

大きなものが動く



ヘリコプターが着陸するプログラム

```
10 TIME=1 ON
20 FOR 60 X=1 TO 73
30 ANIM 4=POST (1, X)
40 IF TIME=1=10 THEN 60
50 GOTO 40
60 NEXT
100 FOR 150 Y=1 TO 57
110 X=Y+80
120 ANIM 4=POST (Y, X)
130 IF TIME=1=15 THEN 150
140 GOTO 130
150 NEXT
200 FOR 240 Y=57 TO 89
210 ANIM 4=POST (Y, 137)
220 IF TIME=1=20 THEN 240
230 GOTO 220
240 NEXT
250 END
```

ヘリコプターが完成したら、次はプログラムの出番です。左のプログラムを入力して実行しましょう。そうすると画面の左の空からヘリコプターが飛んできて、着陸するハズ。

13

アニメを動かすにはANIM

さて、どうしてこんなことができるのでしょうか。背景を動かすにはCELLでしたが、こんどはアニメです。このアニメを動かすにはANIMという命令を使うのです。

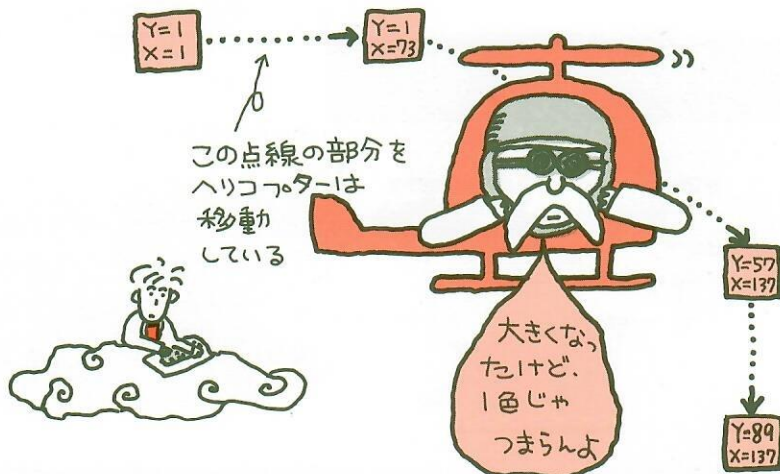
たとえば、

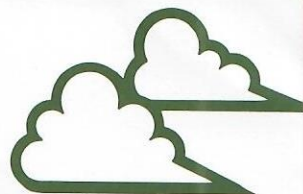
ANIM 4=POST (89, 137)

とすると、アニメ④は、上から89ドット目、

左から137ドット目に移動します。これを何回も繰り返して順番に見せると動いているように見えます。ANIM は CELL のように“描いて消して”といった作業の“消して”の部分が必要ありませんから楽なのです。

ヘリコプターは、下の絵のように動いています。





とろとろ...

もっと
速く走らん
の？



時間を
調整すいば
.....

車が走る

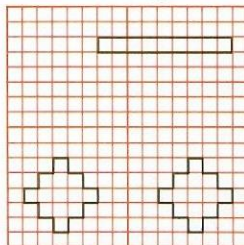
うーむ、アニメには1色しか色が使えません。

いや、まてよ、たしか、アニメは4つもあつたはずだ。

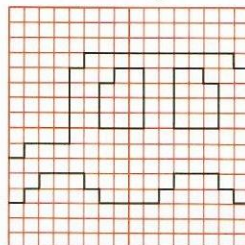
アニメ1つにつき1色でも、重ねて使えば多色アニメを作ることができます。そこで、鈴木くんはアニメ②と③で車を作って走らせることにしました。

さっそく、アニメ作成モードにして、こんどはアニメ②とアニメ③に、上のような絵を描きます。車体と、タイヤ（屋根の部分も）

アニメ③



アニメ②



は別々のアニメですから色違いにすることができます。これを同時に移動させればツートン・カラーの車が動いて見えるのです。

車が走るプログラム①

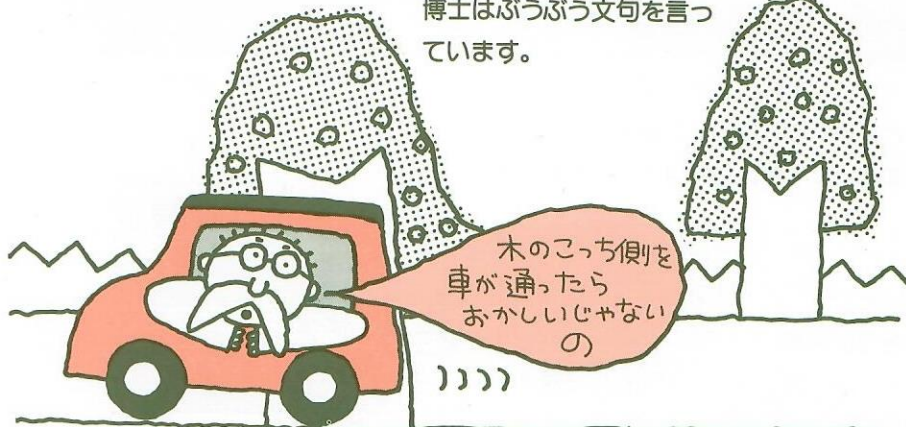
```
10 TIME=1 ON
20 X=256
30 IF X=1 THEN 100
40 ANIM_2=POST (153, X)
50 ANIM_3=POST (153, X)
60 IF TIME=1 THEN 80
70 GOTO 60
80 X=X-1
90 GOTO 30
100 END
```

