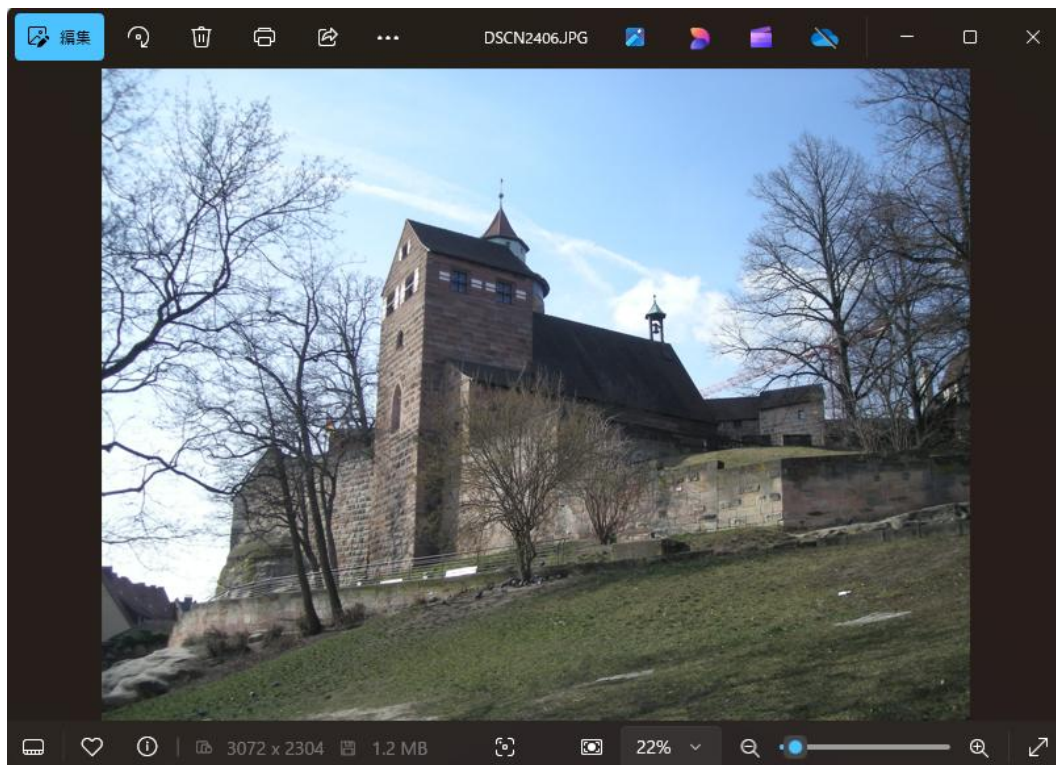


Tips 1 - Igor Pro で画像フォーマット変換

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)

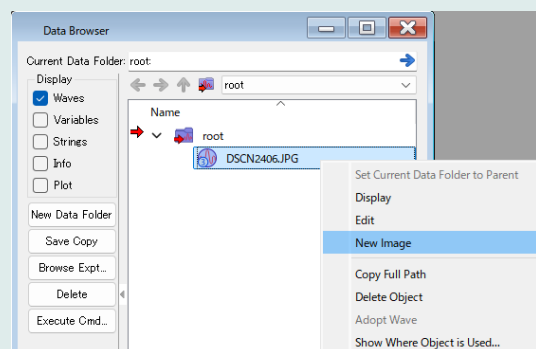


手順

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 → Load Waves → Load Image でこのファ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。

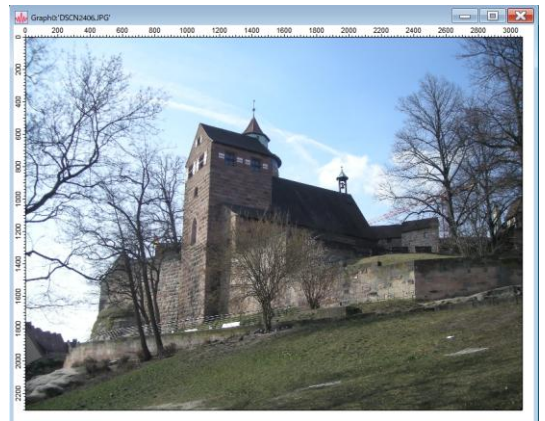
2. ここで Image メニューを表示してみてください。

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、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。



