Tips 1 - Igor Pro で画像フォーマット変換

デジカメで撮影した次のような JPEG/RGB の写真があるとします。 (この写真は筆者が欧州を旅行したときに撮影したものです)



手順

新しい Experiment を作成したところからの手順で確認します。

1. メニュー Data \rightarrow Load Waves \rightarrow Load Image でこのフ アイルを読み込みます。

Data Browser でこの画像ウェーブを右クリックして、ポップア ップメニューから New Image を選択します。



画像は右のように表示されます。

2. ここで Image メニューを表示してみてください。

この画像形式では、多くのコマンドが使えないため、かなりの項目がグレーアウトされています。

Igor Pro では、画像処理のコマンドを適用しようとすると、フォ ーマットが異なるため、目的とするコマンドが使えないことが発 生します。

画像編集ソフトで元のファイルを開いて、変換してから Igor Pro に読み込ませる方法もありますが、ここでは、その変換を Igor Pro で行います。

実はとても簡単です。



Save Image ダイアログが表示されます。

TIFF、PNG、JPEG で保存できることがわかります。 ここでは、PNG へ変換することにします。

まずは、PNGのカラーファイルを生成しましょう。

FileName は元の名前に「C」を付けておきます。

Do It クリックします。

保存場所は元の画像と同じところがわかりやすいでしょう。

この操作では、カラーをモノクロにする機能はありません。

4. 作成した PNG ファイルを Load Image メニューでロードします。

PNG ファイルをカラーからグレースケールに変換するための GUI メニューはないため、コマンドウィンドウで次を実行することで 変換します。

(Igor Pro は画像編集専用ソフトではないため、メニューやダイ アログがすべて整備されているわけではありません。もし、今後 何度も、GUI で操作したいのであれば、自分用の GUI を作成する のも一つの手です。)

ImageTransform rgb2gray 'DSCN2406C.png'

M_RGB2Gray という新しい画像ウェーブが作成されます。



	Source Wave	Image Ontions
	Source wave	Frank (BNC
e 🤿 Tr 🗱 root		TIFF
Name		PNG rPNG
DSCN2406.JPG		JPEG
@I▼ Filter 4		Þ 🔞
	From Target	
Output		
 Save to Clipboard 	Force overwrite	
O Save to lear Pictures Gallery	Interactive	
Save to File	File Name: DSCN2406Cpng	
		Paul
	none	
	lgor	
	IgorUserFiles	
	Path	
ImageSave/T="png" 'DSCN2406.JF	'G' as "DSCN2408Cpng"	



これを表示すると、右図のようにグレースケール画像になっている ことがわかります。

5. この状態で、Images メニューをみると、さまざまなメニュ 一項目が有効になっていること確認できます。

この変換後の画像を保存するには、メニュー Data \rightarrow Save Waves \rightarrow Save Image を使います。

ここまで見てきたように、Igor Pro の Image メニューは RGB カ ラーのファイルでは機能が制限されることがわかるはずです。

Help Misc Image Modify Image Appearance... Reorder Images... Image ROI... Image Stats... Image Threshold... Image Edge Detection... Image Morphology... Image Histogram Modification... Image Contrast... Image Range Adjustment... Convolution Filters... Line Profile... Particle Analysis... Remove Background... Rotate Image... Colorize... Add Slider 3D Wave Display Color Table Waves Create Movie From Stack ...

画像を表示する時の別の手順

画像を表示するときに New Image ではなく、別な方法を使うこともできます。

メニュー Windows \rightarrow New \rightarrow Image Plot です。



すると、画像は右図のように表示されます。

これは、この方法だと、プロット(つまりグラフ)として処理しようとするため、原点が左下になってしまうためです。画像処理をするときには注意しましょう。

また、画像処理に関する機能も使うことができません。

ここでは、この方法は使いません。