左のプログラムを実行すると、車が道路を走ります。

ところが、ちょっとおかしいことになってしまいました。車は下の絵のように走ってしまうのです。ちょうど運悪く、

「鈴木くん、調子はどうかね」とやってきた博士に見つかってしまいました。

博士はふうふう文句を言っています。

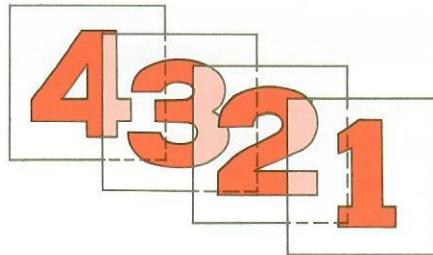


アニメは、背景の上を移動するものなのでこうになってしまうのです。

木の向う側を車が通る

アニメには優先順位があるのだ

4つのアニメには優先順位というのがあります。たとえば、アニメ①とアニメ②を重ねるとアニメ②はかくれて見えなくなります。このことを利用したらいろいろ面白いことができます。



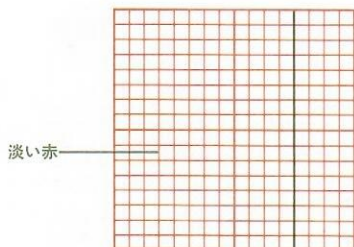
15

アニメを背景にしてかくれみの

まだ、アニメ①が残っていましたね。鈴木くんはアニメ①に下のように木の幹を描きま

した。これを背景の木の幹の部分にもってきて車を走らせると……

アニメ①



音がすると楽しいね

びゅう太は4種類の音を出すことができます。それにはTONEという命令で好きな音を指定するだけです。これはとっても簡単です。

1=ピツ 2=ブツ
3=ピロン 4=バーン

という音が出ます。

鈴木くんは、博士のリクエストにお答えして、右のようなプログラムに直しました。

車が走るプログラム②

```

10 TIME=1 ON
20 X=256
30 ANIM=1 POST (153, 81)
40 IF X=1 THEN 200
50 ANIM=2=POST (153, X)
60 ANIM=3=POST (153, X)
70 IF TIME=1=1 THEN 90
80 GOTO 70
90 X=X-1
100 GOTO 40
200 TONE NO 4
210 END
    
```


めでたく完成、ごくるうさん

電車も走ったし、ポートも動いたし、ヘリコプターや車も動きました。鈴木くんは、今までのプログラムを全部まとめて入力しました。右のプログラムがそうです。これを実行すると、電車、ポート、ヘリコプター、車の順で動きます。

