

## 拡大鏡ソフト EnlargeView (Ver.1.3) 説明書

平成 28 年 9 月 1 日 小野

### A. 用途

このソフトは写真の一部を拡大鏡のように拡大してみる用途に作成したものです。特に画素数の多い高精密写真を見るときに適しています。また写真の一部をコピーするのにも使用できます。

### B. 使用環境

このソフトは **Java** にて作成していますので、**Java** が動かせる環境が必要です。それを確認する方法は「コマンドプロンプト」ウインドウを開いて、コマンド「java」を入れたときに反応があるか否かで判定することができます。java が動く場合は java コマンドの使い方、例えばコマンド・オプションの内容が表示されます。

**Java** 実行可能な環境でない場合は下記より **Java Runtime Environment (JRE)** を入手してインストールして下さい。

インストール元：<http://www.java.com/ja/>

### C. 使用ファイル名

アーカイブファイル：**EnlargeView\_V.1.3.jar**

初期値設定ファイル：**initEV.dat**

注：初期化設定ファイルはメニューの初期値を設定するもので、利用者の希望によって変更することが出来ます。しかし、必ずしも必要ではありません。これがない場合はプログラム内部で設定した初期値が表示されます。

### D. 操作手順

#### 1. ソフトの開始

[EnlargeView\_V.1.3.jar] のアイコンをマウス左ボタンでダブルクリックして下さい。右記のメニューウインドウが現れます。



図 1. メニュー画面

以下、具体的な操作の説明に入る前に画面の種類とその概要について簡単に説明しておきます。

#### [メニュー画面]

メニューの概要を図 1 に従って説明します。

##### 1) プルダウンメニュー[File] 関係

プルダウンメニュー[ファイル]をクリックするとサブメニューが開き次の 5 つの部

品が現れます。

- ① [Load] : 原画像の読み込み用ボタン
- ② [Rotate] : 原画像の 90 度回転用サブメニューで次の 2 つのボタンがあります。  
[Left], [Right] ボタン
- ③ [Print] : 拡大画像の印刷用ボタン
- ④ [Save] : 拡大鏡画像の保存用ボタン
- ⑤ [Quit] : プログラムの終了用ボタン

### 2) 入力関係

- ① [PictureSizeLimit(dots)][W], [H] : 原画像の表示寸法 (ドット単位) の制限値の設定。これ以下の場合にはそのまま表示します。入力値は[Reset] ボタンを押すと有効になります。
- ② [SaveFileName] : 拡大画像の保存ファイル名を入力します。初期値として "拡大画像"が入っていますが、適宜修正をして下さい。この後に保存回数の数字が追記されます。  
なおファイル名には拡張子は不要です。自動的に[.jpg] が追記されます。
- ③ [SizeChangeSpeed(%/click)] : マウスのホイールの 1 クリックごとの拡大率の変化量を与えます。

### 3) ボタン関係

- ① [Set] : [SizeChangeSpeed]の設定値を有効にします。
- ② [<], [>] : フォルダ内を左右に移動して次々と原画像ファイルを読み込みます。
- ③ [Reset] : 下記動作を行います。
  - \* 原画像を読み込んだ状態に戻します。
  - \* [PictureSizeLimit]の設定値を有効にします。
  - \* マウス操作のリセット : 領域設定モードに戻し、拡大する領域をマウスで設定できます。また拡大率を 1.0 に戻します。
- ④ [Begin] : 領域設定モードから使用モードに移行し、拡大鏡の使用を開始します。

## 2. 画像ファイルの読み込み

### 1) 事前準備 : [PictureSizeLimit(dots)] の欄の数値のチェックと変更

この寸法は読み込んだ画像 (以下, 原画像) をディスプレイに表示する際の大きさ, 即ち横及び縦の画素数の制限値を示します。従って, 両者がこの制限内に入るように圧縮, 拡大されて表示されます。ディスプレイの画素数を考えて, 全体が表示できる値に設定します。この値を変更する場合は縦, 横の欄に新しい寸法を入力後, [Reset]ボタンを押して下さい。寸法の変更はファイル読み込み後でも可能です。

### 2) 原画像の読み込み

原画像の読込には下記の 3 つの方法が可能です。

#### ①ドラッグ&ドロップによる読み込み

マウスを使用して, Drag&Drop 操作により任意のフォルダから読み込むことができます。読み込みと同時に原画像ウインドウが開いて原画像が表示されます。

ここで Drag&Drop 操作とは画像ファイルをマウスの左ボタンで選択した後, メニュー

ウインドウの中までマウスを左ボタンを押したまま動かした後、ボタンを離す操作です。

### ② ファイルダイアログによる読み込み

プルダウンメニュー[File]の下にある[Load]を選択すると、読み込み用のファイルダイアログが開きますので、それに従って読み込めます。

### ③ メニューのボタンにより同一フォルダー内のファイルの読み込み

前記の2つの方法の何れかで一旦、1つのファイルを読み込んだ後はメニューのボタン[<]または[>]を押すことにより同一フォルダー内のファイルを左方向または右方向に順番に読み込むことができます。

原画像の読み込みは最初にはマウスを使用してドラッグ&ドロップにより行い、その後は同一フォルダー内であれば、メニューボタン[<], [>]により順次、読み込むのが便利です。

