

# ロト7 高速選択ソフトウェア Kopic

ロトが抽せんされる前に、電子天秤でボールの重量が測定されます。夢ロトくんは、14グラムのボールを抽出します。過去に 14.09g(許容誤差 ±1%)であると公表されました。Kopic は、CSV にしたがって、ボールに重みを付与できます。重いほど抽出されやすい。

## XBM から CSV を作成

CSV は、テキストファイルであり、テキストエディタで閲覧および編集が可能です。Kopic は、XBM から CSV を作成できます。File メニューから CSV を選択してください。kopic.xbm から kopic.csv が作成されます。

### 引き算

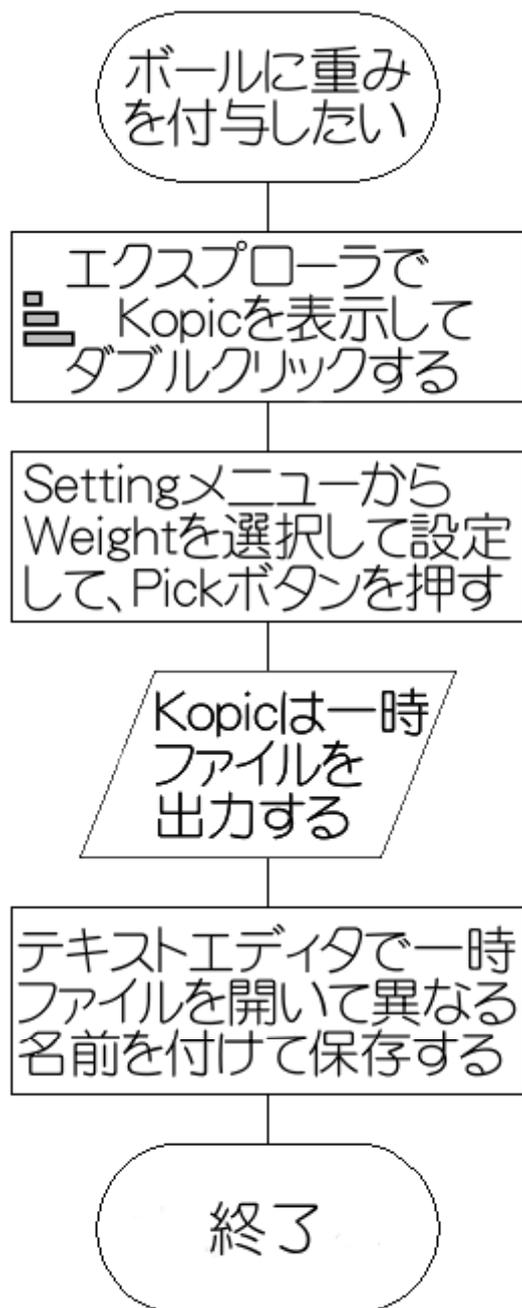
XBM から CSV を作成するとき、各数値から 1 を引いて、結果を kopic.csv に書き出すには、まず manage.txt というテキストファイルの第 1 行に 1 を記入してください。次に、File メニューから Decrement を選択してください。画像を 1 ピクセルだけ左へ移動したかのように CSV が作成されます。

### manage.txt

manage.txt を開くことができない場合、Kopic は、自動的に作成して第 1 行に 1 を記入します。Decrement(デクリメント)は、1 を引く計算を意味します。

## 概要

高速選択を行うには、まず Setting メニューから Weight を選択して、設定を確認してください。たとえば、Setting を 0 に設定すれば、年月日時分秒により、実行するたびに異なる結果になります。次に、Pick ボタンを押してください。Kopic は、一時ファイルを出力して、白いステータスバーに一時ファイルの名前を表示します。pic 番号-分-秒.txt の形式で一時ファイルを命名します。一時ファイルと同一の内容をログに追加します。

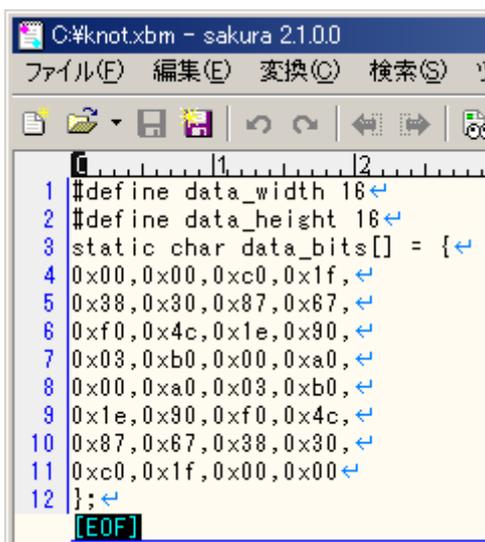


## 画像形式

XBM は、X11 Bitmap であり、UNIX のモノクロ画像形式です。XBM は、Windows ビットマップではありません。ファイル名の拡張子は、.xbm であり、Paint Shop Pro, GIMP, IE6, Ruby/Tk, viewXBM, kopic FLTK, kopic OWL, kopic VCL などのソフトウェアで表示できます。

## テキストエディタで閲覧

HTML は、ウェブブラウザで閲覧できますが、テキストエディタで閲覧および編集が可能です。テキストエディタでファイルを開いて、異なる名前を付けて保存することで、コピーおよび移動が可能です。同様に、XBM の閲覧および編集は、テキストエディタで可能です。ただし、十六進数の配列であり、わかりにくい。knot.xbmをサクラエディタで表示した例



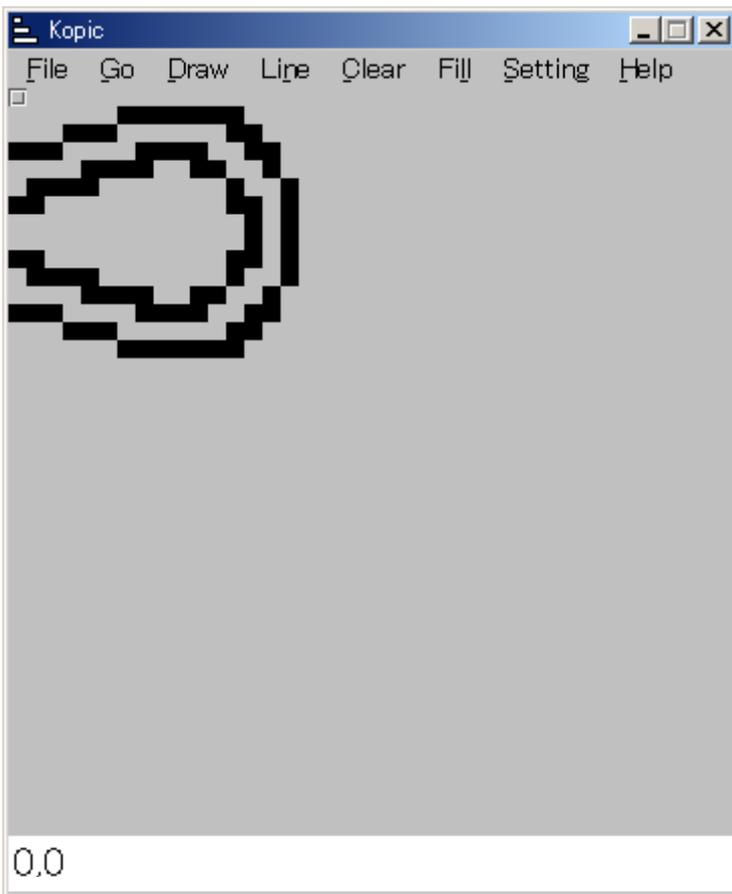
```
C:\knot.xbm - sakura 21.0.0
ファイル(F) 編集(E) 変換(C) 検索(S) ツ
[Icons]
1 #define data_width 16
2 #define data_height 16
3 static char data_bits[] = {
4 0x00,0x00,0xc0,0x1f,
5 0x38,0x30,0x87,0x67,
6 0xf0,0x4c,0x1e,0x90,
7 0x03,0xb0,0x00,0xa0,
8 0x00,0xa0,0x03,0xb0,
9 0x1e,0x90,0xf0,0x4c,
10 0x87,0x67,0x38,0x30,
11 0xc0,0x1f,0x00,0x00
12 };
[EOF]
```

## GUI

Kopic は、グラフィカル・ユーザ・インタフェース(GUI)を提供する 32 ビットアプリケーションです。起動するには、たとえば、エクスプローラで Kopic を表示してダブルクリックしてください。kopic.xbm が表示されます。

## XBM を描画

まずテキストエディタで knot.xbm を開いて kopic.xbm の名前を付けて保存してください。次にテキストエディタで manage.txt を開いて、第 2 行に 9 を記入して、第 3 行に 9 を記入してください。さらに、エクスプローラで Kopic を表示してダブルクリックしてください。Kopic が描画した例



各点として、正方形は、9の幅、9の高さで表示されています。すなわち、この表示は、真のサイズより9倍大きい。四角いカーソルが左上に表示されています。Goメニューから End を選択することで、一時的に四角いカーソルを消去できます。利用者は、Kopic で XBM の閲覧および編集が可能です。

