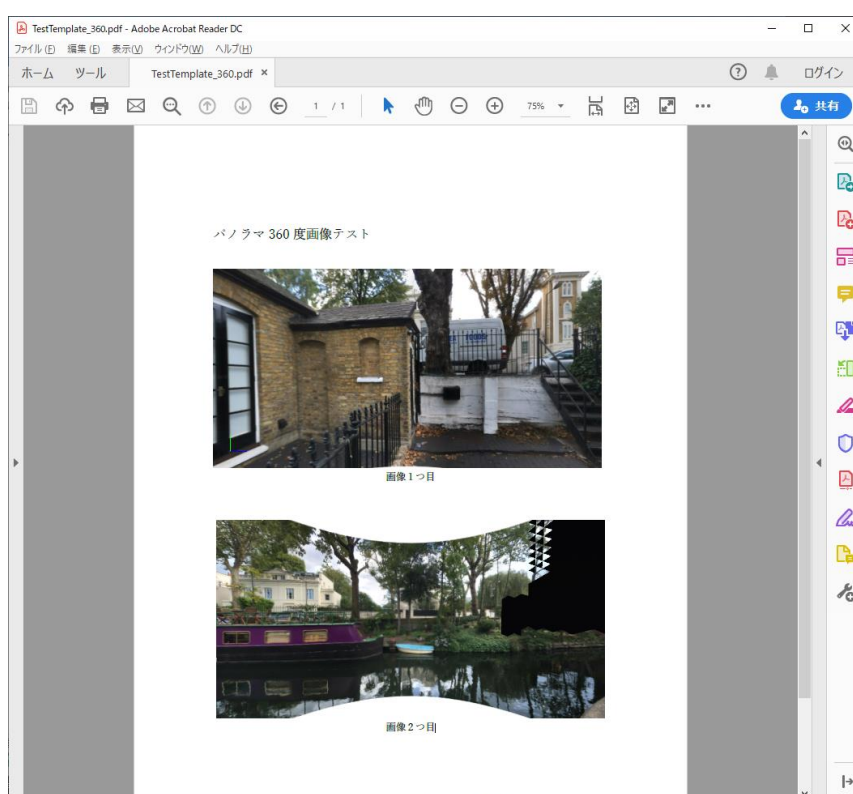


PDF3DAutoConverter360 v1.0

PDF3DAutoConverter360 は Word や PowerPoint で作成したテンプレート PDF に複数の 360 度パノラマ画像を並べたいときに利用できる PDF3D ReportGen の補助ツールです。

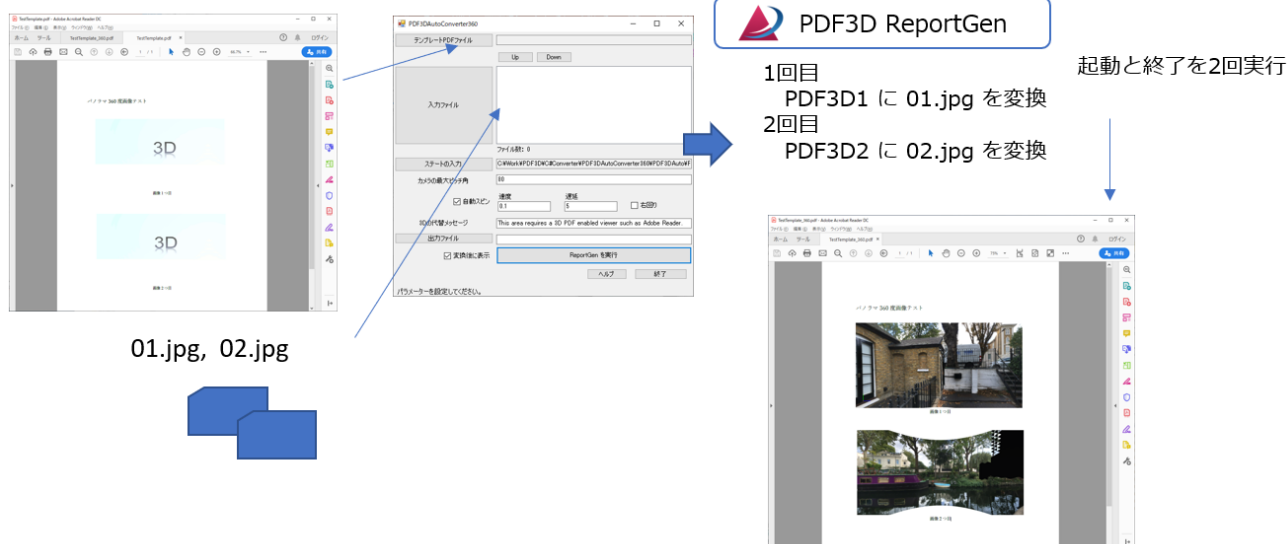
例えば、下図に示すように 2 つのパノラマ画像を作成するには、まず、Word で 2 つの仮画像に対して PDF3D1 と PDF3D2 のプレースホルダーを設定し、PDF ファイルに保存します。その後、ReportGen で、1 つずつデータを変換します（計 2 回実行）。

