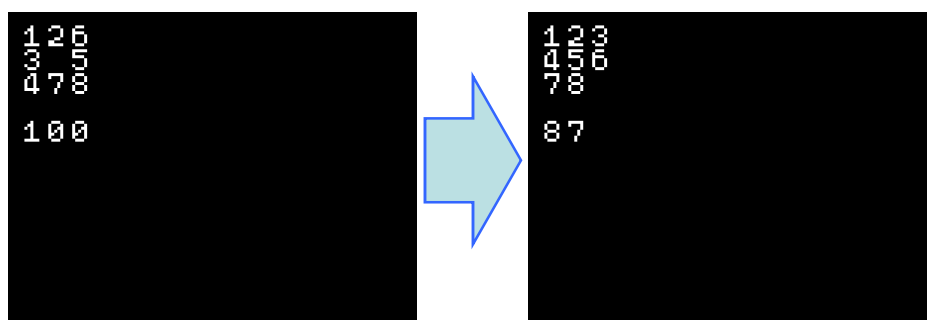


8パズルゲームを 作ろう

上田市マルチメディア情報センター／十勇士パソコンクラブ／PCN上田

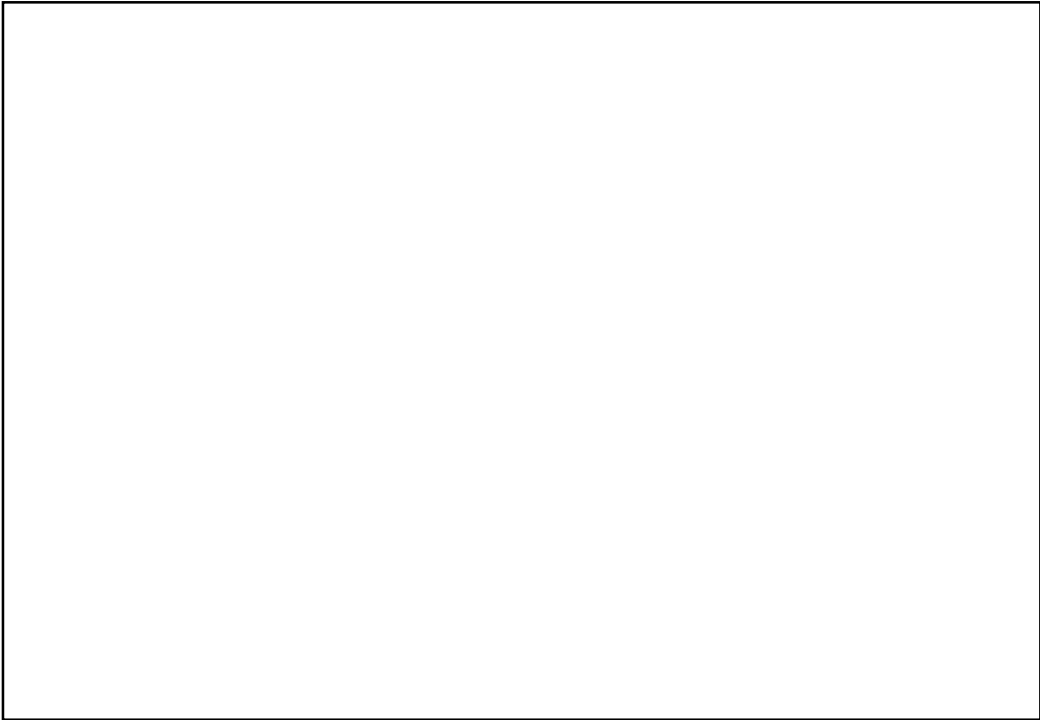


8コの数字パネルを動かして、いちをそろえる
IchigoJamのゲームプログラムです

IchigoJam web
by WebAssembly



IchigoJam webでも作れるよ！
fukuno.jig.jp/app/IchigoJam/



(1) 数字パネルのせってい

```
10 CLV:VIDEO 3
20 L=3:J=L-1:M=L*L:N=M-1
30 FOR I=0 TO N
40 [I]=(I+1)%M
45 ?[I];
50 NEXT
```

入力できたら、F5でじっこう

1 2 3 4 5 6 7 8 0 K

1~8と0をひょうじ

F8キーをおすと、小さいひょうじにもどります

(2) 数字パネルをひょうじ

45 ←「45」だけ入力してEnter。45行目がきえる。

```
60 GSB @P
160 END
220 @P
230 CLS
240 FOR I=0 TO N
250 Z=[I]
260 IF Z ?HEX$(Z); ELSE ?" ";
270 IF I%L=J ?
280 NEXT
290 ? : ?S
300 RTN
```

↑
スペース

入力できたら、F5でじっこう

```
1 2 3 4 5 6 7 8
9 0 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
OK
```