## インストール

1. ロトサマリーというウェブサイトから kopicFLTK.zip をダウンロードしてください。
2. kopicFLTK.zip を展開してください。
3. 利用者は、フォルダの改名および移動が可能です。

### プログラムの削除

アンインストール(プログラムの削除)を行うには、フォルダ(kopicFLTK)ごと削除します。

## 著作権

作者として、Sogaya(そがや)は、Kopic の著作権を保有しています。ソースコードを添付しました。Copyright 2017 Sogaya

## 構築

Windows 2000 のパソコンに Dev C++ 4.9.9.2 をインストールして、[fltk-130-1gp.DevPak](#) を Packman.exe にトラッグしてドロップした環境で、Dev C++の IDE で Kopic を構築しました。FLTK で GUI を提供します。コンパイラは、GCC です。GCC で構築された FLTK 版 Kopic の名称は、Kopic FLTK

## 免責条項

Kopic のご利用によって発生するいかなる損害も、Sogaya は、責任を負わないものとします。

## kopic ユーザーズガイド第 3 版

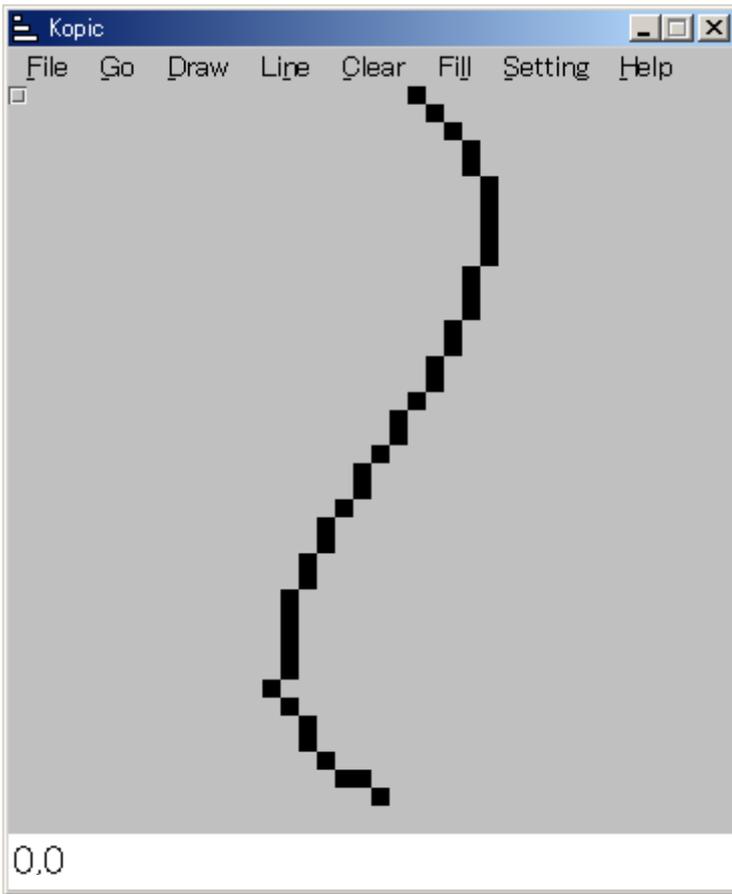
2017 年 8 月 4 日(金)。Revision 3.03912

# ランレングス符号化

Kopic は、XBM を読み込んで、画像のランレングス符号化を行って、kopic.kun を作成できます。kopic.xbm は、テキストファイルですが、kopic.kun は、バイナリファイルです。File メニューから KUN を選択してください。

## 圧縮

Kopic が利用するために、kopic.xbm は、左に白い領域があります。Kopic は、左から右へ白い領域がどこまで到達しているか判定して、kopic.csv を作成します。ロト7の場合、40×40 の XBM として、高さ方向へ 1 から 37 まで**切れ目がない画像**が適しています。真の色彩は、白いのですが、白い領域は、ダイアログウィンドウの背景のような灰色で表現されます。利用者が manage.txt の第 2 行に 9 を記入して、第 3 行に 9 を記入した場合、Kopic が kopic.xbm を描画した例



こうした単調な画像であるため、画像のランレングス符号化により、ファイルのサイズが圧縮される可能性が高い。この画像になる kopic.xbm および kopic.kun のサイズを比較します。

ファイル名	サイズ	用途
kopic.xbm	1159 バイト	描画、CSV 作成
kopic.kun	209 バイト	保存

## 伸長

Kopic は、kopic.kun を読み込んで、画像を復元できます。まず、kopic.kun から kopic.txt を作成して、次に kopic.txt から kopic.xbm を作成してください。kopic.txt は、画像を概観できるテキストファイルです。空白は、白い点に対応しており、シャープ、ナンバーサイン、ハッシュ ( # ) は、黒い点に対応しています。kopic.kun から kopic.txt を作成するには、File メニューから Expand を選択してください。Exit を選択した場合と同様に、**Kopic は、終了します。** テキストエディタで kopic.txt を開いて、画像を概観してください。

### error.txt

FLTK 版の Kopic は、GUI アプリケーションであり、コマンドプロンプトと関係ないため、

標準エラー出力を利用しないで、error.txt にエラーメッセージを書き込みます。

#### boundary.txt

-w-または-mまたは-g が指定された場合、しかも乱数表が小さすぎる場合、Kopic は、boundary.txt にエラーメッセージを書き込みます。さもなければ、何も書き込みません。

#### 真偽

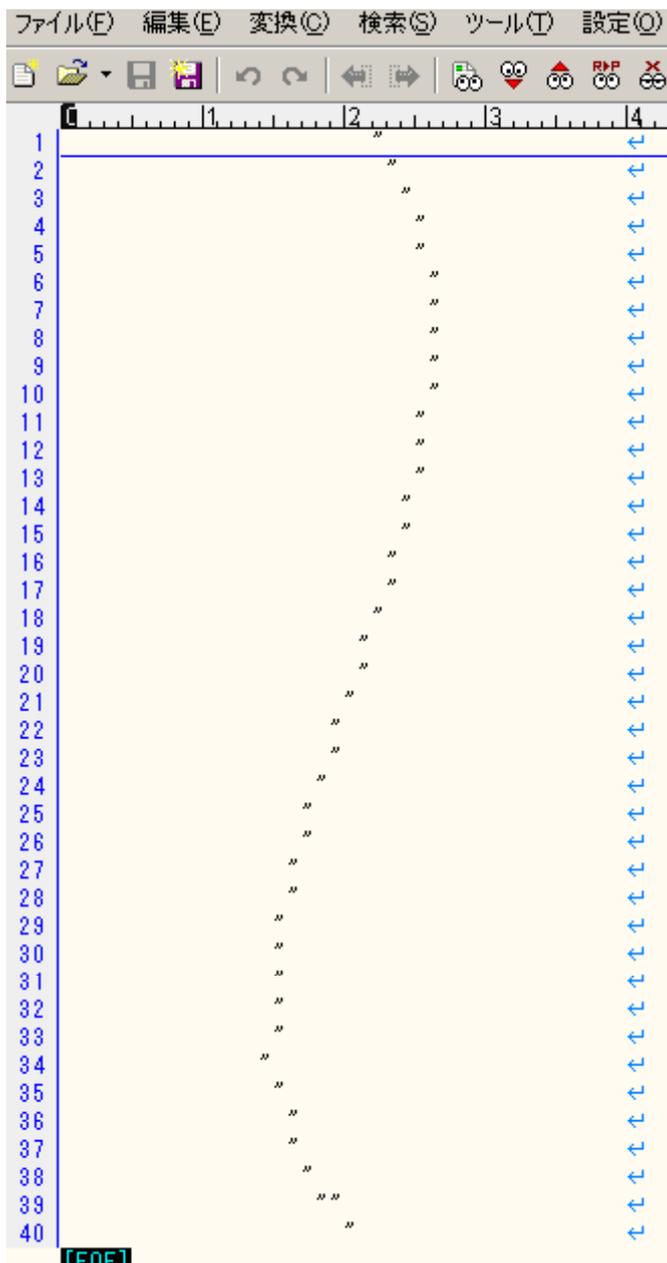
白い点に対応させたい文字を false.txt の各行に記入してください。Kopic は、**1 バイトまたは 2 バイトのシフト JIS 文字**を認識できます。すなわち、偽として、全角の空白を利用できます。偽ならば、白い点になります。偽ではない文字は、真であると認識します。たとえば、四角( )は、真であると認識されて、黒い点になります。

#### 必須ではない true.txt

黒い点に対応させたい文字を true.txt の各行に記入してください。真として、#を記入する必要はありません。Kopic は、**1 バイトまたは 2 バイトのシフト JIS 文字**を認識できます。すなわち、真として、全角の四角( )を利用できます。真ならば、黒い点になります。false.txt と異なり、true.txt は、必須ではありません。

#### 一時ファイル

true.txt を開くことができた場合、Kopic は、真を示す文字を引用符に置換して、一時ファイルを生成します。tru 番号-分-秒.txt の形式で一時ファイルを命名します。次回、**Kopic は、まず一時ファイルを削除して、次に命令を実行します。**サクラエディタで一時ファイルを表示した例