（実際の手順はチュートリアル・ガイドをご参照ください。）



このツールは、各プレースホルダーに設定するパノラマ画像ファイルのリストを作成し、そのリストの順番に、ReportGen を繰り返し自動実行するためのツールです。

下図のように、プレースホルダーを配置した PDF ファイル（テンプレート PDF ファイル）とそのプレースホルダーに配置するパノラマ画像ファイルを指定します。ツールの中で、どのプレースホルダーにどのパノラマ画像を割り当てるかの順番を設定し、実行ボタンをクリックすると、ReportGen を自動的に実行し、最終的な PDF ファイルを作成します。



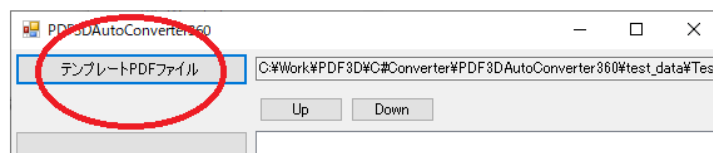
※ Windows 64 bit 版のみに対応しています。
(.NET Framework 4.6.1 以降が必要です。)

実行方法

以下の手順で実際に操作しながら、使い方を確認してみてください。

① テンプレート PDF ファイルの指定

[テンプレート PDF ファイル] ボタンをクリックし、テンプレート PDF ファイルを指定します。



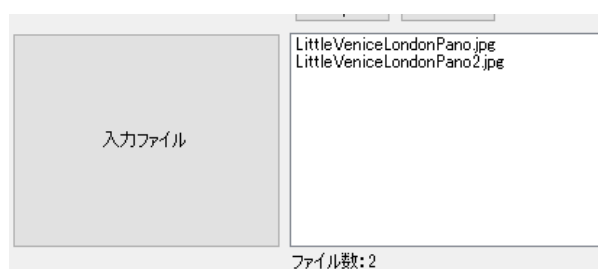
sample フォルダにあるサンプル・ファイル、TestTemplate.pdf を選択してください。

(TestTemplate.doc で作成されたファイルで PDF3D1、PDF3D2 のプレースホルダーが設定されています。)

※ デフォルトでは、出力ファイルに、このテンプレート PDF ファイルと同じ場所に、同じ名前の接頭子に _360.pdf を追加した名前 (この例では、TestTemplate_360.pdf) が設定されます。
以降の [出力ファイル] ボタンで変更できます。

② パノラマ画像ファイルの指定

次に、[入力ファイル] ボタンをクリックします。ファイル・ブラウザが開きますので、Shift キーを押しながら、もしくは Ctrl キーを押しながら、パノラマ画像ファイル (複数) を選択してください。



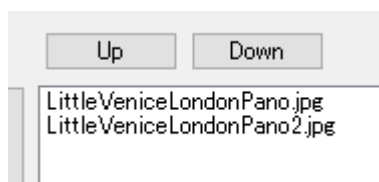
sample フォルダに、2 つの画像ファイル (このサンプルは説明用の画像で、同じ画像になっています。) のファイルがありますので、この 2 つのファイルを指定します。

上図のように、そのファイル名がリストされ、ファイルの数がその下のラベルに表示されます。

③ ファイルの並べ替え

ファイル・リストの中で名前を選択し、その上部にある Up / Down ボタンで上下に移動することができます。
プレースホルダーの順番 (PDF3D1 ~) に、ファイルのリストが上から並ぶように調整してください。

テンプレート PDF ファイルの中のプレースホルダーのアノテーション番号が必ず 1 番から始まり、PDF3D1, PDF3D2, ... のように、順番に設定されている必要があります。上記のファイル・リストの上から順に 1 番から割り当てられます。



ファイルを選択し、リストを Up / Down で移動できることも確認してみてください。

何度かやり直しを行う可能性がある場合は、リストを操作するのではなく、ファイル名そのものを変更する方が便利です。例えば、以下のようにファイルの先頭に番号を付けて、読み込んだ状態で、アノテーション番号の順番に並ぶようなファイル名にしてください。

PDF3D1 に配置するファイル : 001_ファイル名

PDF3D2 に配置するファイル : 002_ファイル名

PDF3D3 に配置するファイル : 003_ファイル名

...

