

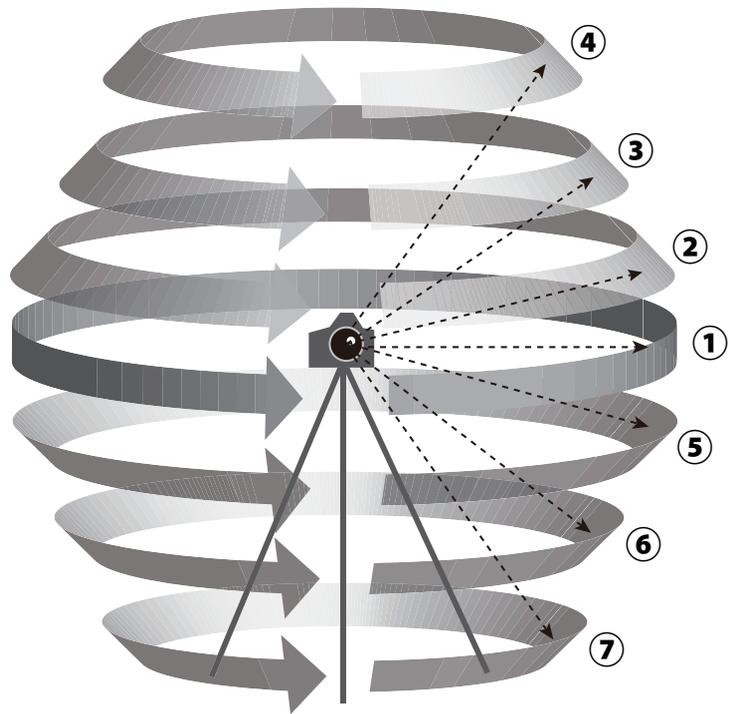
## ■ 3D パノラマを作成 (Web 表示)

なるべく広角レンズを使用します。(作例では 24mm 使用)

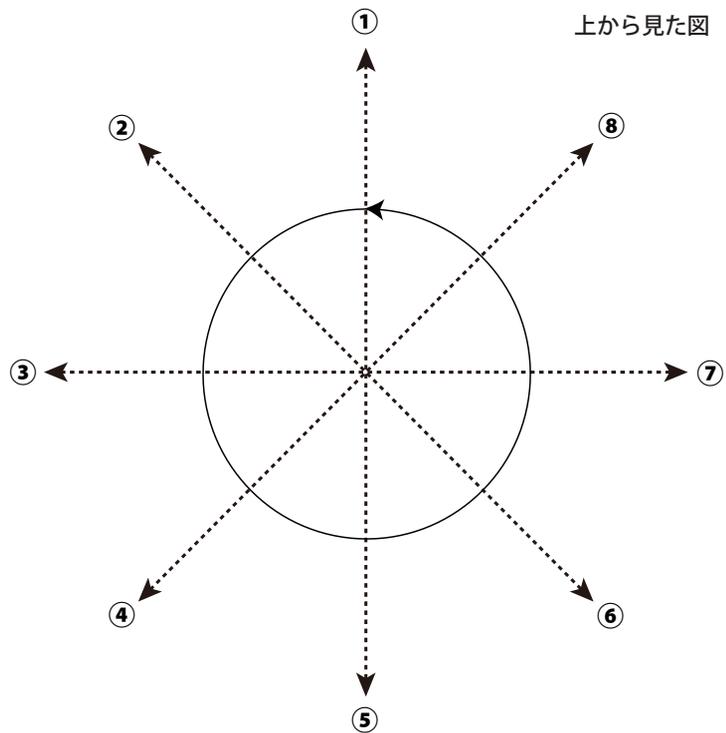
壁面または、天井面や床面全て写る様に、  
カメラを 7 段階の上下角度と、  
8 段階の回転角度 (45 度×8 で一周) で、  
撮影します。

(Web 表示用なので撮影ファイルは  
jpeg で良いでしょう)

横から見た図



上から見た図



下図の様な 56 枚の分割画像が得られます。



これらの分割撮影した画像をフリーソフトの「Hugin」で一枚の画像に合成します。

投影法は「正距円筒法」を用い、その画像をフリーの3Dビューアー「PanoSphereFlash\_v20」で表示させると、上下、左右、斜め、どこからでも360度閲覧可能な3DパノラマをWebで公開することができます。