「初めてにしては、なかなかうまくできたな」

と、画面を見ていたら、博士がやってきて…。

「このポートの動きは、どうものみがびよんびよん飛んでるようだ」

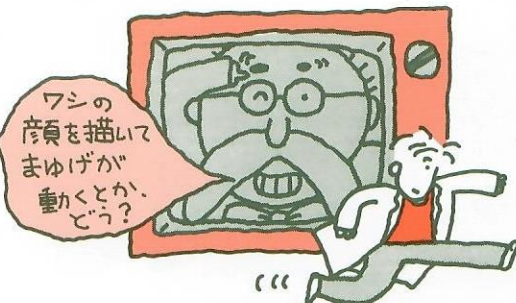
博士は、まだ何か注文しているようですが、……もうそろそろこのへんで……。

あとはみなさんにおまかせすることにいたしました。

びゅう太のGBASICには、この本に登場した命令の他にもいろいろあります。

また、グラフィックももっとすばらしい絵を描くことができるはずですよ。あなたの思いつきでもっと面白いことができるかもしれません。

もし、何か傑作ができあがったら、ライオンネル博士に見せて自慢してあげてください。



全部が動くプログラム

```

10 TIME=1:ON
20 FOR K=60 TO 205:GOTO 209
30 CELL(K)=CELL(193)
40 IF TIME=4:THEN 60
50 GOTO 40
60 NEXT
70 FOR K=120 TO 210:GOTO 224
80 CELL(K)=CELL(193)
90 CELL(K-5)=CELL(225)
100 IF TIME=4:THEN 120
110 GOTO 100
120 NEXT
130 FOR K=170 TO 219:GOTO 224
140 CELL(K)=CELL(225)
150 IF TIME=4:THEN 170
160 GOTO 150
170 NEXT
210 B=321
220 GSUB 400
230 B=B+33
240 GSUB 400
250 B=B-31
260 IF B=327:THEN 300
270 GOTO 220
300 GSUB 400
310 B=B+31
320 GSUB 400
330 B=B-33
340 IF B=321:THEN 510
350 GOTO 300
400 CELL(B)=CELL(449)
410 IF TIME=2:THEN 430
420 GOTO 410
430 CELL(B)=CELL(417)
440 RTN
510 FOR X=1 TO 73
520 ANIM4=POST(1,X)
530 IF TIME=1:THEN 550
540 GOTO 530
550 NEXT
600 FOR Y=1 TO 57
610 X=Y+80
620 ANIM4=POST(Y,X)
630 IF TIME=1:THEN 650
640 GOTO 630
650 NEXT
700 FOR Y=74 TO 57:GOTO 89
710 ANIM4=POST(Y,137)
720 IF TIME=2:THEN 740
730 GOTO 720
740 NEXT
810 X=256
820 ANIM1=POST(153,81)
830 IF X=1:THEN 900
840 ANIM2=POST(153,X)
850 ANIM3=POST(153,X)
860 IF TIME=1:THEN 880
870 GOTO 860
880 X=X-1
890 GOTO 830
900 TONE N04
910 GOTO 20
920 END

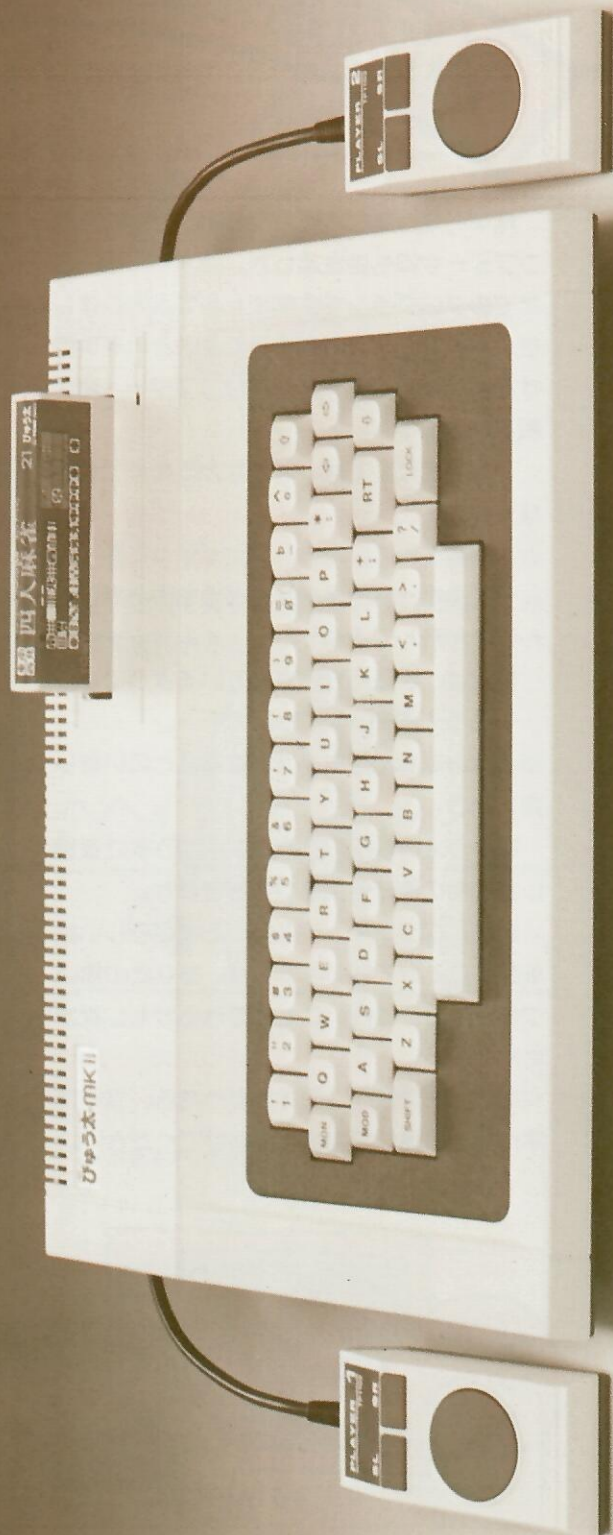
```



