

北斎の新形小紋帳にフォームをつける (J6 版)

SHIMURA Masato
JCD02773@nifty.ne.jp

2012 年 12 月 6 日

目次

1	北斎とボストン	1
2	新形小紋帳にフォームをつける	3
付録 A	J の入手とインストール	12
付録 B	北斎の小紋の動かし方	12

概要

デザイナー北斎の「新形小紋帳」には 82 の江戸小紋のデザインと 16 の一筆描き、6 の花鶴が描かれている。この中から 50 余りの江戸小紋をデジタル幾何デザインとしてプログラムし 3 回に分けて発表した。デジタル版画を鑑賞しやすいようにフォームを付けた。

- 北斎の新形小紋帳から (その 1) J6 版 (2011 12 JAPLA シンポジウム)
- 北斎の新形小紋帳から (その 2) J6 版 (2012 06 JAPLA ワークショップ)
- ベジエ曲線とマトリクスフォーム (2012 10 JAPLA ワークショップ)
- 北斎の新形小紋帳から (その 3) J6 版 (2012 12 JAPLA シンポジウム)

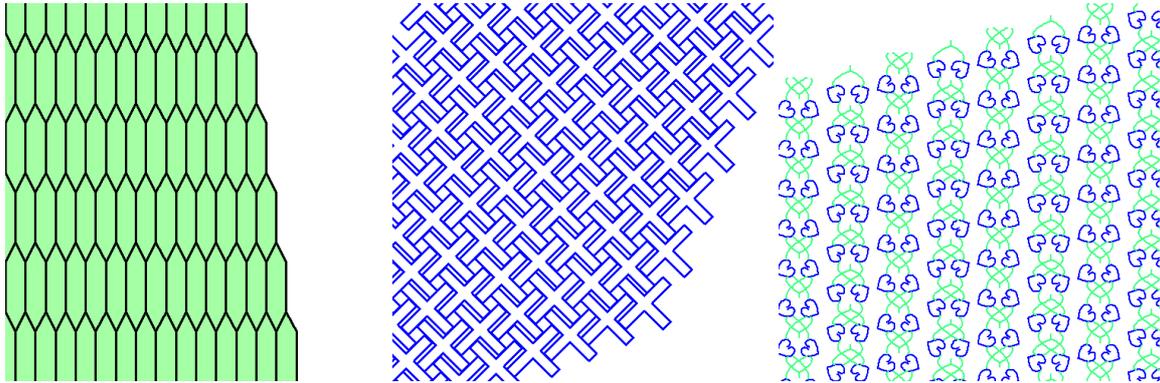
1 北斎とボストン

1.1 新型小紋帳の版木発見 (1986)

荻窪の古書店で「ボストンで見つかった北斎展 (ボストン美術館の新版木発見)」東京放送 1987 を見つけた。ボストン美術館には W.S. ビゲローとフェノロサによって明治 16 年からの 7 年間に日本で蒐集された 4 千点の絵画と 6 万点の木版画があるという。

TBS が 1985 年に大英博物館の版木で「浮世絵・近江八景全図の謎—大英博物館秘蔵の版木・100 年ぶりに復活」という番組を作成したとき、同博物館のブンユー博士達からボストン博物館にも版木が保存されていると教えられた。

ビゲローコレクションは寄贈の条件として門外不出とされており、調査にあたられた日本浮世絵協会理事長菊池貞夫氏の巻末記事によるとボストン総領事の仲介でボストン博物館と長い交渉の結果同氏とアダチ版画研究所の彫士や刷士が倉庫に荒縄で縛ったままの未整理の版木の調査にあたったとのことである。



短い滞在期間で版木の確認、水洗い、墨摺りを終えて同博物館の所蔵する版木の全容が確認できた。版木は江戸から名古屋、京、大阪の版元に転売されたり、削られて他の絵が彫られたりするが、ビッグローコレクションに入って震災や戦火を免れた貴重なものである。完全にそろったこの山桜の良質な硬い材に彫られた版木は日本に送られ、アダチ版画研究所で色刷りされて、1987年に渋谷の塩とタバコの博物館や地方巡回展覧会が開催された。