これから作成する3Dパノラマは、プリント用ではなくWeb表示用ですので、画像を少し小さなサイズにしてから、「Hugin」で繋ぐ処理をします。

フォトショップのアクション機能を用い、56枚の画像を自動処理で幅800ピクセルにしてから「Hugin」で繋ぐ作業をさせます。

## ■フォトショップの「アクション」機能

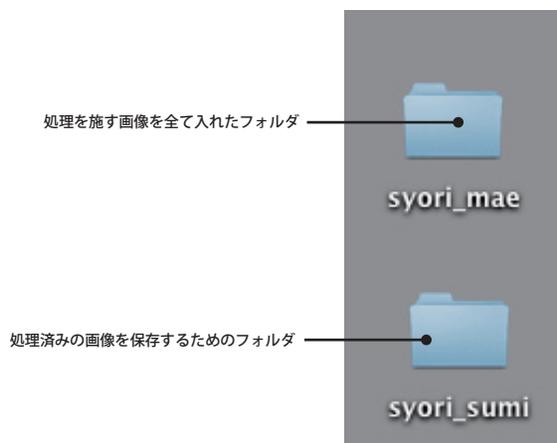
一度に多くの画像に対して同じ処理を施す場合、フォトショップの「アクション」機能を用い、効率化をはかります。

まず、処理を施す画像を1枚開き、この1枚に対して、これから全ての画像に施す処理を行い、その過程を記録させます。その記録させた処理過程を全ての画像に自動処理で施すというのがフォトショップの「アクション」機能です。