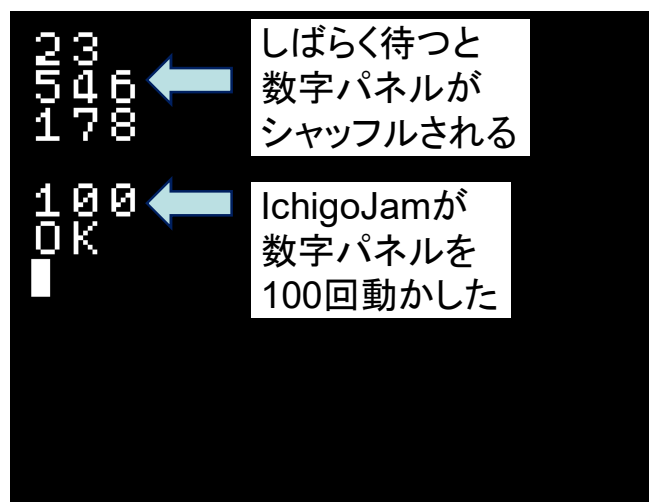
← 1~8の数字パネルをひょうじ

← パネルを動かした回数をひょうじ (今は0)

(3) 数字パネルをシャッフル

```
70 X=N
80 FOR I=1 TO 100
90 K=RND(4):GSB @M:S=S+1
100 NEXT
110 GSB @P
170 @M
180 Z=X-(K=0)*(X%L>0)+(K=1)*
(X%L<J)
190 Z=Z-(K=2)*(X/L>0)*L+(K=3
)*L*(X/L<J)*L
200 Y=[X]:[X]=[Z]:[Z]=Y:X=Z
210 RTN
```

入力できたら、F5でじっこう

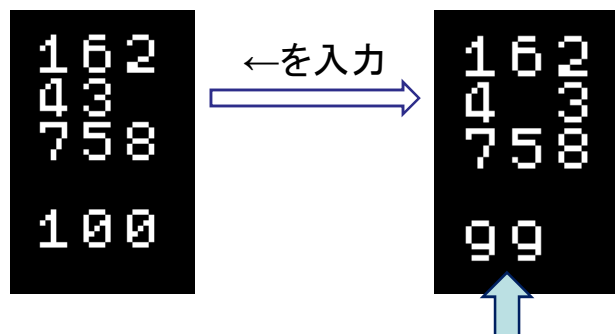


(4) キー入力でパネルを動かす

```
120 @LOOP
130 K=INKEY()-28
140 IF K<0 OR K>3 GOTO @LOOP
150 S=S-1:GSB @M:GSB @P
160 GOTO @LOOP
```

入力できたら、F5でじっこう

スペースをやじるしキーで動かす感じで、そうさします



回数がダウンカウントされる
100回いないに数字パネルを
そろえられたら、キミの勝ち

●8パズルゲーム かんせい(1)

```

10 CLV:VIDEO 3 変数と画面の初期設定
20 L=3:J=L-1:M=L*L:N=M-1 パネルの初期設定
30 FOR I=0 TO N
40 [I]=(I+1)%M
50 NEXT
60 GSB @P
70 X=N
80 FOR I=1 TO 100
90 K=RND(4):GSB @M:S=S+1
100 NEXT
110 GSB @P
120 @LOOP ループ開始
130 K=INKEY()-28 キー入力読み取り
140 IF K<0 OR K>3 GOTO @LOOP
150 S=S-1:GSB @M:GSB @P 手数をダウンカウント
160 GOTO @LOOP ループここまで パネルを移動・表示

```

パネルに1~8の数字をセットして表示

数字パネルを100回シャッフル

手数をダウンカウント
パネルを移動・表示

●8パズルゲーム かんせい(2)

```

170 @M
180 Z=X-(K=0)*(X%L>0)+(K=1)*(X%L<J)
190 Z=Z-(K=2)*(X/L>0)*L+(K=3)*(X/L<J)
200 Y=[X]:[X]=[Z]:[Z]=Y:X=Z キー入力から動かす先の位置を計算
210 RTN
220 @P
230 CLS
240 FOR I=0 TO N
250 Z=[I]
260 IF Z ?HEX$(Z); ELSE "? " ";
270 IF I%L=J ?
280 NEXT
290 ? : ?S
300 RTN

```

キー入力から動かす先の位置を計算

パネルを動かす

3×3の
パネルを表示

★15パズルにかいぞう

20 L=3 : J=L-1 : M=L*L : N=M-1

↓ 3を4にかえる

20 L=4 : J=L-1 : M=L*L : N=M-1

```
1 2 3 4
10001
10002
10003
10004
10005
10006
10007
10008
10009
1000A
1000B
1000C
1000D
1000E
1000F
10000
```

```
1 3 7 6
10001
10003
10007
10006
10000
10000
```

パネルが1~9、A~Fの
15コになる
そろえるのがかなり
むずかしくなります