3. メニュー Data → Save Waves → Save Image を選択します。

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。

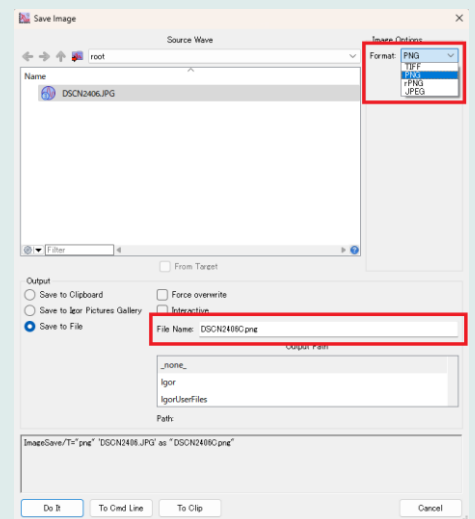
まずは、PNG のカラーファイルを生成しましょう。

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。

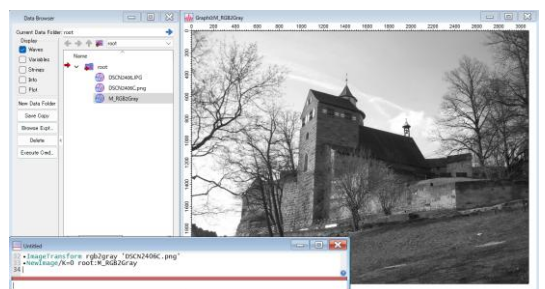
PNG ファイルをカラーからグレースケールに変換するための GUI メニューはないため、コマンドウィンドウで次を実行することで変換します。

(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。

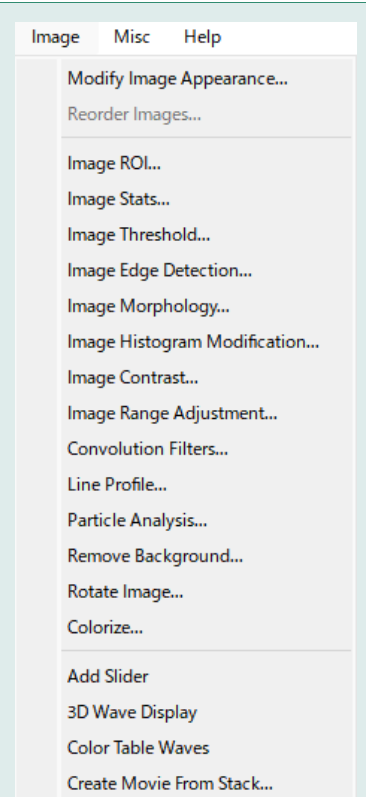
これを表示すると、右図のようにグレースケール画像になっていることがわかります。



5. この状態で、Imagesメニューをみると、さまざまなメニュー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 → Save Waves → Save Image を使います。

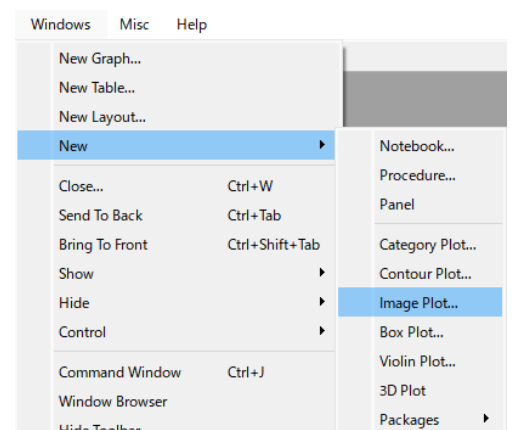
ここまで見てきたように、Igor Pro の Image メニューは RGB カラーのファイルでは機能が制限されることがわかるはずです。



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 → New → 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。

