Tips 2 - 画像内の座標や2点間の長さを計測する

画像内に直線を引いて、その両端の XY 座標の位置を知ることができます。

画像の1ピクセルの物理単位がわかるのであれば、その2点間の長さを計算することができます。

手順

画像を開いているところから(Image メニューが有効になるよう に、サポートしているグレースケールの画像が表示されている状態 から)の手順で確認します。

1. メニュー Image → Line Profile を選択します。



2. Line Profile ダイアログが表示され、画像内の中央に水平方向の青い線が引かれます。

グラフとして表示されているものはその線上のポイントの値をグ ラフ化したものです。

| Line Profile | | × | |
|------------------------|---|---|--|
| Image Graph: 📊 Gra | ph0 v | | |
| Profile Mode: Horizont | al ~ | | |
| Profile Center: 1151.5 | Profile Width: 0 Save Profile | | |
| Show Stdv | | | |
| | | | |
| 0 | 500 1000 1500 2000 2500 3000 Scaled Path Distance | | |
| | | | |
| Horizontal Axis Range | Auto ~ | | |
| Vertical Axis Range | Auto 🗸 | | |
| 🛃 Show Cursors | Silue: (2304, 115) Signature: (768, 115) Delta (1536, 0) To History | | |

3. Profile Mode を Freehand に変更します。

中央の青い水平の線がなくなり、中央に垂直方向の赤い線が表示さ れます。

Start Editing ボタンを押すと、画像内の赤い線の端 (これが Cursor [カーソル]となります)を移動することができるようになります。

4. この例では、建物の高さを測るかのようにカーソルを移動して、赤い線を合わせます。

線の端(カーソル)の位置を示す座標が、左下に表示されます。 (やり直すときには、Reset Path ボタンをクリックします)

ここで、赤い線の長さを計算するために画面左下の数値を控える ようなことをする必要はありません。





5. Line Profile ダイアログに戻って、右下の To History ボタ ンをクリックします。

すると、コマンドウィンドウの履歴領域にカーソルに関する情報 が右図のように保存されます。 ここでは、 Blue:(958.453, 70.8747) Green:(319.151, 160.962) Delta:(639.302, -90.0873) が返ってきました。

Blue、Green が線の両端の座標を示し、Delta はこの2点YとXの差を示しています。

この値から、赤い線の長さを計算できます。 コマンドウィンドウで、次のように入力します。

Print sqrt(639.302^2 + 90.0873^2)

計算された値が返ってきます。

この値を物理単位に変換すれば、実際の長さを知ることができます。

Line Profile パネルを閉じると、線も消えます。

| Untitled | - • • |
|--|------------|
| 42 •Print sqrt(639.302^2 + 43 645.618 | 90.0873^2) |
| | 0 |