④ パラメーターの設定

いくつか、変換時に変更できるパラメーターが登録されています。

[ステートの入力] ボタンについては後述します。

a) カメラの最大ピッチ角

[カメラの最大ピッチ角] は、マウス操作で上下方向に表示できる範囲を限定するパラメーターです。

デフォルトでは 80 度になっています。この場合、真上や真下まで表示できます。

値を小さくすることにより、水平に近い範囲のみに限定することができます。

ステートの入力	C:\Work\PDF3D\C#Converter\PDF3DAutoConverter360\PDF3DAutoOc		
カメラの最大ピッチ角	80		
<input checked="" type="checkbox"/> 自動スピン	速度 0.1	遅延 5	<input type="checkbox"/> 右回り
3Dの代替メッセージ	This area requires a 3D PDF enabled viewer such as Adobe Reader.		
出力ファイル	C:\Work\PDF3D\C#Converter\PDF3DAutoConverter360\test_data\Tes		

b) 自動スピンと速度、遅延、右回り

[自動スピン] のチェックは、パノラマ画像を左右水平に自動的にスピン（回転）するかどうかのオンオフの設定です。オンの場合、自動的にスピンします。

[速度] は、自動スピンの場合有効で、その回転速度を指定します。

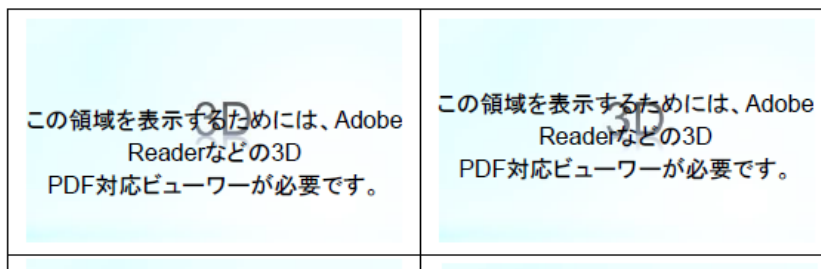
[遅延] は、同様に、自動スピンの場合有効で、マウス操作をやめた後に、自動スピンに戻るまでの時間を指定します。自動スピンは、マウス操作時に停止します。マウス操作やシーンが静止していれば、自動スピンを再開します。その秒数を指定します。

[右回り] は、自動スピンの場合に、その回転方向を指定します。
チェックがオンの場合、右にカメラが回転します。

c) 3D の代替メッセージ

3D PDF ファイルを開いた直後にビューの上に表示されるメッセージを指定できます。

データを読み込んだ際に、「3D コンテンツは無効になっています。この文章を信頼できる場合は、この機能を有効にしてください。」というメッセージが上部に表示されます。[オプション]のメニューで許可をしてください。その後、3D のビューの領域をマウスでクリックしてください。



⑤ 出力ファイルの設定

[出力ファイル] ボタンをクリックすると、ファイル・ダイアログが開きます。

出力する PDF ファイルを指定してください。

デフォルトでは、[テンプレート PDF ファイル] で指定した名前（接頭子）に _360.pdf を付与した名前が設定されています。

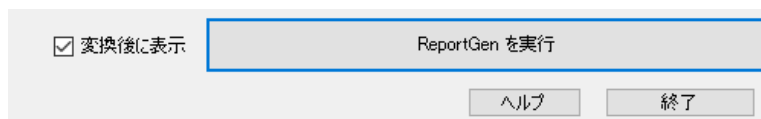
⑥ [変換後に表示]

