクに乗っている。雑誌の編集者にはバイク好きが多いよな気がする。まあ、そんなことはどーでもいいのだが、とにかく「これを見てくださいよ」と開いたページには、なんと“MSX2020”の文字が……。

下の写真を見てくれ! タンクのところに、はっきりとMSX2020とあるのがわかるだろう。

このMSX2020というロードレーサーは、バンパシフィック選手権の開幕第1戦で歴代2位。全日本選手権の菅生では6位という好成績を残している。ところで、MSX2020というネーミングは、スポン

サーがMSシュレッダーでおなじみの明光商会だからなのだ。

最近では、CI(コーポレーション・アイデンティティ)、つまり企業イメージアップと広告効果を期待してモータースポーツのスポンサーになる企業もめずらしくはない。コンピューター関連の企業としては、エプソンや東芝はF1のスポンサーになっているし、沖電気やアイレムがスポンサーのロードレーサーが今年の鈴鹿8時間耐久レースに参戦してたよね。しかし、明光商会の場合は、たんにスポンサーというだけではないぞ。MSレーシングプロジェクトチームを発足させ、2020年までに世界の頂点に立つという目標を掲げているのだ。なんとも雄大なプロジェクトではないか。

このMSレーシングプロジェクトチームを率いているのが、松本憲明監督だ。モータースポーツ好きな人なら、全日本500CCクラス

Mマガ’91年7月号で“MSX2001”という特集を組んだのを覚えているだろうか。2001年のMSXはどうなるんだろうという特集だったんだけど、なんと、驚くなかれ、すでにMSX2020というマシンが存在していたのだ!!



◆この人がMSレーシングプロジェクトチームを率いる、松本憲明監督だ。

で活躍していたレーサーとしておなじみだろう。その松本憲明監督も、今では、れっきとした明光商会、広報課所属の社員、ゼッケン16番のMSX2020を操るライダーの匹田禎智選手も契約社員なのだ。

MSXユーザーとしては、同じ名前のよしみとして応援しないわけにはいかないぜ。がんばれケンメー監督、匹田選手。そして、がんばれ! MSX2020。



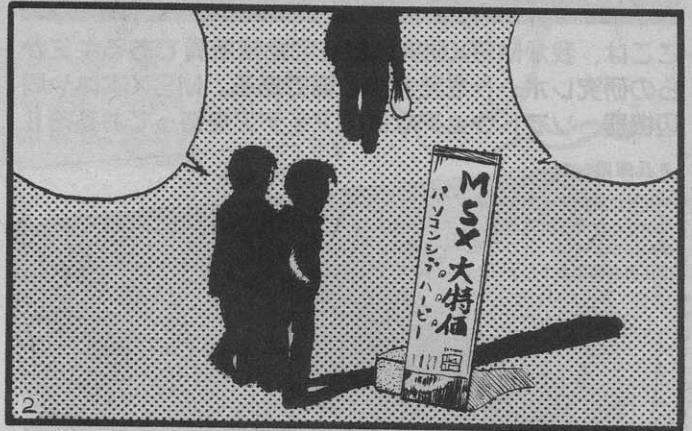
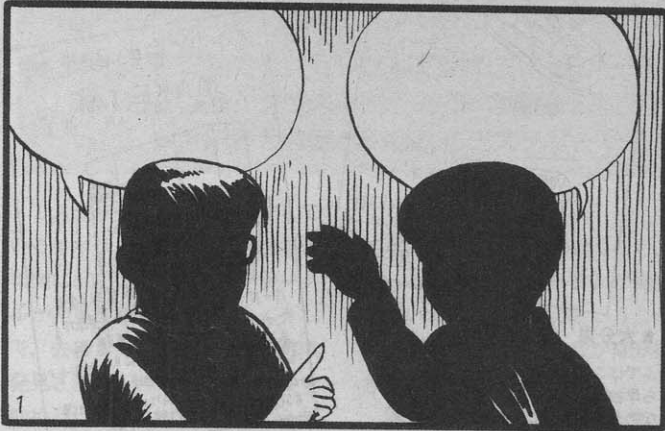
◆MINEサーキットにたたすむ、MSX2020の雄姿。カッコイイ!!

### もくじ

がんばれ!! MSX2020	66
お笑い4コマ道場	67
MSX研究所	68
ことわざにっぽん!	68
MSX探偵団	69
MSX・ZONE	70
技あり一本	71
愛のイラストコーナー	71
すくらつぶぶっく	72
おたよりハッスル	74

# 4コマ道場

人気バクハツ!! ドカーンと一発、やってみよーよ! ってなカンジのこのコーナー。空いてるフキダシの中に文字を入れ、玉吉センセーの4コマを完成してくれ。



## 9月号の模範解答

今月の模範解答送ってくれたのは、山梨県の中村弥志と、神奈川県、大和正幸だ。ふたりには図書券3000円分をあげます。というわけで、あと一歩で入選したのに〜という人には、何もあげないけど、スペースの許すかぎり紹介しよう。



山梨県 中村弥志

神奈川県 大和正幸

9月号で入選した、静岡県のドン・キホーテは2勝ならず。兵庫県、宮本(女)は、トーンまで使ってキレイに模写してくれたけど、残念。東京都の中角裕幸、ノリはいいぞ。がんばれ。東京都、Mマガヲは、ちょっと考えすぎのよーな気がす

る。めずらしい切手で応募してくれた大阪府の山中真悟。埼玉県露うるし志(なんて読むんだ?)。その他、大阪府、邪羅。愛知県、石川健二。東京都、関口正寿。静岡県、窪田大輔。兵庫県、多々納誠。大阪府、佐々木義信……あ。



# MSX研究所



ここは、我がMSX研究所の在宅勤務所員であるキミからの研究レポートを発表する場である。MSX本体や周辺機器、ソフトウェアなどのアイデアを待っているぞ!!

## ◆兵庫県 ブ

先月号に続いて連続入選のブである。なかなか優秀な所員だな。これからもがんばるよーに。ところで、先月号では住所を間違えてしまった。ごめん。

**超防犯機能つき MSX**

「ボウケ 解決中!!」  
もう誰もさえない

MSX Aひとつでキーから針がでて、あなたのほかに  
かしいプログラムを守る!!

これは、ペンリッ  
CD MUSIC SYSTEM

CDで流した曲(歌など)を  
プログラムに変換して、  
新しいマシンで

1. CDを聞く  
2. 変換プログラム  
3. MSXのSAVE LEV  
ELにBASICで  
Loadして、曲が流す

・ヤスオニール

## ◆愛知県 ヤスオニール

CDの音楽はデジタルデータだから、処理スピードとメモリー容量が許せば、データの保存は可能かもね。でも、著作権保護の点では、問題がありそうだ。

超小形「デバコ形」  
ゲーム用携帯MSX!!

新しい機作 外見は  
普通のデバコ  
「ワレ!!」

開けると  
ヘッドホンをつて  
キーボードをつて  
JOY-PAD  
電源は  
電池二本でOK  
ステロ  
スピーカー  
モニター  
キー  
トリガー  
テンキー

## ◆大分県 まっぴっぴ

ふでばこ形というのがイイね。これなら学校に持って行っても、大丈夫(?)なのだ。パナソニックやソニーから、こんなカタチで発売されないかなあ。

## ◆奈良県 中野貴之

ソフトの自動販売機がTAKERUなら、ハードの自動販売機がMAKETARUだ。値段をねぎってまげさせることができる自動販売機というのがユニークだね。

MSX自動販売機  
「MAKETARU」  
(まげたる)

ソフトの自動販売機があるの  
ハードもあつていいけれど、  
これはMSXの色々な機種を  
売ってくれる(100円2+の  
1体で色々なソフトは自由!!)  
なお、買うときは選んで  
お値段をまげさせてくれる

## ●在宅勤務所員の研究レポート募集!!

先日、我が尊敬する、ドクター中松氏がテレビに出演されたとき、発明とは、1スジ、2ピカ、3イキと説いておられた。1スジとは、スジがとおっている、つまり論理的であること。2ピカとは、ひらめき。3イキは、世の

中に生きる、人のためになる、ということらしい。

日本映画の父といわれたマキノ省三氏の言葉にも、映画とは、1スジ(ストーリー)、2ピカ(カメラ)、3動作(アクション)というのがあるんだよね。

**ことわざ  
にっぽん!**

ユンケルン

ばで、ファイト一発、がんばって、ことわざにっぽん! ポヨヨンポヨヨン。

今日のウツぽん! 広島県 出口智秀

ランスに  
ゴン!!  
チャポ1号

■ネタ的には、古いし、あたりまえのよーな気がする。しかし、いつかに書き上げた、力強い筆のタッチには、何の迷いも感じられない。ミョーに説得力があるよね。

ひよこ  
SAFRAN

長崎県 八木ナナ

サイモンと  
カーバンクル  
フーガイ

静岡県 コーチャ

アドルシヤン

茨城県 タカマス

ハゲたすんげー!!  
(武田信玄)  
ナボギジ

大阪府 ナボギジ

かぜは  
マンホウの  
病  
by Luck

広島県 Luck

いんばかん  
スコアサウルス  
の  
あ、ほん  
by 林家木久蔵

新潟県 中掘 優

■鴨川シーワールドってとこでマンボウを見ただと、すげーでかくて、気味悪かったぞ。

■最近、笑点を観てないなあ、「キクちゃんに座布団一枚、やっつくれ」(田楽のマネ)

# MSX探検隊 ミステリーサークルの謎に迫る!!

最近、巷で論議をかもしだしているミステリーサークル。いたずら説、UFO説、プラズマ説、あるいは重力波説なんてものまで登場した。今世紀最大の謎といわれるミステリーサークルの真相に迫る。



ミステリーサークルが多発しているイギリス南西部では、去年1年間に800個のミステリーサークルが発見されているという。そして、去年9月、福岡県の篠栗町で発見されたミステリーサークルを初めとして、日本でも続々とミステリーサークルが発見されるよう



▲みごとに左巻きの渦を巻いているミステリーサークル。頭にプラズマが直撃してできたものかは、今のところ不明だ。

になった。

それならば、我々の近くにも、きっとミステリーサークルが発生しているに違いない、ということで、遅ればせながら、我がMSX探検隊も調査に乗り出した。

調査に乗り出して、わずか数十分後、我々は、ついにミステリーサークル……について書かれている本を発見した。やみくもにミステリーサークルを探しまわったって、ソーカンタンに見つかるわけがない。まずは、ミステリーサークルとは、どんなものなのか、どういう特性があるのかを、じっくり前調査することが肝腎だ(我ながら賢い判断だと思う)。その本とは、ミステリーサークルの第一人者、早稲田大学教授の大槻義彦氏による「ミステリーサークル瞬間、空は光った」(青春出版社、1100円



▲たまたま、探検隊は3つのミステリーサークルを捕らえた。マンホールだという説もあるが……。

[税込]である。もちろん、我々は領収書をもらうことも忘れなかった(なんて賢い判断なんだ)。とりあえず、ミステリーサークルに興味がある人は、一読しておくといだろう。

さて、これから本格的な調査に

乗り出そうとした、我々MSX探検隊を待っていたのは、調査報告書の締切だった。締切を守らないと、進行の高橋女史のまわりにプラズマが発生することがわかっている。とりあえず、手近なところで発見したミステリーサークル(らしきもの)を報告して、お茶を濁そう。

## 全国各地に多発している……



## サークル情報!

ついに我々は、有力なサークル情報を入手した。さっそく情報提供者、神奈川県の有賀将太君にインタビューを試みた。——サークルが作られたときの話を伺いたいのですが……。有賀 はい。初めは小さなサークルだったんですが、今では、かなり大きなサークルに育ってきたと思っています。——えっ、サークルの成長過程を目撃されたんですか？有賀 まあ、サークル発足の当

事者ですから……。現在、名古屋支部もできて、会員は100名ほどになりました。——なるほど、有賀君はMCC横浜本部の代表者で、MCC BOOKという会報も発行してますよね。このMCCというのは、やはりMIS-TERY CIRCLE CLUBの略ですか？有賀 いえいえ、違います。MSX COMMUNICATION CLUBの略です。——はあ？有賀 MCCとは、MSXユーザーどうしの情報交換や、交流を深め、

よりMSXを使いこなすことを目的としたサークルです。毎月、BASICプログラム講座やMSX-DOSの使いこなす術、それからゲームのレビューなどの情報を満載したMCCかわら版やMCC BOOKを発行しています。また、会員間の交流を深めるため集会なども随時、開いています。詳しい資料と入会案内書を希望の方は、62円切手を貼った返信用封筒を同封し、右のあて先へ。よろしくね。——というわけでした。



### ●入会希望の問い合わせ先

〒240 神奈川県横浜市

保土ヶ谷区今井町265-21

MCC横浜本部 有賀将太

# M·S·X ZONE



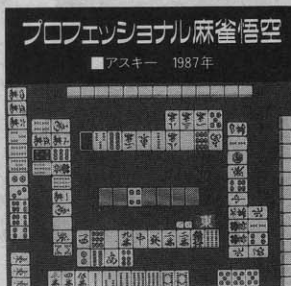
「MでSなもの、か。あーあ、はやくアレが紹介されなかな。ハアハア」と期待しているアブノーマルなアナタ。Mマガは健全な雑誌だから、無理です。



## MAHJONG SOFT

### マーじゃんするならコレだ!

麻雀のゲームソフトは、MSXでも数多く発売された。タイプはいくつかあるけど、それぞれの代表的な作品を紹介しよう。



開発は昔から正統派マーじゃんソフトを手掛けてきたシャノール。それだけに作りのほうも本格的だ。細部にわたるルール設定、対戦相手の細部にわたるデータなど、硬派マーじゃんファンには応えられないデキだ。対戦相手に「にせ悟空」というのが混じっているのも見逃せない。やっぱ「にせ」はいいよな、「にせ」は。おすすめマーク★★★★



「麻雀悟空」が正統派ならば、このゲームは対戦相手のキャラクター性が光るエンターテイメント派なのだ。片山まさゆきの同名タイトル漫画のゲーム化だけあって、コミカルな画面演出や対戦相手の極端なまでの打ちスジの特徴を違和感なく受け入れることができる。おすすめマークほい! のゲームだ(古い)。おすすめマーク★★★★★



勝つとどういわけか女のコが服を脱ぎ始める……という一連の不条理麻雀ソフトの最新作。実際のゲーム内容もかなり不条理で、イカサマは当たり前。麻雀はムフフな画面(この言いかたやめるよ)を見るための手段に過ぎないのだ。麻雀オンチの人でも、よこしまな情熱さえあればプレーできるのが利点といえれば利点か。おすすめマーク★★★★

## MIDNIGHT SHOPPING

### 深夜番組でお買い物!

この前の夜中、フジテレビで「でた! MONO勝負」という、世界中のくだらん品々を高値で通信販売するという番組を見たのネ。そこで何とガーゴイル社のサングラスが紹介されたのヨ。ワオ、防弾性が高く「ターミネーター」でシユウちゃんが使ってたヤツじやん。気がついたらオレ、電話注文してやんの。ヤラレタ。

## MUSIC SCENE

### 古代祐三

1989年『ザ・スキーム』でソロデビュー。これまでに6枚のアルバムを発表している。パソコン・ゲームミュージックの第一人者。アルファレコード所属。

古代祐三の手掛けた楽曲は、数年経っても古い感じがしない。たとえば、初のソロアルバムである『ザ・スキーム』は当時全盛だったユーロビートを意識したもの。今では手あかにまみれた感すらあるユーロビートだが、このアルバムは今聴いても十分に「新しい」。これはひとえに、彼の持つ類まれなるセンスのたまものだろう。時代の流行や自分の趣味を取り入れつつも、ゲームに付随する音楽としての条件をクリアしている。さらにそれをひとつの楽曲にまで昇

華させるそのセンスは、決して付け焼き刃では身につかないものだ。それも彼が、元ピアニストの母親の友人、久石譲氏(代表作:『風の谷のナウシカ』ほか)に幼少時から師事して音楽を学んでいたとい



●ベアナックル

現時点での最新作。ダンスブルでノリのいい、トリッキーなラップのリズムは、快感というほかない。2500円[税込]。

う環境を考えれば納得がいく。

多くの支持を得ている現在でも、彼は自らの可能性に挑戦し続けている。自分の得意なハウス系一辺倒ではなく、オーケストラを意識した「アクトレイザー」を発表していることでもそれがわかる。

そして得意分野でも新しい表現を模索しているようだ。最新作の「ベアナックル」では「歌がなければラップじゃない」とまで言われている現状で、あえてサウンドのみのラップをぶつけてきた。成否は言わずもがなである。

ところで今回紹介した2枚のアルバムは、9月に発売された新作である。前4作以上にパワフルな



●交響組曲アクトレイザー

もはやゲームミュージックというレベルで語ってはいけないアルバム。必聴の1枚である。2500円[税込]。

サウンドはさすがと言った感じ。もしかするとこの2枚のアルバムは、音楽を聴く耳を持っていないと言われる日本の音楽ファンにたいする、古代祐三からの挑戦状なのかもしれない。ありきたりな音楽に飽きた人はぜひ聴いてみてほしい。

# 技あり一本

[MSX]ゲーム|指南

技あり出張版として、先月号の『ソーサリアン』の記事中で技をひとつ紹介したけど、今回はソーサリアン特集なのだ。イェーイ。



●イラスト/石井裕子

## ソーサリアン 機械の体を手に入れろ?!

まず年配のキャラ(人間は60歳、ドワーフは100歳、エルフは200歳以上)を冒険でわざと死なせて、「じかんをすすめる」を20~29回実行してデータをセーブしましょう。そしてほかのキャラに、魔法使いの家で生き返らせてもらいましょう。蘇生が成功すると、なぜか寿命が250歳になります。そうしたらそのキャラをもう一度冒険で殺し、さっきと同じように時間

を進めてから蘇生させましょう。もうそのキャラは不老不死です。情報提供:東京都 高橋正和



●蘇生の確率は10パーセントと低い。成功するまで何度もやり直すのだ。

## 技あり ソーサリアン 短く、パッパとね!

魔法使いの家ではアイテムに魔法をかけてもらうことができますが、ひとつの星の効力が発揮される状態になるには3年かかるので、複数の星をかけようとするとな数年もかかります。そこで魔法使いにアイテムをあずけたら、すぐに返してもらいましょう。すると希望の星がアイテムに宿っているではありませんか! これを何度かくり返し、長老に効力を引き出し



●最後の星だけまじめに3年あずければ無料で済む。金がないときはこちらを。てもらえば(有料)、あつというまに魔法アイテムの完成です。情報提供:岡山県 片山一洋

## 技・を・タ・ノ・ム

このコーナーではMSXゲームの裏技などを募集しています。紙面に採用された方には3000円分相当の図書券をプレゼント。なお優れた技(一本ランク)の方にはさらに、好きな市販のゲームソフトを1本プレゼントします。

はがきのかきかた

シードオブドラゴン  
のステキ現象

ステージスタートデモのとき、キーボードの固い固い音を出してゲームを始める。フリーパワーアップのフリーコンティニューでアッてきるの(但し先のステージのみ)。  
\* \* \* テイルナーが歌い出すまで。

〒167-24 東京都港区南青山6-11-1  
青山八郎 TEL 03(3796)1919

# 愛のイラストコーナー!!

スミ1色の、ゲームに関するイラストを募集しています。採用された方には図書券3000円分を差し上げます。



●アンバー

●おっ、点描とは芸が細かいね。表情や仕草が何とも言えない雰囲気を出してるし、これはすごいな。



●田村邦夫

●それにしてもソーサリアンの人気はホントにすごい。キミはもうプレーした?



●KAZIF



●近藤義和

主・仮名・日ファン

●さあ、「ソリッドスネーク」をプレーしたことがある人は、アイテムをチェックしてみよう!

●トーンを効果的に使ってるねえ。りりしい表情とポーズもなかなかカッコいい。



●日向美也

●のほんとした絵柄がいいなあ。中日ファンなのになぜか帽子のマークがWだ。

# すくらっぷぶっく

このコーナーに送られてくるまんがのレベルが上がってきて、ぎーちがオドオドしている。いい気味だ。これからも彼を脅かすようなおもしろいまんがをガンガン送ってね。「イースⅡ」のまんがの登場人物たちの顔はどこかで見たことがあるけど、全部他人の空似だろう(そんなまさか)。それはともかく、オチがグーだね。右上の「三国志」の4コマまんがはノーマルなだけじゃねネタだけど、筆ペンタッチの独特な絵柄に、見過ごせない何かを感じた。コーチャはこの路線で精進してくれ。そして最後は、イヤな男性老人が主人公の4コマまんがだ。

作者のペンネーム足場雷は、達人なイラストを愛のイラストコーナー宛てにしょっちゅう送ってくれる。いつもありがとー。てなわけで、掲載された方には3000円分の図書券と、自慢のタネを差し上げます。大切に使うてね。



●兵庫県 杉本守



●静岡県 コーチャ

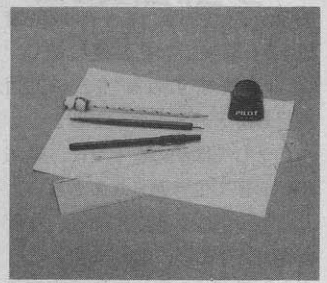


●神奈川県 足場雷

## まんが講座

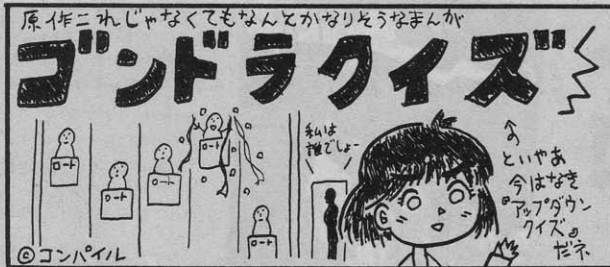
今回はアイデアの出しかたを教えたので、もうすでに素晴らしいアイデアが生まれたことと思います(まだの人はもうひとガンバリ)。あとはそれを実際に紙に書けば、まんがの完成です。洞窟の壁やこわいお兄さんの背中に書いてもいいのですが、持ち運びが不便なので、やめておきましょう。

この講座、ちっとも実践的じゃないですね。もうやめましょう。



◆これだけの道具があれば、とりあえず下のまんが程度のモノは書けるそうだ。

小林千登世さん。ツイストビントで、ペンで呼ぶのは、ちやうどひとじいじです。





小説

黄金郷黙示録

ボンゴレ助六

「ようアステイオラアテ、れいの塔にはまた着かねえのかよ」

全身ゴールデンアーマーで身を包んだ3メートルの大男が、うらめしげに叫んだ。その声に驚いて近くの草むらにひそんでいた人喰いトラが失神した。

「こちらら1日中歩きずくめで足が棒になっちゃったぜ。チャンドラ王国一のファイターとうたわれた俺様がこんな目に遭うとはな」

「疲れているのはあなただけではな」

「魔法使いの私の家系に代々伝わるいにしえの地図によれば、邪神が封印されているブラックタワーはもうすぐのはずなんですかね」

「もうすぐだったって、そんなもん



はどこにも……」

「あ、あれは何だ？ ちょっとあれ、見てよ。ねえってばさあ、あれ、ねえねえ」

「うるせえなあ、ちよつぱりおつちよちよいだけどいざというときには頼りになる盗賊のゴンザレスよ」

「そんなこと言わずさあ、あれ見てやってよ、あれをさ。アレー」

「ゴンザレスが指さした方向には、ゴールドドラゴンの群れがいる。はっきりした数は定かではないが、50000匹以上いるのは、まず間違いない。」

「やれやれ、めんどろなやつらと遭っちゃったぜ……。しょうがねえなあ」

「この小説の表現がメチャクチャでも、1対50000じゃいくらなんでも……あ、死んだ」

ナモさんのボウリング大作戦だ

若者に人気のスポーツってなアんだ？ え、ブレイクダンス？ ノンノン！ ボウリングですよ、ボ・ウ・リ・ン・グ！ 3つの穴に指をつっこんで、力をこめてエイヤと手首をスナップすれば、い

きり立った棒がバツバツと倒れていく！ なーんて想像するだけで胸がアツくなっちゃうよネ。そこでボクらのヒーロー、ナモさんの登場だ。はてさて、どうなることやら。ヤラヤラの、ヤラ！



理想フォームでエイツ



やったねストライク!



◆第1投ですべてのピンを倒すと大迫力だ。ワーオ、ゴージャス。

ボウリング・豆知識

そもそもボウリングとは、直径20センチの球をレーンに叩きつけて、いかに深く、大きな穴をあけるかを競いあうスポーツだった。しかしロシアのスポーツ科学者ログハタフ(645年～)が、「18メートルのレーンの端に置いてある10本のピンを倒したほうがおもしろいんじゃねえの」と提案してから今のルールが確立したわけない。

勝っても負けてもうらみっこ



◆勝者は敗者を蔑み、敗者は勝者を呪う……そんなスポーツマンシップを忘れずにいたいものだ。

こう書くと届く

ある編集者の机の上には「押し花人形・花一輪」という、目と口が同じ高さにある薄気味悪い人形がある。さらにこの人形、いじると内蔵(?)の鈴がコロコロと鳴りだすのだ。早く捨てなさいって。

<あて先>  
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
MSX百科〇〇〇〇係

# おたより ハッスル

夏の動物園での出来事。鉛筆をナイフで削っていたら、子供たちが寄ってきて見物しだした。削りおわると、拍手喝采を浴びた。なんとなくスターの気分を味わえたぜ。

**お** たよりハッスルの文頭の文字を並べて文章を作るとおもしろいかもしれない。  
(埼玉県 細井英司)

♡なるほどー。ではさっそくやってみようっと。  
「お僕今最昔わ質印オ」  
「あい馬Mおかぎグゲコ」  
「もと大M裏さぼだ」  
「とアなう今金小先僕」  
「休昔国バMぜ最ここお」  
「最わさぼ私今フ私玉カは僕どこ」  
「久今数口が鬱ぐみ8そ」  
……第1回の4月号から先月号までのおたよりハッスルでやってみただけど、あんまりおもしろくないね。  
そP兼ワ6 編集者

**こ** のまえ、昼食にそうめんを食べた。味がなかったのでおかしいと思い、麦茶を飲んでから再度食べようと思ったら、麦茶が異様に異様に塩辛かった。これと関係ないけど、ぎーちゃんはロンドンに負けないうにしっかりがんばってください。  
(神奈川県 栃木聡)

♡「ロンドンに負けないうに」って、何をですか？ ××××の×××なら俺のほうが立派だけど。ぎーち

**東** 京都は「ひがしきょう」と読むのでしょうか、

それとも「とうきょう」と読むのでしょうか。  
(山口県 岩本崇之)

♡ Mマガスタッフの一部が相談した結果、「アズマケイツ」というのが有力ではないかという結論がでた。大いに参考にしてくれ。何でも相談してほしい編集者

**1** 999年！ その年は昨年までの暖冬とはうって違って突然の寒波が地球をおそった。人々はその-30℃という温度に慣れてはいなかった。人類はめつぼうし、エイリアンのこの私が地球を支配するのだっ！ ワハハハ！  
(千葉県 小説親父)

♡ エイリアン様。あなたのおたよりを採用いたしましたので、なにとぞ1999年のときはよしなおはからいくださいませ。へへっ。  
揉み手編集者

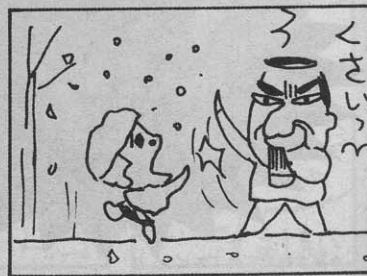
**9** 月号のおたよりハッスルの中で、「朝起き会」という謎のグループの存在が、潜入レポートさんにより明らかになりましたが、じつはこれに、うちの母が入会しているのです。母にこの誌面を見せたら「勉強しなさい」と言われました。……いったいこの会は何でしょうか？ ああ、こんなときに、伊集院さんがいたら……。どなたか伊集院さんへ依

頼する方法を知っている人はいないのでしょうか。依頼をおねがひ……。身に危険を感じたので、私はしばらく、身を隠します。  
(静岡県 謎の依頼人)

♡ 念のために説明すると、文中に登場する「伊集院さん」とは、以前「MSX探偵団」というコーナーで読者から寄せられた依頼を次々と解決していったスゴ腕の私立探偵のことだ。じつはヘッポコ、とか、現在失業中、とか、顔がぎーちに似ている、とかいったウワサもあったが、信じよう性はいずれも低い。それはそうと、ついに朝起き会の会員を母に持つ読者からおたよりが来てしまったか!! 具体的にどーいったことをやるのか知らないけど、「朝起き会」というからには、会員は午前2時ごろには起床しないといけないのかね。もし起きられなかったりしたら、ひどく罰せられたりして……。おっとイカンイカン、また想像がふくらんでしまった。悪いクセだ。残念ながらMマガ編集部では朝起き会の全貌を知ることができないので、非常に危険だけど謎の依頼人くん、キミ自身で潜入調査してみてください。そしてもし生きて帰ることができたら(おいしい)、いちば



のんきな×さん  
No. 18974187回  
木野王吉



やくMマガに報告しよう。ちなみ  
に、Mマガには何時間でも眠れる  
人が数人いるから安心だ。いっ  
ちよ“寝ぼすけ会”でもつくるかな  
あ。何だそれ。

朝8時起床の健康的な編集者

**ア** ターッ! おまえはも  
う死んでいる。

(兵庫県 川端俊範)

♡ 古いよ、それ。

落ち着いた編集者

**夏** 休みももうすぐ終わり  
ですが、私は受験を間近に  
ひかえて課外が始まりました。真  
っ白な肌をしたみんなの前に、小  
麦色の私は立場がありません。

(栃木県 小林朋弘)

♡ これは、9月1日に届いたお  
便り。お便りの内容からわかるよ  
うに雑誌と現実の時間のギャップ  
はこんなところから感じられます。  
しかし、小麦色の肌になるという  
のはよほど外で遊んでいないかざ  
りならないよね。小学生のとき  
ってみんな時間がうだるようにあ  
るから全員真っ黒になるんだけど、  
中学、高校と進学するにつれて受  
験やら何やらで肌が白い人が増え  
てくる。だから夏休みが終わった  
最初の登校日で小麦色の肌をして  
いる人ってやたらとカッコいいん  
ですわ。おかげで最近では日焼けサ  
ロンも大はやり。私の家の近くで

はここ数ヶ月でなんと2軒も日焼  
けサロンが増えたほど。でもさ、  
金払って日焼けサロンに通って肌  
を焼くことがそんなに大切なか  
? 知り合いの大学生にオールシ  
ーズン褐色野郎がいるけど、以前  
そいつと温泉に行ったときにビキ  
ニ着ても絶対そんなところまで焼  
けねえよ、という部分まで小麦色  
になることがある。え、どの部分が焼  
けてたのかって? それは、まあ、  
ご想像にまかせますよ。

思いだしてしまった編集者

**菅** 沢美佐子さんはたいそう  
美人であると思うのです。  
彼女の写真を見るたびに腰がくだ  
けて、ペロンペロンに(中略)愛し  
ても愛してもああ人の妻(さざん  
かの宿 by 大川栄作)だから、たと  
え中条さよしに三味線の弦で首を  
吊られても耐えるのみです。

(宮城県 パチンカー一代男)

♡ あら、うふふ。かわいい子ね。

菅沢美佐子

♡ いまの、うそ。菅沢美佐子は  
ただいま夏休み中です。残念!