北斎の版木には次の3部作の完全な版木があった。

- 絵本 隅田川兩岸一覽 画工 北斎辰政 彫工 安藤円紫 (版元)大阪久宝寺町4丁目 前川善兵衛
 - 初版は江戸本町 鶴屋喜右衛門
- 東都勝景一覽 画工 北斎辰政 彫工 安藤円紫 (版元)(寛政12年)江戸日本橋一丁目須原屋茂兵衛 下谷池之端仲町 須原屋伊八 天保11年 大阪心齋橋通博労町角 河内屋茂兵衛
 - 初版は寛政12年 蔦重
- 絵本東都遊

隅田川兩岸一覽の裏には蔦重の版元印のある喜多川歌麿、歌川豊国、勝川春英などの大判の墨刷り用の版木もあった。

また、北斎漫画の一部の版木も見つかっている。ここに「北斎模様画譜」(明治17年版)として「新型小紋帳」(文政7年=1824)が改題された版があった。題を改め序文は彫り直されているが、他は初版以来のオリジナルであると確認された。

1.2 デザイナー北斎

勝川派 北斎は1760年に本所の今の大江戸博物館の地で生まれ、16歳で木版彫刻を学び、19歳で浮世絵師勝川春章の門に入ったが14年間目が出ず師の没後勝川派を離れ、1974年琳派の俵屋宗理を名乗っている。

絵本の挿絵画家 40歳で北斎辰政を名乗り、10年間で挿絵絵本153冊を描いている。(凡そ1000枚)今回の版木はその頃のものである。

デザイナー北斎 50歳から60歳のころ、北斎漫画3000余図や今様櫛キセル形、新型小紋帳、略画早指南、一筆画譜など絵手本を多く描いている。

風景版画の大作 60歳頃から73歳が為一期で富岳36景、諸国瀧廻り、千絵の海、諸国名橋奇覧、琉球八

景などの浮世絵版画の代表作を描いた

肉筆画の時代 晩年は天保の改革で水野忠邦に睨まれ江戸を離れることが多く、肉筆画が中心である。1849
浅草聖天町で 90 歳の生涯を終えた。

1.3 フェノロサとビゲロー

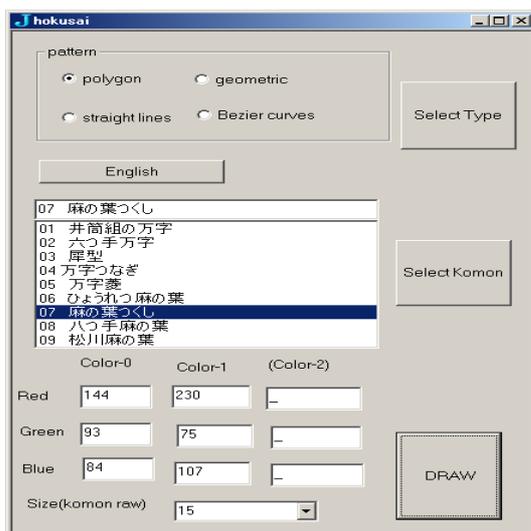
明治 15 年 (1883 年) モース、フェノロ、ビゲローの 3 人のサアメリカ人が東京から京、奈良へ馬車、馬、駕籠を乗り継いで、美術品蒐集の旅に出た。2 週間の旅の間に、噂を聞きつけた多数の古美術商が風呂敷に美術品を包んで押しかけた。

「北斎模様画譜」の版木はビゲローが明治 22 年 (1899) に入手しており、このときボストンへ「そしてさらに、上述のセットよりは小さいものですが、同じく北斎の手になる墨摺りの模様—布地や紙に摺りだす地紋あるいはパターン類のデザイン—冊分の版木セットも手に入れました。これもまたなかなかよいものです」と書き送っている。