### テキストファイルから XBM を作成

kopic.txt から kopic.xbm を作成するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
kopic kopic.txt
```

### 即座に描画

kopic.txt から kopic.xbm を作成して、即座に新しい kopic.xbm の描画を行うには、-n を指定してください。描画は、コマンドプロンプトに Kopic のみ入力して Enter を押した場合と同じ結果になります。

# kopic kopic.txt -n

## ファイル名の拡張子

Kopicは、ファイル名の拡張子として、.csvと.kunと.xbmを認識できます。それ以外は、テキストファイルであることを想定します。kopic.csvを指定した場合、kopic.xbmは、無視されます。バックアップの章([r.csv](#))を参照してください。

ファイル名の拡張子	実行	出力
.csv	ロト7の高速選択	pic 番号-分-秒.txt
.kun	画像を復元	kopic.txt
.xbm	ロト7の高速選択	pic 番号-分-秒.txt
その他(拡張子が無いファイルを含む)	XBMを作成	kopic.xbm

## XBM からテキストファイルを作成

kopic.xbmは、テキストファイルですが、十六進数の配列であり、わかりにくい。画像を概観するために、kopic.xbmからkopic.txtを作成するには、FileメニューからTextを選択してください。

## バージョン表示

ファイル名の拡張子として.xbmを有しているファイルが存在しないフォルダで、Kopicをテストするために、kopic.xbm(切れ目がない画像)を作成するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enterを押してください。

```
kopic y
```

## 一時ファイルを削除

Kopicは、まず一時ファイルを削除します。一時ファイルとしては、error.txtおよびpic番号-分-秒.txtおよびtru番号-分-秒.txtがあります。たとえば、pic12-34-56.txtと同一の内容がKopicのログ(KO.LOG)に含まれていますが、pic12-34-56.txtを削除してはならない場合、-r-を指定してください。

## 短いコメント

-Vまたは-VCが指定された場合、Kopicは、バージョン番号が記載されたversion.txtを出力します。短いコメントを付加するには、-VCを指定してください。たとえば、TYPEコマンドでversion.txtを表示できます。TYPEコマンドは、どのWindowsにも最初から用意されています。

バージョン番号および短いコメントを出力した例

```
C:¥kopicFLTK>kopic -VC
C:¥kopicFLTK>TYPE version.txt
kopic FLTK Version 1.16

kopic          # Read kopic.xbm
kopic -c       # Produce kopic.csv from kopic.xbm
kopic -c -38-  # Use From, not 38.
kopic -cd2     # Produce kopic.csv from kopic.xbm and decrement
kopic -e-     # Do not edit kopic.csv
kopic -f       # Produce full-swing kopic.txt from kopic.csv
kopic -g       # Use rannu.txt to weight balls.
kopic -k       # Produce kopic.kun from kopic.xbm
kopic -m       # Read many_one.txt
kopic -o30     # Output 30 lines.
kopic -pm      # MT
kopic -px      # xorshift
kopic -r-     # Do not remove temporary files.
kopic -s9-9   # Every cell is 9 pixels wide and 9 pixels high.
kopic -t       # Produce kopic.txt from kopic.xbm
kopic -y       # recovery
kopic -V       # version
kopic -VC     # version with comments
kopic -w-     # Do not weight balls.
kopic file_name.csv # Read file_name.csv regardless of kopic
kopic file_name.kun # Produce kopic.txt from file_name.kun
kopic file_name.txt # Produce kopic.xbm from file_name.txt
kopic file_name.xbm # Read file_name.xbm
kopic file_name.txt -n # Produce and read new kopic.xbm
```

## PDF

Adobe Acrobat Reader(アドビ・アクロバット・リーダー)など、PDF ソフトウェアがインストールされている場合、PDF ソフトウェアを起動して、kopic.pdf を開くには、Help メニューから PDF を選択してください。これは、関連付けによる起動であり、kopic.pdf を表示してダブルクリックすることと同じです。

## 設定ファイル

コマンドプロンプトに kopic -e- が入力された場合、Kopic は、kopic.xbm を読み込みません。kopic.csv の最後にある 4 行は、kopic.xbm に基づいていません。すなわち、kopic.csv は、ロト7 高速選択ソフトウェア (kopic) に必須の設定ファイルです。kopic.csv を開くことができない場合、Kopic は、自動的に kopic.csv を作成します。-c

を指定した場合と同じ結果になります。**kopic.csv の内容を確認してください**。たとえば、Settingを0に設定すれば、年月日時分秒により、実行するたびに異なる結果になります。

## 修正時刻を確認

FLTK 版の Kopic は、起動している間、1 秒に 1 回の頻度で、kopic.csv の修正時刻を確認します。起動中、利用者がテキストエディタで kopic.csv を修正した場合、前回 kopic.csv が読み込まれた時刻と異なることが判明するため、kopic.csv は、再度、読み込まれます。

## アイドル回数

MT および xorshift の擬似乱数発生器 (PRNG) を実装しています。指定されなかった場合、Kopic は、自動的に MT (メルセンヌツイスタ) を選択します。From は、乱数発生器のアイドル回数です。0 以上の整数を設定できます。アイドル状態であるときに発生した乱数は、Kopic により無視されます。[Repeat](#) は、From より大きい整数です。

### 38 ではなく From を書き出したい

-c のみ指定した場合、From ではなく 38 が書き出されます。**kopic.csv の内容を確認してください**。38 が書き出された場合、Kopic で高速選択を行うとき、自動的に From の行が生成されます。38 ではなく From が書き出されるように、-38-を併用できます。

```
kopic -c -38-
```

### 乱数表

-w-または-mまたは-gが指定されたにもかかわらず、乱数表として rannu.txt を開くことができない場合、Kopic は、自動的に 768KB の rannu.txt を作成して続行します。C 版の rannu コマンドが Kopic に添付されています。

### メルセンヌツイスタ

乱数発生器として、mt19937ar が乱数表に使用されています。mt19937ar は、32 ビットアプリケーションのライブラリとして C で実装されたメルセンヌツイスタ (MT) です。

### xorshift

乱数発生器として、xorshift を選択するには、-px を指定してください。xorshift が選択されたことを Weight ウィンドウで Pick ボタンを押す前に確認するには、20 の下にある領域をクリックしてください。

16	22	36	15
17	22	37	15
18	21	From	400
19	20	Log	KO.LOG
20	20	Repeat	401
		Setting	123456

### Pick ボタンを押す前に確認

20 の下にある領域に MT または xorshift が表示されます。Weight ウィンドウで 20 の下にある領域をクリックすることで乱数発生器を変更できます。xorshift 非表示

MT xorshift 非表示

15	23	35	14
16	22	36	15
17	22	37	15
18	21	From	400
19	20	Log	KO.LOG
20	20	Repeat	401
	xorshift	Setting	123456

### Pick ボタンを押した結果を確認

Weight ウィンドウで 20 の下にある領域に何も表示されていない場合、Pick ボタンを押した結果を確認するには、KO.LOG を閲覧してください。KO.LOG の日時および Adding の間に斜線 ( / ) が記入された場合、MT が利用されました。パーセント ( % ) が記入された場合、xorshift が利用されました。サクラエディタで KO.LOG を閲覧した例。