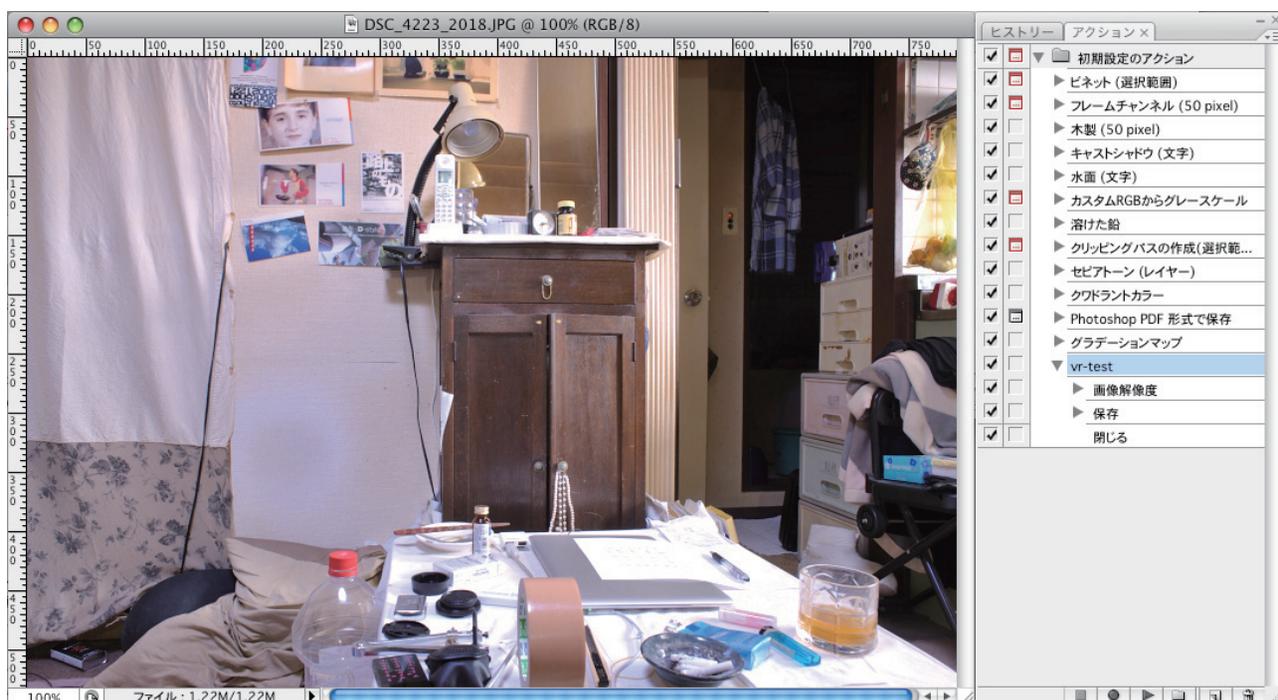
### ●全ての画像に施す処理を記録する

① 処理を施す画像を全て1つのフォルダーに入れておきます。

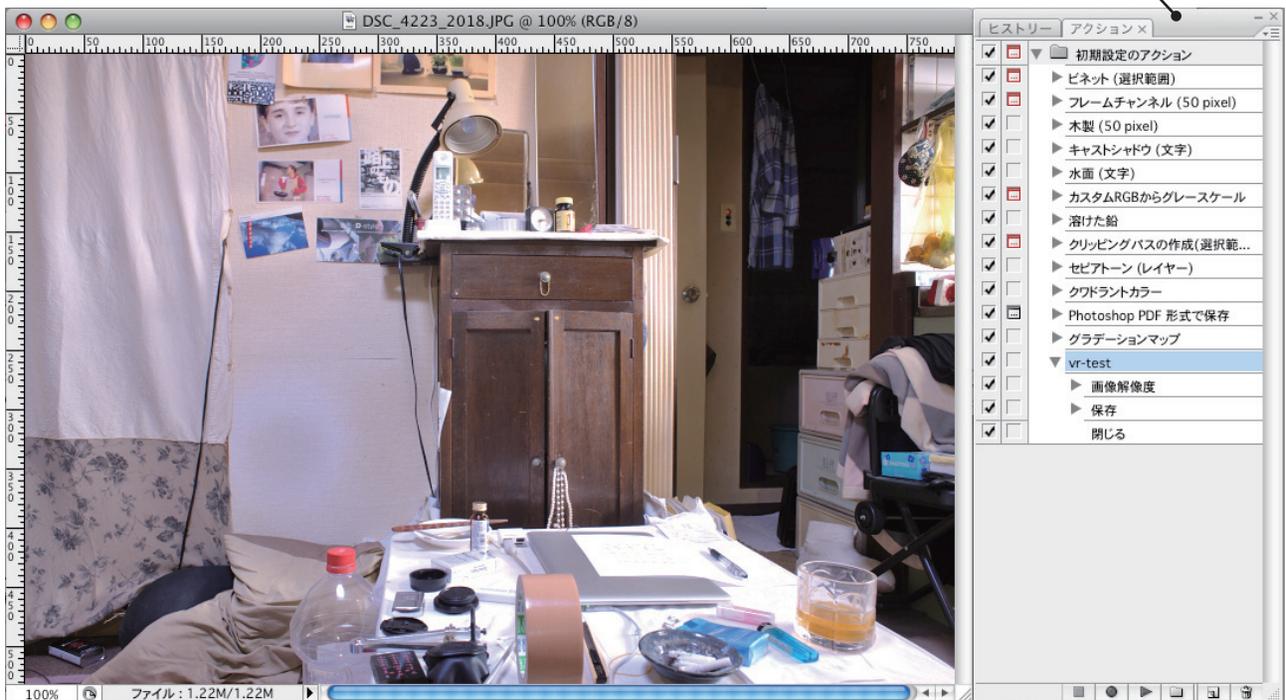
② 処理済みの画像を保存するフォルダーを1つ作ります。



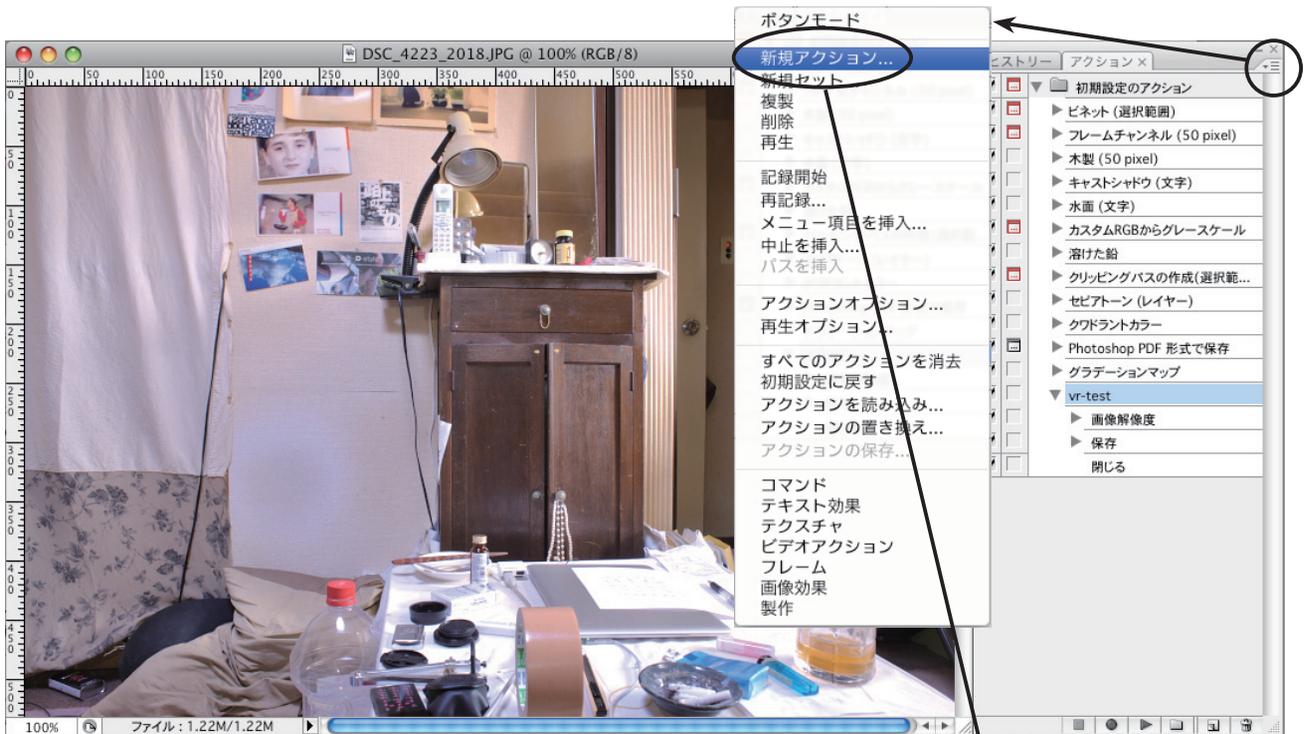
③ 処理を施す画像を1枚開きます。



④ アクションウィンドウも開きます。(メニューバー --- ウィンドウ --- アクション)



