

## 万華鏡用ソフト KaleidoView\_App(V.3.2) の操作の概略説明書

平成 28 年 9 月 1 日

本ソフトの使用法の詳しい説明は `readme.txt` 及び `helpKV.txt` に述べていますが、ここでは取り敢えず使用してみて、このソフトの動きを知る方法について述べています。従って、使用に先立って先ずこの説明をご覧ください。

### A. 先ず動かしてみるには

#### 1. プログラムの立ち上げ

プログラムを立ち上げるには”KaleidoView\_V.3.2.jar”のアイコンまたはそれらのショートカットをマウスでダブルクリックして下さい。下記のメニューが現れます。

以下、このメニューに従って説明します。取り敢えず、メニューの設定値はこの初期値のまま使用して下さい。後で希望の値に変えられます。

[Figure size],  
[Add name]以外の数値などを変えたときはボタン[Reset]を必ず押して下さい。このボタンを押すことにより変更が有効になります。



#### 2. 対象画像の読み込み

以下の3種類の方法で読み込むことができます。

- 1) マウスを使用して **Drag&Drop** で読み込むことができます。Drag&Drop はフォルダー内またはデスクトップにある画像ファイルをマウスの左ボタンを押して選択し、押した状態でメニューの中まできたら離す操作です。
- 2) メニューで [LoadPicture] をクリックしてファイル読込のファイルダイアログにより読み込むこともできます。
- 3) さらに上記で一旦、読み込んだ後はボタン[<], [>]により同一フォルダー内の画像を順次読み込むことができます。

読み込むと対象画像のウィンドウと万華鏡のウィンドウの2つが現れます。対象画像の中央にある緑色の三角形が鏡を表します。  
なお読み込み可能な画像の種類は JPEG, GIF, PNG です

### 3. 万華鏡の位置を動かしてみる.

#### 1) 万華鏡を回転させてみる

- ① キーボードの右下にある4つの矢印キー：↑，↓，→，←で正逆に回転させることができます。注意頂く点としては、キーは押しっぱなしにせず叩くように押し下さい。押しっぱなしにすると計算が間に合わないため、ハングアップする可能性があります。ハングアップした時は暫くそのまま待って下さい。
- ② キーを1回押すごとに進む角度は左右の矢印キーでは小さく、上下の矢印キーでは大きくしてあります。1回の操作で動く量はメニューの[Rot.speed Lo]，[Rot.speed Hi]で変えることができます。
- ③ [Enter]キーを押すと原点に戻ります。画面上で鏡は原点では緑色、それ以外では赤色で表示しています。

#### 2) 万華鏡を動かしてみる

- ① マウスを任意の位置に動かしてボタン（右，左のいずれでもよい）を押すと、その点の万華鏡画像を表示します。ただ、このときもドラッグ（ボタンを押したまま動かす）するときは前記と同様の理由で出来るだけゆっくりと動かして下さい。
- ② キーボードのキーで上下，左右に動かしてみる。  
キーボードのキーI,K,J,Lにより上下，左右に動かすことができます。この時も回転の時と同様に押しっぱなしにせず叩くように押し下さい。1回押すごとの移動距離はメニューの[Move speed]の値を変えることにより変わります。

### 4. 万華鏡の鏡の形を変えてみる.

万華鏡には鏡の構造を変えた各種のものがあります。ここでは下記の実験ができます。

1) 正三角形配置：最も普通の万華鏡で3枚の同じ寸法の鏡を正三角形に配置したものです。この方式の場合をみるには[Angle]の所の値を”3”にセットして下さい。

2) 2等辺三角形配置：この場合，2等辺の角度により万華鏡のパターが変わってきます。角度を変えるのは前述のメニューの[Angle]の値を変えて下さい。この値と角度との関係は次式の通りです。

$$2 \text{ 等辺間の角度 (度)} = 180 / [\text{Angle}] \text{ の値}$$

従って、主なものを幾つか挙げますと次のようになります。

[Angle]の値	2	3	4	5	6	7
2等辺の角度 (度)	90	60	45	36	30	25.7

3) 鏡を2個にする：ラジオボタン[2MR]を押して[Reset]を押して下さい。

以上