にせ菅沢美佐子(男)

**俺** の肌を針のような紫外線  
がさす。ああ鼻の粘膜が  
亜硫酸ガスに溶かされて鼻水に変  
わっていく。肺の中をメタンガス  
が通り抜ける。おおあんなところ  
に女の日晒しが。ガハハハハハ。

(鹿児島県 零戦54型丙)

♡ 夏も終わったというのに、  
まだキミはハイになっている  
のか? 困るなー、もう秋な  
のに。

ビデオでトリップの編集者

**こ** の前電車の中で席を  
ゆずろうとした高校  
生が、お年寄りに「わしゃまだ  
そんな歳じゃない!!」と怒ら  
れてた。

(愛知県 ぎーちのファン)

♡ 世の中には童顔な人もい  
れば、当然老け顔な人もいる  
わけです。ただ、「わし」とい  
う一人称を使うところや高校  
生にいきなり説教しちゃうあ  
たり、もう「席をゆずられても  
おかしくない人だ」と思うけ  
どね……。私は席をゆずる以  
前に必ず電車に乗ると寝てた  
から、そんな経験はないなあ。  
グウグウ。

若年寄りな編集者

**菅** 沢美佐子さんの特集  
を組んでくれ。頼む。  
(宮城県 ミーハーな読者)

♡ うふーん、応援ありがと  
う。じゃあ今回は特別サービ  
スで私の秘密を……って、だ  
から今、休みなんだってば。

さっきの男

のんきなオヤジ  
NO.18974188回 本巻王さま



## ティッシュとどっちが重い?

ある日、街中をテクテク歩いて  
いた。突然「どーぞ」という女  
性の声が聞こえたかと思うと、  
私の手には小さなビニールの包  
みが握られていた。家で開けて  
みると、中にはハート型キャン  
ディーが3つと、テレホンカー  
大の紙が入っていた。「カワイ  
イ顔してスゴイことします」と

いうコピーが横に添えられてい  
るどっかの女性の写真の裏には、  
“中学生～女子大生多し、夕方が  
狙い目”などといった文章の下  
に、0990からはじまる電話番号  
がいっぱい書いてあった。何だ  
ろうね、これ。ところで、「スゴ  
イこと」って何だろう。鼻から  
みそ汁でも飲むのかな。

## オイラは華の落ちこぼれ

先日、不思議なことがありま  
した。1週間の里帰りから戻っ  
てきて、部屋の窓を開けると、  
とてもいやな臭いがしました。  
臭いの元は、どうやら外に干し  
っぱなしにしていたズボンのよ  
うなものです。これといって思い  
当たる原因はないので、とても  
不思議です。ちなみに今はその

ズボン履いて仕事をしています。  
周りの人はみんないやそうです。

<あて先>

〒107-24

東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

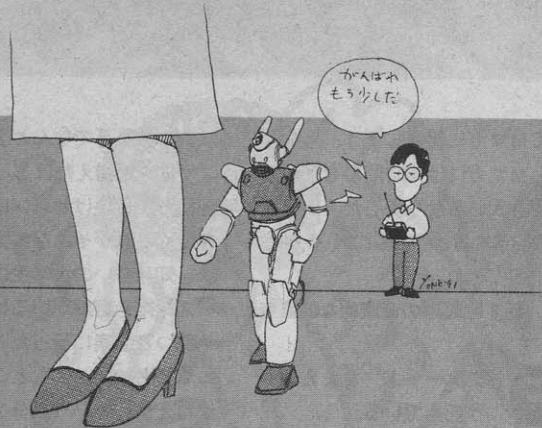
(株)アスキー

MSXマガジン編集部

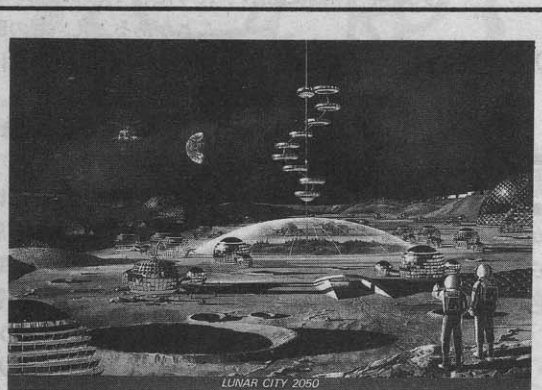
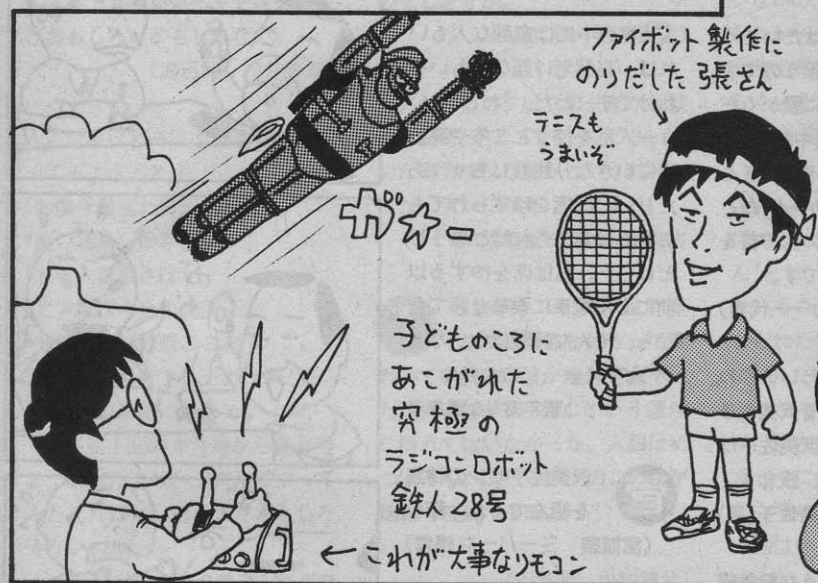
地上げ&空き巢の万里の河係

# 米田裕のハイテクワンダーランド

## RCファイボットの巻



ロボットというと、なんだかワクワクしてしまう。やっぱり小さいところからのみんなのあこがれだよな。それをラジコンにして遊んでしまおうという企画が進んでいるらしいのだ。さっそく取材してきたぞ。



↑張さんのイラスト 大林組が発表した月面都市のイラストだ。この他にもH-IIロケットや水上都市などたくさんイラストがあるぞ



←一時は張さんにイラストを習ったが、できる悪い生徒だった

ボクが子どものころはラジコンなんて高嶺の花で、とても買えたものじゃなかったけど、最近じゃラジコンカー・レースを放送するテレビが定期的にあったりして、だいぶ定着してきた感はあるよね。おかげでラジコン人口もかなりふえてきたようだ。

それでも、ボクが子どものころの究極のラジコン模型像にはまだまだとどいてない。その究極のラジコン模型像というのは、鉄人28号だ。若い読者は知らないだろうから説明しておく、元は横山光輝のマンガで、アニメにもなり鉄腕アトムと人気を二分したというしろものだ。この鉄人がアトムと違うところは、ラジコンで動いて

いたことだ。操縦器じたいにはつまみが3つしかなかったから、3チャンネルのプロポであろう。それであれだけ複雑な動きをするのだから、とうぜん人工知能みたいなものは搭載していたのかもしれない。もっともあの操縦器のコマンドは「がんばれ鉄人、まけるな鉄人、逃げろ鉄人」の3つしかないという笑い話もあるぐらいだ。

そうしたラジコン・ロボットを身近なレベルで実現しようというプロジェクトを、一級建築士&イラストレーターの張仁誠さんが進めている。

Mマガの読者には、張さんの名前はあまりなじみがないかもしれないけど、作品を見れば「ああ、こ

の絵を描いた人か」とすぐにわかると思う。建設会社の未来都市構想予想図や宇宙開発事業団のロケットのイラストとかを数多く手がけていて、それらはいろいろなメディアに発表されているからだ。

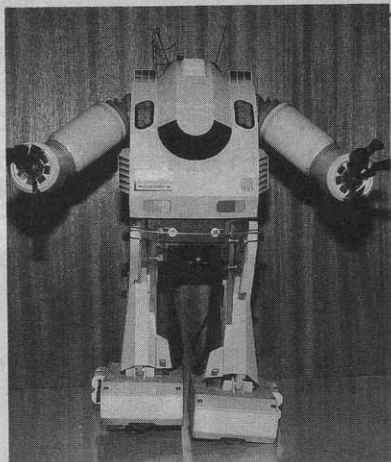
未来都市や宇宙のイラストを手がけている張さんは、大のSF&メカ好きでラジコンカーにも早くから手を染めていた。この張さんを長男に3人の弟さんがいて、それぞれ、設計技師や某会社で交通システム担当をしているというからやっぱりメカにはめっぽう強い。

そんな弟さんたちとラジコンカーでレースをしているうちに、これがクルマでなくてロボットだったらもっとおもしろいねと話しあ

ったのが2年前のことだそう。そのときにあためていた2足歩行のアイデアを弟の仁浩さんが具現化してしまったから、話はぐんと現実味をおびてきた。

「これはいける！」と末弟の仁定さんは会社を辞めてロボットづくりに専念し、模型レベルでは画期的な2足歩行システムを完成させたのだ。これじゃ長男の張さんも本気にならざるをえない。そこでラジコンロボット・プロジェクトがスタートしたというわけだ。このロボットは戦うこともできるようにしようということで、ファイト(戦い)とロボットの合成語でファイボットと呼ぶのだ。

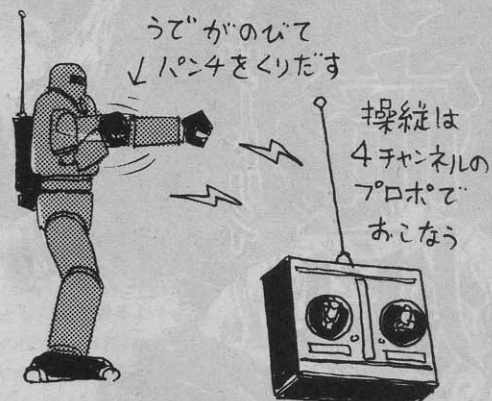
このロボットで、張さんたちが



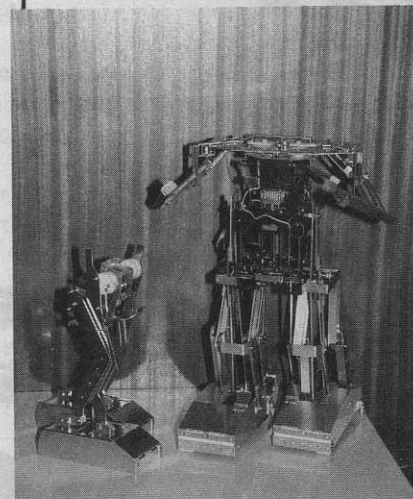
▲弟の仁浩さんが作った1号機 これで夢が現実にぐんと近づいたのだ



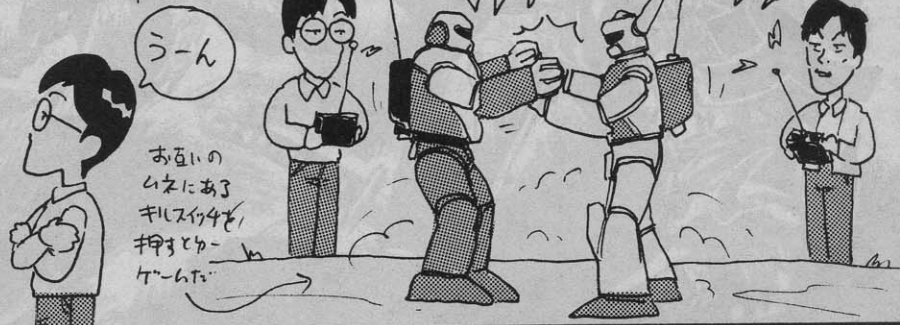
◀仁定さんが会社をやめて作った2号機 ジャイロを搭載して完全2足歩行をするからスゴイぞ



市販化のさいには5万円以内にあそびたい。公園とか野原でロボットバトルが見られる日も近いぞ



◀製作中の3号機と量産型試作品の脚部分  
これが特許申請中だ



こだったのは、人型で2足歩行という点だ。現在の2足歩行ロボット研究というのは、大学の研究室などで多額の予算をつかって進められている。知っている人もいるかとおもうけど、それらはヨチヨチ歩き域を出ていないものだ。前に本コーナーでも取り上げた極限作業用ロボットでさえ、4足歩行で時速190メートルといったものだ。それだけ難しいものといえる。そうした2足歩行メカニズムをおもちゃレベルとはいえ実現しようというのだから、それはたいへんなことなのだ。しかし、張兄弟はロボットの急速な方向転換やすばやい動きといったものの実現にこたわって、おもちゃレベルなが

ら2種類の歩行メカニズムを考えちゃったのだ。ここで2足歩行のメカニズムについて説明したいけど、それらは現在、特許出願中のものであるから、くわしくは書けない。ものすごくおもしろい機構なんだけど、日本の特許のあり方というのが、やっぱりお金のあるもの勝ちという企業が有利な形式なので、張さんたちの権利保護のためにも書けないのだ。ここはちょっと、読者のみなさんにも理解してもらって、かんべんしてちょーだいといえんのだ。ゴメン。現段階では、ものすごく運動性能のすぐれたタイプのものは、前後進、左右旋回がすばやくできて、

すぐにでもバトルに投入できるほどの完成度がある。もうひとつのタイプは、旋回や安定性がやや劣るもののジャイロを搭載して完全2足歩行をするからスゴイぞ。張さんたちは、このロボットをふたつの方向で押し進めていきたいと考えている。ひとつはアミューズメント用にハイスペック化していくもの。こちらは巨大化とかCCDカメラを搭載してバーチャルっぽいものにして、お金を払って体感できるインタラクティブ・ゲームにしたいそう。もちろん技術的には、人間が搭乗できるほどのサイズにすることも可能だという。うーんモバイルスーツだね。それじゃお金がかかってしょう

がないから、家庭で現在のラジコンカーのように手軽に楽しめて、バトルとかユーザーの好きなように遊べるものも考えている。こちらのほうは、現在おもちゃメーカーに売り込みをしている最中だ。もし発売されることになれば、またひとつラジコン・トイができるわけで、クルマ、ヘリコプターにつぐラジコンものとしておもしろいものになることは間違いない。このMマガでもやっているロボットバトルが、実機でできるということにもなるぞ。これは期待したいところだね。ロボットの夢を実現しようとしている張兄弟のプロジェクトを、みんなも応援していこうぜ。

# 宇宙炉の災い

小説ウィザードリイ

竹内誠……。アップルのころからのウィザードリイフリークで、ウィザードリイシリーズはすべてプレー、独自でコンプリートしている。まさにウイズの達人ともいえるべき人物である。

作 竹内 誠  
画 末弥 純

1

影は音もさせずに、スルスとハヤテたちのほうへと近づいてくる。「誰だ！」

ヴェイグは剣をかまえたまま、影に叫んだ。影はその声に驚いたように一瞬、止まる。影は沈黙したまま、しばらくハヤテたちの前でじっとしていた。

「ようこそ、みなさん。ここは、はじめてのようすな」

突然影は野太い声でそう言うと、ハヤテたちに見える場所までゆっくりとでてきた。たよりに燃えている壁の燭台の光を受けて影は男へと姿をかえた。男は顔の半分が髭で隠れていて、使い古した皮鎧を身につけている。武器は腰にさげたカトラスと、何本かの

ドルクだけらしい。

「私と取引をしませんか？ 武器や魔法のスクロール、薬もありますよ」

にこやかに笑う男をみて、まずハヤテが刀をおさめた。それを見て、他の者も武器をしまう。

「どんなものを、売っているんだ。見せてもらおう」

「私の名はクイクエッグといます。どうぞこちらに」

クイクエッグと名乗った男は、彼らを部屋の奥まった場所へと連れていった。後をついていながら、エルティアだけは周囲に雑然と積まれているようなガラクタは、実は巧妙に住居をカモフラージュするために配置されていることに気づいていた。

行き止まりのような場所について、大きなガラクタをどけると、そこには

薬瓶、丸められたスクロール、さまざまな武器が置かれていた。商品は全部で30種類ほどにもなるのか。

「どれでも、お譲りしますよ」

クイクエッグは商品を指し示すと、にこやかにそういった。

ハヤテたちは武器や鎧を買いかえるのに迷っていた。いまの武装は、強靭といえないものばかりであった。また鎧も貧弱なので、なるべく良い鎧に替えたい。武器や鎧だけでなく、毒消しなどの薬も欲しいし、魔力ポイントが切れたときのためにスクロールの二〜三本も持っておきたい。

問題はひとつだけ、金が足りないのである。城に入ってから手にいれた金貨は、全部で九百枚程度であった。これだけの金では、とても今パーティーが必要としているものを、すべて買う

ことはできなかった。

そうなるも今度は、どれを優先させるかを考えるのだが、これがまとまらないのである。武器が強力になれば、モンスターを早く倒すことができる。

だが攻撃がはずれた場合、鎧が貧弱では死んでしまう可能性もある。鎧が良くとも、武器が貧弱では倒すのに時間がかかってしまい、余分な怪我をする可能性も増えてくる。

そんなことを考えて迷いが消えないまま、一時間が過ぎていた。

結局、悩みぬいたあげくにヴェイグのロングソードをブロードソードに買い換え、エルティアにレビアを買うことにした。エルティアはニンジュツを使って、相手の背後に回りこむことができる。短い武器でも、十分に戦うことができる。ただしニンジュツが上達

しないと隠れることもできず、後衛に  
いるだけで何もできない。バードは他  
人の持っていない技術をたくさん持っ  
ているので、余分に学ばなければなら  
ないことが多い。

いままでエルティアが使っていたス  
リングは、フィルが装備することにな  
った。これでどうにか後衛の全員が条  
件付きながらも、支援攻撃ができるよ  
うになったのだ。

「ねえ、オージ。石が重いから、半分  
持ってよ」

フィルが重そうにスリング用の石弾  
を差し出す。フェアリーは身体が小さ  
く動きもす速いのだが、あまり重い荷  
物は持ってられない。

戦闘の最中に石弾は十個以上必要な  
と判断したフィルは、残りをオージ  
に預けることにしたらしい。

「おう」

オージは短く答えると、ひょいと皮  
袋を持ち上げる。体格の大きなムーク  
にとって、この程度の荷物は苦になら  
ない。

全員が装備を確認すると、ハヤテた  
ちはクイクエッグと別れて扉まで戻っ  
てきた。

「ねえ、もういないよね」

不安そうにいうフィルがいう。どう  
やらスライムの大量が、扉の外でジッ  
と待っているのを想像したらしい。確  
かに、外で待ち伏せされているは大変  
である。用心しながらエルティアがそ  
と扉に近づくと、スッと音もなく扉  
を開ける。顔だけだして左右を見渡す  
か廊下には何もおらず、何もなかった  
ように静まりかえっている。

「何もいません。いまなら大丈夫でし  
ょう」

「よし、一階に戻ろう。そのあとで、  
塔を探索しよう」

ハヤテはエルティアの声を聞くと、  
そういった。パーティーは、静かに一  
階へ上がる階段を昇っていった。

北側の通路を通過して、二階への階段  
を目指していたとき、エルティアが急  
に立ち止まった。

「どうしたんだ？」

ハヤテの問いにも答えず、エルティ  
アは壁に手を触れて何かを捜している  
ようであった。

カタン。

乾いた小さな音が、通路に響きわた  
った。だが音は、それだけで終わりで  
はなかった。

キリキリキリ。

軋む音とともに、北のゲートが開き  
始めたのだ。

ゲートの中を見ると、その向こうに  
ある、もうひとつのゲートの先は地下  
に降りる階段となっていた。

「せっかく開いたんだ、中に入ってみ  
るか？」

ハヤテはそういうと、注意深く部屋  
の中に一歩を踏み出した。中は真四角  
な部屋で、天井は意外と高かった。部  
屋の中央の床は、血で真っ赤に染まっ  
ているようであった。

「上に、何かあるんでしょうか？」

リージャが天井を見上げながら、不  
気味そうに囁いた。

「さてね、調べることだけがなくなっ  
ていくな」

ハヤテも滴ってくる血が、いったい  
何なのか気になっているらしい。ハヤ  
テはしばらく天井を睨んでいたが、そ  
こに何の手がかりもないと確認すると  
目をそらした。そのとき、ふと部屋の  
すみまにキラリと光るものが視界にはい  
った。

ハヤテは黙ったまま、光った場所へ  
と進んだ。そこには砕けた頭蓋骨が、  
いくつか転がっていた。その砕けた骨  
に半分埋まるようにして、奇妙な鍵が  
突き出していた。

「なんだ？」

ていねいに骨をどけると、その下か  
ら角を型どった鍵があらわれる。それ  
を拾うと手のひらで遊びながら、ハヤ  
テは仲間の所に戻った。

「何、それ」

好奇心の旺盛なフィルが、目敏くハ  
ヤテの持っている鍵を見つめる。

「いや、あっちに落ちてたんだ。そこ  
のゲートの鍵かな？」

地下に降りる階段を塞いでいるゲー  
トに近づくと、その鍵を鍵穴に差し込  
んでみる。しかし鍵は回らず、ゲート  
も閉まったままであった。

「そこが開かないなら、他の場所にい  
こうよ。きっと他の場所の鍵よ」

けっこうワクワクしながら見ていた  
フィルであったが、開かないとなると  
とたんに興味を失ったらしい。

「そうだな、上から滴ってくる血も気  
になるし」

ヴェイグが胡散臭げに、天井を睨ん  
だ。

「よし、まずは塔の探索だな」

鍵をロープの袂にしまいながら、ハ  
ヤテは仲間のようにいった。

地下でクイクエッグと出会ったこと  
でハヤテたちの冒険は、だいふ楽にな  
った。部屋を探索して発見した余分な  
品物を売ったり、新しい武器を買う

ようになったのだ。

もっともクイクエッグの所に行くま  
でが、けっこう危険であった。何度か  
スライムに出会ったり、その他にも盗  
賊やネズミなども遭遇した。盗賊な  
どとは戦ったが、スライムからはいつ  
も逃がっている。

そんなことをしながら、彼らは頻繁  
にクイクエッグを訪れては武器や鎧を  
買いなおし、余分なものを売却した。  
どうやらクイクエッグは、この城の中  
にいる泥棒連中と取り引きをしている  
らしく、品物は毎回いく度にかわって  
いた。

ハヤテがちゃんとした鎧を着よう  
になった頃、一階の探索がほぼ終わっ  
ていた。ほとんどの部屋は荒れるにま  
かせてあり、盗賊たちが好き勝手に使  
っている。

もっと不思議だったのは、広間にあ  
ったふたつの宝箱であった。罫など仕  
掛けられておらず、簡単に開けるこ  
とができた。箱の中からは葉やアミュレ  
ット、わずかな金などが出てきた。中  
に入っていた書きつけには、最初のも  
のには「治療の薬が二回分、傷治しの  
薬が三回分、そしてお前のための命が  
七つ用意してある」と書かれており、  
次のものは「精神の狭い回廊」と書か  
れていた。ひとつは薬品とアイテムの  
使い方も、ひとつは何かのヒントら  
しかった。

「どうも怪しいな」

「何がだ」

ハヤテの呟きを聞いたヴェイグが、  
尋ねた。

「いや、これだけ盗賊のいる場所に放  
置されていたのに、宝箱の中身が盗ま  
れていないのはおかしくないか？」

「ああ、確かに……」

ヴェイグは新たに手にいれた鋭そう  
な剣を見ながら同意した。どうやら魔  
法の剣らしいのだが、どれだけの力を  
秘めているかはわからない。しかし普  
通の武器よりは、威力もありそうなの  
でヴェイグが装備することにしたよ  
うだ。ブロードソードは、ろくに使わ  
ない間にクイクエッグに売却すること  
になりそうだった。

盗賊たちに略奪されずに残っていた  
宝、そして荒れたままに放置されてい  
るはずなのに、必要な部分は決して壊  
れていない城の内部……。

どう考えても、不可思議なことばか  
りである。

「なにか、不自然なんだ」

目に見えないものが、まるでハヤテ  
たちを監視して導いている。そんな感

じがしているのだ。

「さあ、日くつきの城だ。何かがあ  
ってもおかしくないだろう」

そう言い切るヴェイグにうなずきな  
がら、ハヤテはまだ納得がいかないよ  
うであった。

（私たちに、何をさせたいんだ？ ま  
るで誘い、導くように……）

ハヤテは自分たちが何を求めている  
のか、その答えを捜していた。だが答  
えは遙か遠い場所で、彼らを待ってい  
るだけであった。

## 2

その黒い扉は他のものと違って、大  
きな鍵がかけられていた。鍵には鉄の  
スベードの模様が彫られており、明ら  
かに特殊なものだとわかる。

この扉があるのは、城の中央の尖塔  
のひとつであった。宝箱のおいてあ  
った部屋にあるふたつの階段のうち、西  
側を昇ってきたのだ。

東側の階段は二階の部分で、ゲート  
によって遮られていた。塔の上から流  
れてくる風が、不気味な音をたててい  
た。くるしげな呻き声とも思えたが、  
ただの風の響きのように聞こえない  
ことはない。東の尖塔は、そこまでし  
か昇ることができなかった。

反対に西側の尖塔は、いちばん上ま  
で遮るものなく昇ることができた。そ  
の最上階と思える所に、この扉があ  
ったのだ。

そしてエルティアが、二階の部屋で  
発見したスベードの飾りのついた鍵を  
試そうとしている。

スベードの鍵は、スルリと穴にはい  
るとなめらかに回転した。

ガチャッ。

思った以上に大きな音をたてて、大  
きな錠前ははずれた。

ハヤテは身振りて全員に戦闘準備を  
させると、扉を開けた。

キッッ。

軋むような音をたてて、扉は開いて  
いく。扉がひらくと、その向こうは小  
さな部屋であった。古びたベッドとテ  
ーブルや椅子があり、掃除もされな  
いまま埃が白く積もっている。

動くものもない部屋に、全員がはい  
った瞬間、扉は音もたてずに静かに閉  
まった。まるで閉まったことを、中  
に入ったものには気づかれてはいけな  
いというように。

そしてハヤテたちの誰もが、それに  
気づいていない。閉めきってある部屋  
の中はカビ臭く、いやな臭いが充満し

ていた。ベッドの奥には、ひとつの宝箱が置かれていた。

ガタンッ。

ハヤテたちが宝箱に近づこうとしたとき、突然、椅子のひとつが動いた。そこに座っていたものが、ゆっくりと動いたのだ。

顔は張りついたように無表情で、茶色く変色した皮膚はところどころでは、その下に汚ならしい緑色に変色した肉を見せている。そして動くたびに皮膚がはぜている部分から、黒くねっとりとした粘液をたらしている。

腐乱した死体が、のっそりと立ち上がったのだ。

「ゾンビだ」

オージが叫んだ。もう少し経験を積んでいれば、ティスベルを使うこともできたが、いまのオージではアンデットを塵に返すことはできない。

ゾンビは、ゆっくりとハヤテたちへ接近してくる。エルティアはゾンビを確認した瞬間、影に吸い込まれるように消えていた。次にハヤテはゾンビに接近すると、容赦なく切りつける。

ドチャッ、ガリッ。

濡れた布を巻きつけた鉄に切りつけたような、異様な手応えがあった。ゾンビの皮膚はカリカリに乾燥しているようなのだが、その下に隠れている腐肉はねっとりとして湿っている。腐肉に食い込んだ刀は勢いを殺されてしまい、骨を断つことができない。

つぎに繰り出されたリーシャのスピアは、まるで泥に突き刺したようにゾンビの身体をつらぬいた。生物であれば内臓を傷つけるのだが、相手が死体では意味がない。

「ねえ、オージ。ゾンビって眠る？」  
「死体が動いているんだ、眠るわけがないだろう」

フィルの問いに答えながら、オージは力まかせにクォータースタッフを振り回した。

ベチャッ！

腐った果物を潰したような音したが、果たしてどれだけのダメージを与えているのか？ いくら攻撃しても苦痛の表情も出さず、呻き声すらあげない相手に全員が困惑していた。

ヴェイグが攻撃しようと動いたとき、ゾンビは大きく口を開けた。

グルオオオオオッ。

黄緑の霧が、ゾンビの口から溢れ出てきたのだ。死体置き場に漂っているような臭いを、百倍も強力にしたような臭気が部屋に満ちて、ハヤテたちをつつみこんだ。

「グウッ」

攻撃をする寸前に、それを吸い込んだヴェイグは思わずしゃがみこんでしまった。激しい嘔吐感が込み上げてきて、しっかりと立っていることもできない。

一瞬しか吸わなかったハヤテでさえも、あまりに激しい嘔吐感に刀を落としそうになった。リーシャはかろうじて、呼吸を止めるのが間に合ったのか霧の範囲から退こうとしている。

オージはまともに霧を吸い込んだらしく、クォータースタッフに寄りかかろうようにして身体を支えていた。フィルは電光のような動きで霧の範囲からはずれると、呪文を唱えるために体勢をたてなおした。

「深遠なる深き場所で燃ゆる炎よ。我が意志とともに、この場所へとあらわれよ」

フィルのはっきりとした詠唱が、朗々と流れてゆく。ゆっくりと確実に、魔力が彼女の手に満ちてゆく。はじめて唱える呪文であったが、その口調はしっかりとしている。

ゾンビの吐いた臭気によって、内臓を掻き回すような吐き気に襲われているハヤテたちは、立ち上がることもできない。

口から緑の涎をたらしているゾンビはさらに前進し、動けなくなっているハヤテを攻撃しようと手を振り上げた。その一瞬、前に背後に影から滲み出るように、レピアをかまえたエルティア

があらわれる。ニンジュツによって、ゾンビの背後に回りこんだのだ。

レピアは容赦なくゾンビの肩を目標けて容赦なく降りおろされた。

ザシュッ。

狙いさだめた一撃は、見事にゾンビの左腕を切り裂いた。その衝撃に揺らいだゾンビの一撃は、ハヤテに当たることなく虚しく空を切る。

「真なる炎の球よ、汝、滅ぼす者を誤ることなく、その力を解放せよ」

呪文の詠唱が終わり、フィルの手から火球が飛び去った。火球はゾンビに命中すると、たちまち紅蓮の炎と変わった。炎の柱と化したゾンビは、皮膚がめくれあがり、腐肉もブシュブシュと音をたてながら焦げてゆく。

しかし、それだけの炎に焼かれながらもゾンビは倒れず、煙と焦げた臭いを発しながら右手を大きく振り回した。ドン。

身動きできないハヤテに、ゾンビの一撃が命中する。

「グウッ」

吐き気で力が入っていないところを痛打されて、ハヤテは後ろへと吹き飛ばされた。かろうじて倒れるのは免れたが、完全に体勢を崩している。

その頃、ようやく吐き気をこらえてヴェイグが立ち上がった。左手の桶を捨てると、両手で魔法の剣をかまえて一気にふりおろした。

ヴェイグが渾身の力を込めて右から袈裟がけにゾンビを切るのとはほぼ同時

に、左に回りこんでいたリーシャのスピアが腹部をつらぬく。

これだけの攻撃を受けてなお、ゾンビは倒れない。ブスブスと煙をあげながら、腹部をつらぬいているスピアを気にすることなくリーシャを攻撃しようとする。

ドチャ！

鈍い音をたててゾンビの左目に、フィルがスリングから放った石弾が食い込む。はじめて怯んだようにグラリとゾンビが揺れる。

「ウォオオオッ！」

必死の形相で立ち上がったオージが渾身の力をこめて、クォータースタッフを叩きつける。

ドチャ！

頭を潰されたゾンビは、ゆっくりと崩れるように倒れた。まるで灰の塊が落ちたように、ゾンビの身体は床に触れると粉々になってしまった。

「ウェッ！」

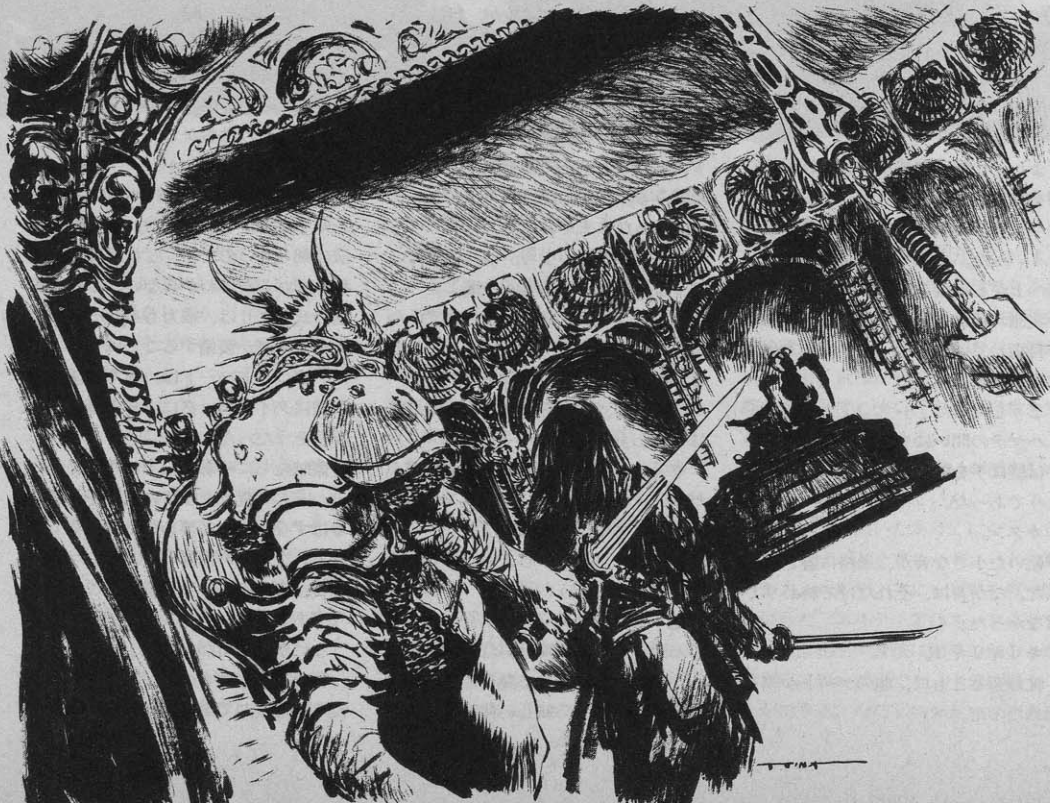
再び込み上げてきた吐き気を我慢できずに、オージが再びしゃがみこむ。ハヤテも立ち上がるのをやめて、床に寝転がったままであった。