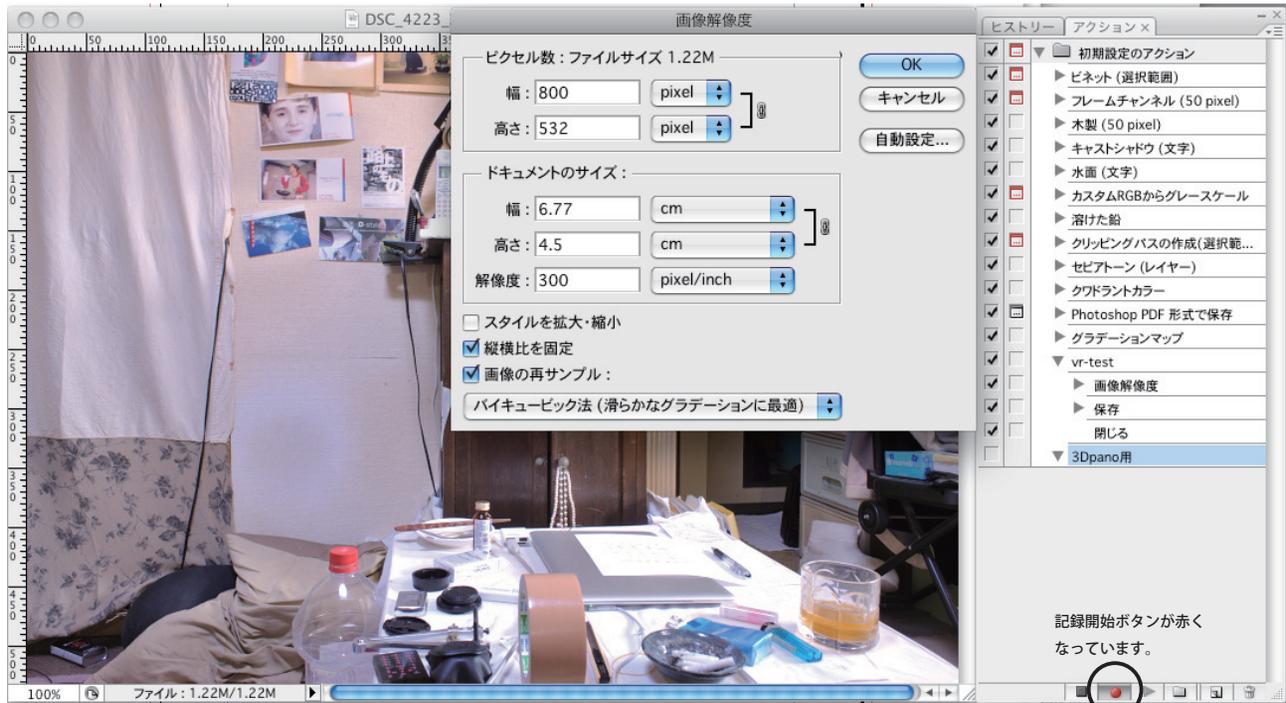
⑤ メニューを出すアイコンをクリックし、「新規アクション」を選択。



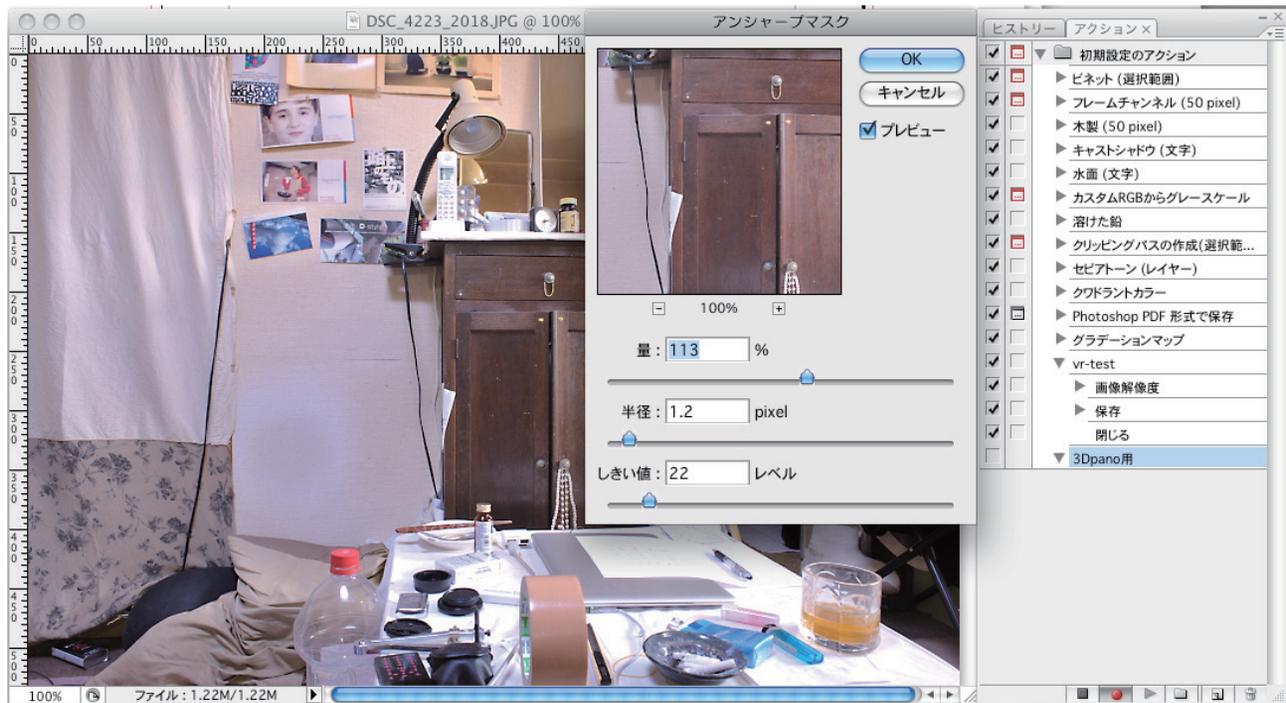
⑥ 「3Dpano用」と名前を付けて、「記録」ボタンをクリック。  
処理の記録が開始されます。