すべての変換が終わった後に、出力 PDF ファイルを開くかどうかを設定します。

チェックがオンの場合、変換後に PDF ファイルが開きます。

⑦ ReportGen の実行

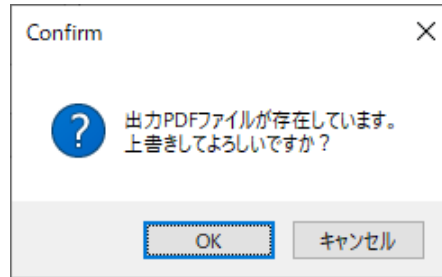
[ReportGen を実行] ボタンをクリックします。



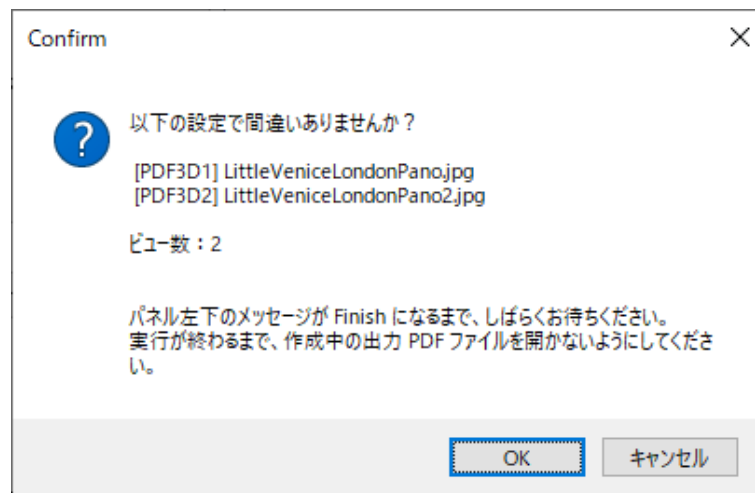
出力ファイルがすでに存在する場合、上書きしていいかどうかのメッセージが表示されます。

上書きしていい場合は [OK] を選んでください。

変更したい場合は [キャンセル] を選び、[出力ファイル] ボタンをクリックして、別の名前を指定してください。



次に、設定内容の確認メッセージが表示されますので、プレースホルダーとファイルの関係が正しいかどうか、よく確認してください。



また、パネル下部にも表示されていますが、実行中には、出力ファイルを開かないようにしてください。

途中でファイルを開くとファイルを書き込みに失敗してしまいます。

後述しますが、実行中は、このツール本体の左下のメッセージをご確認ください。

設定の内容が正しいければ、[OK] ボタンをクリックします。

ReportGen のバッチ処理が開始されます。

ReportGen を繰り返し実行しながら、3 次元データをプレースホルダーに割り当てます。

実行中は、ツールの画面左下に、今の処理中のファイル名が表示されます。

現在の処理ファイル (1/2) LittleVeniceLondonPano.jpg ...

メッセージが "変換終了！" に変わったら、終了です。

変換終了！

前述の⑥の [変換後に表示] のチェックがオンの場合は、作成した PDF ファイルが開きます。

出力ファイルができたかどうか、また、ファイルを開き、意図した場所にビューが作成できたかを確認してください。

ステート・ファイルとデフォルト値

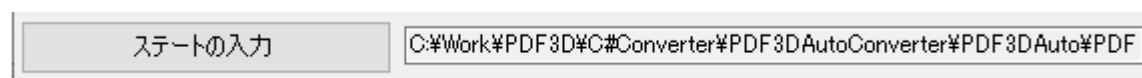
このツールでは、自動スピンなど、一部のパラメーターの設定を行うことができますが、その他の設定は、ステート・ファイルの設定を利用しています。