```

73 01 02 05 09 13 17 28 ←
74 2017-08-04 00:19:55 % Adding 1 line...←
75 01 02 05 09 13 17 28 ←
76 2017-08-04 00:20:03 / Adding 1 line...←
77 06 10 13 15 28 34 36 ←
78 2017-08-04 00:20:10 / Adding 1 line...←
79 06 10 13 15 28 34 36 ←
80 2017-08-04 00:20:17 % Adding 1 line...←
81 01 02 05 09 13 17 28 ←
82 2017-08-04 00:20:24 / Adding 1 line...←
83 06 10 13 15 28 34 36 ←
[EOF]

```

## ログファイル

KO.LOG など、ログファイルの名前を Log に設定します。LOG や.txt など、ファイル名の拡張子が必要です。ログファイルを開くことができない場合、Kopic は、新しいログファイルを作成します。テキストエディタでログファイルを開いて、日時および追加行数をヒントにして該当部分を発見できます。

### 一時ファイル

Kopic は、一時ファイルを出力しますが、一時ファイルと同一の内容をログに追加しません。Kopic は、pic 番号-分-秒.txt の形式で一時ファイルを命名します。次回、**Kopic は、まず一時ファイルを削除して、次に高速選択を実行します。**

## 乱数発生器を駆動する回数

Repeat は、乱数発生器を駆動する回数であり、アイドル回数を含みます。すなわち、Repeat は、From より大きい整数です。

### 何とおりの組合せを出力するか

たとえば、5 とおりの組合せを出力するには、Repeat を下記の式で設定します。

$$\text{Repeat} = \text{From} + 5$$

## 乱数発生器の初期状態

乱数発生器は、擬似乱数を発生しますが、たとえば、123456 などの整数で初期状態を変更できます。1 から 999999 までの整数を想定しています。

### 再現

真の乱数と異なり、擬似乱数は、コンピュータで再現できる数列です。Setting を変更することで、選択結果を変更できますが、変更しないかぎり高速選択を何回、実行しても、選択結果は、同じになります。

### 年月日時分秒

Setting が 0 である場合、kopic も rannu コマンドも、自動的に年月日時分秒に基づく整数で乱数発生器の初期状態を変更します。実行するたびに時刻が異なるため、選択結果が変化します。

### すぐに反映する

Weight ウィンドウが開いているとき、テキストエディタで kopic.csv を編集して保存すれば、すぐに反映します。

## コメント

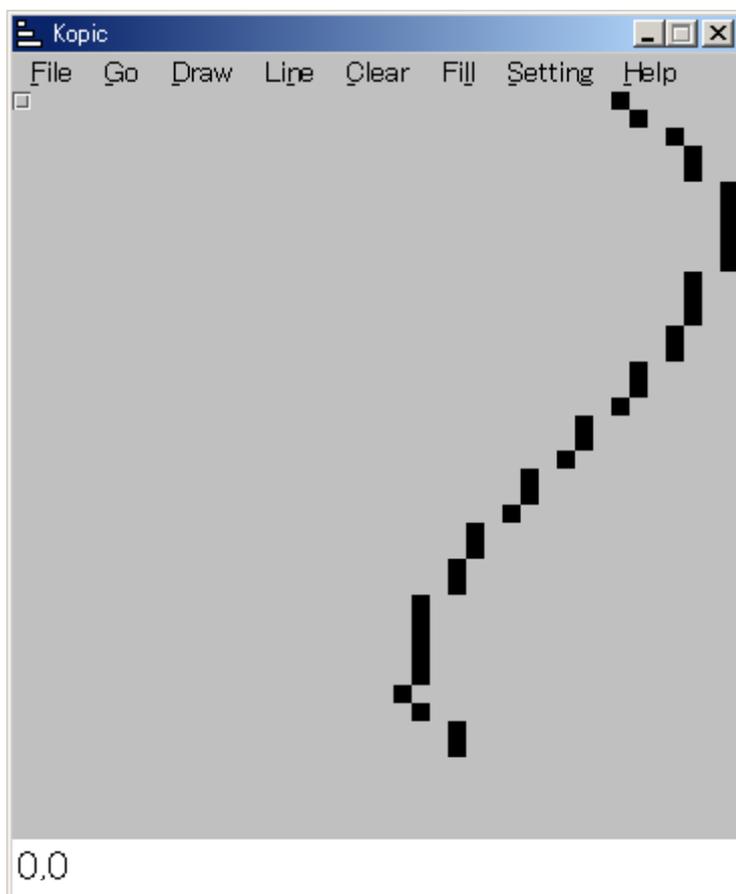
CSV の第 2 欄および第 3 欄の間には、コンマがあります。シャープ、ナンバーサイン、

ハッシュ( # )をコンマの直後に挿入することにより、利用者は、CSV の第 3 欄に**コメントを記入できます**。ただし、Kopic は、**コメントを削除して、新しい kopic.csv を作成します**。

## 32,0,# ミニロト状態

### フルスイング

重みの最大値が 39 になるように、Kopic は、CSV を修正して、新しい kopic.csv を作成できます。同時に、kopic.txt を作成します。重みの最大値を 39 に正規化するには、File メニューから Full-swing を選択してください。Exit を選択したときと同様に、**Kopic は、終了します**。利用者が manage.txt の第 2 行に 9 を記入して、第 3 行に 9 を記入した場合、Kopic がフルスイングの kopic.txt から kopic.xbm を作成して描画した例



### CSV から XBM を作成

File メニューから Full-swing を選択すれば、概観できるテキストファイルを CSV から作成できます。概観できるテキストファイルから XBM を作成できます。コマンドプロンプトでは、-f を指定することでフルスイングの kopic.txt を作成できます。XBM を復旧して、kopic.csv を作成して、フルスイングの kopic.txt を作成して、そのテキストファイルから

XBM を作成して即座に描画した例



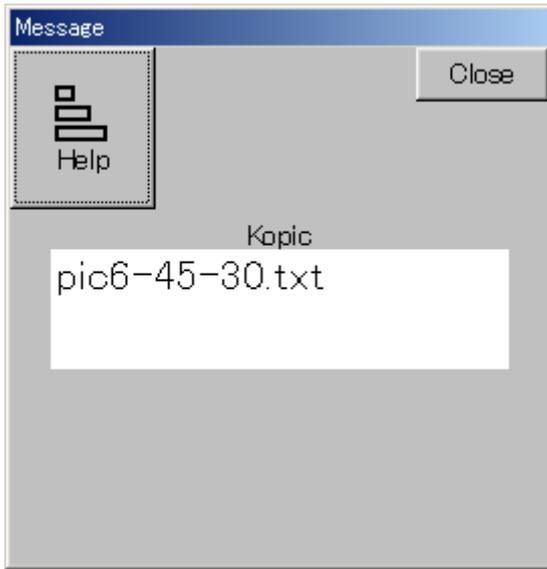
## バックアップ

kopic.csv は、Kopic によって変更されます。kopic.csv のバックアップを行ってください。CSV ファイルは、コンマで分離された数値からなるテキストファイルです。テキストエディタで kopic.csv を開いて、たとえば、r.csv という名前を付けて保存してください。Kopic は、ファイル名の拡張子として.csv を認識できます。kopic.csv ではなく r.csv を指定して高速選択を実行するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

# kopic r.csv

## kopic.xbm を無視

コマンドプロンプトで、CSV ファイルが指定された場合、あるいは、-e- が指定された場合、Kopic は、XBM を読み込まないため、画像が表示されません。Message ウィンドウに一時ファイルの名前が表示されます。



## kopic.csv が変更される例

10 番台が出現しないように設定するために、利用者は、テキストエディタで kopic.csv を開いて、10 から 19 までの行を削除できます。コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。Kopic は、自動的に kopic.csv の 10 から 19 まで 0 を記入します。

# kopic kopic.csv

## 空白が削除される

見やすいように、利用者は、CSV に空白を挿入できます。ただし、Kopic は、自動的に kopic.csv から空白を削除します。

## kopic.csv の変更を禁止

Kopic は、正しく機能しやすいように、r.csv および kopic.csv などの CSV ファイルを検査して編集しますが、kopic.csv を編集してはならない場合、コマンドプロンプトで、CSV ファイルを指定しないで、-e-を指定してください。kopic.xbm を読み込まないで、Kopic は、完璧な CSV ファイルとして kopic.csv を使用します。CSV ファイルおよび-e-の両方が指定された場合、-e-は、効果がありません。

# kopic -e-

## 乱数表の数字からなるロト7

-w-が指定された場合、Kopic は、kopic.csv による重み付与を行わないで、rannu.txt の数字からなるロト7を出力します。すなわち、乱数表の数字を順に読み込んで、重複が無いように7個の数字を組み合わせて、昇順に並べ替えて各行を出力します。

### 乱数表ソフトウェア

rannu コマンドは、乱数表を作成します。乱数は、二桁の十進数です。**最小値、最大値を設定できます**(たとえば、1 から 37 まで)。乱数表のサイズを指定できます。標準出力でリダイレクトを利用できます。乱数の種を設定できます。rannu コマンドは、メルセンヌツイスタ(MT)を利用する 32 ビットアプリケーションです。

### rannu コマンドをインストール

1. ロトサマリーというウェブサイトから rannu-C.zip をダウンロードしてください。
2. ZIP を展開してください。
3. 利用者は、フォルダの改名および移動が可能です。