⑦ 解像度処理をします。(メニューバー --- イメージ --- 画像解像度)



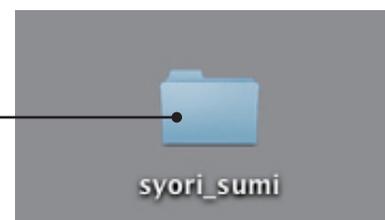
⑧ アンシャープマスク処理をします。(メニューバー --- フィルタ --- シャープ --- アンシャープマスク)

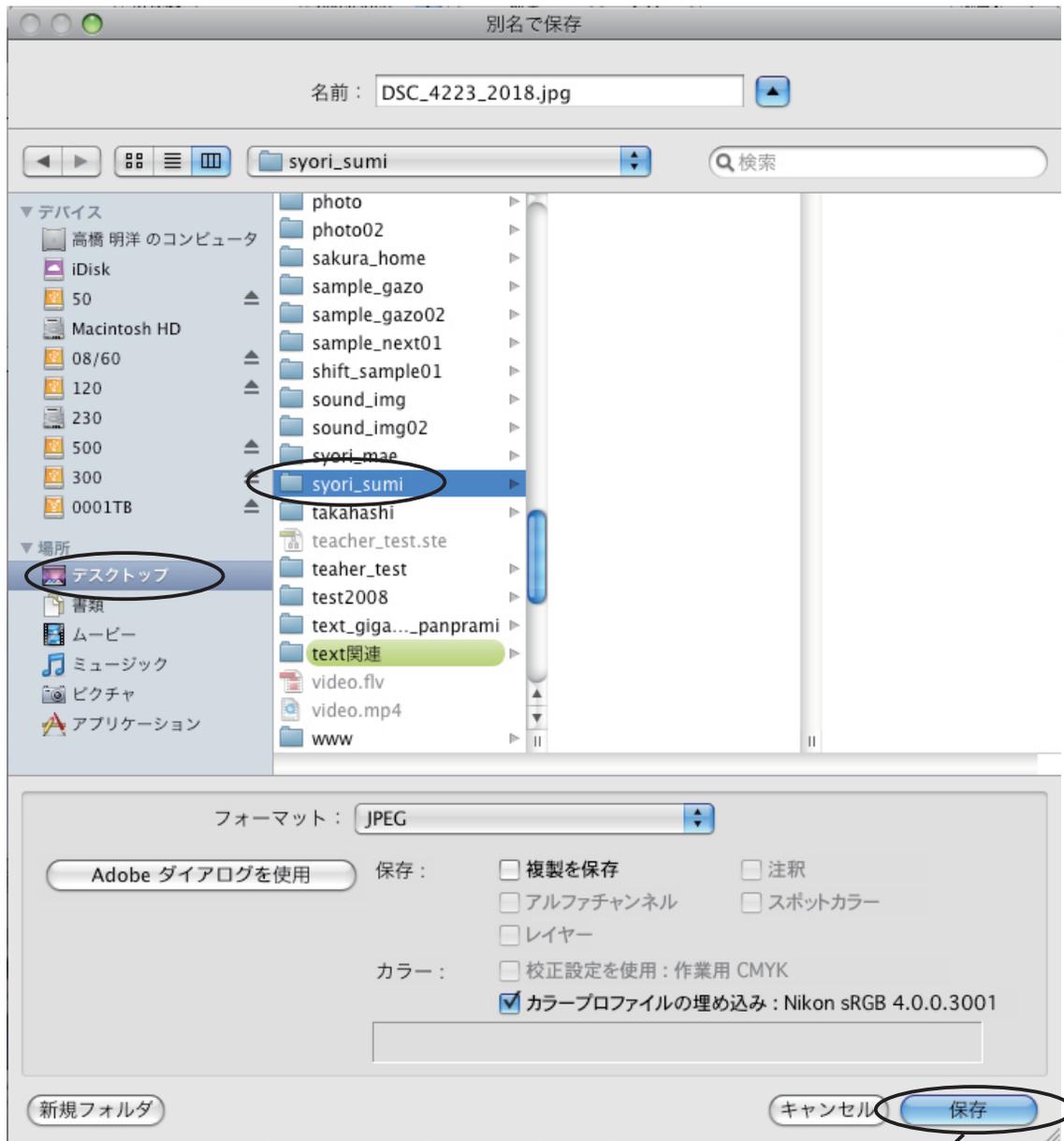


⑨ 別名で保存します。(メニューバー --- ファイル --- 別名で保存)