デフォルトでは、以下のフォルダ（実行バイナリと同じフォルダ）にある Panoramic_Profile.pdf3dsettings のファイルを参照しています。

PDF3DAutoConverter360.1.0¥bin¥Panoramic_Profile.pdf3dsettings

このデフォルト以外の設定を利用したい場合には、最初に、ReportGen を起動し、パラメーターを設定した後、ステート・ファイルに保存してください。

以下の [ステートの入力] ボタンをクリックし、そのステート・ファイルを選択することで、その設定が反映されるようになります。



もしくは、上記の Panoramic_Profile.pdf3dsettings と差し替えてご利用ください。

（差し替える場合は、ReportGen で実行できることが問題ないことを確認し、また、バックアップも取って元の状態に戻せるようにしてから行ってください。）

以下にステート・ファイルを利用したパラメーターの変更例を紹介します。

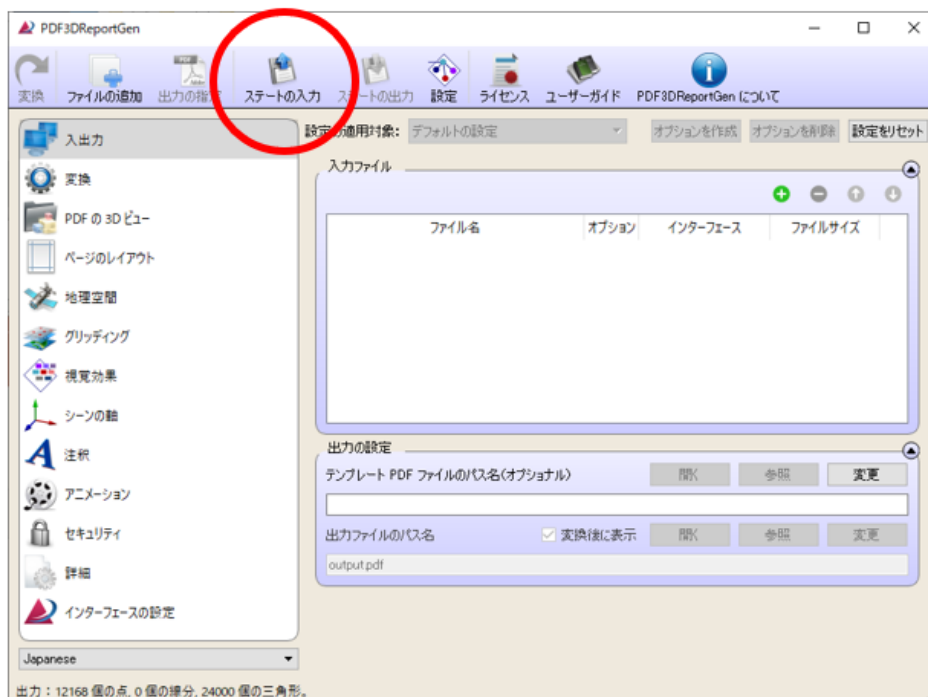
1) 画像の解像度の変更

複数のパノラマ画像を並べると、PDF ファイルのサイズが大きくなり、操作性が悪くなる、また、場合によっては、Acrobat Reader が停止してしまう場合があります。

特に、パノラマ画像の解像度が高い場合は、以下の方法で、画像のリサンプリングを行ってみてください。

- ① ReportGen を起動します。
- ② [ステートの入力] ボタンをクリックし、360 度パノラマ画像用のステート・ファイルを読み込みます。

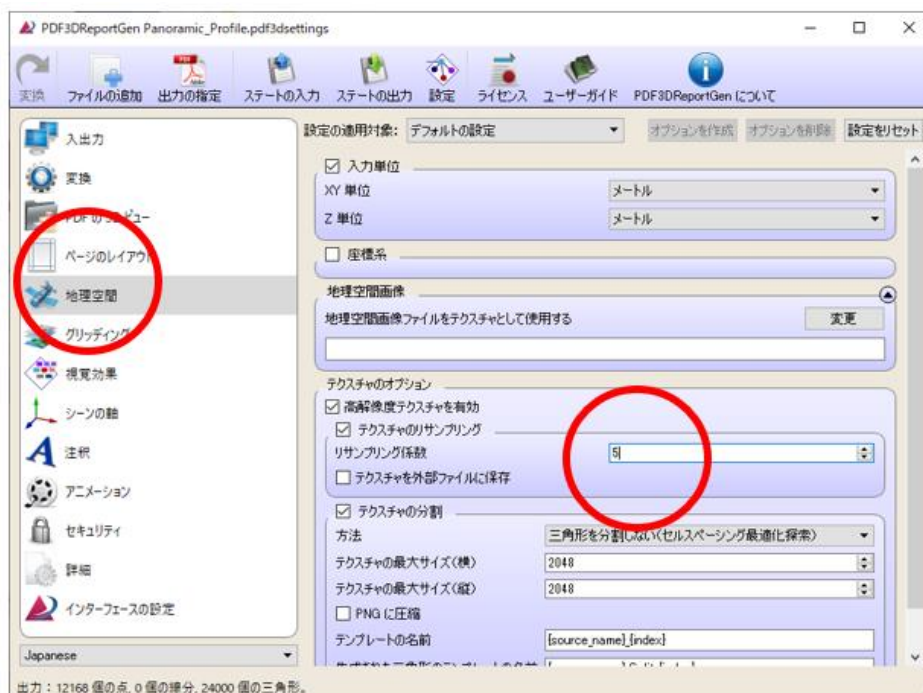
C:¥Program Files¥PDF3DReportGen¥Samples¥states¥
Panoramic_Profile.pdf3dsettings