```
C:\¥kopic\FLTK>rannu -VC
rannu C-1.06

rannu          # Produce rannu.txt
rannu -6       # Loto-6
rannu -7       # Loto-7
rannu -c       # CSV
rannu -f400    # idling
rannu -g       # interval of 0 to 63
rannu -i1-37   # interval of 1 to 37
rannu -k32     # 32 kilobytes
rannu -m       # Miniloto
rannu -r       # standard output
rannu -r > file_name # Redirect.
rannu -s12345  # seed
rannu -s0      # Time is used as seed.
rannu -V       # version
rannu -VC     # version with comments
```

### FLTK 版の Rannu

GUI を提供する Rannu として、FLTK 版の Rannu をロトサマリーからダウンロードできます。FLTK 版の Rannu は、cou99 コマンドの機能を内蔵しており、平均および分散を計算できます。MT および xorshift の擬似乱数発生器(PRNG)を実装しています。

### -w-が指定されたことを表示

-w-および CSV ファイル名が指定された場合、Kopic は、XBM を読み込まないで、即座に高速選択を実行します。-w-が指定されているが CSV ファイル名が指定されていない場合、Weight ウィンドウの左下にあるテキストボックスに-w-が表示されます。01

から 37 まで、対応するテキストボックスに入力された数にかかわらず、Pick ボタンが押されたとき、Kopic は、乱数表から乱数を読み込みます。

17	22	37	15
18	21	From	381
19	20	Log	KO.LOG
20	20	Repeat	401
	-w-	Setting	123456

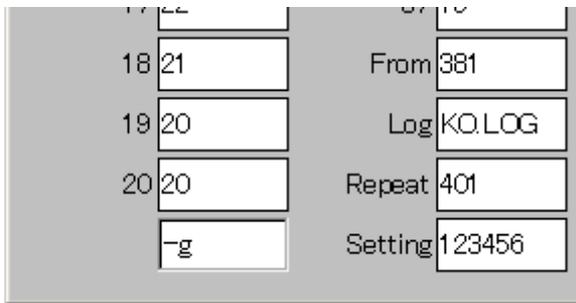
## 0 から 63 までの乱数表を利用して重みを付与

-g が指定された場合、rannu コマンドは、MT から 32 ビットの乱数を受領して、6 ビットずつ利用して、0 から 63 までの乱数表を作成します。-g が指定された場合、Kopic は、内蔵の MT で乱数を発生するのではなく、0 から 63 までの乱数表を読み込んで、32 ビットずつ利用して、0 から 4294967295 までの乱数を作成します。kopic.csv にしたがって、Kopic は、ボールの重みを考慮しながら、ロト7の組合せを出力します。

パラメータ	乱数の発生源	乱数表	重みを付与	多対一の対応
なし	内蔵の MT	不要	kopic.csv	
-w-	不要	rannu.txt	重みを付与しない	
-m	不要	rannu.txt		many_one.txt
-g	不要	rannu.txt	kopic.csv	

### -g が指定されたことを表示

-g および CSV ファイル名が指定された場合、Kopic は、XBM を読み込まないで、即座に高速選択を実行します。-g が指定されているが CSV ファイル名が指定されていない場合、Weight ウィンドウの左下にあるテキストボックスに -g が表示されます。



## 多対一の対応

-m を指定する前に、乱数から数に変換する表を用意してください。many\_one.txt に表を記載することで、乱数表を変換できます。たとえば、一桁の数を十台の数に対応させて、十台の数は、元通りの十台の数に対応させた場合、一対一の対応ではなく二対一の対応になります。多対一の対応を意味する変換表の罫線として、空白、縦線、空白の 3 文字を利用してください。

1	01	11
2	02	12
3	03	13
4	04	14
5	05	15
6	06	16
7	07	17
8	08	18
9	09	19
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	20
31	31	21
32	32	22
33	33	23
34	34	24
35	35	25
36	36	26
37	37	27

[EOF]

### **-m が指定されたことを表示**

-m および CSV ファイル名が指定された場合、Kopic は、XBM を読み込まないで、即座に高速選択を実行します。-m が指定されているが CSV ファイル名が指定されていない場合、Weight ウィンドウの左下にあるテキストボックスに -m が表示されます。01 から 37 まで、対応するテキストボックスに入力された数にかかわらず、Pick ボタンが押されたとき、Kopic は、乱数表から乱数を読み込んで、表にしたがって乱数から数に変換します。

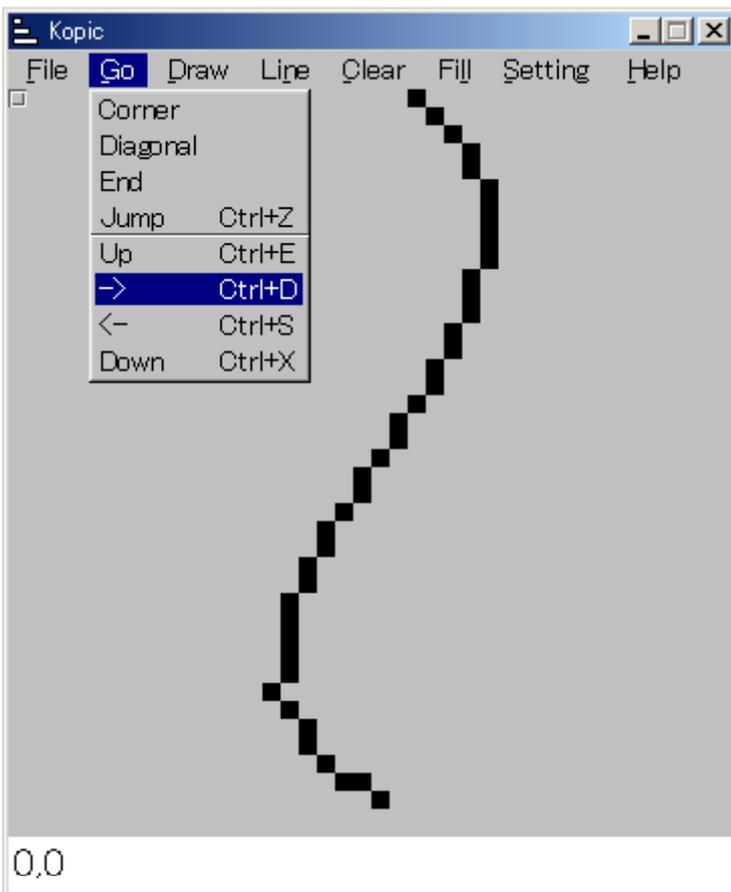
17	22	37	15
18	21	From	381
19	20	Log	KO.LOG
20	20	Repeat	401
	-m	Setting	123456

## XBM の編集

エクスプローラで Kopic を表示してダブルクリックしてください。kopic.xbm および四角いカーソルが表示されます。矢印キーではなく、Ctrl + D などのショートカットでカーソルを移動できます。元に戻す操作 (Undo, アンドゥー) が可能です。