保存場所は、先んて作ってあった「syori\_sumi フォルダー」

処理済みの画像を保存するためのフォルダ





画像オプションは「最高」



⑩ 保存し終えたら、画像を閉じます。



⑪ 画像を閉じたら、「再生 / 記録を中止」ボタンをクリック。

ここに今まで施した処理が記録されている。

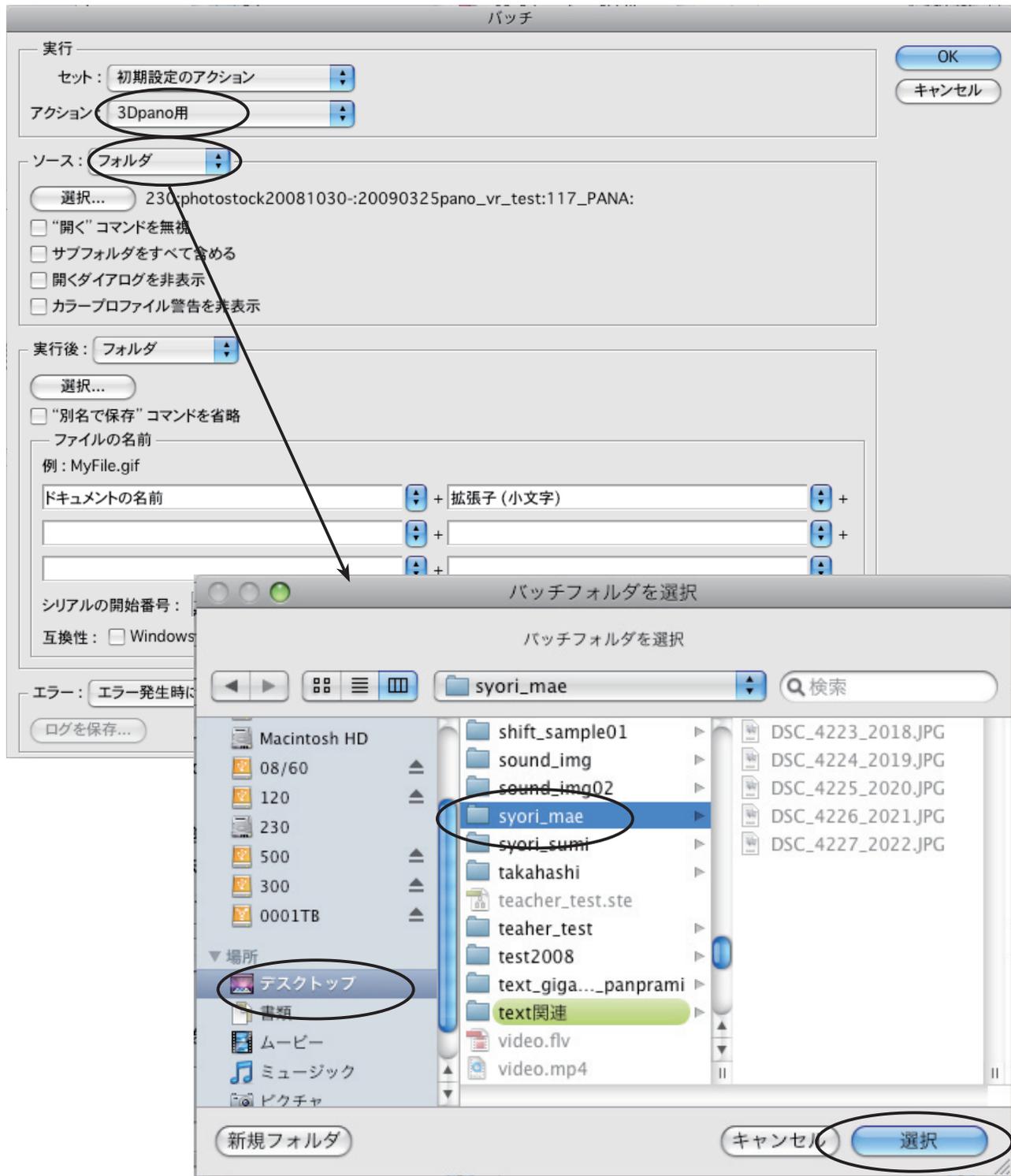
## ●記録した処理を、全ての画像に自動で施す

①フォトショップの「メニューバー」--「ファイル」--「自動処理」--「バッチ」を選択

アクション：「3Dpano用」を選択

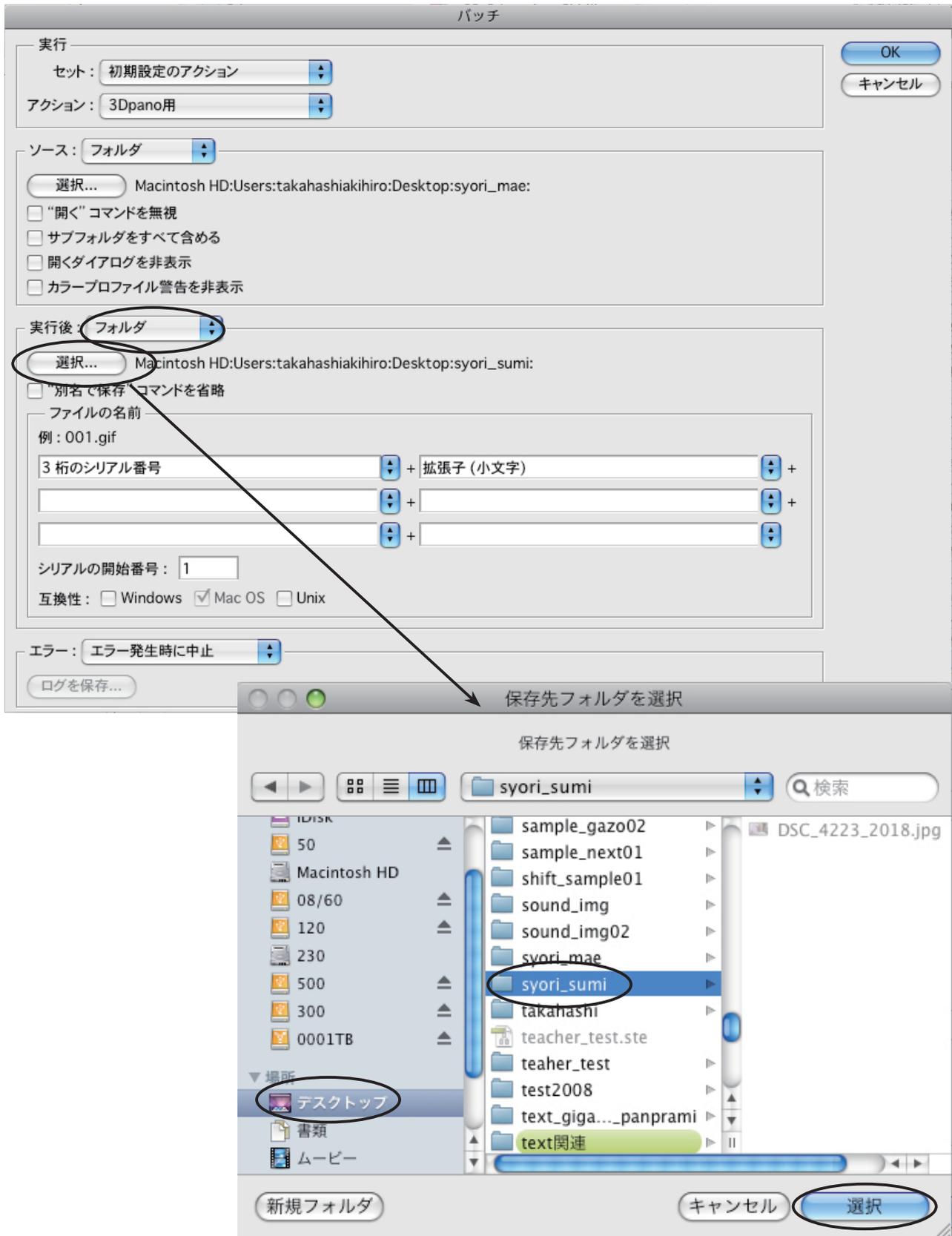
ソース：「フォルダ」

「選択」ボタンをクリックし、処理を施すフォルダを指定する（「syori\_mae フォルダ」を選択）



実行後：「フォルダ」

「選択」ボタンをクリックし、処理済みの画像を保存するフォルダを指定（「syori\_sumi フォルダ」を選択）



処理実行後、ファイルネームを変更して保存したい場合、以下の様にファイルの名前を指定する。

この例では、「3桁のシリアル番号」+「拡張子（小文字）」「シリアルの開始番号 1」を選択した。

※別名で保存コマンドを省略にチェックを入れる。

「001.jpg」～の名前が付いて保存される。

バッチ

実行

セット: 初期設定のアクション

アクション: 3Dpano用

OK

キャンセル

ソース: フォルダ

選択... Macintosh HD:Users:takahashiakihiro:Desktop:syori\_mae:

“開く” コマンドを無視

サブフォルダをすべて含める

開くダイアログを非表示

カラープロファイル警告を非表示

実行後: フォルダ

選択... Macintosh HD:Users:takahashiakihiro:Desktop:syori\_sumi:

“別名で保存” コマンドを省略

ファイルの名前

例: 001.gif

3桁のシリアル番号 + 拡張子 (小文字) +

シリアルの開始番号: 1

互換性:  Windows  Mac OS  Unix

エラー: エラー発生時に中止

ログを保存...