③ [地理空間] タブを選びます。

[リサンプリング係数] に値を指定します。

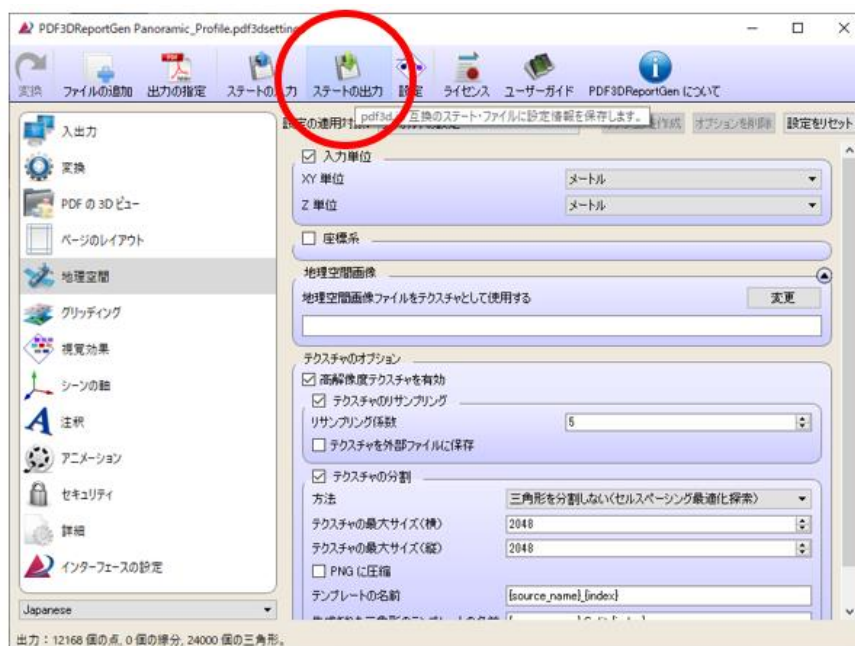
例えば、5 と指定すると、もともとの画像を $1/5 \times 1/5$ にリサンプリングした画像を内部で作成します。



- ④ [ステートの出力] ボタンを選び、適当なフォルダに、適当な名前のファイルで保存してください。

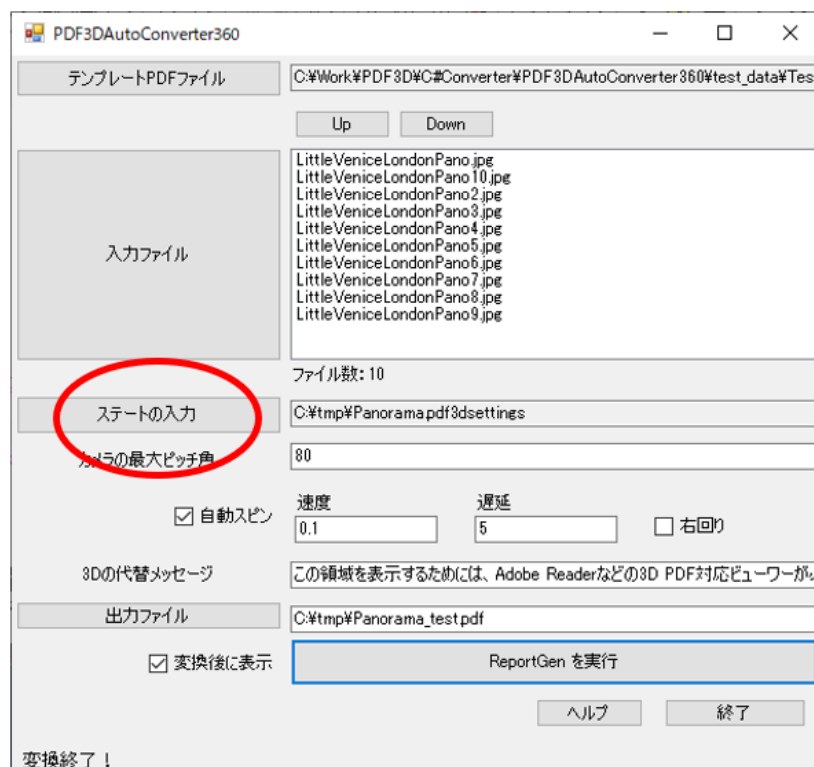
例えば、c:\temp¥Panorama.pdf3dsettings と保存します。