★オリジナルソフト★ プログラム編

プログラムをインプットする際の注意事項

- ① プログラムをインプットするまえに、マトリックスシートに描かれた画面をまず描いてください。
- ② マトリックスシートにセル番号の指定がある場合は、必ず決められた位置に描いてください。
- ③ マトリックスシートの図形の色は、お好みにより自由に選んで描いてください。
- ④ プログラムリスト中のセル番号及びアニメの座標(X、Y)の数字は、プログラムリストどおりにインプットしてください。
- ⑤ プログラムリスト中「」は文字分のスペース(空白)を示し「0」は数字の「0」「O」はアルファベットの「オウ」「1」は数字の「1」、「」はアルファベットの「アイ」を示します。



10	S246=246
20	S063=63
30	SU1=1
40	SU2=2
50	SU32=32
60	RNO=SU1
70	TEN=10000
80	SWHK=-1
90	HS1=60
00	HS2=92
10	HS3=124
20	HS4=156
30	PRTJ404
40	IFURN0=1
50	PRTJ227
60	TCNT=SU0
70	CNT=SU0
80	IFUJTIME1
90	GOTO180
000	KEY1UJ,K,K
10	IFUJ=SU0
20	B=TCNT
30	IFUJ=SU1
40	IFUJ<>5UJ
50	IFUJTCNT=3
60	TCNT=TCNT
70	GOTOJ300
80	IFUJTCNT=5
90	TCNT=TCNT
00	A=5246+BB
10	CELL(A)=0
20	A=5246+TC
30	CELL(A)=0
40	IFUJ=SU0
50	TEN=TEN-1

変数の初期値を設定

m
n
m
n
m

レースNoの初期値を設定
自分の持ち分は1万点だと設定
自分の持ち分を6に設定する（-1）
だんだんた、1丁なら6
馬券は22番セマからスタート
馬券は124番セマからスタート
馬券は156番セマからスタート
104セマから、出店を判定表示
104レースでは、ゲームセット
レースNoを227セマから、判定
表示
馬券を投資するため、メモリ
一を引くとしておく
どの馬が勝ったかを判別する為
の馬の勝ったを判別にする
N.J200 投票をするを
開始させるためのタイマー
ジョイコンローラが押される
ジョイコンローラが押にお
るだけ
ジョイコンローラが下にお
るだけか？

00

手動での投票は終了。
5,000円以上、自動で持ち品か
5,000円以下

馬が走るのはおもいで

馬が端についたか

レースが端をついたか

馬①か?

馬②か?

馬③か?

馬④か?

馬①の場合

馬②の場合

馬③の場合

```

360 LIMIT=34
370 NO=SU0
380 A=RAND(60)
390 B=HS1
400 C=LIMIT
410 IF JB=C THEN J460
420 IF JA>40 THEN J440
430 B=B+SWHK
440 GSUB J1000
450 GOTO J580
460 IF SU1=SWHK THEN J790
470 CELL(B)=CELL(SU63)
480 CELL(B+SU1)=CELL(SU63)
490 CNT=CN+SU1
500 IF CNT<SU63 THEN J580
510 SWHK=SU1
520 HS1=482
530 HS2=545
540 HS3=609
550 HS4=672
560 LIMIT=505
570 GOTO J370
580 IF SU0=NO THEN J630
590 IF SU1=NO THEN J670
600 IF SU2=NO THEN J710
610 HS4=B
620 GOTO J370
630 A=RAND(61)
640 HS1=B
650 B=HS2
660 GOTO J740
670 A=RAND(SU63)
680 HS2=B
690 B=HS3
700 GOTO J740
710 A=RAND(62)
720 HS3=B
730 B=HS4
740 NO=NO+SU1
750 C=C+SU32

```

```

760  IF_SUI<>SWHK_THEN_780
770  C=C+SU32
780  GOTO_410
790  RNO=RNO+SU1
800  TONE=NO4
810  NO=3-NO
820  IF_NO<>TCNT_THEN_850
830  A=NO+SU1
840  TEN=TEN+A*2000
850  A=481
860  CELL(A)=CELL(SU63)
870  A=A+SU1
880  IF_A<700_THEN_860
890  A=S246
900  CELL(A)=CELL(214)
910  A=A+SU32
920  IF_A<352_THEN_900
930  GOTO_80
940  STOP
950  GOTO_60
000  D=222+NO*SU32
010  IF_SWHK<>SU1_THEN_1030
020  D=349+NO*SU32
030  CELL(B)=CELL(D)
040  CELL(B+SU1)=CELL(D+SU1)
050  CELL(B+SU2)=CELL(D+SU2)
060  RTN
000  END

```

自分の好みの馬に*マークで勝ち馬を予想
投票し、その馬が一着でゴールインすると
掛率に応じて得点できるゲームです。