## ■ Hugin で画像合成

※ Hugin での画像合成は Hugin のテキスト参照。

※ 投影法は、「正距円筒」を用いる

※ より矛盾箇所が少く自然な画像に見せるためには、ステッチングウインドウの「出力」で、「マッピングされた画像」にチェックを入れ、各画像の変形されたものも出力する。

その画像から部分をコピーし、矛盾箇所にペースト、変形、消しゴムでなじませる等の作業をする。(Hugin のテキスト参照)

## ■ PanoSphereFlash\_v20 で表示する

「PanoSphereFlash\_v20」は Ryubin's Flash Panorama Laboratory というサイトで無料配布している Flash ビューアーです。ダウンロードして使わせていただきます。

- ① <http://www.ryubin.com/panolab/panoflash/> にアクセスします。
- ② そのサイトの「download」ボタンをクリック。
- ③ ダウンロードページで PanoSphereFlash\_v20 ('09/10/15) をクリック。
- ④ ドックのダウンロードフォルダーの中に「PanoSphereFlash\_v20」フォルダが出来ます。
- ⑤ ドックのダウンロードフォルダーの中から「PanoSphereFlash\_v20」をデスクトップに出します。

フォルダの中身はこの様になっています。

without\_XML\_01  
without\_XML\_02  
without\_XML\_03  
without\_XML\_04  
without\_XML\_05  
without\_XML\_06

6種類のビューアーが入っていますが、  
今回は「without\_XML\_02」を使用してみます。

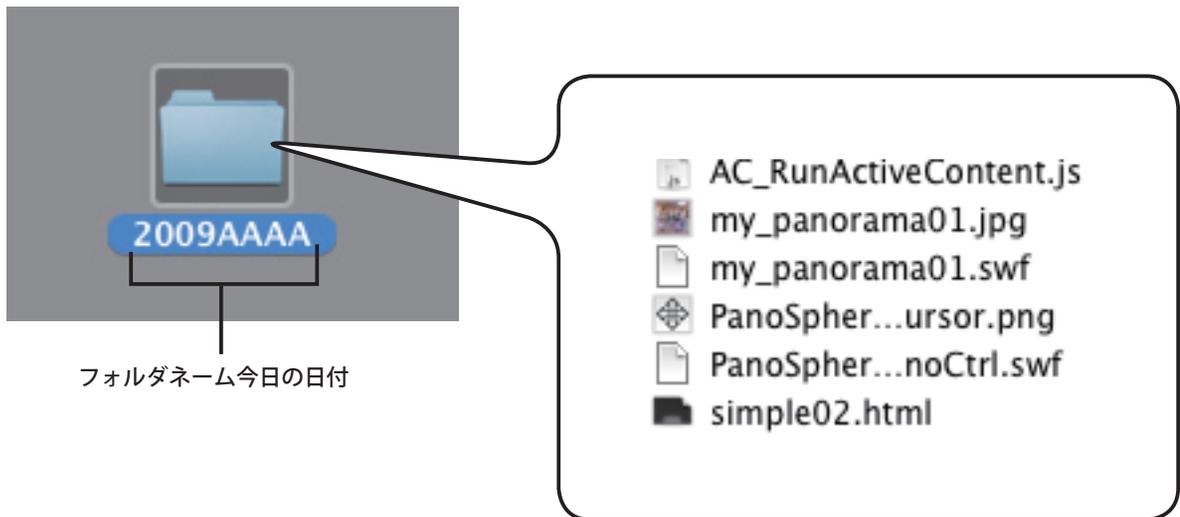


- ⑥ デスクトップに、「without\_XML\_02」をコピーし、ファイルネームを「2009AAAA」にします。



フォルダネーム今日の日付

⑦ 今現在、「2009AAAA」フォルダの中身は、この様になっています。



⑧ このフォルダに入っている「my\_panorama01.jpg」は、ダウンロードして来たサンプルファイルです。

Hugin を用いて「正距円筒法」で書き出した自分の画像ファイルを、これと同じファイルネームにし上書きすれば、sample02.html に表示されるのは、自分の作った画像ファイルになります。

(解像度は 72dpi jpeg ファイル形式で保存したもので上書き)

⑨ sample02.html をブラウザで表示させ確かめてみます。3D パノラマ表示になります。