「まいったな」

断続的に込み上げてくる吐き気に耐えながら、ハヤテは呟いた。さいわい死んだ者はいなかったが、一步間違えば全滅していたかもしれない。

「ハヤテ、大丈夫？」

心配そうに聞きにきたフィルに、片手をあげて応える。喋るとまた吐き気





しろ百二十年の間、絶え間なく血塗られていると、この祭壇のようになるのかもしれない。

誰かが長い間、この祭壇に生贄を捧げている。そんな疑惑が、ハヤテたちの心にわき起こっていた。果たして誰が何のために、この祭壇に生贄を捧げているのか？ いまだ姿を見せぬ邪悪な存在の気配が、祭壇からはっきりと感じられるようだった。

「ねえ、こことここ、それとここ。動かし跡じゃないかしら？」

リーシャがスピアで指し示したのは中で火が燃えている水晶球、曲がった怪しげな杖、そして換れた角を持つ山羊の頭であった。

その三つの彫刻だけは、どす黒い指のあとがはっきりと残っている。この祭壇に礼拝をしている者が、そこに触れたのは確かであった。

「スイッチの一種じゃないかと思えます。正しい順番で動かすと、何か起こるんでしょう」

注意深く三つの彫刻を調べたエルティアが、そう断言した。しかし正しい順番までは、わからない。

「この祭壇は、いったい何を祭っているのだろう？」

オージは祭壇の象徴の中から、何か手掛かりが得られないかと、必死に観察している。神を信仰するプリーストとしては、こんな汚らわしい祭壇など破壊してしまいたかった。しかし城の秘密を解く鍵となれば、簡単に壊すことはできない。

オージが観察しているのとは反対に、フィルは順番など気にせず、三つの彫刻をいじくり回していた。

一見、順番など気にしていないように見えるが、フィルは頭の中で同じ順番を繰り返さないように、能率的にスイッチを動かしていた。しかし五分もすると飽きてしまったのか、だんだんという加減になってくる。

「あーっ、もう。つまらない！」

フィルは変化のない繰り返して飽きて、目茶苦茶にスイッチを動かした。

ゴトン。

偶然に順番が合ったのか、歯車が噛み合うような音がすると、祭壇はゆっくりと北にスライドしていく。

「わあっ、びっくりした」

自分のやったことが信じられずに、フィルは大きく飛び下がった。

スライドしていく祭壇の下には、床がなかった。まるで一階に向かって飛び降りろといわんばかりに、大きな穴が口を開けていたのだ。

てくる。  
風には、少し嫌な臭いが含まれていた。血の臭い、それが微かだが風に運ばれてくる。

誰もが黙したまま、その通路を先に進んでいく。やがて廊下は右に曲がるとゲートに閉ざされていた。

「エルティア、地図を見せてくれ。一階と二階をふたつとも」

ハヤテはゲートの前に立ったまま、前方を睨んでいる。風に含まれる血の臭いは、さらに強くなっていった。

一階と二階の地図を重ね合わせるとハヤテは、現在位置を確認しているようであった。

「やっぱり。この向こうが、一階の血の滴っていた天井の部分だ」

だがゲートは固く閉じたまま、ハヤテたちを通そうとはしない。左右の壁を調べてみたが、一階のゲートのように隠しボタンがあるようには思えなかった。

ハヤテは思いついたように、ザックから角の鍵を取り出した。確信があったわけではないが、用途のわからない鍵は、これだけであった。

鍵はゲートの鍵穴に納まると、それほど力をいれる必要もなくゆっくりと回った。一回転させて鍵を抜き取ると、ゲートは音もなくスルスルと開いていく。

ゲートの向こうは、左右に分かれた廊下があり、その廊下の向こうにアーチがあった。アーチの先は広い空間が広がっており、血の臭いは間違いなく、そこから漂ってくる。

血臭の出所を確かめるために、ハヤテたちはアーチをくぐって、真っ直ぐに進んだ。

そこは天井が高く、部屋をぐるりと見おろすようにバルコニーが作ってある大きな部屋であった。

そしてその部屋の中央には、血の色に染まった忌まわしい祭壇が置かれていた。巨大な石の上に、さまざまな彫刻がのせてあり、そのすべてが血の色に染まっていた。あきらかに血の臭いは、その祭壇から漂ってきている。

それは奇妙な祭壇であった。全体が混沌としており、どこに視線をうつしても悪夢のような光景が広がっている。何を考えて祭壇が作られたかは定かではなかったが、これが邪悪な意志によって創造されたのは間違いようがなかった。

不思議なことに祭壇を染めている血は新しく、とても百二十年の時が過ぎ去っているとは思えなかった。いやむ

であるのは間違いなかった。  
描かれているのは風景画で、その素晴らしい描写によって、生命の息吹を感じる事ができた。薄暗い廃墟の埃だらけの寝室が、いまでも使われているような錯覚をおこす。

「すごいな、この絵は……」

ヴェイグの呟きに、他の者も同意している。

おそらく壁画が描かれたのは、領主が消える数年前であろう。百二十年以上の時を隔てても、色褪せることなく存在している壁画は、まさしく天才の技であった。それだけの画家に、部屋の壁すべてに壁画を描かせるほどの権力を、領主は持っていたのだ。

それだけの権力を持ちながらも、まだ何かに満足できず、領主は果てしない力を求めたのだ。それがいったいなんであるのか、誰にもわからないだろう。領主自身に聞かない限りは、解けない謎であった。

おそらく城主の寝室であった部屋には、四つの扉があった。南の扉は書庫に通じていた。魔法逸話集、世界の歴史や数学概論といった書物が所狭しと並べられていた。

「そうとういろいろなことを勉強してみたみたいね」

ずらりと並んだ背表紙だけを見て、フィルはそういった。

「難しい本ばかりなものな」  
「魔法に関係したものだけ、よく集めてあるわ。時間があるなら、私も読んでみたい本が一杯あるわよ」

フィルはそういいながら、二～三冊の本を抜き出した。だが保存が悪かったために、ページは表紙から外れて、ごっそりと床に落ちてしまう。

「ちゃんとしてれば、ちょっとした財産なのに……もったいないの」

床に散らばった紙片に目をやると、どれもインクが掠れてしまいう文字を読み取ることはできなかった。百二十年の年月は、書物には長すぎたのだ。

書齋に見切りをつけたハヤテたちは寝室の北側にある扉を調べることにした。北に面していた扉は、鍵もかかっておらずネズミやコウモリが飛び出してきただけであった。

だが西の扉を開けたときに、エルティアは小さな部屋の奥から流れてくる、かすかな風に気づいた。

「風を感じませんか？」

エルティアの提案によって、全員が壁のあちこちを捜しはじめた。ほどなく隠し扉が開き、狭い廊下があらわれた。その奥からは、かなりの風が吹い

が込みあげてきそうなのだ。

「しかたないから、しばらく休息しましょう」

立つのもやっとなというような、男三人を見てリーシャがいった。たしかにこのままでは歩くことはできても、戦闘は無理だろう。不用意に動くよりはここで休息をとるのが、間違いのない選択であった。

死ぬような思いで壁際にきたハヤテは、どっさり壁に寄りかかった。寝ているよりは、寄りかかっていたほうが吐き気が軽いように思える。

(この扉は、外から鍵がかけられていた。と、いうことはゾンビは閉じ込められたのだろうか？ それとも生きてきたまま閉じ込められて、ゾンビになったのか？)

ハヤテは、この部屋の仕掛けについて冷静に考えていた。二階の腐った机に埋もれていた鍵といい、この尖塔の具合といい、どう考えても不自然なのだ。まるで肝腎な場所に、番人を置くように仕組んであるようなのだ。

巨大で複雑なパズルを組み立て、それを誰かに解かせようとするように……。

そんなことを考えている間に、どうにか吐き気も薄れてきた。ハヤテは考えるのをやめて、ゆっくりと顔を閉じた。今は考えるより、休息することが大切であった。

### 3

西の尖塔の部屋にあった宝箱からはクロムの鍵と、いくつかの防具が出てきた。何かの薬が気化する罫が仕掛けられていたが、エルティアがうまく解除した。

尖塔にはそれ以上、何もなかったのハヤテたちは、二階の探索に戻ることにした。相変わらず地下は、スライムがいるので避けているのだ。

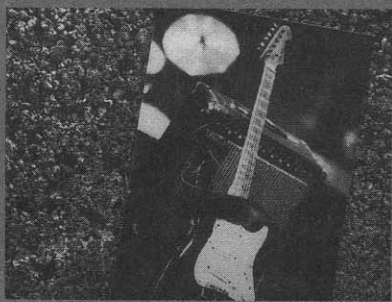
二階の鍵は、エルティアの解錠技術が上達していたこともあり、簡単に開くようになっていた。

二階の探索を進めるうちに、どうやらこの部分は住居に使われていたらしいことがわかってきた。一階は客間や食堂があったが、二階は城の住人、それも王や女王などの寝室などに使われていたようだった。

ハヤテたちは、その二階の寝室のひとつにいた。部屋の四方の壁すべてに余すことなく、みごとな壁画が描かれていた。筆を使って描かれたものらしく、熟練した芸術の腕がある者の仕事

# 音楽のこころ

# MUSIC WORKSHOP



PHOTO/木村早知子

今月は実践編の第2回として、ブラスサウンドを取り上げてみたいと思います。音作りの難しさのせいか、『こころのコンテスト』に送られてくる作品ではあまり使われていないようですが、使い方によってはとてもカッコイイ効果が得られますよ。

MSX音楽教養育成企画 BY北神陽太

## 実践編 Part2

## ブラスサウンドに挑戦

ブラスというと、トランペット、トロンボーンなどの金属でできた管楽器のことで、音域や発音形態によって、いろいろな物があり、音色もさまざまです。ソロ楽器としても十分目立つのですが、シンセでやろうとすると、表現力の差がありすぎて、とてもかかないません。これは口を使って演奏するので、肉声に近い楽器といえるからです。そこでホーンセクションに注目してみましょう。実際、シンセでのブラスの使われ方は、ソロとしてよりも、ブラスのコード弾きが圧倒的に多いのです。さらに音だけに注目した場合、サンプラーのほうがリアルな点でハッキリと差が出ています。なぜでしょうか？ 今回は音の秘密に重点を置いて探ってみましょう。

### ■発音体は2種類

ブラスには大きく分けてトランペットなどの、くちびるが発音体の物と、サクスのリードを使った物があります。サクスのような音を作るのは大変むずかしく、サンプリング系のシンセで、音はそっくりでも、演奏してみると、

表情のないつまらない音になってしまうケースが多いようです。そこで今回は、トランペットなどの、くちびるが発音体の物にスポットを当ててみます。

### ■発音の原理

シンセで音を作る場合に、もとの楽器音を知らないと、どうしてもイメージがつかめません。そこで楽器を作るつもりで、音を作っていきます。今回は実際に実験しながら、ためてみましょう。

まずくちびるでオナラの音を、まねてみると「ブー」という音が出るのはわかりますね。ではそのままメロディーを出せるのでしょうか？ 安定しにくく、音程も低いのでちょっと無理でしょう。つぎに新聞紙か何かで、口の当たる部分が直径2センチぐらいの筒を作り、この筒に口を当てて、同じようにやってみてください。今度はある一定の音程で、音が響くようになったはずですが、筒の長さを変えると当然出やすい音程も変わっていきます。でもブラスの音質には、まだほど遠いですね。これは筒の材質によって、音の倍音成分

の吸収が違い、音質に影響しているのです。とにかく筒の長さを調節すれば、音程を変えることができるのですが、くちびるでの音程と、筒の長さを同時にコントロールして響かせるのが、この楽器のむずかしいところのひとつです。

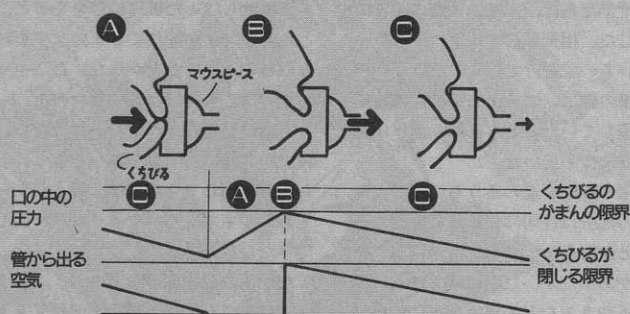
今度は音だけに注目してみましょう。図1を見てください。マウスピースという口を当てる部分があって、ここでくちびるが震えやすいようにしています。くちびるが震えて「ブー」という音になるの

は、口の中の空気の圧力が、くちびるのがまんできる力を越えたときに、空気ががまんできる圧力に下がるまで空気が漏れます。これが波形ひとつぶんになり、こういった発音形態は「のこぎり波」になります。もうひとつむずかしいのが、空気が出るまでのタイミングで、へたな人だとモタリぎみになってしまいます。

### ■音を作る

音が安定するまでを図2にしてみました。やはり一番特徴的なのはアタックのようです。また、息を吹き込む楽器のため、ノイズが重要なポイントになります。とく

図1 波形について



Aで口の中の圧力が上がり、Bでがまんできずにくちびるから空気が出る。Cではくちびるの中の圧力が下がり、くちびるは閉じてい

く。実際には吹き込む息が安定しないとがまんの限界も閉じる限界が出る。このためアタックが割れた(歪んだ)ような音になる。

にアタックのノイズまじりの、割れたような音が、リアルなプラスサウンドにかかせないでしょう。今回はいくつかのバリエーションを用意しましたので、細かいパラメーターは図3を見て研究してください。では共通のパラメーターの考え方を説明します。

①キャリア

音量の変化は図2にあるようにプラス特有のものです。ただこの変化が音域によって、高い音域では速く、低い音域ではゆっくりになります。プラスに限らず、音量や音色の変化する楽器は、エンベロープの変化が音域によって変わるので、これをシミュレートするにはキーレイトスケーリングを使います。

②モジュレーター

アタックをノイズまじりで歪ませるのが最大の課題です。先月のオルガンと同様に、モジュレーターにはふたつの役割を持たせ、のこぎり波になるように調節します。ディストーションを使っても、プラス系の音が作れそうなので、その音も作ってみました。ただ倍音が多く、音が小さくなる傾向にあるので、全体の音量バランスに注

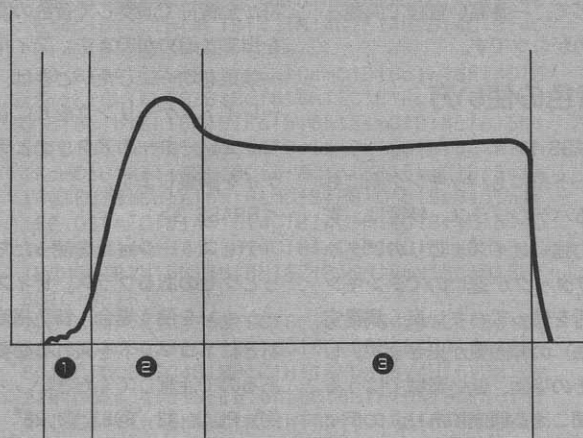
意しましょう。ここのキーレイトスケーリングとキーレベルスケールは重要なところなので、詳しく説明します。

キーレイトスケーリングを使う場合、初めからONにしてエンベロープを決め、4オクターブ程度にわたって音を出しながら調整します。このときOFFのときのレベルの半分程度を目安としてアタック、ディケイ、リリースを決めてください。サスティンはそのままです(アタック15の場合7ぐらい)。

キーレベルスケールも同様に広い音域にわたって調整します。これはモジュレーターの出力レベルが音域によって変わるので、トータルレベル、サスティンを調節します。3段階あるので目安は違いますが、1でもかなり急に変化するので、注意してください。

どちらの場合も音域によってかなり変化するので、いい音を作るには、かえって制約になってしまいます。使う音域を制限しても、使わないほうがいい場合もあるので、必要になったときに、使ってみてください。BRASS2では低い音でチューバ、高い音でトランペットになるようにしてみました。

図2 音の分析



- ①音の出始めは空気のもれるノイズのみ
- ②安定しない音程と倍音の多い歪んだ音
- ③圧力が安定し、音量、音程、波形が安定

■プラスサウンドのコツ

プラスバンドの例もあるように、ジャンルを問わないほど幅が広いのですが、コンピューターミュージックを考えた場合、3管(3人)編成として考えたほうがよさそうです。構成はいろいろできますが、基本的にトランペット、トロンボーンにもうひとつ加わるようなバ

ンド編成が多いようです。MSXの内蔵音色で使いそうなのは、6番のトランペット、24番のシンセ、48番のホルンあたりが組み合わせに適しているでしょう。また、組み合わせの考え方として、オリジナル音色だけのホーンセクションは音に厚みが出せませんが、オリジナル音色プラスプリセット音色の場合は楽器編成にバリエーション

図3 サンプル音色データ

BRASS1

```

*** FM VOICE EDITOR DATA ***
*** VOICE NAME=BRASS 1 ***
PARM/OPØ. OP1 |MODULE|CARRIE|
トータル レベル      5 |.....|
フィートハック      7 |.....|
エンローフ タイフ    1 | 1 |
マルチレベル      1 | 2 |
アタック ..... 15 | 15 |
ディケイ ..... 9 | 2 |
サスティン ..... 6 | 2 |
リリース ..... 6 | 8 |
キーレイト スケーリング 0 | 0 |
キーレベル スケール    0 | 0 |
トレモロ            0 | 0 |
ビブラート          1 | 0 |
ディストーション      0 | 0 |
DATA 0000 0000 0000 0000
DATA 0000 000E 0000 0000
DATA 0561 66F9 0000 0000
DATA 0E22 28F2 0000 0000
    
```

BRASS2

```

*** FM VOICE EDITOR DATA ***
*** VOICE NAME=BRASS 2 ***
PARM/OPØ. OP1 |MODULE|CARRIE|
トータル レベル      20 |.....|
フィートハック      7 |.....|
エンローフ タイフ    1 | 1 |
マルチレベル      1 | 1 |
アタック ..... 9 | 10 |
ディケイ ..... 2 | 2 |
サスティン ..... 3 | 1 |
リリース ..... 8 | 8 |
キーレイト スケーリング 1 | 0 |
キーレベル スケール    0 | 0 |
トレモロ            0 | 0 |
ビブラート          1 | 0 |
ディストーション      0 | 0 |
DATA 0000 0000 0000 0000
DATA 0000 000E 0000 0000
DATA 1431 3892 0000 0000
DATA 0E21 1892 0000 0000
    
```

BRASS3

```

*** FM VOICE EDITOR DATA ***
*** VOICE NAME=BRASS 3 ***
PARM/OPØ. OP1 |MODULE|CARRIE|
トータル レベル      20 |.....|
フィートハック      5 |.....|
エンローフ タイフ    1 | 1 |
マルチレベル      1 | 1 |
アタック ..... 7 | 9 |
ディケイ ..... 7 | 2 |
サスティン ..... 2 | 2 |
リリース ..... 6 | 8 |
キーレイト スケーリング 0 | 0 |
キーレベル スケール    0 | 0 |
トレモロ            0 | 0 |
ビブラート          1 | 0 |
ディストーション      1 | 0 |
DATA 0000 0000 0000 0000
DATA 0000 000A 0000 0000
DATA 1461 2677 0000 0000
DATA 1A21 2892 0000 0000
'Y' COMMAND      Y3, 26
    
```



# こころのコンテスト 今月の優秀作品

こころのコンテストでは、みなさんの作った曲を募集しています。募集している部門はオリジナル部門、ゲームミュージック部門のふたつです。作品はディスクまたはテープにセーブした上で、必ずどちらの部門の作品かを明記して、編集部まで送ってください。

BASIC、MuSICA、MIDIのいずれを使っていただいてもかまいません。ただし、MuSICAを使用してい

る場合は、必ず音色データもいっしょに送ってください。

なお、採用された方には掲載料として5000円ぶんの図書券を差し上げます。

あ  
て  
先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
音楽のこころ係

## オリジナル部門

### 石を奪われた魔女

by 佐田谷 順一

メロディーらしいものがほとんどない、いっぶん変わった作品。ややインパクトには欠けませんが、コード

に使われているオリジナル音色のフィルター効果が、宇宙的な雰囲気を出していますね。(北神)

```

10 CLEAR5000: _MUSIC(1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1)
20 A1$="@3R8L2406V8EB>EBE<BEBEB>E<B V6BB
V5BV4BV3BV2BV1B BBBB V806 EB>EB>EV4E4R
V806EB>EB>D V7D 1
30 A2$="@3R9L2406V8EB>EBE<BEBEB>E<E V6EE
V5EV4EV3EV2EV1E EEEEE V806EB>EB>EV4EV6<
<EB>EB>EV4E1 V806EB>EB>E1 @53V06Q
40 A3$="@3R10L2406V8EB>EBE<BEBEB>E<B V6B
BV5BV4BV3BV2BV1B BBBB V806 EB>EB>EV4EV
6<<EB>EB>EV4EV5<<EB>EB>E4R V806EB>EB>E1.
@53V06Q
50 B1$="V7EEEV8EEEV9EEEV10EEV11EEV9EV7E
V7EEEV8EEEV9EEEV10EEV11EEV9EV7E
60 B2$="V7DDDV8DDDV9DDDV10DDV11DDV9DV7D
V7AAAV8AAAV9AAAV10AAV11AAV9AV7A
70 B3$="V11EV10EV9EV8EV7EEEV11EV10EV9EV
8EV7EEEV V11EV10EV9EV8EV7EEEV11EV10EV9E
V8EV7EEEV
80 B4$="@33V03L8V11EV10EV9EV8EV7EEEV8E
V9EV10EV11EV10EV9EV8EV7EV8EV9EV10EV11EV1
0EV9EV8EV7EV8EV9EV10EV11EV10EV9EV8E
90 B5$="V5EV4EV3EV2EV1EEEEEEEEEEEE
100 B6$="V7EEEEEEEEEEEEEEEE EEEEEEEEEEE
EEEE16E16
110 C1$="F&FE&E": C2$="D&DE&E
120 D1$="A&AG#&G#": D2$="F#&F#A&A
130 E1$="L1>C&C<B&B": E2$="A&A>C&C<
140 F1$="FA>CE<FE>AC<FEA>CF<EAC>FA<CE>FC
A<ECF>AE<AE>FC<EG#BDEG#BDEG#BDEG#BDEG#BD
EG#BDEG#BD
150 F2$="F#A>dE<F#E>Ad<F#EA>dF#<EAd>df#a
daf#daf#adF#dF#dadf#EG#BDEG#BDEG#BDEG#BD
EG#BDEG#BDEG#BDEG#<
160 F3$="Q8>V5A-V11DEG#V8G#V11DEG#V8G#V1
1DEG#V8G#V11DEG#V7A-DEG#A-DEG#V5A-DEG#A-

```

```

DEG#
170 G1$="C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C
!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C
!B!4C!B!8B!C!16B!C!16
180 G2$="C!B!8c!h16h16smC!B!8c!h16h16C!B
!8c!h16h16smC!B!8c!h16h16C!B!8c!h16h16sm
C!B!8c!h16h16C!B!8c!h16h16smC!B!8c!h16h1
6C!B!8c!h16h16smC!B!8c!h16h16C!B!8c!h16h
16smC!B!8c!h16h16C!B!8c!h16h16smC!B!8c!h
16h16C!B!8c!h16h16smC!B!8B!C!h16mB!C!h16
190 G3$="C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C
!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C!B!4C
!H8H8C!B!H16H16H16H16C!B!SH16SH16C!B!SH1
6B!C!SH16
200 G5$="B!C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C
16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C
6C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C!16C
210 G6$="C!B!8c!h16h16C!8c!h16h16C!8c!h1
6h16C!8c!h16h16C!8c!h16h16C!8c!h16h16C!8
c!h16h16C!8c!h16h16C!4C!4C!4C!4C!4C!4C!4
C!8B!C!h16B!C!h16
220 G7$="V7C4C4V5C4V4C4V4C4C4V3C4V3C8. V2
CB16
230 H1$="S1M1100L80E>E>>EOE>>E>EOE<E>>E>
>EOE>>E>EOE>>E>E OE>E>>EOE>>E>EOE<E>>E>
EOE>>E>EOE>>E>E16
240 I1$="R16"+H1$
250 J1$="S1M1100L80B>B>>BOB>>B>BOB<B>>B>
>BOB>>B>BOB>>B>BOB>>B>BOB>>B>BOB<B>>B>B
OB>>B>BOB>>B>B
260 Q1$="L8EFEFEFEFEFEFEFEF>DE-DE-DE-DE-
DE-DE-DE-DE-<L1
270 Q2$="L8R1B>C<B>C<B>C<B>C<B>C<B>C<B>C
<B>C<B>C<B>C<B>C<B>C<L1
280 Q3$="V06L8R1R1R1053>GA-GA-GA-GA-<
290 Q4$="O6R1R1R104L16<V12GV9GV12A-V9A-V
12GV9GV12A-V9A-V12GV9GV12A-V9A-V12GV9GV1
2A-V9A-L16@23V11>
300 Q5$="L8R1R1R1Q6@6L1608V12GV9GV12A-V9
A-V12GV9GV12A-V9A-V12GV9GV12A-V9A-V12GV9
GV12A-V9A-
310 Q6$="V11GVGV10A-VA-VGVGV8A-VA-V7GVGV
6A-VA-V5GVGV4A-VA-L16@23V11<Q
320 PLAY#2, A1$, B4$, A2$, A3$, " ", " ", G5$, H
1$, I1$
330 PLAY#2, A1$, B4$, A2$, A3$, " ", " ", G1$, H
1$, I1$, J1$
340 PLAY#2, Q5$, B1$, Q1$, Q2$, Q3$, Q4$, G1$, H
1$, I1$, J1$
350 PLAY#2, Q6$, B1$, C1$, D1$, E1$, F1$, G1$, H
1$, I1$, J1$
360 PLAY#2, F2$, B1$, C2$, D2$, E2$, F2$, G3$, H
1$, I1$, J1$
370 PLAY#2, F1$, B1$, C1$, D1$, E1$, F1$, G2$, H
1$, I1$
380 PLAY#2, F2$, B1$, C2$, D2$, E2$, F2$, G2$, H
1$, I1$
390 PLAY#2, F2$, B2$, C2$, D2$, E2$, F2$, G2$, H
1$, I1$
400 PLAY#2, " ", B1$, A1$, A2$, A3$, F2$, G2$, H
1$, I1$
410 PLAY#2, F2$, B1$, " ", " ", " ", " ", F2$, G2$, H
1$, I1$
420 PLAY#2, F2$, B6$, " ", " ", " ", " ", F2$, G6$, H
1$, I1$
430 PLAY#2, F3$, B5$, " ", " ", " ", " ", F3$, G7$

```

# グラディウスⅢ Sand Storm

by宮村英和 ©コナミ

高いほうで鳴っている音にSOC あとはメロディーに細かいアクセントを使い、FM音源は2チャンネルでトをつけて、メリハリを出すという厚みを出すという、豪勢な作りです。 でしょう。(北神)

```

;           - Sand Storm -
;
;           1st. BGM from GRADIUS III
;
;           (c) Konami
FM1 =T, A0, A1, A2, A3, A2, A4, A5, A6, A5, A7
      A5, A6, A8, A9
FM2 =T, B0, A1, A2, A3, A2, A4, A5, A6, A5, A7
      A5, A6, A8, B9
FM3 =T, C0, C1/2, C2, C3, C2, C4, C5, C6, C7/2
FM4 =T, D0, C1/2, C2, C3, C2, C4,      D6, C7, D7
FM5 =T, E0, E1, E2, E1, E3/2, E4/2, E5/3, E6/3
      E7/3, E0, E8, E9, E8, EA, E3/2, E4/2
      E5/3, E6/3, E7/3, E0, EB, EC
      ED, E3/2, E5, E6, E5, E6, E7
      E0, ED, E3/2, E4/2, E5, E6, E7
FM6 =T, F0/8, F1/16, F2, F3, F2, F4, F5/2
FMR =T, G0, G1/2, G2, G0, G1/3, G0, G1/2, G2
      G0, G1, G3, G4/7, G5, G6, G7, G8, GF, G7
      G8, GF, G7, G8, G3, G6, G7, G8, GF, G7, G8
      GF, G7, G8, GF, G7, G9, GA/3, GB, G0
      G1/6, GC, G0, G1/4, GD, GE/3, GC

FM7 =
FM8 =
FM9 =
PSG1=T, K0, K1, K0, K2, K0, K1, K3
      K4/15, K5, K6, K7/2, K8, K6, K7/2, K9
      KA/3, KB, K0, K2, K4/3, KC, K0, K2, KD

PSG2=
PSG3=
SCC1=T,      N1/2, C2, C3, C2, C4, N3, N4/2
SCC2=T, Z, N1/2, C2, C3, C2, C4, N3, N4/2
SCC3=T,      P1/2, E8, E9, E8, EA, P2, EB, P3, P4/2
SCC4=T, Q0, Q1/4, Q2/4, Q1/4, Q2/2, Q3, Q4/4
      Q5/4, Q4/4, Q5/2, Q6, Q7/2, Q8/2, Q9/2
      QA, Q7/2, Q8/2, QB/2, QC/2, QD, QE/2
      QF/2, QG/2, QH, QE/2, QF/2, QG/2, QH
SCC5=T, R0, Q1/4, Q2/4, Q1/4, Q2/2, Q3, Q4/4
      Q5/4, Q4/4, Q5/2, Q6, Q7/2, Q8/2, Q9/2
      QA, Q7/2, Q8/2, QB/2, QC/2, QD, QE/2
      QF/2, QG/2, QH, QE/2, QF/2, QG/2, RH

T=T150
A0=V15
B0=V13Z20R12
A1=@89S105 (GI40M4G.) R8IL12GB>D
      L (G. I40G2) R8I< (A140A.) R8IL12A>CF
      L (A. I40A2) R8I< (BI40B.) R8IL12B>DG
      L (B. I40B2) R8I (CI40C.) R8IL12CFA
      >L (@6C. I40CI60M5C) R8I
A2=O5 (@89GI60G8) R8I> (D. I60D2) R8IL6Q4
A3=DC<BQ> (C8I60C) R8I
      (G12LG. I40G. I60G.G) R8I
A4=C<B>CQ< (LA. I40A. I60A2.) L6RI@5S1
      Q4CDQ (E4I60M4E8) R8IL6Q4EF+GQ
      (D4I60) D4RIQ4C<B
      QL (A. I60A) R8IGL12GAB>CDEF+GAB>CD<
      (E4I60E8) R8IL6Q4EF+GQ (LDI60D) RIF+