明治政府はモースやフェノロサ達を抱え外国人教師のサラリーは凡そ高級役人の 5 倍以上払っていた。ビゲローはボストン生まれの裕福な医者の子でハーバード医学校で学び、ドイツ留学やパスツールの下で学んでおり、細菌学の研究者でもあったが、フランス時代に古美術に目覚めている。父は医者になることを薦め、ハーバードで教えたりもするが、父と折が合わず、逃避して日本に渡った。日々得る金利がフェノロサの一月の収入程度はあったようで、26,000 点に上る古美術を蒐集し、無償でボストン美術館に寄贈している。ビゲローは三井寺で天台密教の修行を続けていて、三井寺天明院のフェノロサの墓の隣に分骨された墓もある。

*1

2 新形小紋帳にフォームを付ける



*1 モースの蒐めた陶器 4600 点は 10 万ドルと言われた 76,000 ドルでボストン美術館が買い上げ、フェノロサの日本絵画 760 点はアメリカの富豪に、ボストン美術館への寄贈を条件に 25 万ドルも言われる額で譲渡された。
現在価値は 1 ドル 1 円として 1 万倍すると凡その推測ができる

伊勢型紙

「日本の染色 6 江戸小紋 (華麗な江戸の伝統美)」に伊勢型紙の技法が紹介されている。紀伊藩の保護を受けた伊勢の白子と寺家町 (今の鈴鹿市) で伊勢型紙が彫られ、紀伊藩の保護で関所御免の通行手形や紀伊藩御用の提灯を宿に掲げることを許された白子・寺原の型紙株を持った商人の手で全国に売り歩かれた。

*2

江戸小紋も伊勢型紙で刷られる。ここに小紋の技法も紹介されており、名人だと一寸四方に 1200 の穴を穿ったようだ。彫刀で 1 ミリに 1 個の穴を穿つ技法はそう真似ができるものではないが、幸いにも北斎の小紋デザインには点描がない。

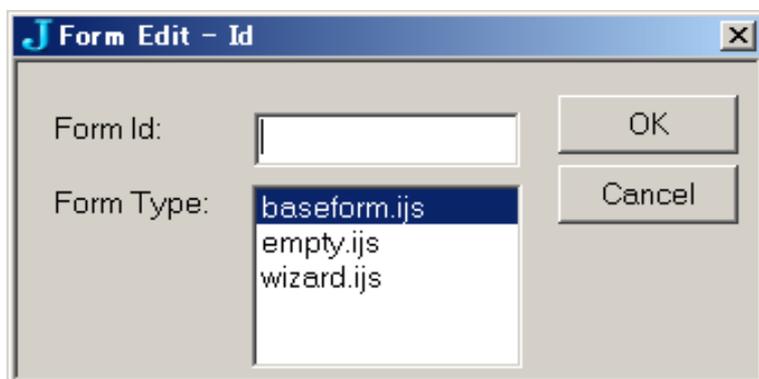
フォームのデザイン

50 余りの小紋デザインのスクリプトをコマンドラインで打ち込むのは骨が折れるのでフォームにまとめる。フォームの解説は以前に書いた著作と重複するが、J602 版を用いてなるべく丁寧に解説する。