### Go メニュー

カーソルを右へ移動するには、Ctrl を押しながら D を押してください。Ctrl + D は、この操作を意味します。Go メニューから -> を選択してもできます。



## ダイヤモンドカーソル

下へ移動するには、Ctrl + X の操作を行ってください。上へ移動するには、Ctrl + E の操作を行ってください。左へ移動するには、Ctrl + S の操作を行ってください。E, D, X, S を頂点とするひし形、ダイヤ( )に着目して、こうしたキーの利用は、ダイヤモンドカーソルと呼ばれています。1978 年以降、1980 年代に、WordStar という英文ワープロに採用されました。



## ポインティングデバイス

マウス、タッチパッド、トラックボールなどのポインティングデバイスで移動するカーソルまで四角いカーソルを移動するには、Ctrl を押しながら、Z を押ししてください。

## フォーカスの点線を消去

キーボードのフォーカスを意味する点線が表示された場合、無視してください。**Kopic は、こうしたフォーカスを利用しません。**四角いカーソルからフォーカスを移動するには、何回も Tab を押ししてください。白いステータスバーをクリックすることで、フォーカスの点線を消去できる場合があります。

## 左上へ移動

Go メニューから Corner を選択すれば、四角いカーソルを左上へ移動できます。

## 0,0 は左上を意味する

現在の位置が、白いステータスバーに表示されています。0,0 は左上を意味します。左上および右下の設定を変更するには、Setting メニューから Focus を選択してください。

## 四角いカーソルを消去

Go メニューから End を選択することで、一時的に四角いカーソルを消去できます。ただし、Ctrl + D などの操作を行えば、また出現します。

## Draw メニュー

**四角いカーソルを移動することで描画します。**まず Draw メニューから Start を選択してください。次に、ダイヤモンドカーソルと同様に、U, J, N, H を頂点とするひし形、ダイヤ( )に着目して、たとえば、現在の位置を黒くして、四角いカーソルを右へ移動するには、Ctrl を押しながら、J を押ししてください。Ctrl + J は、この操作を意味します。

### 描画するダイヤモンドカーソル

下へ移動するには、Ctrl + N の操作を行ってください。上へ移動するには、Ctrl + U の操作を行ってください。左へ移動するには、Ctrl + H の操作を行ってください。



#### 右端を黒くして下へ移動する

右端では、それより右へ移動できないため、Ctrl + J により右端を黒くして右ではなく下へ移動します。

#### 左端を黒くして下へ移動する

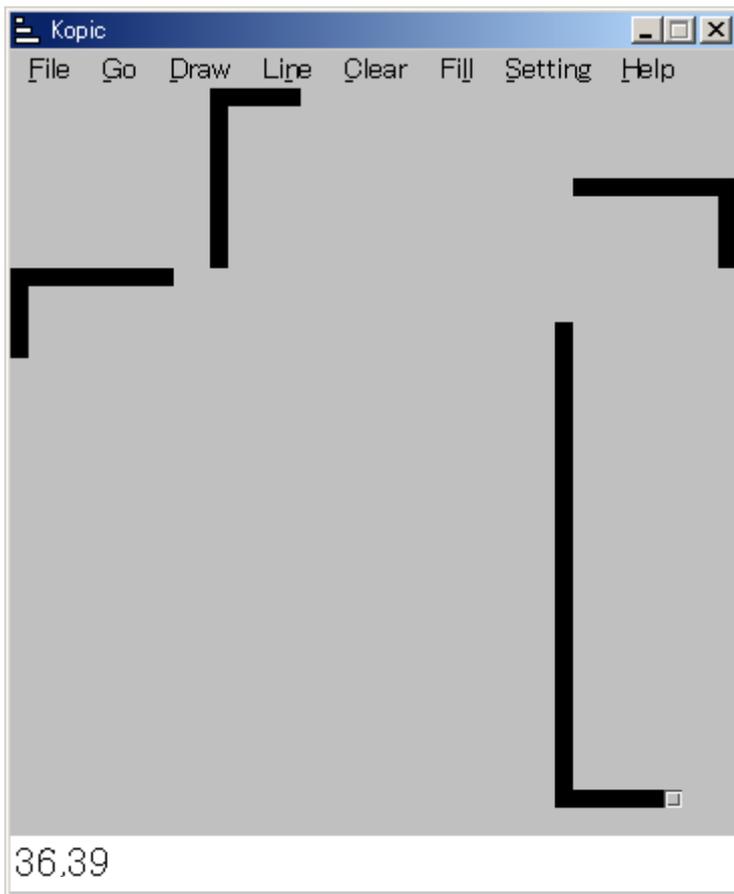
左端では、それより左へ移動できないため、Ctrl + H により左端を黒くして左ではなく下へ移動します。

#### 上端を黒くして右へ移動する

上端では、それより上へ移動できないため、Ctrl + U により上端を黒くして上ではなく右へ移動します。

#### 下端を黒くして右へ移動する

下端では、それより下へ移動できないため、Ctrl + N により下端を黒くして下ではなく右へ移動します。



### **もう描画しない**

四角いカーソルを移動することで描画するモードを終了するには、Draw メニューから End を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、R を押してください。

### **保存**

保存するには、File メニューから XBM を選択してください。

### **終了**

Kopic を終了するには、File メニューから Exit を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、Q を押してください。Ctrl + Q は、この操作を意味します。

### **Undo**

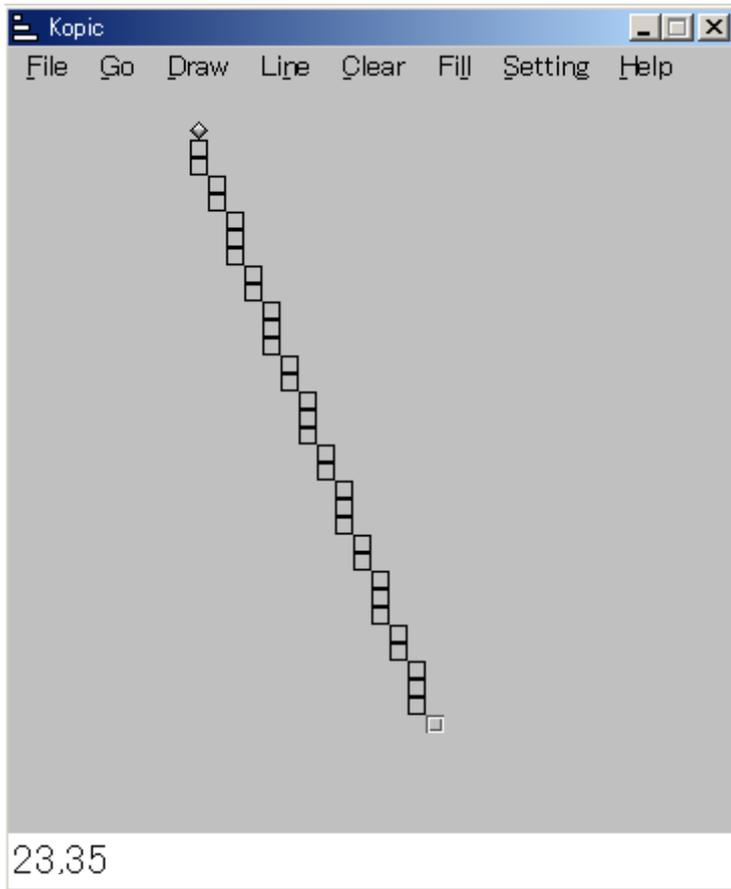
元に戻す操作 (Undo, アンドゥー) が、各操作に用意されています。元に戻すには、Ctrl を押しながら T を押してください。アンドゥーを取り消して、やり直すこと (Redo, リドゥー) は、できません。

### **反転**

現在の位置が白いならば黒くして、黒いならば白くするには、まず Draw メニューから Start を選択して、次に Draw メニューから Invert を選択してください。さもなければ、クリックしてください。クリックした場合、キーボードのフォーカスを意味する点線が表示された場合、無視してください。

## Line メニュー

起点から終点へ線を描画するには、まず起点で、Line メニューから Start を選択してください。**ダイヤが起点に表示されます。**次にカーソルを終点に移動して、Line メニューから To を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、I を押してください。



### 起点の記号を変更

manage.txt の第 4 行には、0 以上、82 以下の数を記入できます。ダイヤではなく、丸を起点に表示するには、manage.txt の第 4 行に 71 を記入してください。