```

```

(GI60G8) R8IL6Q4GAB-AB->Q (C4I60) CI
L12C<B>C (D2. I40D2I60) D2. I
A5=@89O5 (G4I40G4.) R8IAG>
A6= (D4I40D4D) R1CR<BR
A7= (G4I40G8) R8I@6F+RDR<AR
A8= (G4I40G8) R8IQ4L6G>EGF+GAQ@6
A9= (A4I40) A4I
B9= (A4I40) A8I
C0=V13
D0=V12Z20R8
C1=@9I40>M5S1G2. R>G2. R<F2. R>F2. R<
C2=L (B1B) RL6Q4B>CDQ
C3=<A2R4L I2Q2AAAQA2L6Q4AGAQ
C4=L1FR EDCDEDD+F2.
C5=R8
C6=@81IV15L2GFED@9V13I40
D6=@81IV14L2<GFED@9V12R8I40
C7=L105G>DEC2D2<I
D7=G>DEC2D4. I
E0=V13@9I40O5M5S1L
E1=D2. R>D2. @0V1501L48 (GP6M1) C24.
      P (GP6) C24. P (GP6) C24. P@9V13I40M5O5L2C. R
E2=>C2. R<
E3=@86V15L48O5 (DP6M1) <CP
E4=O5 (DP6M1) <C24. P
E5=O (AP8) <C24. P
E6=O (FP10) <C24. P
E7=O3 (BP12) <C24. P
E8=L (G1G) RL6Q4GABQ
E9=F2R4L12Q2FFFQF2L6Q4FDF
EA=>L1CR <BAG
EB=L1BAB->C
EC=@81IOV11L2GFED@9V13I40>
ED=L1DABG2I
F0=@33V1402Q5L12G6GGGGGGGG>D<G
F1=G6GG>D<G
F2=O3C6CCCCCCCCGC<B6BBBBBBBB>F+<B
F3=A6AAAAAAA>E<A>D6DDDDDC<B>C<BA
F4=>D+6D+D+D+D+D+D+D+B-D+F6FFCFFFFFD
      QG4<G>G<G>F4<F>F<F>E4<E>E<E>DC<BAGF+
F5=Q5G6GGGGGG>D<GGB>D<
      F+6F+F+F+F+D<F+F+A>D<
      E6EEEEEEBEG>C6CCCCD6DDC<B
G0=Y22, 96Y23, 84Y24, 112VB15V15VH15VC15
      CH4B12H12Y22, 68B12
G1=B12H12B12Y22, 96B12H12Y22, 68B12
G2=B12H12B12Y22, 96B12B12B12
G3=CH1
G4=Y22, 68B12H12B12Y22, 96B12H12Y22, 68B12
      B12H12B12Y22, 96B12Y22, 68B12B12
G5=B12H12B12Y22, 96B12H12Y22, 68B12
      Y22, 96B12B12B12B12B12B12
G6=Y22, 68BCH6B12Y22, 96B12
GF=Y22, 68B6B12Y22, 96B12
G7=Y22, 68B12B12B24B24B24B24B12Y22, 96
G8=BCH4
G9=B12B12B12
GA=CH4B12B12B12
GB=Y22, 112B24B24B12Y22, 96B12B12
      Y22, 80B12B12
GC=CH2
GD=Y22, 96B12B12B12B12B12B12
GE=B12Y22, 68B12Y22, 96
K0=@14V12C4L2@10CC
K1=L12CCCL
K2=LC
K3=@14C@10C2C@17C1
K4=R@10C

```

■ゲームミュージック部門 MuSICA対応

# イースⅡ サルモンの神殿

by 宮村英和

©日本ファルコム

メロディーのオリジナル音色は、 な音が曲にアクセントをつけてます。  
 艶があっていいですね。また、PSG ただ、もう少し驚かせる仕掛けがほ  
 の音色を切り替えたシンバルのよう しいですね。(北神)

K5=L12CCCCCL  
 K6=@14C@10C2@25C  
 K7=R@10C2@25C  
 K8=@17C1  
 K9=R@10C2L12CCCL  
 KA=@14C@10L12CCCL  
 KB=L24CCL12CCCC  
 KC=@17C2  
 KD=RCL12CCCCC6C6C6@17C2  
 Z=Z1  
 N1=@38V6 (G2. I1M5G) G1I (F2. I1F) F1I  
 N3=R8LGRFRERDR8. L2  
 N4=R16 (DI1) DI (DI1) DI0<(BI1) BIGA4. .>  
 P1=@38V5 (D2. I1M5D) D1I (C2. I1C) C1I  
 P2=A  
 P3=LDRRCR<BRAR8. L2  
 P4=R16 (GI1) GI (F+I1) F+I (EI1) EICD4. .  
 Q0=V7  
 R0=V5Z1R16  
 Q1=@3205L12GD<BGB>D  
 Q2=FC<AFA>C  
 Q3=AFGEFDECD<B>C<A>  
 Q4=GBG>D<B>D<  
 Q5=FAF>C<AB  
 Q6=<A>CFCFAFA>C<A>CF<  
 Q7=BGECEG  
 Q8=AF+D<B>DF+  
 Q9=GEC<A>CE  
 QA=<<GAB>CDEF+GAB>CD  
 QB=GD+<B-GB->D+  
 QC=AFC<A>CF  
 QD=BGDGD<B>AFCFC<A>GE<B>E<BG>EC<G>C<GE  
 QE=GB>D<GB>G<  
 QF=A>DF+<A>DA<  
 QG=B>EG<B>EB<  
 QH=>CEGCE>C<< A>DF+<A>DA<  
 RH=>CEGCE>C<< A>DF+<A>D

○音色データ

<FM VOICE No. 89>  
 MD 20.7.1.1.8.3.2.0.0.1.off.off.off  
 CR 1.1.9.0.15.6.0.0.off.off.off  
 <FM VOICE No. 81>  
 MD 4.3.1.1.6.8.1.0.0.0.on.on.off  
 CR 1.4.7.3.15.15.0.0.off.on.off  
 <FM VOICE No. 86>  
 MD 4.4.0.2.9.9.15.0.1.0.off.off.off  
 CR 0.1.10.5.15.0.1.0.off.off.off  
 <PSG VOICE No. 14>  
 32.8.0.0.off.on.3  
 <PSG VOICE No. 10>  
 32.10.0.0.off.on.8  
 <PSG VOICE No. 17>  
 32.6.0.0.off.on.4  
 <PSG VOICE No. 25>  
 32.8.0.0.off.on.7  
 <SCC VOICE No. 38>  
 32.8.13.8  
 0.18.2E.3C.40.3C.2E.18  
 D0.E0.F0.0.10.20.30.40  
 0.18.2E.3C.40.3C.2E.18  
 D0.E0.F0.0.10.20.30.40  
 <SCC VOICE No. 32>  
 32.17.0.32  
 F.1F.2F.3F.C0.D0.E0.F0  
 7.F.17.1F.17.F.7.0  
 F.1F.2F.4F.B0.D0.E0.F0  
 7.F.17.1F.17.F.7.0

```

; [ PALACE of SALMON ]
;
; Music from Ys-II
;
; (c) Falcom
;
; Arranged by H.Mitsuoka
FM1 =T, A0, A1, A2, A1, A3, A4, A5, A6, A4, A8
      A4, A5, A6, A4, A9
FM2 =T, B0, A1, A2, A1, A3, A4, A5, A6, A4, A8
      A4, A5, A6, A4, B9
FM3 =T, C0, A1, C2, A1, C3, A4, A5, C6, A4, C8
      A4, A5, C6, A4, C9
FM4 =T, D0/2, D1, D2, D3, D1, D4, D3
      D1, D2, D3, D1, D5
FM5 =T, I0, I1/4, I2/4, I3/4, I2/2, I4/2
      I1/4, I2/4, I3/2, I2/2, I1/8, I2/4
      I3/4, I2/2, I4/2, I1/4, I2/4, I3/2
      I2/2, I1/4, I5, I6, I5, I4/8
FM6 =T, J0, I1/4, I2/4, I3/4, I2/2, I4/2
      I1/4, I2/4, I3/2, I2/2, I1/8, I2/4
      I3/4, I2/2, I4/2, I1/4, I2/4, I3/2
      I2/2, I1/4, I5, I6, I5, I4/8
FMR =T, G0, G1/6, G2, G0, G1/14
      G2, G0, G1/5, G3, G4/3, G0, G2, G4/3
      G0, G2, G4/3, G0, G2, G4/2, G0, G1/2, G5
FM7 =
FM8 =
FM9 =
PSG1=
PSG2=
PSG3=T, M0, M1/6, M2, M0, M1/14
      M2, M0, M1/5, M3, M4/3, M0, M2, M4/3
      M0, M2, M4/3, M0, M2, M4/2, M0, M1/2, M5
SCC1=T, N0, N1/2, N2, N3, N2, N4
SCC2=T, O0, N1/2, N2, N3, N2, N4
SCC3=T, P0, P1/2, P2, P3, P2, P4
SCC4=T, O0, P1/2, P2, P3, P2, P4
SCC5=T, R1/2, R2, R3, R2, R4
T=T150
A0=V15
B0=V13Z20R16
C0=V12Z40R8
A1=@35Q605E4. L16AB>C8. D8. E8D4. CD<B2
      >C4. <BAE2>D4. CEEDC<BAB>CD
      E4. AB>C8. D8. E8D4. <B>C
A2=D2C4. <BAB8. A8. G8QA2. . R8
C2=D4. V14<A4. GFG8. F8. D8QE2. . R4V12
A3=D8. C8. <B8A4. B>CD8. G8. B8QA2. . R8
C3=D8. C8. V14<F4. GGG8. A8. B8>QE2. . R4V12
A4=05@43Q6 (F4I60M4) F4IR<A>CFAFCF
      (G4I60) G4IQ2
A5=D8. E8. Q6F8E4. QDE (C4I60)
A6=C4I@70A4. AB>C2
C6=C8IV14@70E4. FGA2R8IV12
A8=B4>D4Q6C8. <B8. (A4I60) A4. I
      >@70A8. G8. E8. D8. C8<A8
    
```

C8=B4>D8Q6V14<A8. G8. (E4I6Ø) E4. I  
 >Ø7ØE8. D8. C8. <B8. A8E8R8V12  
 A9=LB>DQ  
 (EV13EV11E16ØM5V12E2V13E) V15E. . I  
 B9=B4>D4Q (E2. I6ØE2. ) V14E4. I  
 C9=B4>D8<QL  
 (BB11BV9B16ØM5V1ØBV11BV12B) V13B. . I  
 DØ=V15Q4S1Ø16O5LREL8A. B. >C<B4G4  
 D. G. BA2C4. F16A16G2G+2  
 A4E4A. B. >C<B4. G16A16B. >C. D<F4. G16A16  
 G. A. BL16V15AEAB>C<B>CDEDEGAEC<AØ5  
 D1=@1ØV14F<A>CFACFARA8. G8F8G2R<B>DGBAGB  
 D2=> (C2P1M1<C4) R4P<  
 D3=@16A>CEACEA>C<V15EA>CE<A>CEA<  
 D4= (A2P1M1<C4) R4P  
 D5= (B2P1M1<C4) R4PØ16V13G+B>EG+<B>EG+B  
 V14EG+B>E<V15G+B>EG+  
 IØ=@12V12Q2  
 JØ=@33V14Q4S1  
 I1=L16O2ARAA  
 I2=GRGG  
 I3=FRFF  
 I4=EREE  
 I5=FFFF>F<FF>FR2<GGGG>G<GG>GR2  
 CCCC>C<CC>CR2<<AAAA>A<AA>A<GGGG>G<GG>  
 >G<FFFF>F<FF>FR2<GGGG>G<GG>GR2<  
 I6=AAAA>A<AA>AR2  
 <AAAA>A<AA>A<GGGG>G<GG>G<  
 GØ=Y22, 68Y23, 84Y24, 112VB15VH14VC15VS14  
 BCH16H16H16H16Y22, 96B16H16H16H16  
 G1=Y22, 68BH16H16H16H16Y22, 96  
 B16H16H16H16  
 G2=Y22, 68BH16BH16CH8Y22, 96B16H16B16B16  
 G3=Y22, 68BH16H16CH8Y22, 96B32B32B16B16  
 B16Y22, 112B32B32B16B16B16Y22, 96  
 B16B16Y22, 8ØB16B16  
 G4=Y22, 68BCH16BH16BH16BH16Y22, 96B16  
 Y22, 68BH16BH16Y22, 96BCH8. Y22, 68  
 BH16BH16SCH8BCH8  
 G5=Y22, 68BH16H16Y22, 96  
 BCH8BCH8BCH16BCH16  
 MØ=@14V12CØ9V11C  
 M1=RC  
 M2=RC8L16V12CV13CL  
 M3=RL32CCL16CCCC32C3CCCCCCL  
 M4=@14V12CØ9V11B8. B4R16Ø25C4  
 M5=L8RCV12CV13L16CV14C  
 NØ=V9  
 OØ=V6Z1R8  
 N1=@44L1ØC<BAB2B2>C<BA2B2>C<  
 N2=AB>CR<AB  
 N3=>CR<  
 N4=BB2. .  
 PØ=V8  
 P1=@44Ø3L1AGFG2G+2AGF2G2A  
 P2=FGGRFG  
 P3=AR  
 P4=G+G+2. .  
 R1=V8Ø44Ø3L1EDCD2E2EDC2D2E  
 R2=CDERCD  
 R3=ER  
 R4=EE

○音色データ

<FM VOICE No. 35>  
 MD 26·7·1· 1· 5· 1· 2· 6·1·Ø·off·off·off  
 CR 1· 1· 6· 1· 1· 4·1·Ø·off·on ·off  
 <FM VOICE No. 43>

MD 2Ø·7·1· 2·15· 5· 2· 3·1·Ø·off·off·off  
 CR 1· 2· 4· 1· 1· 4·1·Ø·off·on ·off  
 <FM VOICE No. 7Ø>  
 MD 11·4·Ø· 5·15·11· 2· Ø·1·Ø·off·off·off  
 CR 1· 1·15· 3·15· 5·Ø·Ø·off·off·off  
 <PSG VOICE No. 14>  
 32· 8· Ø· Ø·off·on ·3  
 <PSG VOICE No. 9>  
 32·12· Ø· Ø·off·on ·8  
 <PSG VOICE No. 25>  
 32· 8· Ø· Ø·off·on ·7  
 <SCC VOICE No. 44>  
 25· 1·12· 4  
 4Ø·3Ø·28·2Ø·18·1Ø· 8· Ø  
 Ø· Ø· Ø· Ø· Ø· Ø· Ø·1Ø  
 4Ø·3Ø·28·2Ø·18·1Ø· 8· Ø  
 Ø· Ø· Ø· Ø· Ø· Ø· Ø·1Ø

■ゲームミュージック部門 MuSICA対応

# イースⅡ 神殿の鐘撞堂

by宮村英和

©日本ファルコム

SCCのベースが、FM音源だけ バスドラやハイハットが聴こえない  
 では出ない重さを出しています。た のが残念です。次回はオリジナル曲  
 だ、ドラムがPSGのノイズ中心で、 に期待かな。(北神)

: [ Companile of lane ]  
 :  
 : MUSIC from Ys-II  
 :  
 : (c) Falcom  
 FM1 =T, AØ, A1/2, A2, A3, A2, A3, A1/2, A4  
 A5/2, A6/2, A5/2, A6, A7  
 FM2 =T, BØ, A1/2, A2, A3, A2, B3, A1/2, A4  
 A5/2, A6/2, A5/2, A6, A7  
 FM3 =T, CØ, C1/2, C2/2, C1/2, C4, CØ, C5  
 C6/4, C7/4, C8/4, C9/4, CA  
 CB, C6, CC/2, C8, CB, C6, CC/2, C8  
 CB, C6, CC/2, C8, CB, C6, CC/2, C8  
 CB, C6, CC/2, C8, CB, C6, CC/2, C8  
 CB, C6, CC/2, C8  
 FM4 =T, DØ, C1/2, C2/2, C1/2, C4, CØ, D5  
 FM5 =T, EØ, E1, CØ, E5, E6/2, E7/2, E6/2, E7, E8  
 FM6 =T, DØ, E1, CØ, F5, E6/2, E7/2, E6/2, E7, E8  
 FMR =T, GØ/3, G2, GØ/3, G3, G4/3, G5/2, G4/2  
 G7, G5, GØ/3, G2, GØ/3, G3, G8, GØ/7  
 G2, GØ/7, G8, G9/7, GA  
 FM7 =  
 FM8 =  
 FM9 =  
 PSG1=T, KØ, K1/2, K2, KØ, K1/2, K3, K4, K5, K6/2  
 K4, K7, K6/2, KØ, K1/2, K2, KØ, K1/2, K3  
 K8, KØ, K1/6, K2, KØ, K1/6, K9, KA/7, KB  
 PSG2=  
 PSG3=  
 SCC1=T, NØ, N1/3, N2, N1/3, N2, N3/2, N1/3, N2  
 N1/3, N2, N4, N5/3, N6, N5/3, N6, N5/3  
 N6, N5/3  
 N6, N7, N6, N7, N6, N7, N8  
 SCC2=  
 SCC3=  
 SCC4=  
 SCC5=



T=T150  
A0=V14  
B0=V12Z20R8  
A1=@77QLO6 (D. I90M4) DI>D<D8  
(E-. I90) E-I>E-<E-8 (C. I90) CI>C<C8  
Q4E-GQ (B-P9M1)>E-P  
A2=@630Q6L8DDRL16DDD8D8R8DDD8D8R8DD  
GFEFEC  
A3=D<B-  
B3=R8  
A4=@9Q7L805 (F64P2M1>B-2. . .) R32. @89QP  
L (GI90M4) G8. R16I> (GI90) G8. R16I  
(F+. I90) F+R8IL16E-F+E-F+  
(E-2I90E-4. ) RI@630AB->C (D8I90) D8I  
GAB-> (D4P1M1) <C8R16P  
>LR@74A2GRF+2GRA2GL8  
>C. <B-. AB-. >C. <AL  
>R@6 (DI90M4) DIL16D<B-AG (D4I90) D4I  
<<@63GAB->CDE-FE-E-FE- (D2. I90D) D2R2I  
L8RDA (B-I90) B-IL16AB->C<B-AG  
<G>DA>L8 (AI90) A16I (GI90) G16I  
(D. I90) D4I<RL16B-AGD8. B-AGDB-AGD  
<@5GAB->DGAB->DGAB->DGAB->D  
A5=@6Q606LB-AL8A-. G. <G>  
A6=>LDD-L8C. <B-. <B->  
A7=>LDD-L8C. <QS1 (B-B-. B-2I60M5) B-2. R  
C0=V13  
D0=V11Z20R8  
C1=@7705 (G. I90M4) GI>G<G8  
(A-. I90) A-I>A-<A-8  
(F. I90) FI>F<F8  
Q4B->E-Q (GP9M1) B-P  
C2=@630Q6L8GGRL16GGG8G8R8GGG8G8R8GGR2L  
C4=@16Q706 (F64P2M1<C2. . .) R32. @89QP  
L (DI90M4) D8. R16I> (DI90) D8. R16I  
(C+. I90) C+R8IL16<B->C<B->C+  
< (B-2I90B-4. ) RI@3L16>>  
D<B-AGD<B-AGD<B-AGD<B-AG8  
>>LR@74D2DRD2DRD2DL8D. D. DD. D.  
C5=D@16V14L1DDDDDD  
C6=@86L64V1505 (D+P8M1) <C32. P>  
C7=O (AP10) <C32. P>  
C8= (EP12) <C32. P>  
C9= (CP14) <C32. P>  
CA=V12  
D5=D16@16V13L1GGGGGG (G1) G16  
CB=R2R8  
CC=O (AP10) <C16. . >  
E0=V12  
E1=L1 RRRR RRRR RRRR RRRR RRRR R@89>L  
(B-I90M4) B-8. R16I> (B-I90) B-8. R16I  
(A. I90) AR8IL16G-AG-A (G-2I90G-4. ) R8I  
R1<LR@74B-2B-RB-2B-RB-2B-L8  
B-. B-. B-B-. B-.  
E5=B-4@16V14L1>AB-AB-AB-AB-2. . V14  
F5=B-. @16V14L1>>DDDDDDDD... V12  
E6=@6Q606LFEL8E-. D. <D>  
E7=LAA-L8G. F. <F>  
E8=LAA-L8G. QS1 (FF. F2I60M5) F2. R  
G0=Y22, 68Y23, 84Y24, 112VB15VS15VH14VC15  
BCH8BH8SCH8BH16H16  
BH16SCH16CH8SCH16H16BH16H16  
G2=BH8H8SCH8BH16H16  
BH16SCH16CH8SCH8SCH16SCH16  
G3=SCH8BCH8SCH8BCH8  
SCH16SCH16SCH8SCH8SCH16SCH16  
G4=BCH8BCH8SCH8BH16H16  
G5=SCH32SCH32SCH16SCH16SCH16

G7=SCH16BCH8SCH16BCH16H16SCH16BCH16  
Y22, 96BCH32BCH32BCH16BCH16BCH16  
G8=BCH4BCH4BCH4SCH16SCH16SCH16SCH16  
G9=BH16BH16SCH8BH16BH16SCH8BH16BH16R4.  
GA=BH16H16SCH8BH16BH16SCH8BH16BH16SCH16  
SCH4. BH8BH4. SCH16SCH16  
BCH4. BH8BH4BH16SCH16SCH16SCH16  
K0=V12L16@14C4@10C4RC8. C4  
K1=R4C4RC8. C4  
K2=R4C4RC8. C8CC  
K3=C4C4CCC8C8CC  
K4=@14LC@10C2C  
K5=RC  
K6=L32CCL16CCC  
K7=L8C. C. C  
K8=V0R2. V12L16@10CCCC  
K9=@14C4C4C4@10CCCC  
KA=@0CC@10C8@0CC@10C8@0CC4. .  
KB=@0CC@10C8@0CC@10C8@0CC@9C  
@24C2. . @10CC@14C2. R@10CCC32  
N0=V12@27L801  
N1=GG>G<L16GGG>D<G8G>G<L8G  
N2=GG>G<L16GGG>G<G8>CDFB-<L8  
N3=GGRL16GGG8G4GGG>G<G4GGB-AGAGEFDL8  
N4=V0R1V12  
N5=GG>G<L16GGG>D<L8G>D<G  
N6=GG>G<L16GGG>G<G8>DC<B-GL8  
N7=G>G<L16FF>F8<E-E->E-<D8D>L8D<  
N8=G>G<L16FF>F8<E-E->E-<@25 (G4G1) G2

○音色データ

<FM VOICE No. 77>  
MD 8·2·1·1·8·2·15·6·0·0·off·off·off  
CR 1·4·15·1·1·6·0·0·off·off·off  
<FM VOICE No. 63>  
MD 9·1·1·3·12·3·3·6·0·0·off·off·off  
CR 1·1·15·2·3·7·0·0·off·off·off  
<FM VOICE No. 89>  
MD 20·7·1·1·8·3·2·0·0·1·off·off·off  
CR 1·1·9·0·15·6·0·0·off·off·off  
<FM VOICE No. 74>  
MD 25·5·1·3·11·3·3·0·0·0·off·off·off  
CR 1·1·11·2·15·5·0·0·off·off·off  
<FM VOICE No. 86>  
MD 4·4·0·2·9·9·15·0·1·0·off·off·off  
CR 0·1·10·5·15·0·1·0·off·off·off  
<PSG VOICE No. 14>  
32·8·0·0·off·on·3  
<PSG VOICE No. 10>  
32·10·0·0·off·on·8  
<PSG VOICE No. 0>  
29·18·0·14·off·on·0  
<PSG VOICE No. 9>  
32·12·0·0·off·on·8  
<PSG VOICE No. 24>  
32·4·0·0·off·on·20  
<SCC VOICE No. 27>  
32·12·0·12  
1F·3F·5F·6F·5F·3F·1F·0  
E0·C0·A0·90·A0·C0·E0·F  
1F·3F·1F·F8·E0·C0·E0·2F  
5F·6F·5F·2F·A0·90·A0·D0  
<SCC VOICE No. 25>  
32·11·6·12  
1F·3F·5F·7F·5F·3F·1F·0  
E0·C0·A0·80·A0·C0·E0·0  
1F·3F·1F·0·E0·C0·E0·0  
5F·7F·5F·0·A0·80·A0·0

鹿野司の

# 人工知能うんちく話

## 第31回 ロケット制御のハイテク度の巻



身のまわりの電化製品におしげもなくハイテクが使われているハイテク王国ニッポン。でも、やはりハイテクの最先端といたら、ロケットや人工衛星など宇宙開発の分野ではないかと思うのだが、はたしてロケットのハイテク度というのは、どんなもんなんでしょう？

日本はハイテクじゃ世界一といわれるけれど、でもやっぱりアメリカやヨーロッパには、なかなか太刀打ちできない分野もたくさんある。たとえば宇宙開発なんてのは、その典型だ。

ロケットも電子部品を多用するハイテク製品なら、もっと早く世界のトップクラスに踊り出れるのだからうけど、いかんせんロケットというのはそういう機械じゃないんだよ。

じつはロケットなんて、見方によっては、ものすごいローテクのカタマリなのだ。なにしろこいつの原形は、第二次世界大戦当時から飛んでいるくらいなんだから、搭載されるコンピューターだって、それほどたいしたものはいらない。たとえば姿勢制御のプログラム。ロケットは、基本的に自分ひとりだけで飛んでいけばいいわけだから、姿勢制御などにそれほど複雑な処理がいるわけじゃない。時々刻々、3次元方向の位置と速度だけを計算していれば、基本的な用事は足りてしまうわけだ。

これに比べると、ジェット戦闘機のほうがはるかに高度な情報処理を要求される。なにしろこれは、敵機との関係があるから、少なくともロケットの倍の情報処理が必要になるわけね。

でも、もっと高度な情報処理を

必要としているのは、一般の道を走っている自動車だ。自動車の燃費向上用の制御や、アクティブサスペンションの制御は、ジェット機の姿勢制御よりも、うんと難しいアルゴリズムが必要とされる。

そしてその自動車よりも、もっとも難しい制御が行なわれているのが、土木作業機器だ。たとえばパワーショベルなんて、昔はものすごくたくさんの数のレバーを正しいタイミングで操作しなければならず、それは大変な技術が必要とするものだった。ところが、最近は比較的数の少ないレバーとスイッチの操作で、この機械を操作することができるようになったのは、マイコンによる制御のおかげなんだけど、これは本当に制御の最先端とっていい技術なんだよね。なにしろ、こういう関節がふたつもみつももあるような機械は、ようするにロボットの腕と同じで、制御技術としても最高水準のものが必要になるわけだ。

ただロケットのローテクさかげんは、技術的な怠慢のせいというわけではなくて、それなりの理由がある。たとえばアポロ計画を例に見てみよう。

1961年5月25日。ケネディ大統領の「この10年が終わらぬ前に、人類を月面に着陸させ、安全に地球

に帰還させる」という宣言によって、アポロ計画は始まった。

その約束は違えられることなく、1969年7月16日、9時32分にケネディ宇宙センターを飛び立ったアポロ11号は、20日4時17分に「静かの海」に着陸、月面に人類最初の一步を印したのだった。

このアポロ計画はまあ、常軌を逸した計画だったとっていい。こんなものすごいプロジェクトは、人類の歴史の中で、二度とはできないんじゃないだろうか。

なにしろ、やっと有人で弾道飛行ができるようになったという時代から、たった10年で曲がりなりにも人間を、無事に月まで送りどけてしまったんだから。

この計画にかけた予算は、240億ドル。当時のレートで換算すると、日本円にして8兆6400億円で、最高に多いときのNASAの年間予算は、日本の国家予算より多かつ

たことがあったくらいだ。

この計画で使われたサターンV型のロケットは歴史上最大で、全長111メートルもある。いま、世界で最先端の衛星打ち上げ用ロケットは、大きいものでも5~60メートルだから、その倍もあったことになるわけだ。

このアポロ宇宙船用に使われたコンピューターは、AGC(アポロ・ガイダンス・コンピューター)とって、冗長性を持たせるために宇宙船には2台搭載されていた。

このAGCはマグネシウム合金で作られた、大きさ1立方フィート、重さ32キログラム、消費電力55ワットの箱型の装置だ。これは'60年代初頭の、けっこう最先端の技術が使われていた。

これだけのスペックを満たす超軽量のコンピューターを作るために、当時としては先端技術のICが使われたくらいだ。このICは、ワン



チップに論理回路がなんと2個も入っていた。ちなみに1メガのメモリーには、ワンチップ100万個の回路が入っているんだけどね。

で、このICを2826個使い、メモリーには磁気コアと、ROM用のロープメモリーが使われた。このロープメモリーはワイヤーに01情報を書き込むもので、コアメモリーの5倍の実装密度と高い信頼性を持ち、36000語(1ワード16ビット)の情報が記憶されていた。つまり、72キロバイトね。

この性能は、いまにしてみると信じられないくらい原始的だけど、'60年代はじめの時代としては、なかなかの最先端だった。

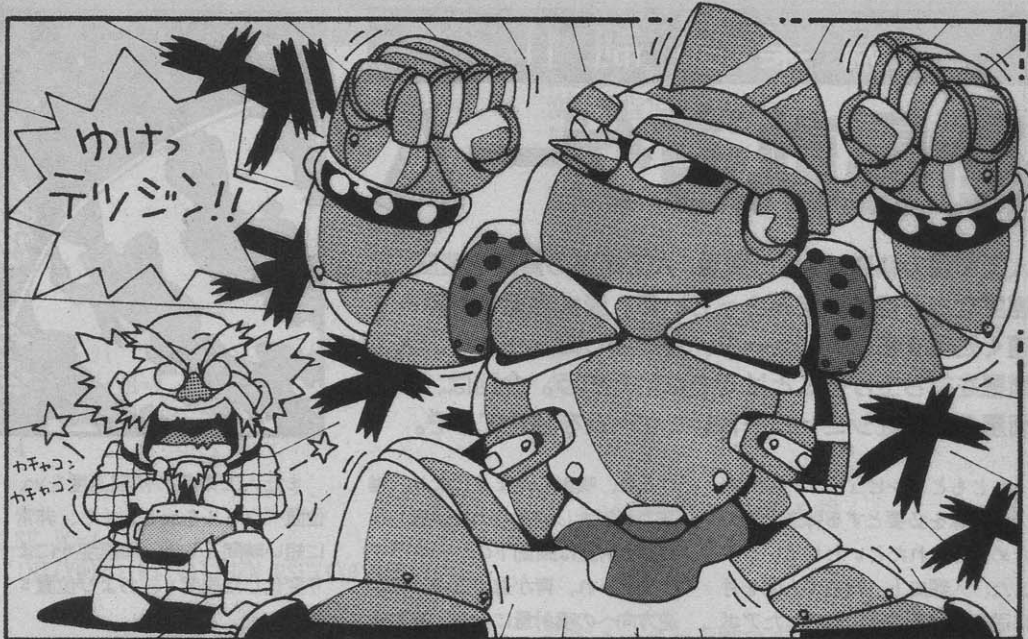
でも、やっぱりアポロ11号の打ち上げられた'60年代後半や、最後の17号が打ち上げられた'72年12月の技術から見れば、やっぱり時代遅れではある。

同じような時代遅れの技術は、じつは今でも使われている例がいっぱいあるんだよね。たとえば、スペースシャトルのコンピューターであるGPC用のメモリーには、ついこの間まで磁気コアがまだ使われていたのだ。最近になって、ようやく64キロのCMOSメモリーが使われ始めたようだけど、その記憶容量も256キロワード(1ワード32ビット)に過ぎない。つまり1メガバイト相当ってわけ。

この異様な集積度の低さというのは、じつは宇宙空間で使用される機器には一般的なことなんだよね。半導体メモリーの集積度は、いま民生用では、4メガが全盛時代を迎つつあるわけだけど、衛星搭載用のメモリーは、だいたい64Kから256Kの開発が行なわれている段階だ。

また地上で使用されるコンピューターもけっこう古いものが多い。

たとえば1985年にできた、日本最初の民間衛星通信会社のJCサットは、アメリカのヒューズ・エアクラフト社のHS393型っていう人工衛星を使っているんだけど、こ



れを地上から管制するコンピューターはなんとデジタルイクイップメント社(DEC)製のPDP-11だ。

PDPシリーズってのは、コンピューターの歴史の中ではかなりエポックメイキングな機械で、とくに有名なのは、PDP-6ってやつだ。

これは1964年に世界初のTSSの使えるミニコンとして発表されて、古き良きMITのハッカーたちは、この機械の上で、日夜ハッキングに勤しんだのだった。

このPDP-11は、PDPシリーズの最後の型で、1970年に最初のモデルが発表され、16ビットミニコンのスタンダード機となった。そして、1977年になるとVAX-11が発表され、それ以降、このスーパーミニコンのシリーズが、DECの主力機種となったわけだ。

と、いうことはだ。

ヒューズ社の衛星管制システムは、いまだに1970年代の前半くらいのコンピューターを使用しているってことになる。こりゃあなんか、ほとんど信じがたいくらい大昔の機械を使っているわけだ。

じつはこういう古い技術を使うのは、ワケがある。それは、ひとつは技術的に徹底的に枯れたものを使わなければ、危なくてしょう

がないということだ。

なにしろ衛星打ち上げの世界相場はだいたい一発130億円くらいはする。もしなんらかのバグで異常が起きたら、一瞬にしてこの金額がファイになる。

こういうことに対する用心はすごくて、たとえばスペースシャトルは同じコンピューターが5台あって、その多数決で処理を決めている。しかもそのうち1台は、同じ性能を持っているけど、他の4台とはまったくべつのメーカーが開発したもので、万が一4台がバグで同時にいかれても大丈夫なようにしてあるわけだ。