(拡張子は自動で付与されます。)



- ⑤ PDF3DAutoConverter360 ツールの [ステートの入力] ボタンをクリックし、保存したステート・ファイルを指定します。

画像の解像度のリサンプリングが行われた PDF ファイルが作成されます。



補足

ステート・ファイルは、アスキーのテキスト・ファイルです。

直接メモ帳などを利用して編集することができます。

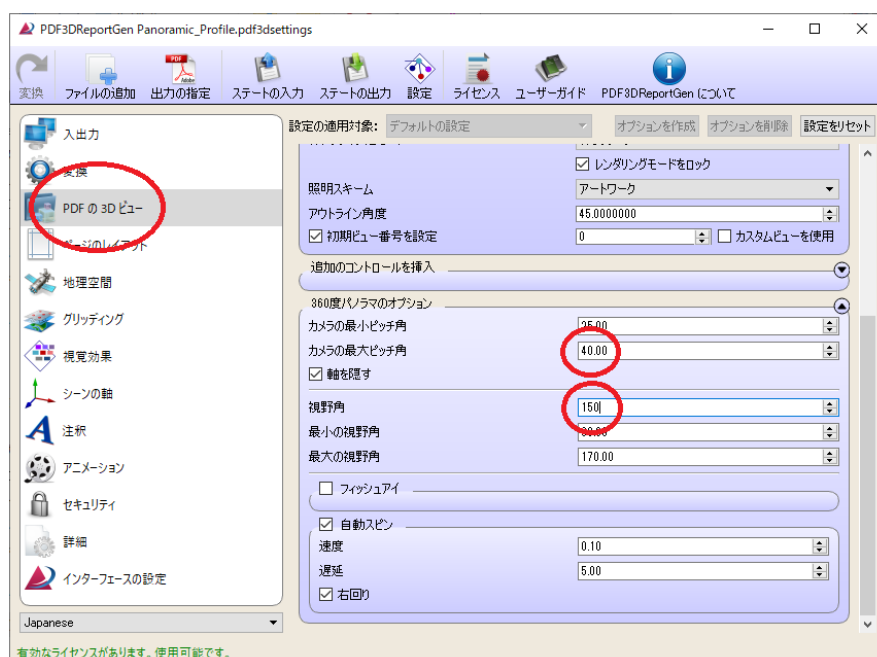
例えば、上記のリサンプリングの値は、以下の行で設定されています。

```
<TextureSubSampling divider="5" enabled="true" keepExternalTextures="false"/>
```

divider の値を変更することで、異なる解像度を試行することができます。

2) 初期カメラの変更やカメラの移動制限

パノラマ画像を開いた際のカメラの初期位置を変更するには、以下のパラメーターを利用することができます。



[PDF の 3D ビュー] タブを選択します。

[視野角] の値（デフォルトは 110.0）を調整します。大きくすると、広い範囲を見渡せるようになり、カメラを引いた状態となります。

また、同じパネルにある [カメラの最大ピッチ角] を利用して、パノラマ画像の上下に移動できる範囲を設定できます。

値を小さくすると、移動の範囲がその指定した角度内のみとなり、真上や真下に移動しなくなります。

これらの設定は、ステート・ファイルの以下の行で行われています。

```
<Panoramic360 minPitch="25" spinRate="0.1" FOV="150" fovMin="30"  
  spinDirection="true" spinEnable="true" Patience="5" hideAxes="true"  
  fovMax="170" maxPitch="40"/>
```

視野角は、FOV の値を編集します。

また、カメラの最大ピッチ角は、maxPitch です。

「実行時のステート・ファイル」

その他、このツールでは、繰り返し実行時に、テンポラリのステート・ファイルを作成しながら、ReportGen をバッチ実行しています。このテンポラリのステート・ファイルは、テンプレート PDF ファイルと同じフォルダに、tmp_*.pdf3dsettings の名前で保存しています。

問題なく変換できた後は、これらのファイルは削除していただいて結構です。

うまく変換できないなど、トラブル時には、これらのステート・ファイルを添えてサポート窓口にお問合せください。