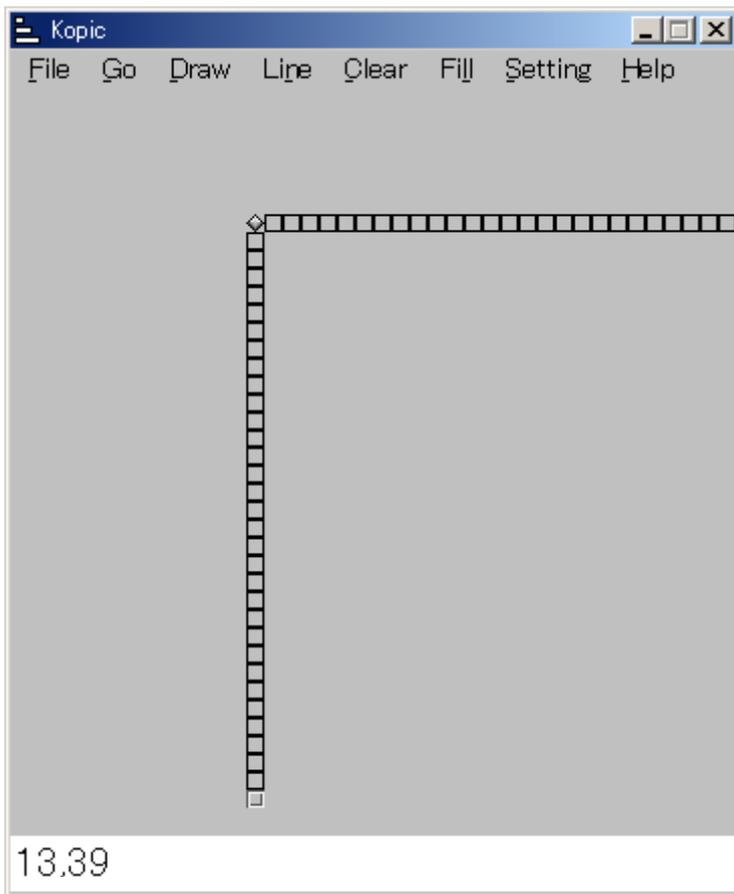
	角が丸い	楕円	四角形	八角形	ダイヤ	彫刻された四角
凸	71	60	81	1	0	42
凹	70		38	62	37	41

### 水平

右端を終点にすることで、水平な線を描画するには、Line メニューから Right を選択してください。

### 垂直

下端を終点にすることで、垂直な線を描画するには、Line メニューから Under を選択してください。



### 起点を移動したい

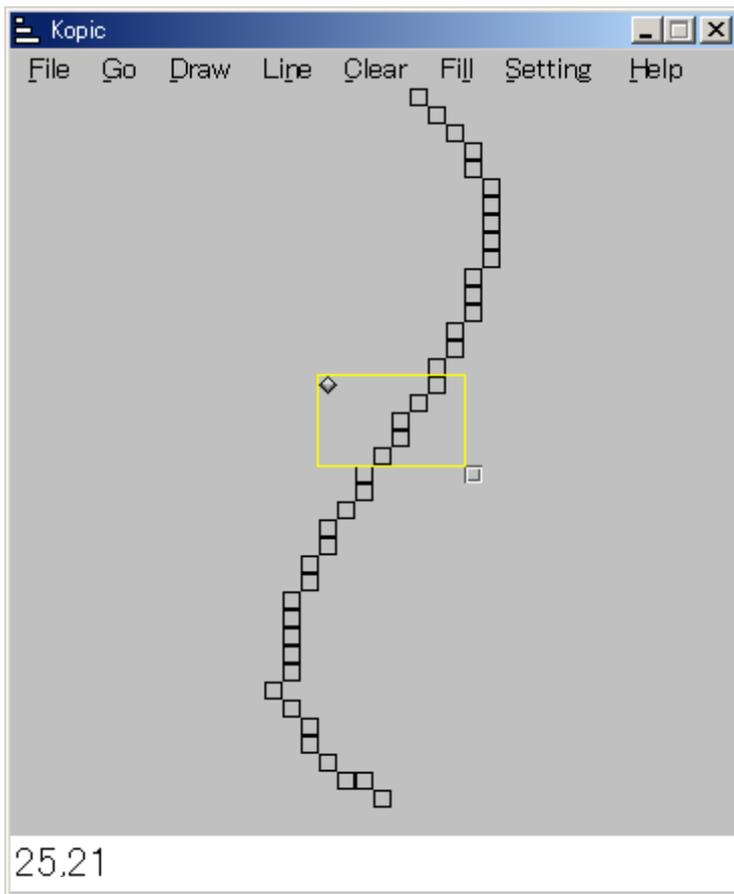
起点を移動したい場合、いったん Line モードを終了するために、Line メニューから End を選択してください。さもないと、Ctrl を押しながら、F を押してください。

### Clear メニュー

起点から終点へ線を描画するのではなく、起点を箱の左上とし、終点を箱の右下として、箱の内部を消去するには、まず起点で Clear メニューから Start を選択してください。**ダイヤが起点に表示されます**。次にカーソルを終点に移動して、Clear メニューから End を選択してください。さもないと、Ctrl を押しながら、W を押してください。

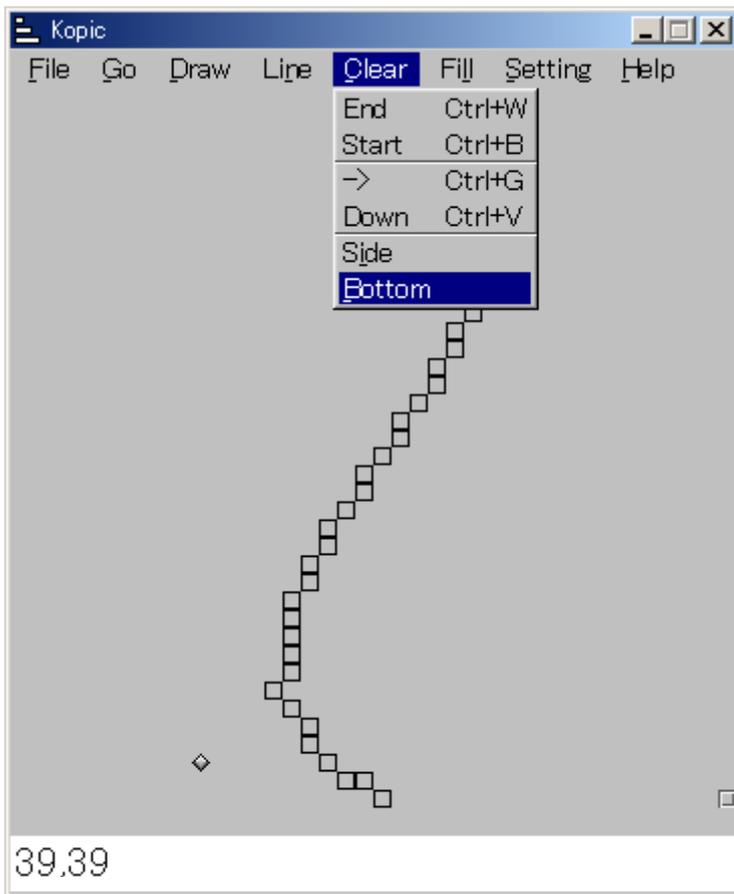
### 想像上の箱

ダイヤが起点に表示され、四角いカーソルが終点に表示されますが、箱は、表示されません。このユーザーズガイドで想像上の黄色い箱を図示してみました。



### 下端まで消去

起点を箱の左上とし、終点を箱の右下として、箱の内部を消去するモードでは、**終点**が箱に含まれません。すなわち、下端を消去できません。下端も消去するには、終点として下端の右側にカーソルを移動して、Clearメニューから Bottom を選択してください。



### 右下へ移動

Goメニューから Diagonal を選択すれば、四角いカーソルを右下へ移動できます。左上および右下の設定を変更するには、Settingメニューから Focus を選択してください。

### 右端まで消去

起点を箱の左上とし、終点を箱の右下として、箱の内部を消去するモードでは、**終点が箱に含まれません**。すなわち、右端を消去できません。右端も消去するには、終点として右端の下側にカーソルを移動して、Clearメニューから Side を選択してください。



### 起点を移動したい

起点を移動したい場合、いったん Clear モードを終了するために、Clear メニューから End を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、W を押してください。

### 消去しながら四角いカーソルを移動

起点を移動しないで、箱の内部を消去しながら終点として四角いカーソルを移動するには、Clear メニューから -> または Down を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、G または V を押してください。Ctrl + G の操作で四角いカーソルは、右へ移動します。Ctrl + V の操作で四角いカーソルは、下へ移動します。

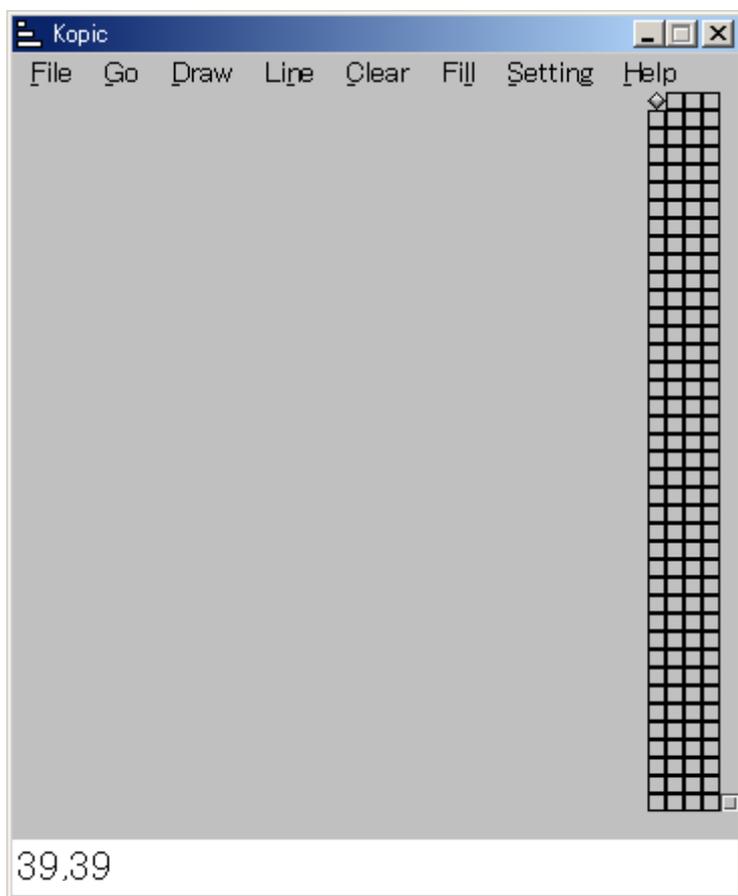
### Fill メニュー

起点から終点へ線を描画するのではなく、起点を箱の左上とし、終点を箱の右下として、箱の内部を黒で満たすには、まず起点で Fill メニューから Start を選択してください。**ダイヤが起点に表示されます**。次にカーソルを終点に移動して、Fill メニューから End を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、M を押してください。

### 下端まで黒で満たす

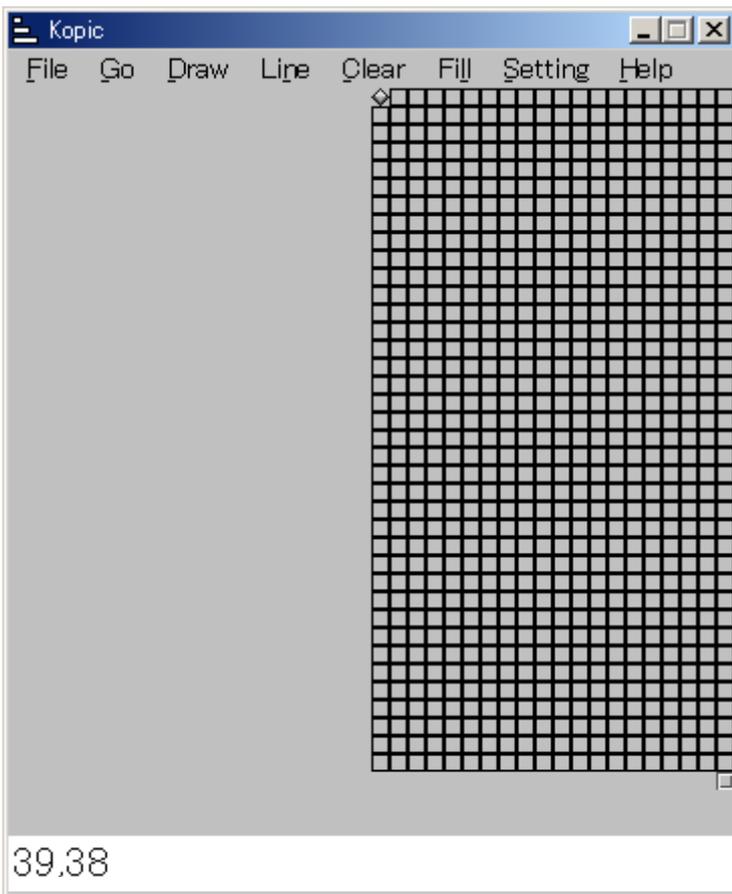
起点を箱の左上とし、終点を箱の右下として、箱の内部を黒で満たすモードでは、**終点が箱に含まれません**。すなわち、下端を黒くすることができません。下端も黒くする

には、終点として下端の右側にカーソルを移動して、Fillメニューから Bottom を選択してください。



#### 右端まで黒で満たす

起点を箱の左上とし、終点を箱の右下として、箱の内部を黒で満たすモードでは、**終点が箱に含まれません**。すなわち、右端を黒くすることができません。右端も黒くするには、終点として右端の下側にカーソルを移動して、Fillメニューから Side を選択してください。



### 起点を移動したい

起点を移動したい場合、いったん Fill モードを終了するために、Fill メニューから End を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、M を押してください。四角い枠 ( ) は、黒い四角 ( ) になって、領域は、黒で満たされます。

### 四角で満たしながら四角いカーソルを移動

起点を移動しないで、箱の内部を四角い枠で満たしながら終点として四角いカーソルを移動するには、Fill メニューから -> または Down を選択してください。さもなければ、Ctrl を押しながら、O または K を押してください。Ctrl + O の操作で四角いカーソルは、右へ移動します。Ctrl + K の操作で四角いカーソルは、下へ移動します。