そういうわけで、ロケットなどには、十分に古くてもうバグなんか万が一にも残っていないようなシステムが使われつづけるのだ。幸いにも、コンピューターの能力としてはそれほど高度なものを必要としないしね。

また、メモリーなんかの集積度が低いのは、とてつもなく過酷な環境条件で使用されるからでもある。たとえば宇宙空間では、だいたい10の9~10乗ラドの放射線が飛び交う。チェルノブイリで人が死んだのはだいたい10の3乗だから、これがいかに強いかわかるだ

ろう。

ところが人工衛星なんかには搭載されるコンピューターやメモリーは、この環境でたとえば10年くらいは持たせないといけない。そのためには、やはり集積度を上げるのは、相当に難しいのだ。つまりこれは集積度で見ればローテクに見えるけど、耐環境性ということでは、なかなかハイテクというわけだ。

さて、最近になって日本のレベルも、ようやく先進国においつきつつあるようだ。たとえば'93年初打ち上げ予定の純国産ロケットH-IIは、コスト的には量産の実績がないので若干高くつくものの、性能的には世界のトップレベルに肩を並べるものになる。商業的な競争力も、これまでH-Iロケットで培ってきた打ち上げ失敗率ゼロという線で押していけば、十分持ちうる機体になるだろう。それを考えて、'95年にアメリカで打ち上げられるインマルサットの入札に、日本のH-IIも参加することが決まったようだ。

宇宙開発ってのは50年とかのスパンで見ると非常に重要な技術だから、日本もこのセンでガンガンやってほしいね。

# 衛星軌道ゲーム

人工衛星の軌道は、星の質量、人工衛星の質量や速度、加速度などが複雑に絡み合っている。膨大な量の計算をすくなく処理するコンピューターが登場しなかったら、人工衛星を打ち上げることはできないだろう。今回は、人工衛星の軌道をシミュレートしたゲームを紹介するぞ。

もともとコンピューターは、膨大な計算を必要とする弾道計算のために作られたといわれている。また、人類史上、初めて人間を月に送り届けることに成功したアポロ計画をはじめとする宇宙開発は、コンピューターの力なくしては実現できなかっただろう。

そんなわけで、今月は軌道計算をテーマにしたプログラムを制作してみた。

右ページに掲載したプログラムを入力し、実行すると、画面にふたつの星が表示される。いっぽうの星には人工衛星が衛星軌道上を回っている。このゲームの目的は、人工衛星をもうひとつの星の衛星軌道に乗せることだ。カーソルキーの左右で噴射量を決め、タイミングよくスペースキーで噴射してほしい(スペースキーを押し続

けると、噴射したままになり、推進力が増大し過ぎるので注意)。なお、噴射量は画面下のバーグラフで表われ、青が進行方向、赤が逆方向への噴射量になる。逆方向の噴射量を多くすると、人工衛星はスピードが落ち、やがて逆方向に進むことになる。その場合の軌跡は赤色で表示される。

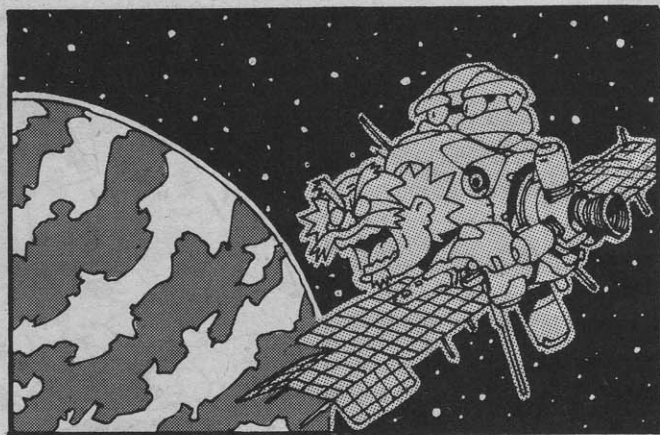
それでは、プログラムの解説に入ろう。このプログラムのポイントは、言うまでもなく人工衛星の軌道を計算する部分にある。

星の質量をM、人工衛星の質量をm、人工衛星にかかる加速度をa、人工衛星と星の距離をRとおくと、

$$ma = GMm / (R^2)$$

$$\ast G = \text{定数}$$

よって人工衛星にかかる加速度は、 $a = GM / (R^2)$



また人工衛星の初期速度を $v_0$ 、位置ベクトルを $s_0$ とおくと、非常に短い時間 $\Delta t$ 後、加速度aにより変化した速度 $v$ 、および位置 $s$ は、

$$v = v_0 + a \Delta t$$

$$s = s_0 + v \Delta t$$

これをふたつの星それぞれについて計算する。また推進力についても同じ考え方が通用する。ただし、パソコンのBASICではベクトルを直接扱うことはできないので、X方向とY方向にベクトルを分解して計算している。また、今回のプログラムでは、

$$\Delta t = 1, G = 1$$

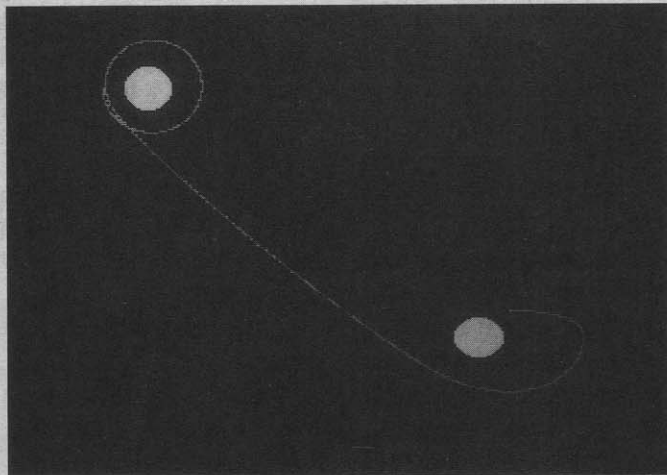
とした。このような計算方法はオイラー法と呼ばれているが、あまり精度がいいとはいえない。この手の計算で、計算精度を上げる方法としてはルンゲクッタ法があるが、非常に時間がかかってしまうのが難点だ。'90年9月号のこのコーナーで紹介した『カオスサウンド』の

データを作成するのにMSXの電源を入れっぱなしにしても1週間以上かかった理由は、じつは、データ作成の計算にルンゲクッタ法を使っていたからである。

また、オイラー法を用いても、それなりの計算時間がかかるので、ゲームとしてみた場合、MSX2や2+だと、少々スピードの点で不満が残るかもしれない。当然だが、turbo Rの高速モードなら、この問題は解消される。

なお、初期状態のまま人工衛星をほうっておくといずれ星に衝突してしまう。これはこの空間に星がふたつあるため安定した軌道が得られないためで、実数の精度の問題ではない。ために画面右下の星の質量を0に変更する(130行のGG(1)=2をGG(1)=0にする)と、軌道が安定するはずだ。

ちなみに、画面上の星の位置は、120行のXX(0)、YY(0)と、130行のXX(1)、YY(1)の数値を変えることで変更することができるぞ。



●カンタンそうに見えるが、噴射量と噴射するタイミングをつかむまでは苦勞するぞ。

## 変数表

(X, Y)	位置ベクトル
(VX, VY)	速度ベクトル
(AX, AY)	加速度ベクトル
(XX( ), YY( ))	星の位置ベクトル
GG( )	星の質量
IA	噴射による加速度
L	星と人工衛星の距離
LV	速度ベクトルノスカラー量
(IX, IY)	人工衛星の向き

## 衛星軌道ゲームLIST

```

100 SCREEN 5:COLOR 15,1,1:CLS
110 DEFDBL A-Z:DEFINT I-K
120 XX(0)=40:YY(0)=30:GG(0)=3
130 XX(1)=180:YY(1)=150:GG(1)=2
140 CLS
150 FOR I=0 TO 1
160 CIRCLE(XX(I),YY(I)),10,14
170 PAINT(XX(I),YY(I)),14
180 NEXT I
190 SOUND 7,55:SOUND 8,0:SOUND 6,31
200 X=XX(0)-20:Y=YY(0):IA=148:X0=X:Y0=Y
210 IX=1:IY=1:IC=4
220 LINE(128,210)-(IA,210),4
230 VX=0:VY=.4
240 PSET(X,Y),15
250 IF IX+IY<0 THEN IC=8 ELSE IC=4
260 IF (INT(X0)<>INT(X))OR(INT(Y0)<>INT(Y))THEN PSET(X0,Y0),IC
270 X0=X:Y0=Y
280 GOSUB 480
290 IF STRIG(0)=0 THEN SOUND 8,0:GOTO 360 ELSE SOUND 8,15
300 LV=SQR((VX*VX)+(VY*VY))
310 NA=(IA-128)/300
320 WX=VX:VX=VX+NA/LV*VX*IX
330 WY=VY:VY=VY+NA/LV*VY*IY
340 IF SGN(VX)<>SGN(WX) THEN IX=-IX
350 IF SGN(VY)<>SGN(WY) THEN IY=-IY
360 AX=0:AY=0
370 FOR I=0 TO 1
380 L2=(XX(I)-X)*(XX(I)-X)+(YY(I)-Y)*(YY(I)-Y)
390 A=GG(I)/L2:L=SQR(L2)
400 AX=AX+A*(XX(I)-X)/L
410 AY=AY+A*(YY(I)-Y)/L
420 NEXT I
430 VX=AX+VX:VY=AY+VY
440 X=X+VX:Y=Y+VY
450 IF POINT(X,Y)=14 THEN 550
460 GOTO 240
470 END
480 I0=IA:IS=STICK(0)
490 IA=IA+((IS=7)-(IS=3))*2
500 IA=IA+((IA=256)-(IA=0))*2
510 IF I0=IA THEN RETURN
520 LINE(0,210)-(255,210),1
530 LINE(128,210)-(IA,210),4-4*(IA<128)
540 RETURN
550 FOR I=0 TO 300
560 IC=RND(1)*16
570 IX=RND(1)*40-20:IY=RND(1)*40-20
580 LINE(X,Y)-(X+IX,Y+IY),IC
590 NEXT
600 IF STRIG(0)=0 THEN 600
610 GOTO 140

```

画面初期化  
変数型指定  
星のデータ設定

画面に星を描く

サウンド初期化  
各変数初期化

メインルーチン 起動を描く

噴射メーターを動かすルーチンをコール  
トリガーが押されていれば、噴射による  
加速度の変化を調べる

星の重力による加速度の変化を調べる

速度の変更  
座標の変更  
衝突判定  
メインルーチン終わり

噴射メーターを動かすサブルーチン

ゲームオーバー処理

# BASICの大逆襲

今月は、「メモリーを直接使う」ということをテーマに、取り組んでみる。「POKEやPEEK文はわかったんだけど、使い方がわからない」とか、「どこのメモリーを使っていいのかわからないよ〜」などという悩みを持っている人は必読！ ボクがすっきりさせてあげるからね。

## ○メモリー講座・初心者編

MSX2にはRAMが64キロバイト(以上)搭載されてるのは知ってるよね？ MSX2の頭脳であるCPU、「Z80」は、基本的に64キロバイトまでしかメモリーを管理することができない(実際にそれ以上RAMやROMがあるのは、特殊な管理方法をとってるから)。

さて、64キロバイトというのは、 $64 \times 1024 = 65536$ バイトのメモリーがあるということ。1バイトは8ビットのことで、0~255までの任意の数字をひとつ覚えることができる。

このメモリーには、はじめから順番に0~65535の番号がついていて、それを「アドレス」と呼ぶ。BASICのPOKE命令は、メモリーに値を入れる命令で、たとえば、

POKE 36864, 100  
とすれば、「アドレス36864のメモリー(RAM)に、100を入れなさい」ということを意味する。PEEK命令はこの逆で、メモリーに書いてある値を読む命令。たとえば、

A=PEEK(36864)  
とすると、「アドレス36864のメモリーに入っている値を変数Aに入れなさい」ということになる。

一般的には、アドレスを指定するのに「16進数」を使う。簡単に説明すると、普通日常で使っている数値を「10進数」というのに対し、16進数は0~9のほかにはA~Fを使って表現する、コンピューターが避けて通れない数値表現だ。

よくわからない人は、「HEX\$」でコンピューターが10進数を16進数に変換してくれる。これで相関関係を覚えてね。たとえば、

PRINT HEX\$(100)  
で「64」が表示されるけれど、この64が16進数で、「100(10進数)」を表わすわけだ。

BASICで16進数を表現する場合には、はじめに「&H」を付けて指定する。たとえば、

PRINT &H64  
とすると、さっきとは反対に10進数の「100」が表示される。

で、話をもとに戻すと、メモリーに割り振られた0~65535までのアドレスを16進数で表現すると、0000H~FFFFH(最後の「H」は16進数を意味する)となる。こうした表記は、テクニカル関係の記事や、マシンのマニュアルなどで目にしたこと、あるよね。

## ○使えるメモリーはどコ?

さて、記事のはじめに、「Z80では特殊なことをしないと、64キロバイトまでのメモリーしか使えない」と書いたよね。これはBASICの場合にも当てはまる。その上さらに、この64キロバイトという限られたメモリーの中を、「BASICプログラム」と、いわゆる「マシン語プログラム」と呼ばれるものが、分け合っているわけだ。割り当ては表1のとおり。

簡単に説明すると、BASICで書いたプログラムは8000H番地以降に入る。ディスクが接続されている場合には、そのBASICプログラムの終わりから、表1の????Hまでの間が、ユーザーが自由に使えるメモリーということになる。ここに、マシン語で作ったプログラムを置けばいいわけだ。

なぜディスクの作業用メモリー(ワークエリア)の上限が????Hかといえば、使用するマシンやドライブの種類、数によって変わってくるから。とりあえず、自分が使っているマシンについて、このアドレスを調べてみよう。

まずMSXの電源を入れる。すでに入っている場合は、ディスクを抜いてリセットしよう。BASICが

起動した直後じゃないと、調べられないからだ。で、おもむろに次のプログラムを実行する(誌面では2行になっているけど、実際には1行に続けて打ってね!)

PRINT HEX\$(PEEK(&HFC4A) + PEEK(&HFC4B) \* 256)

すると……4ケタの16進数が表示されたでしょ？ これが「ディスクのワークエリアの手前のアドレス」。つまり、この次のアドレスからF37FH番地までが、ディスクの作業領域というわけだ。

ちなみに、ボクのFS-5500(1ドライブ・仮想ドライブあり)では、「DE77H」が表示された。DE78H番地以降が、ディスクの作業領域だということだね。

このアドレスは、ディスクドライブが多ければ多いほど、手前にくる。ドライブ1台につき、600Hくらいかな。MSXには8台までドライブがつけられるけれど、一般的な使用では2台(1台+仮想ドライブ1台)、または多くても4台くらい。自分のマシンだけで動けばいいプログラムを作るときはともかく、雑誌に投稿するプログラムなどでは、かならず他人のマシンのことも考える必要がある。

となると、理想的にはCFFFH番地まで。ドライブ4台の人は無視し、2台の人だけを対象にする場合でも、DBFFH番地ぐらいまでの間で、プログラムをまとめる必要がある。今回は、CFFFH番地までを使うことにするね。

## ○CLEAR文を忘れずに

メモリーを使うときに重要なのが、このCLEAR文。

CLEAR 100, &HCFFF  
のように指定する。

最初の数字は、文字変数の使用できるメモリーの大きさ。この場合は、文字変数用に100バイト確保することになる。「Out of string space」のエラーが出る場合は、この値を増やせばいい。

CLEAR文を使う上でもっとも

## 表1メモリーの割り当て一覧

アドレス	機能
0000H~3FFFH	「ROMOS」と呼ばれる、MSXの基本的なシステム部分のROM
4000H~7FFFH	MSX-BASIC 自体のプログラム (ROM)
8000H~????H	BASIC のプログラムが入る RAM
????H~F37FH	ディスクドライブが作業用に使用する RAM
F380H~FFFFH	MSX のシステムまたは BASIC が作業用に使用する RAM

????のところは、マシンやドライブの数によってアドレスが変わる。また、0000H~7FFFHのメモリーは、MSXのハードウェアで切り替えてRAMにしたりROMにしたっている。BASICが動いている間はROMに固定されている。BASICではRAMディスクとして使用するぐらいしか利用できない。

重要なのは、”、”の次のパラメータ一。これは、”BASICが作業領域として使用するメモリーの上限”を指定するものだ。つまり、この例では、メモリーの上限に&HCFFF番地を指定。”BASICのプログラムや変数などは、このアドレスを越えて使用することはできない”、という宣言をしている。

試しにいまのCLEAR文を実行してから、ディスクのワークエリアを調べる命令を、もう一度実行してみよう。今度は”CFFF”と変化しているはずだ。CLEAR文で設定しただけ、BASICで使えるメモリーが減ったわけだね。

ただ困ったことに、CLEAR文を一度実行すると、ディスクのワークエリアの開始アドレスを知ることができない。また、CLEAR文を、そのワークエリア内に設定することも可能だ。極端な話、

CLEAR 100, &HF37F  
などとやろうものなら、BASICは平気でディスクのワークエリアを、BASIC自身のワークエリアとして使ってしまう。このあとディスクアクセスでもしようものなら、ディスクを壊してしまうかもしれない。くれぐれも注意しよう。

## 実際にメモリーを使う

今回はCFFF番地まで使うことにしたので、

CLEAR 1000, &HBFFF  
とすると、BFFF番地の次、つまりC000H~CFFFH番地までのエリアは好きに使ってもいいことになる。BASICのプログラムや、変数領域、作業領域は、BFFF番地以前に置かれるわけだ。

では、C000H~CFFFH番地を、実際に使ってみよう。BASICからメモリーを直接アクセスするのに使う命令は、たったふたつだ。

ひとつ目は”POKE”で、これは指定したアドレスのメモリーに、データを書き込む命令。

POKE &HB000, 0  
などのように、アドレスとデータ

をカンマで区切って指定する。この例は、B000H番地に0を書くという意味だ。

ふたつ目は”PEEK”で、こちらは指定したアドレスのメモリーのデータを読み出す命令(関数)。

PRINT PEEK(&HB100)  
などと指定する。これはB100H番地のデータを表示する意味。

このほかにも、似た命令として”VPOKE”や”VPEEK”ってのがあられるけれど、こちらはビデオRAM(画面に表示するキャラクターやグラフィックの入ってるRAM)に対してPOKEやPEEKする命令。ややこしくなるので今回はパス。

次に、こうして直接メモリーに書いたデータを、直接セーブしたりロードすることもできる。セーブのための命令は”BSAVE”。

BSAVE ”FILE.OBJ”, &HC000, &HCFFF  
とすれば、C000H(セーブ開始アドレス)~CFFFH番地(終了アドレス)までを、”FILE.OBJ”という名前のファイルに書き出してくれるのだ。

これとは逆に、データをロードする命令は”BLOAD”。

BLOAD ファイル名  
とすることで、指定ファイルのデータ(当然のことながらBSAVEされたもの)を読み込んでくれる。このときロードされるアドレスは、自動的にBSAVEされたときと同じものになる。

このほかにも、BSAVEやBLOADで、アドレスを変えてセーブしたりロードしたりすることもできるけれど、ややこしくなるだけなので今回はパス。さらに配列がらみの裏ワザ的な使い方もあるのだけれど、これもパスするね。

というところで、今回はおしまい。メモリーを直接使うのは危険なことでもあるので、CLEAR文とか、メモリーの上限に、慣れないうちは細心の注意をはらって使うようにしてね。でも、慣れるとすぐ応用がきいて便利だよ。

## 畑に花を咲かせよう

今回の応用編では、変則配列のかわりにメモリーを直接使った、データのロード/セーブに挑戦する。ついでにグラフィックデータをVPOKEで描いてみた。詳しい説明は……スペースがないので省略ね。各自で解析してください。

で、応用編のゲームは”お花畑シミュレーション”。三角形のお花畑に種を植え、花を育てるというものだ。カーソルキーで白いカーソルを移動し、スペースキーで種を植える。種は下に表示される個数(最初は30個)しか持っていないけれど、花が咲いて実がなれば、増えてくるよ。短い時間で、どれだけたくさん種を増やせるかを競ってみよう。

途中データのセーブは、F1キーで。ただしエラー処理を入れてないので、ライトプロテクトがかか

っていたりすると、エラーが出て止まってしまうからね。

データのロードは、プログラムを実行した直後にメッセージが出る。はじめてプレーするときは、Nキーを押せばいい。

花は密集していないほうがよく育つ。最初に種を植えるときに、ある程度の間隔をとるようにしよう。具体的なアルゴリズムは知らないほうが、ゲームがおもしろいと思うけど、じつはすごくいいかげんな処理をしている。解析してわかった人は、いろいろ手を加えてみてほしい。また、カーソル移動がヘンなのも問題点のひとつ。どんだん工夫してみよう。

ゲーム自体は、種の数オーバーフローしてエラーが出るまで無制限に続く。でも、”10年間でどのくらい種を増やせるか”といったルールを自分なりに付け加えると、いいかもしれないね。

## List1 お花畑シミュレーション

```

10 CLEAR 100, &HBFFF:DEFINT A-Z
20 ON KEY GOSUB 20000
30 PLAY"s0m4000t200132
40 PRINT"データロードシマスカ?(Y/N)";
50 AS=INPUT$(1):A=INSTR("YyNn",AS):IF A=0 GOTO 50
60 IF A<3 THEN BLOAD"FLOWER.DAT":GOTO 1000
70 FOR I=0 TO 299:POKE &HC0000+I,1:NEXT I
80 FOR I=0 TO 4:POKE &HC0000+300+I,0:NEXT I
90 POKE &HC0000+303,30
100 SCREEN 5,2:SET PAGE 1,1:CLS
110 RESTORE 30000
120 FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 31
130 READ AS:VPOKE I*128+J,VAL("&H"+AS)
140 NEXT J:NEXT I
2000 SET PAGE 0,0:CLS
210 FOR I=0 TO 191 STEP 8
220 COPY(0,0)-(7,7),1 TO (0,1)
230 NEXT I
240 FOR I=8 TO 255 STEP 8
250 COPY(0,0)-(7,191) TO (I,0)
260 NEXT I
270 AD=&HC0000:FOR I=0 TO 23:FOR J=0 TO I
280 A=PEEK(AD):COPY(A*8,0)-(A*8+7,7),1 TO (124-I*4+J*8,I*8)
290 AD=AD+1:NEXT J:NEXT I

```





# Quiz

## 数字で遊んでみよう!

今月はとにかくスペースがないので、当選者の発表だけにする。答えは下のプログラムを実行してみてね。8月号の当選者は、栃木県の石村幸男さん。アルゴリズム的にほとんど同じだったので、公正な抽選の結果決定した。

続<9月号は、解を求めるのが一番速いプログラムを選んだ。ただし、「一番上の端が10の場合は考えない」という、根拠がない条件を設定したプログラムはボツとする。当選者は17秒(Z80モード)で解いた愛知県の小島博和さん。おめでとう!

では今月の問題。以下のように1~16までの数字が書き込まれた紙切れがある。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

この紙を、線にそってふたつに分かれるように切り、分かれたふたつの数字の合計が同じになるよう

にする。たとえば、

1	2	3	4
5	6	7	8
9		11	12
	10		
13	14	15	16

という具合だ。で、「こうした分け方は全部で何通りあるか?」が、今回の問題。あ、もちろんいまの分け方も、1通りとして数えていいからね。ひとつだけヒントを出すと、5通り、または6通りではないよ。どうやって内部的に表現してコンピューターに解かせるかが、問題になるだろうな。

さて、いつものように、この問題を解くBASICプログラムをディスクにセーブして送ってね。締切は10月19日(当日消印有効)。発表は12月7日発売の、Mマガ1月号で行ないます。届いたものの中から、思考のエlegantさ、処理の速さ、プログラムの美しさなどを基準に、独断と偏見で選びます。当選者には、何とお好きなソフト

## 石村幸男さんのプログラム

```

10 B=7
20 FOR F=1 TO 9:FOR A=0 TO 9
30 IF F*AMOD10<>7 THEN 220
40 FOR E=0 TO 9
50 IF (E*AY10+E*B)MOD10<>7 THEN 210
60 FOR D=0 TO 9:FOR C=0 TO 9
70 A1=C*100+B*10+A:A2=F*100+E*10+D
80 X=A1*DY100:Y=A1*EY100:Z=A1*FY100
90 IF ((XY10+Y+(F*AY10+F*B)MOD10+2)Y10)+ZMOD10<>7 THEN 200
100 IF XMOD10<>7 OR XY10=0 OR Y10=0 OR ZY10=0 THEN 200
110 A3=A1*D:A4=A1*E:A5=A1*F:A6=A1*A2
120 PRINT USING "   ##";A1
130 PRINT USING " * ###";A2
140 PRINT "===== "
150 PRINT USING " #####";A3
160 PRINT USING " ### ";A4
170 PRINT USING "#### ";A5
180 PRINT "----- "
190 PRINT USING "#####";A6
200 NEXT C:NEXT D
210 NEXT E
220 NEXT A

```



を1本プレゼント!

あて先は以下のとおり。住所、氏名、電話番号を、封筒とディスクラベルの両方に書いてね。記事の感想や、ボクへのメッセージも添えてくれるとうれしいな。みんな、よろしくね!

### あて先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
ラッキーのクイズ係

## 小島博和さんのプログラム

```

100 DEFINT A-Z
110 DIM U(9)
120 GET TIME TSS:PRINT TSS," START PROGRAM"
130 FOR I=1 TO 9:U(I)=0:NEXT
140 CNT=0
150 FOR I=1 TO 9
160 U(I)=1:B0=10-I:IF U(B0) <> 0 THEN 170 'NEXTI
170 U(B0)=1
180 FOR J=0 TO 1
190 A0=10:A1=1:IF J <> 0 THEN A0=1:A1=10
200 FOR A2=1 TO 9
210 IF U(A2) <> 0 THEN 360 ELSE U(A2)=1:B1=ABS(A2-A1) 'NEXTC0
220 IF U(B1) <> 0 THEN 350 ELSE U(B1)=1:C0=ABS(B1-B0) 'NEXTA2
230 IF U(C0) <> 0 THEN 340 ELSE U(C0)=1 'NEXTB1
240 FOR A3=1 TO 9
250 IF U(A3) <> 0 THEN 320 ELSE U(A3)=1:B2=ABS(A3-A2) 'NEXTCN
260 IF U(B2) <> 0 THEN 310 ELSE U(B2)=1:C1=ABS(B2-B1) 'NEXTA3
270 IF U(C1) <> 0 THEN 300 ELSE U(C1)=1:D0=ABS(C1-C0) 'NEXTB2
280 IF U(D0) <> 0 THEN 290 ELSE GOSUB 430 'NEXTC1
290 U(C1)=0 'NEXTC0
300 U(B2)=0 'NEXTB1
310 U(A3)=0 'NEXTA2
320 NEXT A3 'NEXTCN
330 U(C0)=0
340 U(B1)=0 'NEXTB0
350 U(A2)=0 'NEXTA1
360 NEXT A2 'NEXTC0
370 NEXT J
380 U(B0)=0
390 U(I)=0 'NEXTI
400 NEXT I
410 GET TIME TES:PRINT "RUN TIME IS ";TSS;" TO ";TES
420 END
430 'SUB PRINT ANSWER
440 CNT=CNT+1
450 PRINT "SEARCH PATTERN -";CNT;"-"
460 PRINT USING " ## ## ## ";A0,A1,A2,A3
470 PRINT USING " ## ## ## ";B0,B1,B2
480 PRINT USING " ## ## ";C0,C1
490 PRINT USING " ## ";D0
500 PRINT
510 RETURN

```

# MSX turbo R

## テクニカル・アナリシス

“認めたくないものだな、自分の若さゆえの過ちというもののは……”。現在好評発売中の『MSX turbo Rテクニカル・ハンドブック』だけれど、内容に若干の間違いや、説明不足により誤解を与える表記が発見された。そこで、今月はその補足訂正と、Q&Aをお届けする。

### テクハン片手に 赤入れしてね!

度重なる文字および内容校正にもかかわらず、小さな虫たちが潜んでいました。テクニカル・ハンドブックに。これも一重に担当編集者の不徳のいたすところと反省しつつ、ここに内容の訂正をさせていただきます。もう、これ以上の間違いはないと信じておりますが、もし何か不審な点、お気づきの点などありましたら、Mマガ編集部まで御一報ください。すみやかにチェックしたいと思います。でも、内容訂正は、これが最初で最後にしたいなあ……。

## ●MSX turbo R

まずは第1章から。19ページに掲載した図1.2で、第1水準漢字と第2水準漢字のROM容量が、それぞれ“32キロバイト”と書かれていますが、“128キロバイト”の誤りです。また、MSX2+の第2水準漢字ROMは、オプション仕様となっていますので、機種によっては内蔵されません。

同じ図に関して、サブROMと漢字ドライバーの合計が48キロバイトではないか、とのご指摘も受けました。正確には、サブROMと漢字ドライバーがそれぞれ16キロバイトずつ、そして単漢字変換辞書の16キロバイトが加わって48キロバイトと訂正いたします。

続いて、27ページに掲載した、

R800で発生するウェイトの説明について、“実際にはこのほかにジャンプ命令で2ウェイトかかる”というご指摘を頂きました。しかし、開発元に確認したところ、ジャンプ命令では、ジャンプ命令の種類とジャンプ先の番地に関係なく、1ウェイトが発生するとのことでした。つまり、ジャンプ命令を実行したときにページブレイクを起こしたとしても、発生するのは1ウェイトということです。

40~41ページにかけて掲載したリスト1.5の“PCM2.BAS”に、欠けがありました。このままでは、“Out of DATA”エラーとなってしまいます。リストの末尾に、右ページの正誤表のリスト(590~630行までのDATA文)を追加してください。これでPCMによるBEEP音設定が可能になります。

## ●SLOT

続いて、第2章です。56ページで触れた“拡張スロットでは動かないカートリッジ”について、補足説明します。

まず、“日本語MSX-DOS2”で、カートリッジ内部にRAMを持っていないものは、拡張スロットでも動作します。これとは逆に、RAMを内蔵したDOS2カートリッジや、ソニーの日本語処理カートリッジである“HBI-J1”は、拡張スロットでは動作しません。

というのも、このふたつのカートリッジは、内部にスロット拡張



と同様の回路を持っているからです。拡張スロットをさらに拡張することは不可能なので、これらのカートリッジを拡張スロットに接続して使うことはできません。

このほかにも、昔のROMカートリッジや周辺機器の中には、ハードウェアの動作タイミングに余裕がないため、拡張スロットに接続すると誤動作しやすいものがあります。これに関しては、組み合わせるマシンの種類や、使用状況によって変化しますので、どのカートリッジと特定することはできません。不具合が生じたときに、各自でチェックしてください。

もっともMSX2+以降に発売されたような、比較的新しい製品に関しては、そうした心配はないと思われますが……。

## ●V9958VDP

幸いにして、第3章には間違いがなかったようなので、第4章に入ります。83ページの表4.2に誤りがありました。モードレジスタの説明のうち、R#19とR#23の内容が逆になっていました。正しくは以下のように、

R#19 Interrupt line  
R#23 Display offset  
と直してください。

## ●R800コード表

巻末に掲載した、R800インストラクション表に誤りがありました。182ページの分岐命令の命令動作の説明にある、

.pc ← [ .hl]

.pc ← [ .ix]

.pc ← [ .iy]

という部分を、

.pc ← .hl

.pc ← .ix

.pc ← .iy

と訂正します。

なお、Z80のインストラクション表に使われている“ザイログニーモニック”は、ザイログ社の著作物です。そのため、R800のインストラクション表では、独自のニーモニックが使われています。

しかし、ザイログ社とアスキーの間でセカンドソース契約(互換CPUの製造許可)がまとまり、ザイログ社もR800を製造することになりそうです。そのため、これからは、R800とZ80との間で、共通

**表 1** MSX turbo Rテクニカル・ハンドブック正誤表

ページ	誤	正
19	第1水準漢字 32 キロバイト 第2水準漢字 32 キロバイト	第1水準漢字 128 キロバイト 第2水準漢字 128 キロバイト (オブション)
27	補足説明	ジャンプ命令の実行時には、ジャンプ命令の種類とジャンプ先の番地に関係なく、1 ウェイトが発生する。
41	リスト末尾欠け	590 DATA 20,ED,B0,CD,76,D8,C9,CD 600 DATA 6D,D8,21,00,41,11,00,B0 610 DATA 01,00,20,18,EC,3A,42,F3 620 DATA 21,00,40,C3,24,00,3A,C1 630 DATA FC,21,00,40,C3,24,00,00
56	補足説明	RAM を内蔵しない“日本語 MSX-DOS2”カートリッジは、拡張スロットに挿しても動きます。
83	R#19 Display offset R#23 Interrupt line	R#19 Interrupt line R#23 Display offset
182	.pc←[.hl] .pc←[.ix] .pc←[.iy]	.pc←.hl .pc←.ix .pc←.iy

の命令がザイログモニターで表わされるかもしれませんが。

蛇足ながら、日本のメーカーが開発したCPUを、アメリカのメーカーが製造することは、史上初めてだそうです。

## ●蛇足ついでに

テクハンの版下を作成するのに使用した“日本語TeX”は、半角カタカナを処理できません。そのため、Mマガ本誌に掲載したときは半角カタカナだったリストのコメントを、漢字または全角カタカナ、英語に書き換えました。

序文を書いていた山下良蔵氏は、MSX1以来のMSXの設計者で、MSX2のBASICインタープリターの追加部分のプログラマーでもあります。アスキー社内で、というか全世界で、もっともMSXに関係した人といえるでしょう。

奥付の著者略歴で、“数学課”、“研究課”を、それぞれ“数学科”、“研究科”と訂正します。

余談ですが、各章の扉ページを飾っためんめーかー氏のイラストは、担当編集者の趣味です。筆者としては、声優でありMSXユーザーでもある古谷徹氏の序文と、永野護氏のイラストを希望しましたが、没になりました。

## ●ご協力感謝!

テクハンの内容について、アスキーネットMSXの次の皆様からご指摘、ご意見をいただきました。ありがとうございます。

- msx01242 ENTER
- msx01508 mab
- msx03633 SO LONG
- msx03888 KOH
- msx05294 HKN
- msx05390 XENON
- msx05514 あゆむ
- msx05556 SPT-HACK
- msx05580 えふびい(ID順)

なお、ボード“msx.magazine”のノート147で、補足訂正と議論が続いています。

# テクニカルQ&A

さて、ここからは、いつもの調子に戻って、テクニカルQ&Aをお送りする。今回は誰もがおちいり易い内容を、編集部なりに想定して回答してみた。また、アスキーネットMSX上で展開された話題も、一部参考になっている。



PC-9801のMS-DOSでフォーマットした2DDのフロッピーディスクに、“MSXDOS.SYS”を書き込んでも、MSX-DOSのシステムディスクとして使えない。一体、何が悪いのでしょうか?