2.1 フォームエディタを用いる

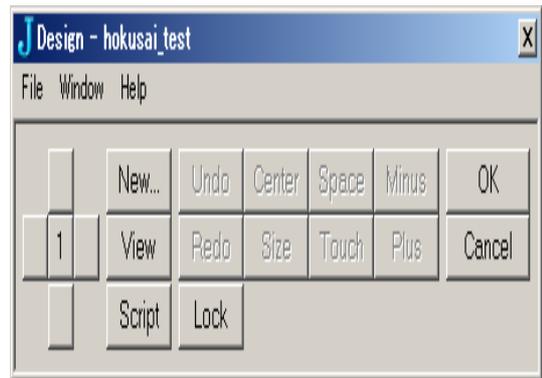
フォームエディタを用いて、フォームを作成する。

- ijs の画面から Edit →Form Editor をクリックする



- Form ID に *HOKUSAI* と入れた。この名前が作成するフォーム全体のキーワードになる
- 次の 2 の画面が現れる。この 2 画面で作業する。

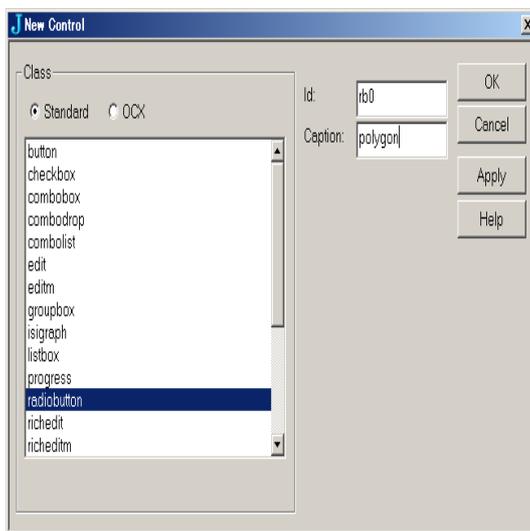
*2 根来衆の隠密にも都合がよかったようだ



2.2 ラジオボタンを置く

Combodrop に 50 余りの小紋のプログラムを登録しても選択が大変なので小分けする。ここでは 4 に分けた

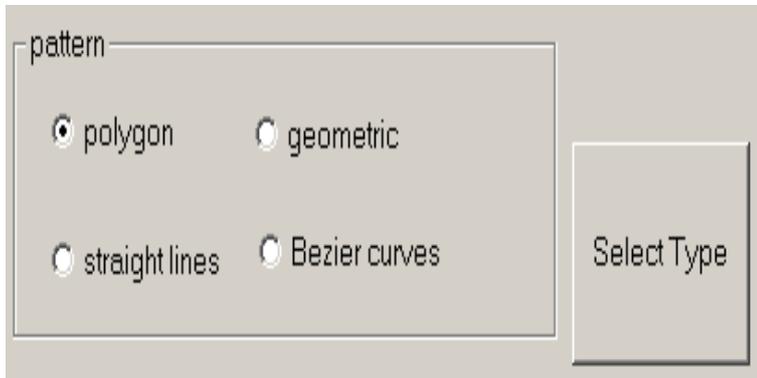
- NEW でグループボックスを選ぶ。最初は全て左上に出てくるのでマウスドラッグで位置と枠の大きさを決める。(いつでも変更できるので大雑把でよい)
- NEW でラジオボタンを選ぶ。id は変数名になるので *rb0* とした。caption はフォーム上の見出しになるので *polygon* とした



- NEW を繰り返しラジオボタンを 4 個作成する (変数名 *rb0,rb1,rb2,rb3*)
- OK ボタンでスクリプトが出力される。以下はラジオボタンの部分。慣れればここを直接変更してもよい。

```
xywh 10 7 147 50;cc type groupbox;cn "pattern";
xywh 20 18 35 13;cc rb0 radiobutton;cn "polygon";
xywh 20 38 51 13;cc rb1 radiobutton group;cn "straight lines";
```

```
xywh 75 19 60 12;cc rb2 radiobutton group;cn "geometric";
xywh 76 38 54 11;cc rb3 radiobutton group;cn "Bezier curves";
```



- ラジオボタンはボタンをクリックしたときにグループ内でそのボタンを 1 に、他のボタンを 0 にする (中身は文字列である)
- ラジオボタンの情報を取り出す関数を作る。