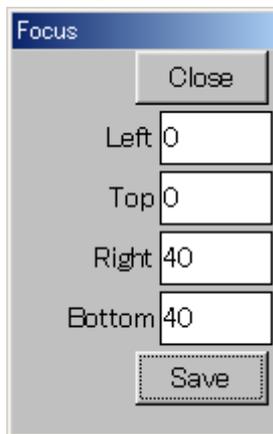


### 右下を黒くしたい

Fill モードを終了するために、Fill メニューから End を選択してください。四角い枠 ( ) は、黒い四角 ( ) になって、領域は、黒で満たされます。右下の点を黒くするには、まず Go メニューから Diagonal を選択してください。次に Draw メニューから Start を選択してください。さらに Draw メニューから <- を選択してください。さもないければ、Ctrl を押しながら H を押してください。

### Focus ウィンドウ

注意を集中できるように、専念できるように、左上および右下の設定を変更して、四角いカーソルが移動する範囲を狭くすることができます。左上および右下の設定を変更するには、Setting メニューから Focus を選択してください。Focus ウィンドウが表示されます。



### いまミニロト状態に関心がある

32 番、33 番、34 番、35 番、36 番、37 番のボールが、ロト7の結果に含まれない場合、ミニロト状態と言われます。いまミニロト状態に関心があると仮定して、Focus ウィンドウについて説明します。垂直方向の数値は、上から下へ 0 から 30 にわたります。これらは、01 番から 31 番までのボールに対応しています。

### CSV によるミニロト状態

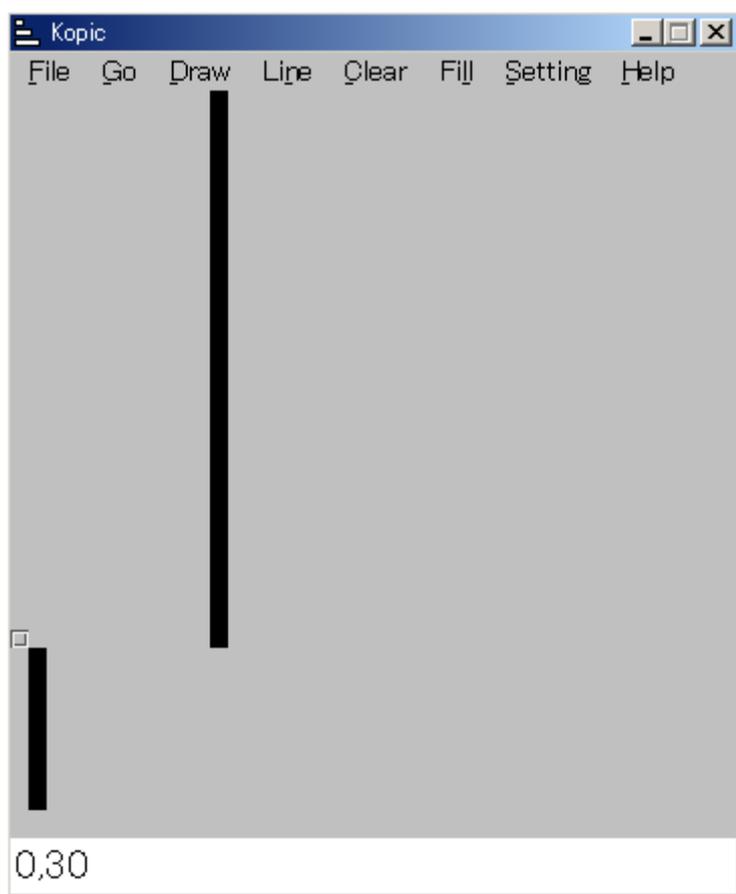
テキストエディタで Miniloto.csv を開いて、32 番、33 番、34 番、35 番、36 番、37 番に対応している行に 0 を記入すれば、これらのボールは、抽出されないため、ミニロト状態になります。コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。高速選択が行われて、[Message](#) ウィンドウが表示されます。

## kopic Miniloto.csv

### 白い領域の幅

Kopic が利用するために、kopic.xbm は、左に白い領域があります。**左にある白い領域の幅**は、1 から 39 にわたります。Miniloto.xbm を読み込めば、32 番、33 番、34 番、

35 番、36 番、37 番は、左にある白い領域の幅が 1 になります。まず、C:\¥kopicFLTK¥XBM のフォルダにある Miniloto.xbm をテキストエディタで開いて、C:\¥kopicFLTK¥kopic.xbm の名前を付けて保存してください。次に、エクスプローラで、Kopic を表示してダブルクリックしてください。Miniloto.xbm と同じ内容を有している kopic.xbm が表示されます。



### 引き算

各数値から 1 を引いて、結果を kopic.csv に書き出すには、File メニューから Decrement を選択してください。画像を 1 ピクセルだけ左へ移動したかのように CSV が作成されます。

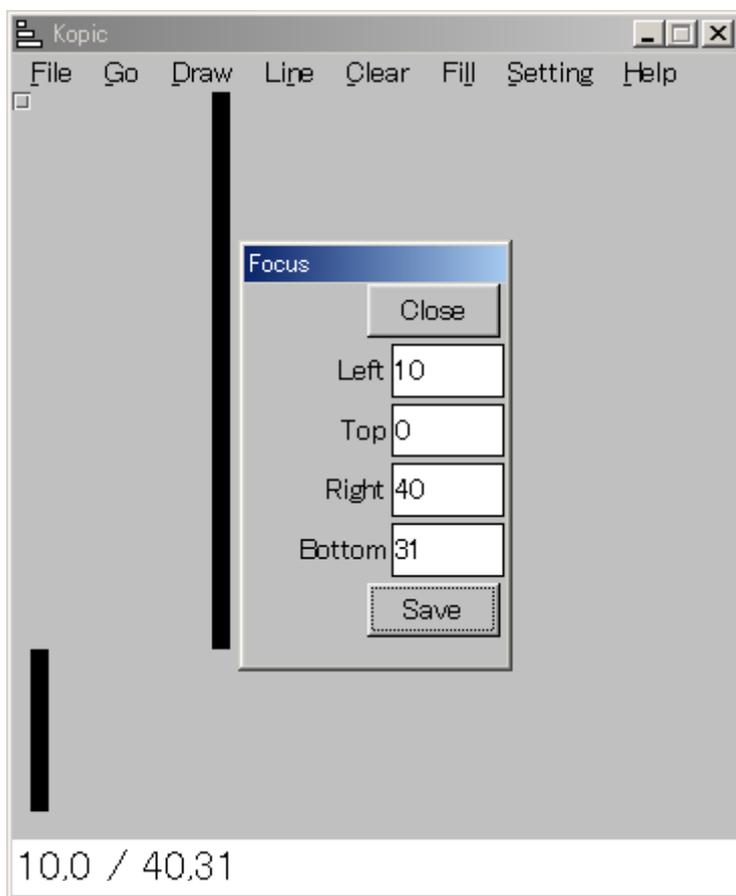
### 39,39 は右下を意味する

40 の幅であれば、水平方向の数値は、左から右へ 0 から 39 にわたります。40 の高さであれば、垂直方向の数値は、上から下へ 0 から 39 にわたります。画像が 40×40 のサイズを有している場合、39,39 は、右下を意味します。

### 四角いカーソルの移動を制限

四角いカーソルは、40×40 の箱を移動できます。利用者は、こうした想像上の箱の左上および右下を変更できます。Right を 40 に設定して、Bottom を 31 に設定すれば、右下は、39,30 になります。垂直方向の数値は、上から下へ 0 から 30 にわたります。

これらは、01 番から 31 番までのボールに対応しています。このため、ミニロト状態に専念できます。



いまミニロト状態に関心があると仮定しています。さらに左上を 10,0 に設定すれば、水平方向の数値は、左から右へ 10 から 39 にわたります。左にある白い領域の幅を 1 に設定できません。このため、ミニロト状態に専念できます。

### 保存

左上および右下の設定を確認して、いったん保存して Focus ウィンドウを閉じてください。保存するには、Save ボタンを押してください。Left, Top / Right, Bottom の形式で、左上および右下の設定が白いステータスバーに表示されます。Focus ウィンドウを閉じるには、Close ボタンを押してください。

### 画像が左に移動したかのように CSV を作成

ミニロト状態の kopic.csv は、32 番、33 番、34 番、35 番、36 番、37 番に対応している行が 0 になるべきです。1 ではなく 0 に設定するには、File メニューから Decrement を選択してください。

Weight			
Pick			Close
01	10	21	10
02	10	22	10
03	10	23	10
04	10	24	10
05	10	25	10
06	10	26	10
07	10	27	10
08	10	28	10
09	10	29	10
10	10	30	10
11	10	31	10
12	10	32	0
13	10	33	0
14	10	34	0
15	10	35	0
16	10	36	0
17	10	37	0
18	10	From	400
19	10	Log	KO.LOG
20	10	Repeat	420
		Setting	123456