MS-DOSとMSX-DOSのディスクの先頭には、“ブートセクター”という、起動用の特別なプログラムが

書き込まれている。これは、ディスクのフォーマット時に自動的に書かれるもので、機種ごとに内容が違っている。

質問のケースもこれにあたり、PC-9801などでフォーマットされたディスクを、ワープロなどのデータディスクとして使うことは可能でも、システムディスクとするには不具合が生じるわけだ。具体的には、MSXがブートセクターを

読みにいったまま、マシンが暴走するという事態になる。

また、他機種でフォーマットしたディスクを、DOS2に入っている“FIXDISK”コマンドを使い、MSX用のディスクにしようという試みも、編集部で実験した結果……失敗に終わった。このコマンドでは、どうやらIDセクターの書き換えは行なわれるが、ブートセクターはそのままにされるようだ。



自分で作ったCOMファイルのプログラムを、“COMMAND.COM”とリネームすれば、MSX-DOS起動時に自動的に動くはずなのに、暴走してしまうのは、なぜ?



MSX-DOSのメモリーマップは、次ページの下の図に掲載したとお

り。DOS2でも、アプリケーションプログラムがマッパーを操作しない限り、同じと考えていい。

100H番地から、MSXDOS.SYSの開始番地の手前までが、TPAと呼ばれ、COMMAND.COMやアプリケーションプログラムがロードされる場所。どのようなCOMファイルでも、ロードされる番地は100Hからと決まっているけれど、スタックポインター(SP)の初期値が、状況によって変化する。

COMMAND.COMが動くときには、普通のCOMファイルと異なり、スタックポインターがMSX-DOSのシステムの内部を指している。そのため、リネームしただけのCOMファイルを実行すると、DOSが壊れて暴走してしまうわけだ。

これは“COMMAND.COM”とリネームして動かす場合に限らず、一般的にCOMファイルは、スタックポインターをTPAの内部を指すように初期設定すべきだ。都合よく、BDOSコールに使う5番地には、

JP DOSの先頭番地  
という命令が書かれている。これを利用すれば、

LD SP,(6)  
によって、スタックポインターが

DOSの先頭番地を指すように、初期設定することができる。

なお、参考までに書いておくと、SBUGがCOMファイルをロードしたときには、スタックポインターの初期値が100Hになっている。



MS-DOSのver.3.3や、ver.4.0といった製品では、従来のMS-DOSやMSX-DOSと、FATの構造が異なるらしい。では、そんなMS-DOSでフォーマットしたフロッピーディスクを、MSX-DOSで読み書きできるのだろうか？



MS-DOSとMSX-DOSでは、ディスクが“クラスター”と呼ばれる区画に分割され、各クラスターの状態が“File Allocation Table(略してFAT)”という場所に記録されている。MSX-DOSと、MS-DOSのver.2.0では、クラスター番号が12ビットで表わされ、ディスクを最大4096クラスター(使えない番号があるので、厳密には4086クラスター)に分割することができる。これが“12ビットFAT”と呼ばれるものだ。

これに対し、IBM-PC用に開発されたMS-DOSのver.3.0や、エプソ



ンのMS-DOS ver.3.1、そしてNECのMS-DOS ver.3.3以降の製品には、大容量のハードディスクを扱うために、クラスター番号を16ビットで表わす“16ビットFAT”の機能が追加されている。さらに、MS-DOS ver.4.0といった最新の製品には、“32ビットFAT”の機能も追加された。

とはいえ、これらの機能はあくまでもハードディスクを扱うために追加されたもの。フロッピーディスクのFAT構造は、従来と同じ12ビットのままだ。MS-DOSでフォーマットしたフロッピーデ



ィスクを、MSX-DOSで使っても、何の問題もない。



MS-DOSが扱う3.5インチ2DDディスクには、MSX-DOSで読み書きできるものと、そうでないものがあるようだけれど、何がどう違っているのでしょうか？

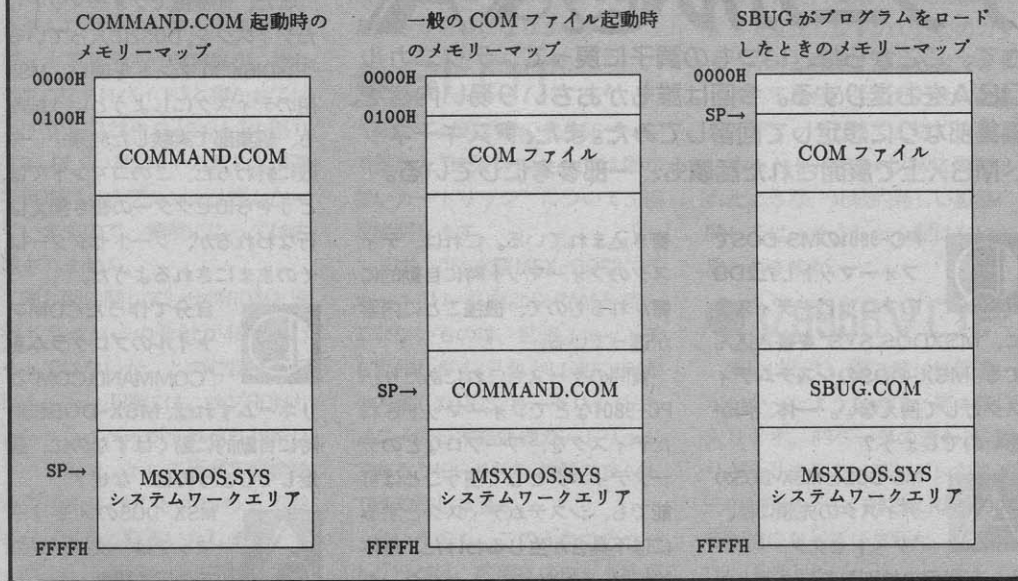


2DDディスクには、1トラックを8セクターで区切った、ディスク容量が640キロバイトのフォーマットと、9セクターで720キロバイトの2種類がある。MSX-DOSの場合は、後者の720キロバイトフォーマットが標準とされ、一部のMSX用ドライブのみが、640キロバイトフォーマットのディスクを扱えるようになっている。

一方、MS-DOSのFORMATコマンドで2DDのディスクをフォーマットすると、標準で640キロバイトが選択される。けれども、

FORMAT /9

## 図1 COMファイルとスタックポインターの関係



のように、9セクターフォーマット(つまり720キロバイトフォーマット)を選択するオプションがあるはずだ。設定方法は機種ごとに異なるかもしれないので、それぞれのMS-DOSのマニュアルを調べてほしい。これで、MSX-DOSが扱えるディスクをフォーマットすることが可能になる(ただし、前のQ&Aにもあったように、システムディスクにはならない)。

MSXには直接関係ないけれど、2HDのディスクにも同様の問題がある。というのも、日本製の16ビットパソコンの多くでは、3.5インチ1.2メガバイトフォーマットのディスクが、一方IBM-PCとその互換機では、3.5インチ1.44メガバイトフォーマットのディスクが使われている。同じ2HDといっても、互換性がないわけだ。

こうした互換性のトラブルから、雑誌の付録やフリーソフトウェアの配付には、大部分のパソコンに対応できる720キロバイトフォーマットのディスクが、多く使われているようだ。

**Q** MSX-DOSが持つBDOSコールの、26Hと27Hを使うときに、自分でレコード長を選べますね。ところで、このレコード長によって、入出力に要する時間とメモリーに違いが出るのかな？

**A** 結論からいえば、違いはなし。BDOSコールの26Hと27Hでは、レコード長×レコード数のみが重要になってくる。つまり、入出力を速くするためには、メモリーが許す限り、1回のBDOSコールでの入出力の量、つまりレコード長×レコード数の値を、大きくするべきだ。ファイルの長さが65535バイト以下なら、レコード長を1バイトにすればいい。

FCBIに設定するレコード長は、BDOSコールの26Hと27Hに一時的に使われるだけで、ディスクにレコードの境界が記録されるので

はない。そのため、ファイルを作るときと、そのファイルをあとで読むときとで、レコード長が一致する必要はない。

MSX-DOS2に追加されたBDOSコールでは、レコード長を設定する必要がなく、ファイルの途中を読み書きするときに32ビットの値で位置を指定できるので、従来のBDOSコールよりも便利だ。一般的に、DOS2専用のプログラムは、FCBを使う従来のBDOSコールを使わずに、“ファイルハンドル”を使う、追加されたBDOSコールを使うべきだろう。

**Q** MS-DOSのシステムディスクにある、“IO.SYS”や“MSDOS.SYS”といったものは、FORMATコマンドが書き込む特別なファイルだけれど、MSX-DOSの“MSXDOS.SYS”は、なぜ普通のファイルなの？

**A** MS-DOSの“IO.SYS”と“MSDOS.SYS”は、ブートセクター内のプログラムがROM-BIOSを使うか、あるいはハードウェアを直接制御して、読み込まれる。そのため、ディスクの中の決められた位置に、連続して書き込まれている必要があるわけだ。だから、FORMATコマンドを実行したときに、書き込まれるようになっている。

逆にいえば、すでに何等かのファイルが存在しているディスクに、“IO.SYS”や“MSDOS.SYS”をあとから書き込んでも、システムディスクとしては認識されない。普通にディレクトリーを取ったときに、これらのファイルが画面に表示されないのは、COPYコマンドでむやみにほかのディスクに転送し、その結果システムが起動しないという事態を防ぐためだ。

これに対して、MSX-DOSのシステムである“MSXDOS.SYS”は、ディスクインターフェースカートリッジのROMに入っている、ディスクBASICのプログラムによって読み込まれる。ディスク上のどの

## ○MS-DOSのシステムディスク

```
A>dir

ドライブ A: のディスクのボリュームラベルはありません。
ディレクトリは A:\

IO          SYS      65536  89-11-27  0:00
MSDOS      SYS      29696  89-11-27  0:00
COMMAND    COM      24931  89-11-27  0:00
VJEB       DRV       2763  88-10-10  2:00
VJEB       SYS      76451  88-10-10  2:00
VJEB       DIC     493568  91-07-15  13:51
CONFIG     SYS       116   90-11-22  15:00
          <DIR>  91-08-01  15:00
          <DIR>
```

## ○MSX-DOSのシステムディスク

```
A>dir

ドライブ A: のディスクのボリュームラベルはありません。
ディレクトリは A:\

MSXDOS2    SYS      4870  90-09-03  16:58
COMMAND2   COM     15472  90-09-11  16:24
MSXDOS     SYS      2432  85-08-23  21:29
COMMAND    COM      6656  85-09-02  22:10
UTILS      <DIR>   91-04-03  15:22
TOOLS      <DIR>   91-04-03  15:22
AUTOEXEC   BAT       123  91-04-03  15:00
BAT        BAT        78  91-04-03  15:00
BAS        BAT        245  91-04-03  15:00
```

位置にファイルがあっても、何の問題もないわけだ。そのため特別なファイル(隠しファイル)である必要がない。

参考までにMS-DOSとMSX-DOSのシステムディスクの例を、上に掲載しておいた。ただし、ファイル構成がよくわかるように、隠しファイルのアトリビュートを変更してある。

## 次回はニューマシンを大解剖するぞ

さて、今月号の特集を読めばわかるように、パナソニックから新しいMSX turbo Rマシン「A1GT」が発表された。基本性能は、従来のA1STと同じなのだけれど、RAM容量が512キロバイトに増設されたことをはじめとして、いくつかの改良点がある。とくに注目したい

のが、MIDIを内蔵したことと、そのMIDIをコントロールするための拡張BASICが用意されたこと。これにより、PLAY文でFM音源をコントロールする感覚で、MIDIを扱うことが可能になるという。

今回のテクニカル・アナリシスでは、A1GTの秘密に迫るべく、これらの拡張機能の詳細や、マシンの内部構造について解剖してみようと思う。より一層パワーアップしたMSX turbo Rの、実力はどんなものなのだろう。来月号を、お楽しみに。

また、今回お届けしたような、MSXのテクニカル面に関する質問も、随時受け付けている。個別に回答することは不可能だけれど、誌面を通してできる限り答えていきたいと思うので、質問をお寄せください。

# PROGRAM HOUSE

## プログラムハウス

### アセンブラーの神様

8月号に「とうぶんの間続けていく」と書かれていたにもかかわらず、2ヵ月も休んじゃってどーもスイマセン。これもみんな前担当者のYの責任……、なんて、人のせいにしちゃーいけないっすね。

### 今月のお題目 シフトとローテート

Z80で、まだ一度も使ったことのない命令って、ありませんか？ 命令表を見ると、こんな命令、いつ使うんだろうというのがたくさん

Z80にはシフトやローテートといった命令があります。これらの命令は、レジスターの内容を左右に移動させたり回転させたりするものですが、動かす方向やビット数、演算方法の違いなど、その種類の多さに命令表なしでは使えないプログラマーも多いはず。

しかし、この命令をANDやORなどの論理演算と組み合わせることによって、一見複雑そうな計算でも、非常に簡単に処理できることがあるのです。たとえば、VRAMのアクセスを頻繁に行なうゲームプログラムなどでは、座標からのVRAMのアドレス計算など実行速度が求められる処理が多く、これらの命令の使用頻度はかなり高い

ありますよね。今回のテーマのシフトとローテートも、種類が多くて使いづらいかもしれませんが、じつはとても便利な命令なのです。

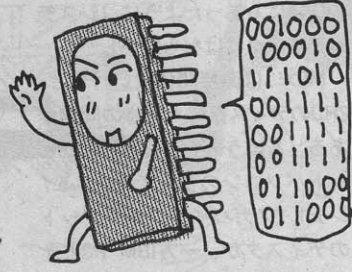
今回はこのシフト、ローテートの基本的な使い方や考え方を紹介します。

まず、16ビットレジスターを2倍することを考えてみます。ふつう、HLレジスターを2倍するにはADD HL,HLを使います。

BCレジスターの場合は、BCレジスターの内容をHLレジスターに入れて同様の方法をとればよいのですが、この場合HLレジスターの内容が壊れてしまいます。

もちろんHLレジスターをべつのレジスターやメモリーに保存しておけばいいのですが、バイト数も速度も不利になります。

このようなときに、シフト、ロ



ーテート命令を使えばスマートなプログラムを組むことができます。

リスト1がこのプログラムです。レジスターの内容を2倍するには、そのレジスターの全ビットを左に1ビットずつ移動させればよいのですが、Z80には16ビットレジスターのシフト、ローテート命令が用意されていないため、8ビットずつにわけて以下のような処理を行ないます。

まず、SLA Cで下位8ビットのCレジスターの内容を左に1ビットずつ移動させます。このとき空いたビット0には0が入り、ビット7の内容はキャリーフラグに入ります。

つぎに上位8ビットのBレジスターの内容を左に移動させるわけですが、このときビット0には下位8ビットのビット7の内容を入れるような移動を行なわなければならないことにはなりません。

下位8ビットのビット7の内容はSLA Cを実行したときにキャリ

ーフラグに入っているため、キャリーフラグを含めて左に移動させる命令、つまりRL Bを使えばいいわけです。

リスト2は16ビットレジスターを半分にする例です。この場合もリスト1の場合と同じ考え方をします。レジスターの全ビットを右に1ビットずつ移動させれば、そのレジスターの内容は2分の1になります。

上位8ビットのBレジスターをSRL Bで右に1ビット移動させ、キャリーフラグの内容も含めて下位8ビットのCレジスターをRR Cで右に1ビット移動させれば、16ビット全体で右に移動させた(2分の1した)ことになります。

リスト3は、2の補数による符号付きの数値を表わすBCレジスターを半分にするプログラムです。

リスト2と異なるのは、最上位ビット(Bレジスターのビット7)は正負を表わすため、ここを変化させてはいけません。

このためBレジスターのビット

リスト1	BCレジスターを2倍する	
	SLA	C
	RL	B

リスト2	BCレジスターを半分にする	
	SRL	B
	RR	C

リスト3	符号付きBCレジスターを半分にする	
	SRA	B
	RR	C

7を変化させずに右に移動させ、ビット0の内容をキャリーフラグに入れる命令(SRA B)と、キャリーフラグも含めてCレジスターを右に移動させる命令(RR C)を組み合わせれば実現できるわけです。

つぎにリスト4を見てください。このプログラムは、Aレジスターの内容が2の補数による符号付きの数値を表わしているものとして、この符号も含めてHLレジスター

に入れる方法です。

たとえば、Aの値が01Hと正の数を表わすとき、HLの値は0001H、Aが0FFHと負の数を表わすときは、HLの値を0FFFFHとするプログラムです。

つまり、下位8ビットにはAレジスターの値をそのまま入れて、上位8ビットには、Aレジスターの値が正のときは00H、負のときは0FFHとなるようなプログラム

## 実践編

アドレス = X / 2 + Y × 128 + ベースアドレス

SCREEN5で、座標からその位置のVRAMのアドレスを求める場合、上の式を使うのがふつうだよ。でも、こういうときこそシフトとローテートを使ったほうがいいのだ。

BレジスターにY座標が、CレジスターにX座標が入っていると、リスト2のプログラムと

まったく同じ方法でアドレスが求められるのだ。もしキャリーフラグが立っていればこのアドレスの下位4ビット、違うなら上位4ビットがそのドットの色を表わすことになる。もちろん、ベースアドレスが0でないときはこれを足せばいいし、BCの代わりにHLを使ってもいいぞ。

### リスト4

符号付きAレジスターをHLレジスターに入れる

```
LD      L, A
RLCA
SBC    A, A
LD      H, A
```

### リスト5

Cレジスターをビット逆順してAレジスターに入れる

```
LD      B, 8
LOOP:  RLC      C
      RRA
      DJNZ    LOOP
```

を組みばよいことになります。

まず、下位8ビットのLレジスターにはAレジスターの内容をそのままロードします。

2行目では、Aレジスターを左に1ビット移動させ、正負を表わす最上位ビット(ビット7)の内容をキャリーフラグに入れます。

そして3行目で、SBC A,Aを実行します。

この命令はAレジスターからAレジスターを引く命令ですが、もうひとつ重要な動作をします。それは、キャリーフラグの内容も含

めて減算することです。

AレジスターからAレジスターを引くと必ず0になります。つまり、この命令実行後の演算結果は、2行目の命令を実行したときのキャリーフラグの内容によって、キャリーフラグが立っていないときは00H、キャリーフラグが立っているときは0FFHとなるわけです。

この値が上位8ビットになるので、あとはこれをHレジスターに入れてやれば、Aレジスターの内容を符号を変化させずにHLに入れることができるわけです。

ソフトウェアコンテスト

# Software Contest

残念ながら、今月も入選作品はなし。このコーナーは、ゲームデザイナー志望の人にとっては絶好のチャンスになるはずだ。我こそは、と意気を感じた人は積極的に挑戦してみよう。道が開けるかもしれないぞ。

## グランプリ賞金50万円 ソフトウェアコンテスト応募要項

「MSXマガジン・ソフトウェアコンテスト」では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円が贈られます。そして第2席、第3席に入選した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られることになっています。

なお、入選した作品は毎月8日にTAKERUから発売される、「MSXマガジンプログラムサービス」に

収録されることになっています。

### ●募集部門

- ①ゲームシナリオ部門
- ②ゲームプログラム部門

### ●応募条件

雑誌などに未発表のオリジナル作品に限ります。他誌との二重投稿や、他人のプログラムの全部または一部をコピーしたものは固くお断わりいたします。

入選作品については、MSXマガ

ジンに掲載するほか、TAKERUから発売される「MSXマガジンプログラムサービス」に収録されることをご承願します。

なお、MuSICA('90年10月号で紹介)を使用してもかまいませんが、そのさい、使用していることを明記するようにしてください。

### ●応募方法

応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。

- ①プログラムを記録したメディア(フロッピーディスク、カセットテープなど)を記したものを。
- ②MSX、MSX2、MSX2+、turbo Rの別。必要RAM、VRAMの表示。実

行方法、遊び方を記載したもの。  
③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金の振り込み口座(銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名)を明記したものを(住所、氏名には必ずフリガナをつけてください)。なお、20歳未満の方は、保護者の承諾を受け、保護者の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あ  
て  
先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
ソフトウェアコンテスト係

# ベーシックの神様

BASICでシューティングゲームを作る、というのはなかなか難しいものがある、今回掲載したプログラムもスピードが若干遅めだったりする。でも、仕組みさえ覚えてしまえばなにかと応用がきくはずだ。ガンバレ。

## 今月のお題目 ゲーム作成術2

ゲーム作成術の第2回は、前回作った自機の移動ルーチンに敵キャラの移動ルーチン、そして当たり判定のルーチンを加えてみようと思う。

ただ勘違いしないでほしいこと

は、ここではあくまでアルゴリズム研究の題材として、シューティングゲームを取り上げているということだ。ゲームを完成させることが目的ではない。応用は君自身の力にかかっているのだ。

### 論理演算と 割り込み処理

まずは論理演算と割り込みについて、おさらいをしておこう。

前回は論理演算を使って、自機の移動ルーチンをIF文なしで作ってみた。

$X = X + (S = 7) - (S = 3)$   
かっこの中はそれが正しい(真)とき-1に、間違っている(偽)とき0になる。よってSの値が7のときXは1減り、3のときXは1増える。このような演算を論理演算あるいは関係演算という。

ところで論理演算は、IF文の中で使用する判定式にも重要なかわりがあるのだ。たとえば

IF A=3 THEN PRINT "神様"  
というIF文を考えてみよう。判定式を論理演算式とすればその値はA=3のとき-1、それ以外のとき0になる。つまり判定式はその値が0以外のとき、THEN文以降を実行するともいえるのだ。たとえば  
IF -1 THEN PRINT "神様"  
という文は常にTHEN文以降が実行される。また、判定式の値は0以外のときはすべて真とみなされるので、べつに-1である必要はない。

さてつぎは割り込みの話だ。今回はスペースキー割り込みを利用して発射ルーチンを作った。これによりメインルーチンでのIF文をひとつ減らすことができる。なぜIF文を嫌うのかと思う人がいるかもしれないが、それは処理速度が遅いからだ。リスト1と2はどちらもスペースキーの判定をするプログラムだ。実行すると処理速度が表示される。割り込みを使った場合とそうでない場合、どのくらい違うか試してみよう。

### 敵キャラの 処理について

シューティングゲームの敵キャラといってもさまざまな種類がある。自機や障害物に関係なくきめられた軌跡をたどるもの、自機に近づいてくるもの、あるいは遠ざかるもの、障害物にそって移動するものなどいろいろある。また自機のパワーアップの状態やスコアによって移動パターンが変わるものなどもあるだろう。このようにいろいろな種類の敵キャラを出現させるゲームを作るときは、それぞれの敵キャラの移動ルーチンをサブルーチン化して、入出力する

データを統一しておくとう便利だ。

たとえばサンプルプログラムでは、サインカーブを描きながら降下してくる敵キャラと、自機とY座標が等しくなるとスピードを上げて寄ってくる敵キャラが出てくるが、どちらのサブルーチンも新しいX座標とY座標(TX,TY)を出力するように作られている。このようにしておくことにより、どちらの敵キャラの移動サブルーチンもメインルーチンからは同じものとして扱うことができるのだ。

またサンプルプログラムでは変数Cが重要な役割を果たしている。これはメインループを1回まわると1増える変数だ。この変数をサイクルカウンターと呼ぶことにしよう。敵キャラ移動ルーチンではこれを利用して敵キャラが発生してからどれだけ時間が経ったかなどを計算するわけだ。なおこのプログラムでは、新しい敵キャラが発生するとサイクルカウンターを0に戻している。しっかり管理できればこういった方法も有効だ。

### 当たり判定の やりかた

MSXでの当たり判定処理には、大きくわけてふたつの方法がある。

ひとつはスプライト衝突判定割り込みを使う方法だ。これはふたつのスプライトが衝突したときに割り込みを発生させる方法だ。この方法を使えばメインルーチンで当たり判定をする必要がなく高速に実行できる。またスプライトのドットのあるところだけを判定できるので、1ドット単位の当たり判定ができるのも特徴だ。ただしこの方法ではたくさんのスプライトが画面に表示されているとき、どのスプライトが衝突したのかを調べるのが大変だ。またこれはスプライトのために用意されているもので、当然ながらCOPY文で描いたパターンなどには役に立たない。このような欠点があるため、この機能を使うことは少ないようだ。

もうひとつの方法はメインルーチン中で自機や敵キャラの座標から計算して求める方法だ。判定の時間はかかるのだが結局はこちらの方法が有利である場合が多い。

さて実際の計算方法を考えよう。衝突とはふたつの物体のX座標、Y座標それぞれの差が、一定値以下になったとき起こると考えられる。この一定値とはふつうは調べる自機や敵キャラの大きさでいいのだが、自機と敵キャラの判定はあまく、自分のミサイルと敵キャラの判定は厳しくしたほうがいいゲームになる場合が多い。サンプルプログラムでは自機と敵キャラは8ドット以下、ミサイルと敵キャラは16ドット以下に接近したとき、衝突とみなしている。

### リスト3を 解説するぞ

最後にリスト3の説明をしよう。

まず、100~180行で初期設定を行なっている。

100~120 画面、変数初期化

130 割り込み設定

400行以降をトリガーが押されたとき実行するサブルーチンとする。

140~150 初期化ルーチン呼び出し

160~170 各変数初期化

180 割り込み判定スタート

これよりスペースキー、またはジョイスティックのトリガーAが押されたとき割り込みがかかる。

190~310行はメインループだ。

190~200 自機、敵キャラの移動  
各移動サブルーチンを呼び出す。  
動かす敵キャラの種類は変数TPに保存されている。

210~220 自機、敵キャラ表示

230 自機、敵キャラ当たり判定

自機と敵キャラが縦横8ドット以内に近づいたら衝突とみなす。

240 弾存在判定その他

画面内に弾がなければメインループの先頭に戻る。またここでサイクルカウンターCを1増やす。

250 弾座標更新

260 弾はみ出し処理



## リスト1 メインルーチンに組み込んだ場合

```

10 TIME=0
20 FOR I=0 TO 1000
30 IF STRIG(0) THEN GOSUB 60
40 NEXT
50 PRINT TIME:END
60 RETURN

```

## リスト2 割り込み処理を使った場合

```

10 ON STRIG GOSUB 60
20 STRIG(0) ON:TIME=0
30 FOR I=0 TO 1000
40 NEXT
50 PRINT TIME:END
60 RETURN

```

弾が画面から消えたら変数GFを0にし、弾の発射待ち状態にする。

## 270 弾スプライト表示

## 280 弾、敵キャラ当たり判定

弾と敵キャラが縦横とも16ドット以内に近づいていないなら、メインループの先頭に戻る。

## 290 弾当たり処理

サイクルカウンターCを0にし、変数TPの内容を変更し発生する敵キャラの種類を設定する。また変数GFを0にし、弾の発射待ち状態にする。

## 300 弾の消去

## 320~340 配列初期化ルーチン

敵キャラの移動に使うサインカーブのデータを配列ISに扱いやすい形に変換して保存しておく。

## 350~390 自機移動ルーチン

400~440行は敵キャラの移動ルーチンのひとつめ。

## 400 座標初期化

もしサイクルカウンターCが0なら敵キャラが発生した直後の座標を初期化する。

## 410 X座標更新

サイクルカウンターCを利用して、X座標を配列ISから読み出す。

## 420 Y座標更新

## 430 はみ出し処理

もし画面からはみ出してしまつたらサイクルカウンターCと変数TPを変更する。つぎからはべつ敵キャラルーチンが呼ばれる。

450~490行は敵キャラ移動ルーチンのふたつめだ。

## 450 座標初期化

ここは400行とほぼ同じ。

## 460 座標状態確認

もし自機とY座標が一致したら、変数FにX方向の増分を設定する。

## 470 座標更新

変数Fを参照し座標を更新する。

## 480 はみ出し処理

430行とほぼ同じ。

500~520行で割り込み時の処理を行なうことにする。

## 500 弾の存在を調べる

510 弾座標設定  
弾の存在を判定する変数GFを1にする。

## 540~760 スプライト、配列初期化

## リスト3 敵の移動処理を加えてみる

```

100 SCREEN 1, 2:KEY OFF
110 COLOR 15, 1, 1:CLS
120 DEFINT A-Z:DIM SX(8), SY(8), IS(127)
130 ON STRIG GOSUB 500, 500
140 GOSUB 540
150 GOSUB 320
160 C=0:TP=1
170 MX=120:MY=120:TX=120:TY=0:GF=0
180 STRIG(0) ON:STRIG(1) ON
190 GOSUB 350
200 ON TP GOSUB 400, 450
210 PUT SPRITE 0, (MX, MY), 15, 0
220 PUT SPRITE 1, (TX, TY), 14, 1
230 IF ABS(MX-TX)<8 AND ABS(MY-TY)<8 THEN
N 530
240 C=C+1:IF GF=0 THEN 190
250 GY=GY-16
260 IF GY<-16 THEN GF=0
270 PUT SPRITE 2, (GX, GY), 8, 2
280 IF ABS(GX-TX)>16 OR ABS(GY-TY)>16 THEN
EN 190
290 C=0:TP=3-TP:GF=0
300 PUT SPRITE 2, (0, 192)
310 GOTO 190
320 P1=3.14159:FOR I=0 TO 127
330 IS(I)=INT(SIN(P1/2/32*I)*80)
340 NEXT:RETURN
350 S=STICK(0) OR STICK(1)
360 MX=MX+SX(S):MY=MY+SY(S)
370 MX=MX+(MX>240)-(MX<0)*4
380 MY=MY+(MY>172)-(MY<0)*4
390 RETURN
400 IF C=0 THEN TY=0
410 TX=120+IS(C AND 127)
420 TY=TY+1
430 IF TY=192 THEN C=-1:TP=2
440 RETURN
450 IF C=0 THEN TY=0:TX=120:F=0
460 IF TY>=MY AND F=0 THEN F=(MX<TX)*4-(
MX>=TX)*4
470 IF F THEN TX=TX+F ELSE TY=TY+1
480 IF TX<0 OR TX>240 THEN C=-1:TP=1
490 RETURN
500 IF GF THEN RETURN
510 GF=1:GX=MX:GY=MY
520 RETURN
530 END
540 RESTORE 630
550 FOR I=0 TO 2:B$=""
560 FOR J=0 TO 31
570 READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$))
580 NEXT:SPRITE$(I)=B$:NEXT
590 RESTORE 750
600 FOR I=0 TO 8:READ SX(I):NEXT
610 FOR I=0 TO 8:READ SY(I):NEXT
620 RETURN
630 DATA ff, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80
640 DATA 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, ff
650 DATA ff, 01, 01, 01, 01, 01, 01, 01
660 DATA 01, 01, 01, 01, 01, 01, 01, ff
670 DATA ff, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80
680 DATA 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, ff
690 DATA ff, 01, 01, 01, 01, 01, 01, 01
700 DATA 01, 01, 01, 01, 01, 01, 01, ff
710 DATA ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff
720 DATA ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff
730 DATA ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff
740 DATA ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff
750 DATA 0, 0, 4, 4, 4, 0, -4, -4, -4
760 DATA 0, -4, -4, 0, 4, 4, 4, 0, -4