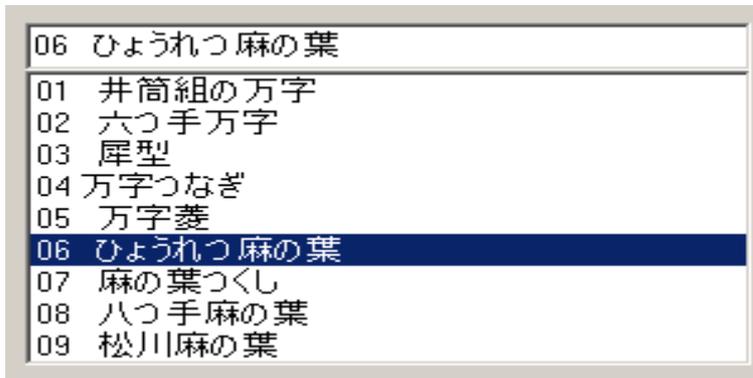
```
hokusai_seltype_button=: 3 : 0
SEL=. ". rb0,rb1,rb2,rb3
.....
```

文字を数値化する。(".".) 1000 100 10 1 となる。

	rb0	rb1	rb2	rb3	value
1000	1	0	0	0	1000
0100	0	1	0	0	100
0010	0	0	1	0	10
0001	0	0	0	1	1

2.3 コンボドロップを作成する

- NEW でコンボボックスを選び、ID(変数名)を *komon* とする。マウスで位置と大きさを決める



```
%itemize}
xywh 161 26 48 35;cc seltype button;cn "Select Type";
xywh 9 86 143 78;cc komon combobox rightmove;
```

2.4 ボタン (1)

コンボボックスにラジオボタンの情報を送り、小紋パターンを表示する hokusai_seltype_button を作る

- NEW でボタンを選ぶ。位置と大きさを大雑把に設定する
- hokusai_select_button のスクリプトを書く。
- コンボボックス内への小紋名の表示関数を作る

```
POLYSET=: "'01 井筒組の万字" "02 六つ手万字" "03 犀型" "04 万字つなぎ" "05
万字菱" "06 ひょうれつ麻の葉"'
POLYSET=: POLYSET, "'07 麻の葉つくし" "08 八つ手麻の葉" "09 松川麻の葉" '

set_polygon=: 3 : 0
wd 'set komon ',POLYSET
wd 'setselect komon 0'
)
```

- ボタンにコンボボックスへの表示関数を割り付ける。

```
hokusai_seltype_button=: 3 : 0
SEL=: ". rb0,rb1,rb2,rb3
NB. rb info is 1000 0100 0010 0001->(".)-> 1000 100 10 1
select. SEL
case. 1000 do. set_polygon ''
case. 100 do. set_straight ''
```

```

case. 10 do. set_geom ''
fcase. do. set_bezier ''
end.
)

```

2.5 ボタン (2)

選ばれた小紋のタイプの情報をカラー窓に伝え、カラー候補と使わないカラー窓を表示する hokusai_komontype_button を作る。ボタンを押すとこの関数が実行されるボタンを作る

1. 選択した小紋パターンの No. を抜き出す。

```

pick_komon_patarn=: 3 : 0
NB. pol/st/bezier and nr. of band
SEL=. ". rb0,rb1,rb2,rb3
NB. rb is 1000 100 10 1
KOMON=. ". 2{. komon NB. pick only number from (05 繋ぎ蕨)
SEL;KOMON
)

```

漢字や小紋名を取得して認識させるのは大変なので、先頭に No. を付け、この部分を抜き出し、数値化して各小紋描画関数と対応させる

```

komon NB. SEL=1 komon=01
01 松並

```

2. 選択した小紋のカラー情報を加工してセットしている

```

hokusai_komontype_button=: 3 : 0
'SEL0 KOMON0'=: pick_komon_patarn '' NB. type and patarn
CTABLE=. select_colortable SEL0 NB. PSGB-COLOR
CLINE0=. (<: KOMON0){CTABLE NB. select color line
CLINE=. order_set_color CLINE0 NB. remove null set(not infty)
set_color CLINE NB. set color table
)