また読み込みと保存のフォルダーの初期設定は独立になっていますので、保存時に別のフォルダーに設定しても、次の読み込み時のフォルダーは以前のままに保たれています。

読込んだ画像が横になっている場合は右または左に90度回転させて、正立にします。そのために「File」メニューの下のサブメニュー[Rotate]の横に[Left], [Right]のサブメニューがありますので、そこをクリックします。1回のクリックで90度回転です。

## 3. 拡大鏡の大きさの設定 -

拡大鏡の大きさ、即ち、拡大鏡で見る範囲（幅と高さ）を原画像のウインドウの中でマウスにより設定します。この範囲は通常の拡大鏡と異なり、円ではなく長方形になっています。

領域設定モードにおいて、原画像内でマウスの左ボタンをクリックして矩形領域の左上隅の位置を定め、次に右下にドラッグ（マウスボタンを押したまま動かす）して行くと赤の長方形枠が表れますので、希望の範囲が定まったら、マウスボタンを離し、メニューのボタン[Begin]を押しますと領域が確定し、拡大鏡の使用モードになります。

なお、原画像画面の上部には白文字で下記に一例を示すような表示が出ますので、その値も参考になります。

表示例：

Disp.ratio=20(%)W-H-H/W: 380-280-0.73 (106k), ratio=1.0

これは拡大鏡の画素関係の数値を表わしています。数値は左から順に：

20：原画像の表示倍率（%）。20%に縮小して表示していることを示しています。

380：拡大鏡画像の幅方向の画素数（ドット単位）

280：同上の高さ方向の画素数

0.73：拡大鏡画像の縦横比

106k：拡大鏡画像の画素数。上記の横、高さの積。JPEGで保存した場合のファイルの大きさはこの数値の数分の1になります。

1.0：拡大鏡画像の原画像に対する長さ方向の拡大率を示しています。

表示画像に対する拡大率ではありません。

## 4. 拡大鏡で拡大して見る - 使用モード

前述のように拡大鏡の範囲の設定が終わり、メニューボタンの[Begin]をマウスの左ボタンでクリックすると拡大鏡の使用モードに入りますので、原画像の中でマウスボタンをクリックすると、拡大鏡ウインドウが現れ、拡大鏡画像が表示されます。

## EnlargeView

マウスのポインターは長方形の中心（十文字で示す）を指しています。

- 1) マウスを動かして希望の位置で左ボタンをクリックすると新しく拡大画像のウインドウが開いて、その場所の拡大鏡画像を表示します。
- 2) マウスをドラッグする（左ボタンを押したまま上下左右に動かす）と拡大鏡画像を連続して表示します。拡大鏡画面が大きい場合は処理に時間がかかりますので、ゆっくり動かして下さい。
- 3) マウスのホイールを動かして拡大鏡の画像の拡大率を変えることができます。  
手前に廻すと拡大，前方に廻すと縮小されます。その変化のステップを指定するのがメニューの[SizeChangeSpeed(%/click)]の設定値です。マウスホイールの1ノッチごとの拡大率の変化値（%）であり，初期設定は5%になっています。拡大率を変える場合はこの数値を変更したのち[Set]ボタンを押して下さい。

### 5. 拡大画像の印刷

プルダウンメニュー[File]の下にある[Print]ボタンをクリックしますと，印刷用のダイアログが現れますので，必要な設定を行って印刷することができます。

### 6. 拡大画像の保存

プルダウンメニュー[File]の下にある[Save]ボタンをクリックすると，保存用のファイルダイアログが現れて保存することができます。ファイル名の初期設定は前記のようにメニュー画面で与えています。

拡張子の初期設定は ".jpg" とし，JPEG 形式で保存されます。もし画像形式を変更する場合はファイルダイアログの画面で拡張子を変更して下さい。保存可能な画像形式は JPEG, BMP, PNG, GIF のいずれかです。拡張子を変えた場合の以後の初期設定は原画像を変えない限り，その拡張子が踏襲されます。

入力したファイル名に拡張子がついてない場合は ".jpg" が自動的に追記され，JPEG で保存されます。

保存フォルダーは最初の保存では原画像の読み込み時のフォルダーと同じに設定され，2回目以後の保存では前回の保存時のフォルダーが踏襲されます。

拡大画像の入るフォルダーは原画像のフォルダーとは独立に設定できますので，原画像のフォルダーとは別に用意しておく整理に便利です。

### 7. 終了

プルダウンメニュー[File]の下にある[Quit]を選択するか，或いはメニューの右上隅にある[×]をクリックするとプログラムは終了します。

### 8. メニューの初期値設定

メニューの初期値は初期設定用ファイル `initEV.dat` により指定します。通常のテキストで記述していますので，テキスト・エディターを使用してご希望の値に変更することができます。内容は下記の順に記載します。参考用に各値が表す内容を右側に書いていますが，これらのコメントは実際のファイルには記載しないで下さい。

## EnlargeView

800	: PictureSizeLimit W
600	: PictureSizeLimit H
拡大画像	: SaveFileName
5	: SizeChangeSpeed(%/click)

### 9. 実行画面例

図2に実行時の画面を示します。原画像中の赤枠が拡大鏡の視野を示します。これが拡大され右側に示す拡大鏡画像になります。

拡大画像領域は任意の大きさの長方形とし、拡大率も任意に設定できます。

画面は原画像用と拡大画像の2面からなり、独立に位置を変えることができます。



図2. 実行画面例

なお、図中のメニューの写真は旧バージョンのものです。

### 10. その他

サイズの大きな画像を読み込み、ハングアップ状態になった場合はメモリーが不足した可能性がありますので、メモリーの割り当てを増やしてみてください。

以上