```

## ああワカラン! そんなときは

スペースの都合で先月、今月と質問コーナーをお休みしたが、なくなっちゃったわけではないのでご安心を。質問、意見は右の住所まで送ってほしい。あ、質問はがきには電話番号も書いてね。

あ 〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
て (株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
先 BASICの神様係

# ショートプログラム・ハウス

運動不足を痛感する今日このごろ、スポーツもののゲームを遊ぶと、懐かしい学生時代を思い出します。って、なんかジジイみたいでやだなあ。ちくしょー、運動したいぞ。誰か、ヒマと場所と相手をくれ。

第1席入選作品 賞金10万円

## BEACH BALL MEN

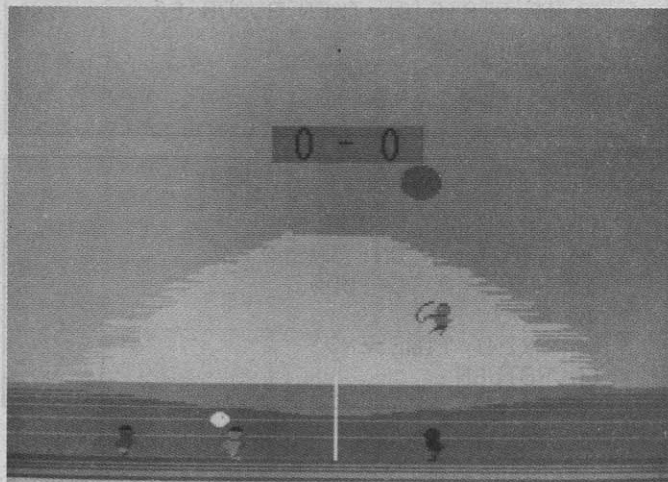
福井県/KENJI MSX2+以降 ※要MSXべしっ君  
リストは108ページに掲載

浜辺に現われた絶世の美女のハートを賭けて、日米の血気盛んな若者が対決する！ 武器はビーチボール1個。こみ上げる欲望をビーチボールにぶつけ合うのだ！ というゲーム。

このプログラムを実行するためにはMSXべしっ君が必要となる。ふたり対戦型と対コンピューター型の2種類のモードがあり、

コンピューター側には守備型、攻撃型の2タイプが用意されている。

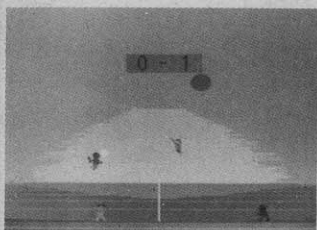
操作にはジョイスティックを用いる。選手はスティックの左右で移動し、トリガーBでジャンプ。そしてトリガーAを押すと、通常はレシーブ、ジャンプをしているときはスパイクを打つようになっている。サーブはスティックを上に入れてボールを上げたあとトリ



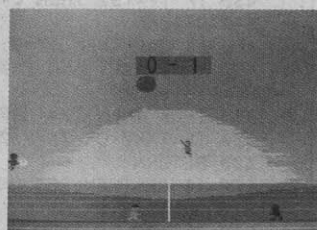
ガーAで打つ。また、トリガーBを押したあと選手をボールの位置に合わせてトリガーA、Bを同時に押すとジャンプトスがで、相手側のコートにボールがあるときトリガーA、Bを同時に押すとブ

ロックできる。

選手とボールとの距離や角度によって、スパイクの強さや角度を調節することもできる。1セット15点制で、先に3セット獲得したほうが勝ち。



■時間差攻撃などの高度な技も使える。



■ジャンプサーブでポイントを稼ごう。

## 編集部からのアドバイス

### おみごとです

これまでこのコーナーに送られてきたスポーツもの作品の中では出色のデキ。ビーチバレーの界隈

気がバッチリ出ているし、操作性もまったく問題なし。せわしく足を震わせる選手の動きも気に入りました。

唯一、ネットとボールとの接触判定がちよっと甘い、という欠点があるものの、それもほとんど気にならないほどよくできている。この調子で次回作も期待してます。

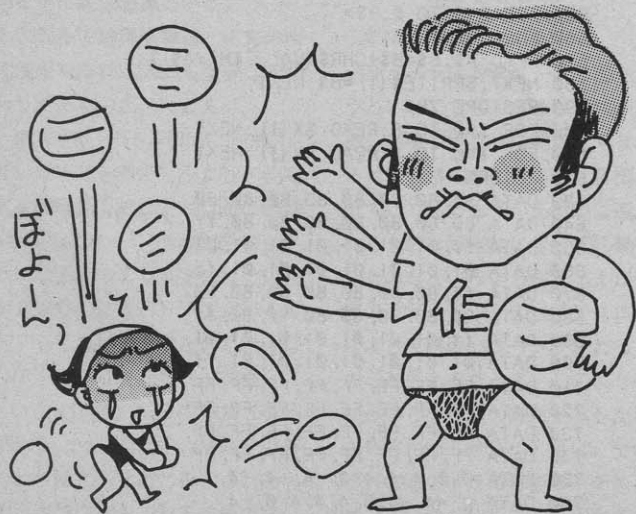
(評/林ロロオ)

### 行番号表

10~110	初期設定
120~160	サーブの処理
170~210	操作する選手の決定
220	対戦相手の判定
230~340	選手を操作する処理
350~400	ボールを動かす処理
410~450	ボールを打つときの処理
460~510	アタックの処理
520~580	レシーブの処理
590~610	トスの処理
620~630	選手を操作する処理
640~660	ボールとネットの衝突判定
670~730	ボールが地面に接触したときの処理
740~780	効果音の処理
790~870	ゲーム終了の処理
880	ゲームセットの画面作成
890~960	タイトル画面の作成、ゲームモードの選択
970~1150	コンピューターの行動処理
1160~1250	スプライトデータ

### 変数表

X(n), Y(n)	各選手の座標
Z(n)	各選手のジャンプの角度
Q(n)	移動可能な選手
T(n)	各チームの得点
CH(n)	選手のキャラクターパターン
SE(n)	獲得したセット数
SA	サーブ権用
Z	ボールの角度
SX	ボールの速度
CO	対戦相手の設定
AB	スティック入力用
CD	トリガーAの状態
EF	トリガーBの状態



第3席入選作品 賞金3万円

# OPPOSITE

東京都/山田英征

MSX2 VRAM64K以上  
リストは109ページに掲載

2種類の玉を同時に動かして、ゴール地点まで誘導することが目的のパズルゲーム。

操作にはカーソルキーまたはジョイスティックを用いる。画面上には黄色と紫の2種類の玉があり、それぞれの色で描かれたゴール地点まで同時に玉を運べばクリアとなる。ただし、黄色い玉はカーソルキーまたはジョイスティックを押した方向に動くのに対して、紫色の玉は逆方向に動くので注意が必要。また、壁をとおり抜けることはできない。ボールが穴に落

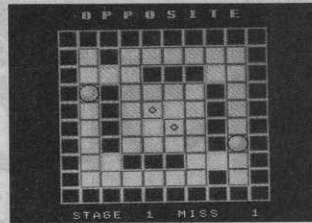
ちてしまったり、異なる色のゴール地点まで運んだら失敗となる。ステージは全部で15種類用意さ

## 行番号表

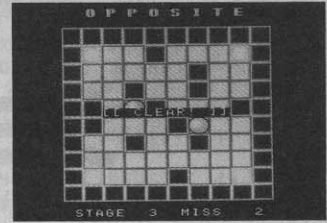
10~150	初期設定
160~180	ゲーム画面の作成
190~230	ステージデータの読み込み、表示
240~280	メインルーチン
290~380	キャラクターパターンのコピー
390~410	玉を動かしたときの効果音
420~430	スコアの表示
440~460	ミスしたときの処理
470~490	クリアしたときの処理
500~600	全面クリアしたときの処理
610~810	キャラクターデータ
820~1120	ステージデータ、座標データ

## 変数表

C%	キャラクター表示用
ST	ステージ数
MS	ミスした数
X1, Y1	黄玉の座標
X2, Y2	紫玉の座標
K1, K2	黄玉の仮座標
P1, P2	紫玉の仮座標
PO	POINT文用
S	キー入力用
SD\$, SD	サウンド用
MI	ミスしたかどうかの判定用



◆穴に落ちないように気をつけるべし。



◆ここまでくればステージクリア。

れている。動きをよく把握すること、壁をうまく利用することがクリアへの近道だ。

## 編集部からのアドバイス

### 仕掛けに工夫がほしい

山田くんお得意のパズルゲーム。常連なのでちょっとキビシイことを言わせてもらおうと、仕掛けがやや単純すぎると思う。先の面が見たくなるような工夫があれば、もっとよかったのにな。

(評/吉田哲馬)

第3席入選作品 賞金3万円

# 忍者

東京都/中原暢文

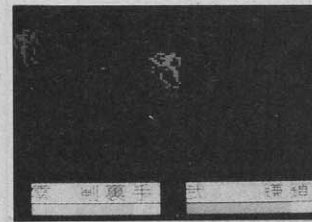
MSX2 VRAM64K以上 ※要MSXペーしっ君  
リストは111ページに掲載

忍者どうしが互いの技を競い合う、対戦型のアクションゲーム。このゲームを実行するためには漢字ROMとMSXペーしっ君が必要。

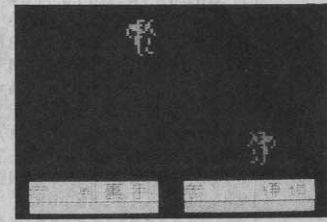
タイトル画面でスペースキーを押すとプレイヤー1はキーボード、プレイヤー2はポート1に差したジョイスティックで、また、ポート2に差したジョイスティックのトリガーAを押すと、プレイヤー1はポート1に差したジョイステ

ック、プレイヤー2はポート2に差したジョイスティックで操作することになる。

まず分身、鎖鎌、移せ身、手裏剣の4つの中から使う忍術を決める。忍者はカーソルキーで動き、スペースキーでしゃがみ、しゃがんだ状態でスペースキーを押すとキックする。また、カーソルキーの下を押すと忍術を使う。先に体力がなくなったほうが負けだ。



◆忍術は3回までしか使えないので注意。



◆細かいことは気にせずゴー！だ。

## 編集部からのアドバイス

### 忍術を自由にに使わせて

せっかく忍術が4種類も用意されているのに、使用回数に制限が

あるのがちょっと残念。けれど、忍者の動きそのものはスピーディーでなかなかよかった。

(評/ドットおたく吉田)

## ショートプログラム募集中!

みなさんの作ったオリジナルのショートプログラムを募集中。入選者には内容に応じて、最高10万円の賞金が贈られるので、ふるって応募してほしい。

では、応募要項を説明しよう。作品を応募するさいは、必ずディスクまたはテープにセーブしたうえで、住所、氏名、年齢、電話番号と、変数表や行番号表などプログラムの内容に関する資料を書い

た紙を添えて、編集部まで送ってほしい。もちろん、盗作や他誌との二重投稿は絶対にダメだからね。それでは待ってるぞ。

あ 〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
先 ショートプログラム係

## 行番号表

110~300	初期設定
310~390	タイトル画面の作成
400~520	使う忍術の選択
530~670	戦場の作成
680~990	メインルーチン
1000~1060	地面の処理
1070~1140	衝突したときの処理
1150~1250	ゲームオーバーの処理
1260~1570	忍術の処理
1580~1640	各種データ

## 変数表

S(n)	サイン関数用
X(n)	忍者のX座標
Y(n)	忍者のY座標
K(n)	X方向に動く慣性
J(n)	Y方向に動く慣性
M(n)	忍者の向き
H(n)	忍者の回転用
E(n)	忍者の体力
NJ(n)	忍術の種類
NP(n)	忍術が使える回数

# ショートプログラム・ハウス

## リスト



## BEACH BALL MEN

操作方法は106ページに掲載

```

10 '
20 SCREEN 5,2:_KANJI:COLOR 15,7,7:CLS:DE
FINTA-Y:COLOR=(10,5,5,0):COLOR=(11,6,6,0
):COLOR=(6,6,6,1):COLOR=(12,3,2,1):COLOR
=(4,3,4,7):COLOR=(13,5,6,7)
30 _TURBO ON
40 DIM X(3),Y(3),Z(3),Q(1),T(1),P(1),CH(
3),SE(1)
50 FORT=&H7800&H7800&480:READ A$:A=VAL
("&H"+A$):VPOKE T,A:NEXTT
60 FORT=&H7600&512T0&H7600&512+63:READ A
$:A=VAL("&H"+A$):VPOKE T,A:NEXTT
70 GOTO 890
80 GOSUB90:GOTO 100
90 CLS:LINE(0,200)-(256,211),6,BF:LINE(0
,165)-(256,200),5,BF:ZA=1:FORT=0T08:LINE
(0,164+ZA)-(255,164+ZA),4:LINE(0,199+ZA)
-(255,199+ZA),10:ZA=ZA*1.5:NEXTT
95 B=163:ZC=164:FORZA=0T01.5STEP.02:A=CO
S(ZA)*80:R=RND(1)*A/3:A=A+R:LINE(128-A,B
)-(128+A,B),13:B=B-1:LINE(128-A,ZC)-(128
+A,ZC),4:ZC=ZC+.2:NEXTZA:LINE(128,200)-(
128,160),15:RETURN
100 T(1)=0:T(0)=0:X(0)=96:X(1)=32:X(2)=1
60:X(3)=224
110 COLOR ,7:LOCATE13,3:PRINT "
:COLOR1,11:LOCATE13,3:PRINTT(0);"-";T(1
):COLOR5:GOSUB770
120 'サ-フ'
130 X(0)=96:X(1)=32:X(2)=146:X(3)=210:SF
=1
140 X(SA*2+1)=SA*240:X=-16*SA+12+X(SA*2+
1):P(SA)=2:P(1-SA)=0:Y=170:Z=4.3:SX=0:K=
2:Q(0)=1:Q(1)=3:W=0:A=0:FORT=0T03:Z(T)=0
:CH(T)=0:Y(T)=0:IFT=2THENA=1
150 PUTSPRITE T,(X(T),184+Y(T)),.CH(T)+A*
7:NEXTT:PUTSPRITE0,(X,Y+16),15,14
160 IF STICK(SA+1)=1ORCO=1ANDSA=1THENGOS
UB750:GOTO170ELSE160
170 'シ74
180 FORT=0T01
190 IF STRIG(0)THENEND
200 GOSUB220:Q(T)=T*4+1-Q(T):IFP(T)=0THE
NGOSUB220ELSEGOSUB320:Q(T)=T*4+1-Q(T)
210 NEXT T:W=1-W:GOSUB350:GOTO 180
220 IFT=1ANDCO=1THENGOSUB970:GOTO240
230 AB=STICK(T+1):CD=STRIG(T+1):EF=STRIG
(T+3)
240 XX=0:IFZ(Q(T))=0THENCH(Q(T))=W
250 IFAB=2ANDAB(<=4THENXX=3
260 IFAB=6ANDAB(<=8THENXX=-3
270 X(Q(T))=X(Q(T))+XX:IF X(Q(T))>107AND
T=0ORX(Q(T))<134ANDT=1THENX(Q(T))=X(Q(T)
)-XX
280 IFEF=-1ANDZ(Q(T))=0THENZ(Q(T))=3.14:
GOSUB620

```

```

285 IFEF=-1ANDCO=-1ANDP(T)<2ANDCH(Q(T))<
>5+T*7THENIFT=0ORCO=0THENGOSUB590
290 A=-2*T+1:IFA*X(T*2))-A*X(T*2+1)THEN
E=T*2ELSEE=T*2+1
300 IFZ(Q(T))=3.14ANDA*X)A*124ANDQ(T)=ET
HENZ(E)=0:CH(E)=0
310 IFCD=-1THENGOSUB410
320 IF Z(Q(T))>3THENW=0:Y(Q(T))=SIN(Z(Q(
T)))*64:Z(Q(T))=Z(Q(T))+.1256:IFZ(Q(T))>
6.28THENZ(Q(T))=0:CH(Q(T))=0:Y(Q(T))=0
330 PUTSPRITEQ(T),(X(Q(T)),184+Y(Q(T))),
,CH(Q(T))+T*7
340 RETURN
350 X=X+SX:Y=Y+COS(Z)*8:Z=Z+.0314:IFZ>6.
28THENZ=6.28
360 GOSUB640
370 IFY)=192THEN 670
380 YU=0:IFX(0ORX)248THENYU=212-Y
390 PUTSPRITE0,(X,Y+YU),15,14
400 RETURN
410 IFP(T)=3THENRETURN
420 IFZ(Q(T))>3ANDSF=0THEN460
430 IFP(T)=1THEN590
440 IFP(T)=0ORZ(Q(T))=0THEN520
450 IFP(T)=2THEN460
460 '7777
470 IF X(Q(T))+T*-8<XANDX(Q(T))+T*-8+16)
XANDY(Q(T))-10(Y-184ANDY(Q(T))+10)Y-184T
HENGOSUB760ELSERETURN
480 A=T*-2+1:CH(Q(T))=6:W=0:C=(Y-184)-Y(
Q(T))+8:Z=(C/16+1)*4.17:SX=(C+2)*A+RND(1
)*4*A:Q(T)=T*4+1-Q(T):P(T)=P(T)+1:P(1-T)
=0
490 IFABS(SX)<=0THENSX=A
500 IFSF=1THENSF=0:SX=10*A:Z=4.6+RND(1)*
.3
510 RETURN
520 'レシ-フ'
530 IF X(Q(T))+T*-8<XANDX(Q(T))+T*-8+16)
XANDY(Q(T))-10(Y-184ANDY(Q(T))+10)Y-184T
HENGOSUB740ELSERETURN
540 D=RND(1)*3-1:A=T*-2+1:CH(Q(T))=2:W=0
:C=(Y-184)-Y(Q(T))+8:Z=(C/16+1)*3.6:SX=(
C/4+1)*A+D*A:Q(T)=T*4+1-Q(T):P(T)=P(T)+1
:P(1-T)=0:IFP(T)=3THENSX=2*A:Z=3.8
550 IFABS(SX)<=0THENSX=A
560 IFSF=1THENSF=0:SX=3*A:Z=3.6+RND(1)*
.2
570 IFZ>4.4THENZ=3.9+RND(1)*.3
580 RETURN
590 'トス
600 IF X(Q(T))-8<XANDX(Q(T))+24)XANDY(Q(
T))-10(Y-184ANDY(Q(T))+10)Y-184THENGOSUB
750 ELSERETURN
605 IFZ(Q(T))>3.14THENZ(Q(T))=9.42-Z(Q(
T))
610 CH(Q(T))=3:W=0:Z=4.1:SX=0:Q(T)=T*4+1
-Q(T):P(T)=P(T)+1:P(1-T)=0:RETURN
620 IF P(T)=0THENCH(Q(T))=5ELSECH(Q(T))=
4
630 RETURN
640 DD=ABS(SX/2)+3
645 IFSX<0ANDX)124-DDANDX(124+DDANDY)160

```

```

THENSX=X:120
650 IFSX<ANDX>124-DDANDX<124+DDANDY>160
THENSX=X:128
660 RETURN
670 IFX<124ANDX>=2520RX<-4THENB=0:IFSA=0
THEMT(0)=T(0)+1:IFT(0)=15THENB=5:SE(0)=S
E(0)+1:COLOR2:LOCATE9+SE(0)*2,1:PRINT"★"
680 IFX<=124ANDX>=-40RX<252THENB=1:IFSA=
1THEMT(1)=T(1)+1:IFT(1)=15THENB=6:SE(1)=
SE(1)+1:COLOR8:LOCATE16+SE(1)*2,1:PRINT"
★"
690 PUTSPRITE10,(X,192),15,14
700 IFT(0)=14ANDT(1)=14THENLOCATE14,5:CO
LOR10:GOSUB770:PRINT"DEUCE!":T(0)=13:T(1
)=13:FORU=1TO8:FORT=0TO9999:NEXTT,U
710 SA=B:COLOR1,11:LOCATE13,3:PRINTT(0);
"-";T(1):COLOR,7:LOCATE14,5:PRINT"
"
715 IFB<5THENA=B*6:LOCATE13+A,4:COLOR 9:
PRINT"●":LOCATE19-A,4:PRINT" "
720 GOSUB770:IFB=5THEN790
730 GOTO 120
740 SOUND0,200:SOUND1,200:SOUND2,200:SOU
ND7,&B00100110:SOUND6,50:SOUND13,0:SOUND
12,10:SOUND8,255:SOUND9,255:RETURN
750 SOUND0,100:SOUND1,100:SOUND9,100:SOU
ND7,&B00100111:SOUND6,0:SOUND13,0:SOUND1
2,10:SOUND8,255:SOUND9,255:RETURN
760 SOUND0,10:SOUND1,50:SOUND2,40:SOUND7
,&B00100110:SOUND6,245+SX:SOUND13,0:SOUN
D12,20:SOUND8,255:SOUND9,255:RETURN
770 SOUND0,90:SOUND1,0:SOUND2,10:SOUND7,
&B00111110:SOUND6,150:SOUND13,0:SOUND12,
30:SOUND8,15:FORT=0TO9999:NEXTT:SOUND8,2
55:FORU=0TO1:FORT=0TO9999:NEXTT,U:RETURN
780 FORT=255TO16STEP-2:SOUND0,T:SOUND1,1
:SOUND2,T:SOUND7,&B00111110:SOUND13,0:SO
UND11,0:SOUND12,1:SOUND8,255:SOUND9,255:
NEXT T:RETURN
790 GOSUB780
800 PO=0:IFSE(0)=3THENC=64:GOSUB880ELSEI
FSE(1)=3THENC=192:GOSUB880
810 K=B-5:FORT=K*2TOK*2+1:CH(T)=3+K*7:Y(
T)=0:NEXTT
820 FORT=1TO9+PO*4:FORZ=3.14TO6.28STEP.0
5:Y=SIN(Z)*64:FORQ=K*2TOK*2+1
830 PUTSPRITE Q,(X(Q),Y+184),,CH(Q)
840 NEXTQ,Z,T
850 FORT=0TO3:Y(T)=0:Z(T)=0:NEXTT:SA=K
860 IF PO=1THEN890
870 GOTO 100
880 FOR Z=0TO3.14STEP.0785:X=COS(Z)*100:
Y=SIN(Z)*100:LINE(C,199)-(C-X,199-Y),11:
NEXTZ:SE(0)=0:SE(1)=0:PO=1:RETURN
890 GOSUB90:COLOR 1,11:LOCATE8,2:PRINT"
BEACH BALL MEN ":COLOR 5,14:LOCATE9,5:PR
INT" A* タン-1PLAY ":LOCATE9,6:PRINT" B*
タン-2PLAYS ":SA=0:COLOR1,14
900 R=RND(1):IFSTRIG(1)THENC0=1:GOTO930
910 IFSTRIG(3)THENC0=0:GOTO800
920 GOTO 900
930 LOCATE10,5:PRINT"A* タン-普通型":LOCAT
E10,6:PRINT"B* タン-攻撃型":COLOR 1,7:FORT
=0TO9999:NEXTT
940 R=RND(1):IFSTRIG(1)THEMTB=2:COLOR=(8
,3,7,3):GOTO800
950 IFSTRIG(3)THEMTB=1:COLOR=(8,7,1,1):G
OTO800
960 GOTO 940
970 AB=0:CD=0:EF=0
980 IFX<120THENIFX>X(Q(1))THENAB=3ELSEAB
=7
990 IFX(2)>192ANDX<120ANDQ(T)=2THENAB=0
1010 IFX<250THENAB=0
1020 IFX<120THENABCD=-1

```

```

1030 R=RND(1)*6-2:IFX<128THENIFZ(0)>3.7A
NDZ(0)<40RZ(1)>3.9ANDZ(1)<4.2THENIFR=0OR
R=1THENEFF=-1
1040 IFX<112ANDX(2)>135THENX(2)=X(2)-3
1050 IFX<112THENIFX(3)>200THENX(3)=X(3)-
3ELSEX(3)=X(3)+3
1060 IF TE=1THENGOSUB1120ELSEGOSUB1140
1070 IFP(1)=0THENC0=0:IFY-176-Y(Q(T))=0
THENC0=-1
1080 IFZ(Q(T))>4.75THENC0=0
1090 IFX=160ANDP(1)=2THENC0=-1
1100 IFR=0THENIFSF=1ANDZ=4.8ANDZ<4.84T
HEN EF=-1
1110 RETURN
1120 DD=(6.28-Z)*44.6+50:IFY>DDANDY<155A
NDZ>4.72ANDX<170ANDX(Q(T))<150THENEFF=-1:
CD=0:IFY-176-Y(Q(T))=0R+5THENC0=-1
1130 RETURN
1140 DD=50-(X(Q(T))-128)/2:IFP(1)=2ANDY<
DDANDZ>4.72ANDX<170THENEFF=-1:CD=0:IFY-1
76-Y(Q(T))=0R+3THENC0=-1
1150 RETURN
1160 DATA 3,7,7,7,7,3,7,F,F,F,F,1F,39,
30,18,80,C0,40,E0,C0,80,C0,C0,D0,F0,80,0
,80,C0,D0,60,3,7,7,7,7,3,7,F,17,1F,F,7,7
,3,2,3,80,C0,40,E0,C0,80,C0,C0,80,80,0,0
1170 DATA 0,0,80,0,3,7,7,7,3,7,F,F,F,F,
1F,30,30,38,0,80,C0,40,E0,C0,80,C0,C0,F
0,FC,1C,C0,E0,60,70,6,C,B,15,17,17,B,F,7
,7,7,3,7,C,C,1C,C0,60,A0,50,D0,D0,A0,E0,
C0
1180 DATAC0,C0,80,C0,60,60,70,3,7,7,47,6
7,63,2F,3F,37,7,7,7,F,13,6,4,80,40,E0,C0
,C0,80,C0,C0,D0,F0,80,80,0,0,0,0,3,6,7
,6,5,3,7,7,7,3,7,A,4,4,8,90,B0,60,C0
1190 DATA C0,80,40,C0,80,80,80,0,0,0,0,0
,E,1F,1D,1F,1F,F,F,3F,1F,F,F,7,4,2,2,60,
18,4,2,82,1,E1,F9,89,86,0,0,80,C0,20,0,1
,3,2,7,3,1,3,3,B,F,1,0,1,3,B,6,C0
1200 DATAE0,E0,E0,E0,C0,E0,F0,F0,F0,F0,F
0,F8,9C,C,18,1,3,2,7,3,1,3,3,1,1,0,0,0
,0,1,C0,E0,E0,E0,E0,C0,B0,F0,E8,F8,F0,E0
,E0,C0,40,C0,0,1,3,2,7,3,1,3,3,F,3F,38,3
1210 DATA7,6,E,0,C0,E0,E0,E0,C0,E0,F0
,F0,F0,F0,F8,C,C,1C,3,6,5,A,B,B,5,7,3,3,
3,1,3,6,6,E,60,0,D0,A8,E8,E8,D0,F0,E0,E
0,E0,C0,E0,30,30,38,1,2,7,3,3,1,3,3,B
1220 DATAF,1,1,0,0,0,0,C0,E0,E0,E2,E6,C6
,F4,FC,BC,E0,E0,E0,F0,C8,60,20,10,9,D,6,
3,3,1,2,3,1,1,1,0,0,0,0,C0,60,E0,60,A0
,C0,E0,E0,E0,E0,C0,E0,50,20,20,6,18,20,4
0,41
1230 DATA80,87,9F,91,61,0,0,1,3,4,0,0,70
,F8,B8,F8,F8,F0,F0,FC,F8,F0,F0,E0,20,40,
40,38,7C,F6,FE,FE,7C,38,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1240 DATA 1,1,B,B,B,B,A,B,B,B,4,4,B,B,
B,1,1,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,4,4,A,A,A
1250 DATAA,A,B,B,B,B,A,B,B,B,8,8,B,B,B
,1,C,C,C,C,C,C,C,C,C,C,8,8,C,C,C

```



## OPPOSITE

操作方法は107ページに掲載

```

10 ' [(((((((((((())))))))) OPPOSITE PRESEN
TED BY HIDEYUKI YAMADA [(((((((((((()))))))))
20 '
30 ' SCREEN 0 : WIDTH 80 : KEY OFF
40 ' ショキセツイ

```

```

50 COLOR15,0,0:SCREEN5:OPEN"GRP:"AS#1:DE
FINTA-Z:DIMC%(65):ST=1:MS=0:F1=0:F2=0
60 DS="000000007100070217075707770377047
7057706700773077507760701007707"
70 FORI=0TO31:D=VAL("&H"+MID$(DS,I*2+1,2
)):VPOKE&H7680+I,D:NEXT:COLOR=RESTORE
80 FORI=0TO2:COLOR9+I:PSET(68+I,16),0,TP
SET:PRINT#1,"O P P O S I T E":NEXT
90 COLOR15:SETPAGE0,1:LINE(0,0)-<255,211
),1,BF
100 FORI=0TO3:LINE(1,I)-<(15-I,15-I),6+I,
BF:NEXT
110 FORI=0TO3:LINE(16+I,I)-<(31-I,15-I),1
0+I,BF:NEXT
120 FORI=0TO2:LINE(32+I,I)-<(47-I,15-I),3
+I,BF:NEXT
130 FORI=0TO1:LINE(48+I,I)-<(63-I,15-I),4
-I,B:NEXT:PAINT(50,2),14,3
140 FORI=0TO3:C%(0)=16:C%(1)=16:FORJ=2TO
65:READC$:C%(J)=VAL("&H"+C$):NEXT
150 COPYC%,0TO(64+I*16,0),1:NEXT:VDP(1)=
VDP(1)XOR64
160 ' ----- カ`ン サクセイ -----
170 FORI=0TO9:FORJ=0TO9:COPY(48,0)-<(63,1
5),1TO(48+I*16,32+J*16),1:NEXTJ,I
180 LINE(64,48)-<(191,175),1,BF:SETPAGE0,
0:GOSUB430:VDP(1)=VDP(1)XOR64
190 ' ----- ステージ` ヒョウシ -----
200 L=0:READ ME$,D1,D2,D3,D4
210 FORI=0TO7:FORJ=0TO7:L=L+1:CH=VAL(MID
$(ME$,L,1))
220 COPY(16*CH,0)-<(16*CH+15,15),1TO(64+J
*16,48+I*16),1:NEXTJ,I
230 X1=D1:Y1=D2:X2=D3:Y2=D4:COPY(48,32)-
<(208,191),1TO(48,32),0
240 ' ----- メイン ルーチン -----
250 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFS=10RS=30RS=5
ORS=7THEN260ELSE250
260 K1=X1+(S=7)-(S=3):K2=Y1+(S=1)-(S=5):
P1=X2+(S=3)-(S=7):P2=Y2+(S=5)-(S=1)
270 PO=POINT(71+K1*16,55+K2*16):IFPO=90R
PO=13THEN280ELSEIFPO=5THENIFF1=1THENF1=0
:GOTO340ELSE300ELSEIFPO=14THENMI=1:GOTO3
00ELSEIFPO=8THENMI=1:GOTO300ELSEIFPO=12T
HENF1=1:GOTO300ELSE300
280 PO=POINT(71+P1*16,55+P2*16):IFPO=90R
PO=13THEN380ELSEIFPO=5THENIFF2=1THENF2=0
:GOTO360ELSE320ELSEIFPO=14THENMI=1:GOTO3
0ELSEIFPO=8THENF2=1:GOTO320ELSEIFPO=12T
HENMI=1:GOTO320ELSE320
290 ' ----- コヒ -----
300 COPY(64,0)-<(79,15),1TO(64+K1*16,48+K
2*16),0
310 COPY(32,0)-<(47,15),1TO(64+X1*16,48+Y
1*16),0:X1=K1:Y1=K2:GOTO280
320 COPY(80,0)-<(95,15),1TO(64+P1*16,48+P
2*16),0
330 COPY(32,0)-<(47,15),1TO(64+X2*16,48+Y
2*16),0:X2=P1:Y2=P2:GOTO380
340 COPY(64,0)-<(79,15),1TO(64+K1*16,48+K
2*16),0
350 COPY(96,0)-<(111,15),1TO(64+X1*16,48+
Y1*16),0:X1=K1:Y1=K2:GOTO280
360 COPY(80,0)-<(95,15),1TO(64+P1*16,48+P
2*16),0
370 COPY(112,0)-<(127,15),1TO(64+X2*16,48
+Y2*16),0:X2=P1:Y2=P2
380 GOSUB400:IFMI=1THEN450ELSEIFF1=1ANDF
2=1THEN480ELSE250
390 ' ----- サウンド -----
400 SD$="560054005A000F38101000900100"
410 FORI=0TO13:SD=VAL("&H"+MID$(SD$,2*I+
1,2)):SOUNDI,SD:NEXT:RETURN
420 ' ----- スコア -----
430 PRESET(58,200):PRINT#1,USING"STAGE #