```

2.6 カラー

2.6.1 カラーボックス

北斎の小紋帳は墨摺りだが、スクリプトはカラーを付けてみた。最初に規則を設けなかったので後で数えたら、最大で4色は一つ、後は2,3色が多い。

- カラーは RGB で入れる。各 0-255 で合計 1600 万色になる。
- カラーブックをプリセットする方法もあるが、リストが長くなりすぎるので止める。各自でカラーブックを手元に色コードを入れてほしい
- カラーの入力窓は 3 色とし、RGB で 9 個の窓を設ける。NEW から edit で設定し、ID が変数名となる
- 見出しは NEW から static で記入する

	Color-0	Color-1	(Color-2)
Red	<input type="text" value="144"/>	<input type="text" value="230"/>	<input type="text" value="144"/>
Green	<input type="text" value="93"/>	<input type="text" value="75"/>	<input type="text" value="93"/>
Blue	<input type="text" value="84"/>	<input type="text" value="107"/>	<input type="text" value="84"/>
Size(komon raw)	<input type="text" value="25"/>		

2.6.2 カラーテーブル

先頭に個数を取り、最大 3 個の RGB 毎のボックスとした。各ボックスは ; で区切る

NB. geometric komon

```
G01=: 2;234 213 107;228 211 162      NB. hokusai_wachigai2
G02=: 2;255 0 0; 0 64 0              NB. hokusai_sw
G03=: 2; 145 76 53; 105 60 52        NB. hokusai_h3
G04=: 2; 0 255 0 ;0 0 255            NB. hokusai_ks
G05=: 2; 234 213 107;228 211 162     NB. hokusai_hy2
G06=: 1; 0 0 255                      NB. hokusai_kk1
GCOLOR=: G01,G02,G03,G04,G05,:G06
```

2.6.3 見本カラーの表示

1. ブランクから RGB を入力するよりも気に入ったカラーやテスト時のカラーを当初に表示する方が良いと考え、このため hokusai_komontypte_button ボタン (2) を作った。選択すると指定カラーがボックスに入る。

```
select_colortable=: 3 : 0
select. y      NB. Sel0
  case. 1000 do. CTABLE=. PCOLOR
  case. 100  do. CTABLE=. SCOLOR
  case. 100  do. CTABLE=. GCOLOR
  fcase.    do. CTABLE=. BCOLOR
```

end.

)

2. 入力しないボックスには_(infinity)を入れる。(infinityは数で横棒ではない。)