```

```

# MISS ###";ST;MS:RETURN
440 ' ----- ミス -----
450 PRESET(80,104):PRINT#1,"- M I S S -
":CS="V1305L16GFEDFED.":PLAYG$, "R64"+GS
460 MS=MS+1:GOSUB430:FORI=0TO2999:NEXT:M
I=0:F1=0:F2=0:GOTO230
470 ' ----- クリア -----
480 PRESET(80,104):PRINT#1,"(( CLEAR! ))
":CS="V1305L16DR8DR8GFED.":ST=ST+1:F1=0
490 F2=0:PLAYG$, "R64"+CS:IFST=16THEN510E
LSEGOSUB430:FORI=0TO2999:NEXT:GOTO200
500 ' ----- オール クリア -----
510 FORI=0TO3999:NEXT:VDP(1)=VDP(1)XOR64
520 FORI=0TO15:FORJ=0TO12:COPY(32,0)-<(47
,15),1TO(16+J*16),0:NEXTJ,I
530 FORI=0TO13:FORJ=0TO10:COPY(48,0)-<(63
,15),1TO(16+I*16,16+J*16),0:NEXTJ,I
540 FORI=0TO2:COLOR9+I:PSET(68+I,36),0,T
PSET:PRINT#1,"O P P O S I T E"
550 PSET(64+I,68),0,TPSET:PRINT#1,"あ め て
と う":PSET(68+I,100),0,TPSET
560 PRINT#1,"オール":PSET(68+I,116),0,TPS
ET:PRINT#1,"ステージ` クリア"
570 PSET(36+I,164),0,TPSET:PRINT#1,"B Y
H I D E Y U K I ♣":NEXT
580 VDP(1)=VDP(1)XOR64
590 PLAY"SQM2000005LBFED2.EFG2.AB06C2.05
A6.G2.AB06C2.05A6.G2.FED2.G6.06C3.05B3.0
6C1."
600 GOTO600
610 ' ----- キラキラ テーマ -----
620 DATA 3333,1131,1311,3333,4134,BB1B,A
1BA,4314,1B34,CCCC,AABB,43A1,BC31
630 DATA DCCD,BACB,13AA,CC31,DDDD,BACC,1
3AA,CD1B,FDDF,BADC,A1AA,CD1B,FDDF
640 DATA BADC,A1AA,CC1B,DDDD,BACC,A1AA,B
C1B,DCCD,BACB,A1AA,BB1A,CCCC,AABB
650 DATA A1AA,AB1A,BBBB,AABA,A1AA,AA31,A
AAA,AAAA,13AA,AA31,AAAA,AAAA,13AA
660 DATA 1A34,AAAA,AAAA,43A1,4134,AA1A,A
1AA,4314,3333,1131,1311,3333
670 DATA 3333,1131,1311,3333,4134,7717,6
176,4314,1734,8888,6677,4361,7831
680 DATA 9889,7687,1366,8831,9999,7688,1
366,8917,F99F,7698,6166,8917,F99F
690 DATA 7698,6166,8817,9999,7688,6166,7
817,9889,7687,6166,7716,8888,6677
700 DATA 6166,6716,7777,6676,6166,6631,6
666,6666,1366,6631,6666,6666,1366
710 DATA 1634,6666,6666,4361,4134,6616,6
166,4314,3333,1131,1311,3333
720 DATA 3333,3333,3333,3333,4434,4444,4
444,4344,5534,5555,5555,4355,5534
730 DATA 5555,5555,4355,5534,5555,5555,4
355,5534,5155,5515,4355,5534,1A55
740 DATA 55A1,4355,5534,AC51,15AA,4355,5
534,AA51,15AA,4355,5534,1A55,55A1
750 DATA 4355,5534,5155,5515,4355,5534,5
555,5555,4355,5534,5555,5555,4355
760 DATA 5534,5555,5555,4355,4434,4444,4
444,4344,3333,3333,3333,3333
770 DATA 3333,3333,3333,3333,4434,4444,4
444,4344,5534,5555,5555,4355,5534
780 DATA 5555,5555,4355,5534,5555,5555,4
355,5534,5155,5515,4355,5534,1655
790 DATA 5561,4355,5534,6851,1566,4355,5
534,6651,1566,4355,5534,1655,5561
800 DATA 4355,5534,5155,5515,4355,5534;5
555,5555,4355,5534,5555,5555,4355
810 DATA 5534,5555,5555,4355,4434,4444,4
444,4344,3333,3333,3333,3333
820 ' ----- ステージ` テーマ -----
830 DATA 4322222221233312232222322326123
2232172322322232213332122222235
840 DATA 0,0,7,7

```

```

850 DATA 0223222022222342223223223263222
332223722223222225222222022223220
860 DATA 6,1,1,6
870 DATA 222322223423632232202322322323
22222222232532732022223222333222
880 DATA 2,1,3,5
890 DATA 2023222222226222243233203272222
22223222022352322223222232222220
900 DATA 1,2,4,5
910 DATA 202222222222032204222622232052
2027322022232332222222223222322
920 DATA 2,2,5,3
930 DATA 22222222313235222272222322332
223233222212222222412323221323262
940 DATA 1,6,6,1
950 DATA 3232222222222223122322224521
22127632223222223222232222222223
960 DATA 3,3,4,3
970 DATA 221272222222332222522222233
224222222212322322223222223222262
980 DATA 1,4,5,2
990 DATA 2127222222223221222322223225222
4223223222222322232222212226322
1000 DATA 7,3,3,3
1010 DATA 22222222322322322226732222222
32233322222222122223453222222221
1020 DATA 3,6,4,6
1030 DATA 2223227022222222422022223322
0232222522223222322222222232262
1040 DATA 1,2,6,4
1050 DATA 222222227232322323223232332
2222222362222221451323211122212
1060 DATA 1,6,2,6
1070 DATA 2272223022322022520322222222
0202232022222042322322263222222
1080 DATA 4,5,1,2
1090 DATA 20223232222276223202222222423
22233350222222222203220232232322
1100 DATA 3,3,4,4
1110 DATA 222223222022232224220020220232
2222372202252322222322262220223022
1120 DATA 1,2,1,5

```

```

240 F(B,J)=F(B,J)*2+POINT(18+B*20-XX*(1-
J*2)*100,18-YY*100):NEXT B,J,E
250 FOR J=0 TO 1:FOR B=0 TO 1:VPOKE &H78
00+(B*32+J*16+1)*32+C*16+D+8,F(B,J):F(B,
J)=0:NEXTB,J,D,C,I
260 COLOR=(7,0,0,1):COLOR=(12,0,2,0)
270 LINE(10,10)-(45,25),0,BF
280 GR=800:CE=-1000:SM=10:LA=1250
290 SOUND 1,15:SOUND 7,2
300 SET PAGE 0,1:CLS:FOR B=1 TO 8:CIRCLE
(208,B*17+8),B,15:PAINT (208,B*17+8),15
,15:NEXT B:SETPAGE 0,0
310 ' *** TITLE ***
320 COLOR=(15,0,0,0):LINE(SM*5,20)-(LA*5
,GR*5+8),1,BF
330 RESTORE 1630:FOR B=0 TO 9999:NEXT B:
COLOR=(1,7,7,7)
340 FOR E=0 TO 1:FOR B=0 TO 9:READ A$(
350 FOR C=0 TO 1:FOR D=0 TO 2:F(D,C)=VAL
("&h"+MID$(A$,C*3+D+1,1)):NEXT D,C
360 FOR C=0 TO 32:S=F(2,0)+F(2,1)-F(2,0
))*C*32:COPY (200,(S*2)*17)-(216,(S*2)*1
7+16),1 TO (F(0,0)*8+(F(0,1)-F(0,0))*C*4
+115-E*120,F(1,0)*8+(F(1,1)-F(1,0))*C*4+
30),,T:PSET:NEXT C
370 NEXT B,E
380 FOR B=0 TO 7:COLOR=(1,7-B,7-B):C
OLOR=(15,B,B,B):FOR C=0 TO 999:NEXT C,B
390 JS=1-JS:IF STRIG(JS*2)=0 THEN 390
400 ' *** SELECT ***
410 COLOR=(15,0,0,0):LINE(SM*5,20)-(LA*5
,GR*5+8),15,BF:COPY (32,0)-(159,59),2 TO
(80,100):COLOR=(15,7,7,7)
420 FOR P=0 TO 1:NT(P)=0:MT(P)=1:MK(P)=0
:NEXT P
430 FOR P=0 TO 1:IF NT(P) THEN 510
440 S=STICK(P+JS):T=STRIG(P+JS)
450 IF S=7 AND MK(P)=0 THEN NJ(P)=(NJ(P)
+3)MOD4
460 IF S=3 AND MK(P)=0 THEN NJ(P)=(NJ(P)
+1)MOD4
470 IF T=-1 AND MT(P)=0 THEN NT(P)=-1
480 IF INKEY$=CHR$(27) THEN END
490 PUT SPRITE P,(72+NJ(P)*32,30+P*32),P
*2+4,-T*32+P*16
500 MT(P)=T:MK(P)=S
510 NEXT P
520 IF NT(0)=0 OR NT(1)=0 THEN 430
530 ' *** GAMEN ***
540 COLOR=(15,0,0,0)
550 FOR P=0 TO 1:PUT SPRITE P,(0,217):NE
XT P
560 LINE (SM*5,GR*5)-(LA*5,GR*5+8),12,BF
570 LINE (SM*5,20)-(LA*5,GR*5),7,BF
580 FOR B=0 TO 30000:NEXT B
590 COLOR=(15,7,7,7)
600 FOR P=0 TO 1
610 X(P)=250+P*750:Y(P)=20:K(P)=0:J(P)=0
:M(P)=P:E(P)=100:H(P)=0:NP(P)=3:NT(P)=0:
MK(P)=50:MT(P)=0
620 LINE(P*120+21,180)-(P*120+120,198),1
5,BF
630 LINE(P*120+21,200)-(P*120+120,210),4
+P*2,B
640 LINE(P*120+21,201)-(P*120+120,209),5
+P*3,BF
650 FOR B=0 TO 2:COPY (NJ(P)*32+32,B*20)
-(NJ(P)*32+47,B*20+15),2 TO (P*120+100-B
*20,181):NEXT B
660 GOSUB 1530
670 NEXT P
680 ' *** MAIN ***
690 FOR P=0 TO 1
700 IF ED=0 THEN S=0:T=0:ED=ED-1:IF ED=0
THEN 1150 ELSE 750

```



## 忍者

操作方法は107ページに掲載

```

100 ' ----- NINJA -----
110 ' *** SHOKI ***
120 COLOR14,0,0:SCREEN 5,3,0:DEFINT B-Z
130 SETPAGE 0,2:LINE(0,0)-(255,255),15,B
F
140 READ A$:E=1:FOR B=0 TO 5:READ D:FOR
C=1 TO D:PUT KANJI (B*32,C*20-20),VAL("&
h"+MID$(A$,E,4)),15,XOR:E=E+4:NEXT C,B
150 SETPAGE 0,0
160 CALL TURBO ON
170 DIM F(2,1),S(15),X(1),Y(1),K(1),J(1)
,M(1),H(1),MT(1),MK(1),E(1),NJ(1),NX(1),
NY(1),NP(1),NT(1),NH(1)
180 A=8/3.1415926535897#:FOR B=0 TO 15:S
(B)=SIN(B/A)*100:NEXT B
190 FOR B=0 TO 1:READ A$:FOR C=0 TO 1:FO
R D=0 TO 15:F=VAL("&h"+MID$(A$,C*32+D*2+
1,2)):H=1:FOR E=0 TO 7:PSET (10+C*8+7-E+
B*20,10+D),(FANDH)*H:H=H*2:NEXT E,D,C,B
200 FOR I=0 TO 15:FOR C=0 TO 1:FOR D=-8
TO 7:FOR E=0 TO 7
210 XX=(E+C*8-B)*S((I+4)MOD16)+D*S(I)
220 YY=(E+C*8-B)*S(I)+D*S((I+12)MOD16)
230 FOR J=0 TO 1:FOR B=0 TO 1

```

```

710 S=STICK(P+JS):T=STRIG(P+JS)
720 IF S=3 THEN IF T THEN H(P)=(H(P)+2)*M
OD32 ELSE K(P)=K(P)+2:M(P)=0
730 IF S=7 THEN IF T THEN H(P)=(H(P)+3)*
MOD32 ELSE K(P)=K(P)-2:M(P)=1
740 IF S=5 AND NT(P)=0 AND NP(P)>0 THEN
NP(P)=NP(P)-1:NT(P)=500:IF NJ(P)<>1 THEN
GOSUB 1530
750 IF NT(P)>0 THEN GOSUB 1260
760 IF T=0 AND MT(P)=-1 THEN TT=1 ELSE T
T=0
770 AX=S((H(P)*2+8)MOD16)*4*3+X(P)
780 AY=S((H(P)*2+12+8)MOD16)*4*3+Y(P)
790 IF ABS(X(1-P)-AX)<100 AND ABS(Y(1-P)
-AY)<100 AND T=0 AND ED=0 THEN GOSUB 107
0 ELSE 0=0
800 IF TT=1 AND (AY)>GR OR AY<CE OR AX<SM
OR AX>LA OR 0=1) THEN K(P)=K(P)+S(H(P)*
2)*3:J(P)=J(P)+S((H(P)*2+12)MOD16)*3:S3=
8:IF 0=1 THEN K(1-P)=K(1-P)-S(H(P)*2)*3:
J(1-P)=J(1-P)-S((H(P)*2+12)MOD16)*3
810 IF INKEY$=CHR$(27) THEN END
820 J(P)=J(P)+1:X(P)=X(P)+K(P):Y(P)=Y(P)
+J(P)
830 IF Y(P)+80>GR THEN GOSUB 1000
840 IF Y(P)-80<CE THEN Y(P)=CE+80:J(P)=0
850 IF X(P)-80<SM THEN X(P)=SM+80:K(P)=0
860 IF X(P)+80>LA THEN X(P)=LA-80:K(P)=0
870 IF MK(P)>0 THEN MK(P)=MK(P)-1
880 IF MK(P)MOD2=0 THEN C=P*2+4 ELSE C=1
4
890 IF NJ(P)=1 AND NT(P)>0 THEN 910
900 IF Y(P)-80>100 AND Y(P)+80<=GR THEN
PUT SPRITE P,(X(P)*5-16,Y(P)*5-12),C,-T*
32+M(P)*16+H(P)*2 ELSE PUT SPRITE P,(0,2
17)
910 MT(P)=T
920 NEXT P
930 IF S1>0 THEN S1=S1-1:SOUND 8,S1*2:SO
UND 6,S1
940 IF S2>0 THEN S2=S2-1:SOUND 9,S2*2:SO
UND 3,S2+8:SOUND 6,31
950 IF S3>0 THEN S3=S3-1:SOUND 10,S3*2:S
OUND 5,(S3MOD4)+12:SOUND 6,31
960 IF ABS(X(0)-X(1))<140 AND ABS(Y(0)-Y
(1))<140 THEN SWAP K(0),K(1):SWAP J(0),J
(1) ELSE 680
970 IF Y(0)<>Y(1) THEN IF Y(0)>Y(1) THEN
Y(1)=Y(0)-140 ELSE Y(0)=Y(1)-140
980 IF ABS(Y(0)-Y(1))<120 THEN A=(X(0)+X
(1))*2:B=70+(X(0)<<X(1))*140:X(0)=A+B:X(1
)=A-B
990 GOTO 680
1000 ' *** GRAND ***
1010 M=0:Y(P)=GR-80:J(P)=0
1020 IF S=3 THEN IF T THEN M=16 ELSE IF
H(P)>0 THEN H(P)=(H(P)+1)MOD32
1030 IF S=7 THEN IF T THEN M=-16 ELSE IF
H(P)>0 THEN H(P)=(H(P)+31)MOD32
1040 IF K(P)>M THEN K(P)=K(P)-1
1050 IF K(P)<M THEN K(P)=K(P)+1
1060 RETURN
1070 ' *** ATARI ***
1080 DM=SQR((K(0)-K(1))^2+(J(0)-J(1))^2)
*3+TT*10:0=1
1090 E=E(1-P):IF MK(1-P)>0 THEN 1140
1100 E(1-P)=E(1-P)-DM:E=E(1-P):IF DM>0 T
HEN MK(1-P)=40:S1=32 ELSE 1140
1110 IF E<=0 THEN ED=200:H(1-P)=8+M(1-P)
*16:E=0
1120 LINE(141-P*120+E,200)-(140-P*120+E+
DM,210),14,B
1130 LINE(141-P*120+E,201)-(140-P*120+E+
DM,209),15,BF
1140 RETURN

```

```

1150 ' *** END ***
1160 PUT SPRITE P,(X(P)*5-16,Y(P)*5-16),
P*2+4,32+M(P)*16
1170 FOR B=0 TO 30000:NEXT B
1180 J=-50
1190 J=J+1:Y(P)=Y(P)+J:PUT SPRITE P,(X(P)
)*5-16,Y(P)*5-16),P*2+4,M(P)*16
1200 FOR B=0 TO 500:NEXT B
1210 IF Y(P)>20 AND Y(P)<GR THEN 1190
1220 PUT SPRITE P,(0,217)
1230 IF STRIG(0)=0 AND STRIG(1)=0 AND ST
RIG(2)=0 THEN 1230
1240 CLS:PUT SPRITE 1-P,(0,217)
1250 GOTO 310
1260 ' *** NINJUTSU ***
1270 ON NJ(P)+1 GOTO 1280,1330,1370,1420
1280 ' *** BUNSHIN ***
1290 NT(P)=NT(P)-1
1300 IF NT(P)MOD4>1 THEN N=1 ELSE N=-1
1310 X(P)=X(P)+N*16
1320 RETURN
1330 ' *** UTSUSEMI ***
1340 NT(P)=NT(P)-10
1350 IF NT(P)=10 THEN GOSUB 1530
1360 RETURN
1370 ' *** KUSARIGAMA ***
1380 IF NT(P)=500 THEN NX(P)=X(P):NY(P)=
Y(P):NH(P)=(H(P)*2+M(P)*8+4)MOD16:NT(P)=
2
1390 IF NT(P)=2 THEN C=7:GOSUB 1480:GOSU
B 1540:C=15:GOSUB 1480
1400 IF NT(P)=1 THEN NX=X(P)-NX(P):NY=Y(
P)-NY(P):N=SQR(NX^2+NY^2):IF N<200 THEN
NT(P)=0:C=7:GOSUB 1480 ELSE K(P)=K(P)-NX
*2*N:J(P)=J(P)-NY*2*N
1410 RETURN
1420 ' *** SHURIKENS ***
1430 IF NT(P)=500 THEN NX(P)=X(P):NY(P)=
Y(P):NH(P)=(H(P)*2+M(P)*8+4)MOD16:NT(P)=
499
1440 C=7:GOSUB 1480:GOSUB 1540
1450 IF ABS(X(1-P)-NX(P))<100 AND ABS(Y(
1-P)-NY(P))<100 AND ED=0 THEN NT(P)=0:DM
=20:GOSUB 1090:GOTO 1470
1460 C=15:GOSUB 1480
1470 RETURN
1480 ' *** PUT BUKI ***
1490 IF NY(P)<100 THEN 1520
1500 LINE(NX(P)*5-2,NY(P)*5)-(NX(P)*5+2,
NY(P)*5),C
1510 LINE(NX(P)*5,NY(P)*5-2)-(NX(P)*5,NY
(P)*5+2),C
1520 RETURN
1530 COPY(160,NP(P)*20)-(175,NP(P)*20+15
),2 TO (P*120+21,181):RETURN
1540 ' *** BUKI ***
1550 NX(P)=NX(P)+S(NH(P)):NY(P)=NY(P)+S(
(NH(P)+12)MOD16)
1560 IF NY(P)>GR OR NY(P)<CE OR NX(P)>LA
OR NX(P)<SM THEN S2=8:NT(P)=3-NJ(P)
1570 RETURN
1580 ' *** DATA ***
1590 DATA 47263c542532252825604a2c3f4830
5c243b3f483a3f33793c5a4e2237754e6d306d46
753b32
1600 DATA 5,2,3,2,3,4
1610 DATA090406060A0910000404040002020C0
0C040F878F4C444E860606040404040800
1620 DATA0000090406060A09100618100004000
00000C040F878F4C444E860E0C0206000
1630 DATA 30fC0f,C0fC78,C7f840,80f480,23
086f,4b0Cff,Cf8C90,4900df,6908bf,C90Fbf
1640 DATA 52cb2c,80F858,15F858,858f5f,d1
F1c3,59F5FA,598B98,B9FBFA,5c8Bc8,5f8bf8

```



# プログラムサービス購入方法のお知らせ

「MSXマガジン11月号プログラムサービス」は、10月8日に発売される。それでは、今月も収録内容を紹介していこう。

じゃあ、まずは「人工知能うんちく話」からいってみよう。今月のお題は、ロケットの制御にまつわる話。そんなわけで収録プログラムは、ロケットを惑星のまわりの安定した軌道に乗せることが目的のゲームとなったのだ。操作そのものは、カーソルキーで出力を変化させ、スペースキーで決定するだけという、とてもシンプルなもの。でも、惑星の引力がとても強くて、なかなか思うように動いてくれないところがむずかしいゲームなのだ。

それから、全国約5名の熱狂的

なファン(Mマガ編集者)を持つ、「ラッキーのBASICの大逆襲」に掲載のゲームも健在だ。今月は何かな? 期待して待てよう。

「音楽のこころ」コーナーでは、このころのコンテスト入選作品4本のほか、筆者の北神先生が作成したプラスサウンドのサンプルプログラムを収録している。「今後のコンテストの参考にしてほしい」とは北神先生の弁だ。

また、今月のショートプログラムは3作品を収録している。

さて最後に、じつは先月号から「CGマシン」コーナーの優秀作品をディスク容量の許すかぎり収録しはじめたのだ。画面上で見るとCGは、誌面で見ると数段美しい。ぜひとも見てね。

## TAKERUで購入する場合

「MSXマガジン11月号プログラムサービス」は、TAKERUにて購入することができる。価格は2000円[税込]だ。また、「MSXディスク通信」のころからのバックナンバーも販売されている。価格は、創刊号である'90年10月号から、'91年4月号までが3000円[税込]で、「プログラムサービス」に名称が変わった5月号以降が2000円[税込]となっている。

最後にTAKERU CLUBのご案内を。TAKERUでは今、

NEW TAKERUマシンを利用することでさまざまな特典を得られるTAKERU CLUBの会員を募集している。入会費、年会費それぞれ500円ということなので、入会してみてもどうか?

### 問い合わせ先

〒467  
名古屋市長穂区苗代町2-1  
ブラザー工業株式会社  
TAKERU事務局  
☎ 052-824-2493

- 機種.....MSX2(VRAM128K)以降
- メディア.....3.5インチ2DD
- 価格.....2000円[税込]

## 直販を利用する場合

直販には3種類の方法があります。いずれの場合も送料はサービスで、価格については、プログラムサービスが2000円[税込]、ディスク通信が3000円[税込]となっております。

まず、郵便局にある「郵便振替用払込通知票」を利用する場合は、右の例のように必要事項を記入した上で、代金を郵便局へ振り込んでください。この場合、お申し込みから商品の到着まで2週間ほどかかります。

また、現金書留でアスキーまで直接申し込む場合や、郵便小為替

や簡易書留などでアスキーに申し込む場合は、必ず下に掲載したようなメモを同封してください。なお、商品が到着するまでに、前者の場合は1週間から10日、後者の場合は2週間程度かかるものと思われます。

### あて先はこちら

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
株式会社アスキー 直販部  
Mマガプログラムサービス係  
☎ 03-3486-7114

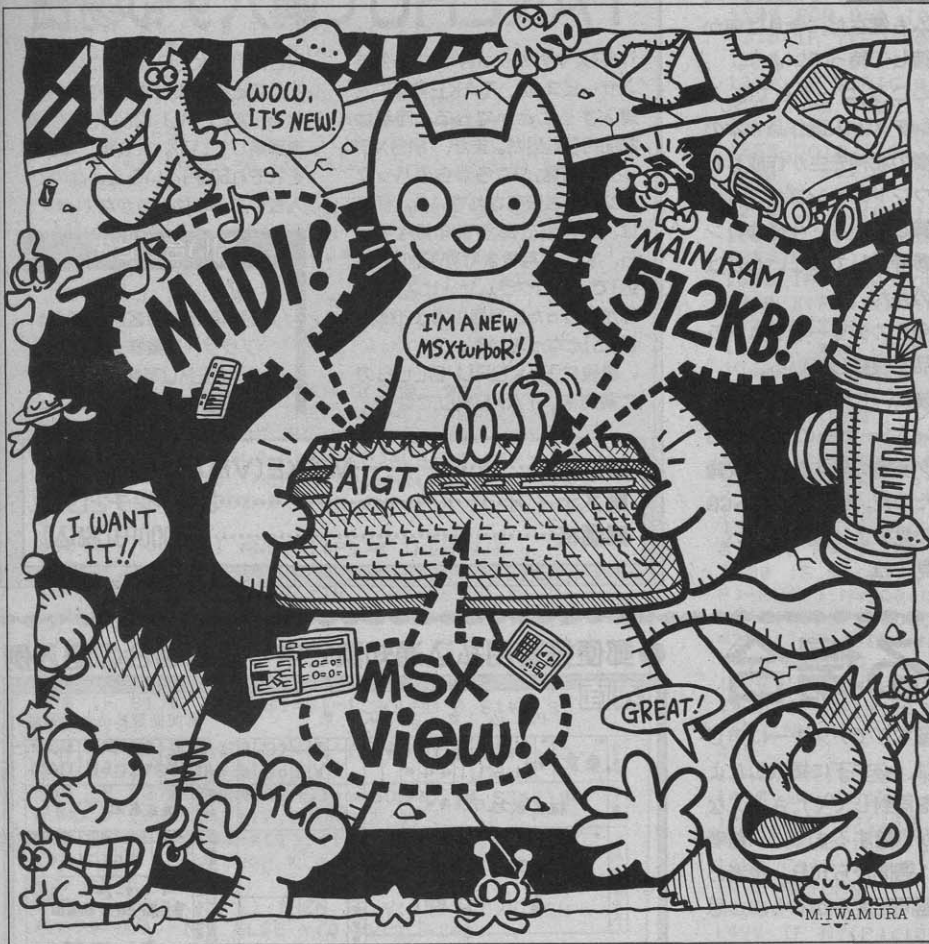
## ●郵便振替用払込通知票で申し込む場合の記入例

払込金受入票										郵便振替払込金受領証																					
住所	東京	4	1	6	1	1	4	4	4	金額	¥	2	0	0	0	0	住所	東京	4	1	6	1	1	4	4	金額	¥	2	0	0	0
加入者名	株式会社アスキー										料	金			加入者名	株式会社アスキー															
申込人住所氏名	〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 青山 太郎										印				申込人住所氏名	〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 青山 太郎 様															
<ul style="list-style-type: none"> <li>各票の※印欄は、払込人において記載してください。</li> <li>記載事項を訂正した場合は、その箇所を訂正印を押してください。</li> <li>この用紙は、機械で処理しますので折り曲げないようにしてください。</li> </ul>															この受領証は、郵便振替の払込みの証拠となるものですから大切に保管してください。(郵政省)																

## ●現金書留と郵便小為替で申し込む場合のメモの例

- MSXマガジンプログラムサービス
- 年○月号を希望します。
- ※数量は1個。2000円を同封しました。
- 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
- 青山 太郎 電話 03-3796-1903

●住所はアパート名、号室名まで。会社あての場合は部署名まで書いてください。



次号では、FS-A1GTの詳細レポートをはじめとして、MIDI対応のソフト、μ・SIOS(ミュージオス)を徹底解析する。さらに、拡張されたMIDI機能を活用するテクニカル解説記事も見逃せないぞっ!

## 12月号は11月8日発売! 予価 550円

●おたよりのあて先 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン編集部 「〇〇〇」係

## STAFF

発行人	藤井 章生
編集人	小島 文隆
編集長	宮野 洋美
副編集長	金矢八十男
編集スタッフ	宮川 隆 本田 文貴 清水早百合 高橋 敦子 菅沢美佐子 福田知恵子 都竹 喜寛 林 英明 奥山 浩幸
制作スタッフ	荒井 清和 小山 俊介 浜崎千英子 井沢 利昭 佐々木幸子
校正	唐木 緑
フォトグラフ	水科 人士 八木澤芳彦 木村早知子 宮野 知英 稲垣 剛
編集協力	森岡 憲一 小林 仁 吉田 孝広 吉田 哲馬 戸塚 義一 大庭 聖子 泉 和子 東谷 保幸 栗原 和子 三須 隆弘 鹿野 利智 遠藤 正志
制作協力	成谷実穂子 筒井 悦子 スタジオB4 CYGNUS 古川 誠之 高島 宏之 吉田 大介 深坂 憲一 辻 秀和 白川 千尋 小島 伸行 野島 弘司 小幡 久美 白島かおり
広告営業	杉山 淳一
出版業務	別所 聖一 伊藤 恭子
アメリカ駐在	トム・ランドルフ
イラスト	桜 玉吉 岩村 実樹 なかのたかし 水口 幸広 及川 達郎 石井 裕子 新井 孝代 池上 明子 米田 裕 赤山 寿文 林 幸蔵 三崎 昌子 末弥 純 望月 明

## 情報電話のご案内

☎03-3796-1919

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までお願いいたします。



# ターボRが、MSXの楽しさを加速する。

**ターボRの実力①**  
 新開発16ビット高速CPU「R-800」搭載。ゲームもワープロも、グンと速い。



**ターボRの実力②**  
 PCM録音/再生機能内蔵。なんとMSXが、コトバをしゃべるのだ!

**ターボRの実力③**  
 MSX-DOS2搭載、メインRAM 256KB。これは驚異の頭脳だ。



これは、MSXの恐るべき進化だ。CPU処理速度は従来の10倍。内蔵メモリ容量は4倍。しかもワープロの音声ガイドや、デジトーク機能など驚異の機能を満載。MSXをますます面白くする史上最強のマシンが、いま誕生した。

## A15T

パナソニック **MSX turbo R** パソコン  
 FS-A15T 標準価格 87,800円(税別)

▶従来8ビット機に比べて最高約10倍の高速処理が可能。従来のBASICソフトもそのまま5~6倍速で実行(当社比) ▶さらに進化したMSX-DOS2を標準搭載(MS-DOS Ver. 2相当)。もちろん従来のMSX-DOSもサポート。▶メインRAM 256KB。実用性の高いアプリソフトも実行可能。▶音声ガイド機能。音声録音再生機能。▶デジトーク機能。対応ソフトなら、登場人物の声も楽しめる。▶内蔵ワープロもスピードアップ。対話感覚で使える音声ガイド付。▶電子システム手帳対応(別売通信セット使用)。

**MSX R** パソコンは、MSX1、MSX2、MSX2+のソフトも使用できます。  
 ●日本語MSX-DOS2はアスキーの商標です。●MS-DOS R は米国マイクロソフト社の登録商標です。●お問い合わせカテゴリーご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業(学校名)をお書きの上、〒571 大阪府門真市門真1006 松下電器産業株式会社ワープロ事業部営業部 MXX係まで

心を満たす先端技術 — Human Electronics 松下電器産業株式会社

平成3年11月1日発行 第9巻 第11号  
 昭和59年2月6日第三種郵便物認可

発行人 藤井 章生  
 編集人 小島 文隆  
 発行所 株式会社アスキー

107-24 東京都港区南青山6-11-1  
 スリーエフ南青山ビル

03-3348667  
 03-3379966  
 1903111  
 編集部

特別定価 550円(本体534円)