3. 選択したカラーの対処法

(a) 入力を保存し、ボタンでスクリプトを書き換える

(b) 変更はスクリプト(カラーテーブル)を手で書き換える

不意にボタンを触って書き換えられるのも困るので、カラーテーブルは手で書き換えることとした

1. 各小紋プログラムへの入力

(a) 各小紋スクリプトのカラーの入力は 'Color0 Color1 Color2'=. x のようになっている

(b) 各小紋スクリプトは単独でも用いるので、描画関数に空入力のような余計な手法は避けて、Form側で全て捌く

(c) 2色なら 'Color0 Color1'=. x となっており、ボックスの個数が異なると描画関数が入力を受け付けない

(d) カラーリストのボックスの数が3で無い場合は空白に nullが入ったボックスができる。nullの部分はカラーテーブルの最初につけた個数で判断し、切り落とす

(e) Color0が1個の場合はボックスを用いなくて3個の数(RGB)として入力しなければならない仕様となっているので、1個の場合はボックスを開く

2.7 描画する小紋の数(縦横)を決める

コンボドロップを用いてサイズを選ぶ。画面の広さと、グラフィックメモリ、実行時間をみて決める

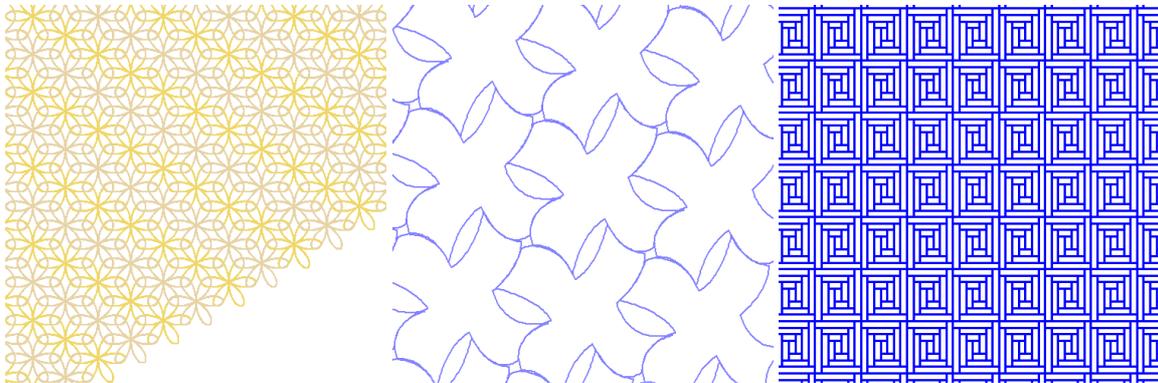
1. set 選択候補の個数はプリセットした

```
set_size=: 3 : 0
wd 'set size "1" "2" "5" "7" "10" "12" "15" "20" "25" '
wd 'setselect size 1'
)
```

2. 描く小紋の数は。横は縦の1.5倍(整数になるよう切り下げた数)とした

```
pick_size=: 3 : '<. 1 1.5 * 2 # ". size ' NB.column make 1.5 times of raw
```

2.8 DRAW ボタン (ボタン 3)



OK(=DRAW) ボタンで描く

1. ok ボタンに割付

(1) x (COLOR) (2) 小紋を描く関数を呼び出す (3) y サイズをセットする

```
hokusai_ok_button=: 3 : 0
SIZE=. pick_size ''           NB. using y
'SEL0 KOMON'=. pick_komon_patarn '' NB. select nr for komon_script
COLOR=: order_color_table ''
COLOR hokusai_draw SEL0;KOMON;SIZE
)
```

2. draw 関数を決めて、呼び出す

```
hokusai_draw=: 4 : 0
'SEL0 KOMON SIZE'=: y NB. type / fn-name
NB. 'COLOR0 COLOR1 COLOR2 SIZE' =. x
COLOR=: clean_infty x
NB. polygon
if. 1000 = SEL0 do. NB. poly
  select. KOMON NB. drop
    case. 1 do. COLOR hokusai_im SIZE NB. color3 fix
    case. 2 do. COLOR hokusai_mm SIZE
    case. 3 do. COLOR hokusai_s SIZE
  .....
)
```

付録 A Jの入手とインストール

- Jは <http://www.jsoftware.com> から無償で入手できる。
- WIN32/64 MAC PPC/INTEL LINUX32/64 で J602 とフォームは動く
J701 は HTML 版で iPad Android 版もあるがグラフィックスの環境は大きく変わっている
- Jはレジストリを切っているので、USB、CDROM からでも動く。インストーラーで一度インストールしてから任意の箇所にコピーすればよい。
- コピーした場合は *Jpath* が変更されない(場合が多い)。

付録 B 北斎の小紋の動かし方

- プログラムは <http://japla.sakura.ne.jp> から DL できる
- 解凍して任意のフォルダにコピーする。
- *hokusai_form.ijs* の *hpath* を編集してフォルダの位置を書き込む(変更はこの1箇所のみ)
- 変更は *hokusai_form.ijs* を読み込んで、*EDIT* の *Read only* を解除すれば可能
- *hokusai_run* ” は自動起動にしてある。*ijx* の画面から打ち込んでもよい。
- *RGB* カラーはボックスに数字を入れると指定色で描けるが、*Script* の方は変更されない。変更する場合は *hokusai_form.ijs* のカラーテーブルの該当箇所を探して書き換える。

References

- 「ボストンで見つけた北斎展(ボストン美術館の版木新発見)」 東京放送 1987
「日本の染色6 江戸小紋(華麗な江戸の伝統美)」 泰流社 1976
ファー・インク「カラーハンドブック」MDN Corp. 2010