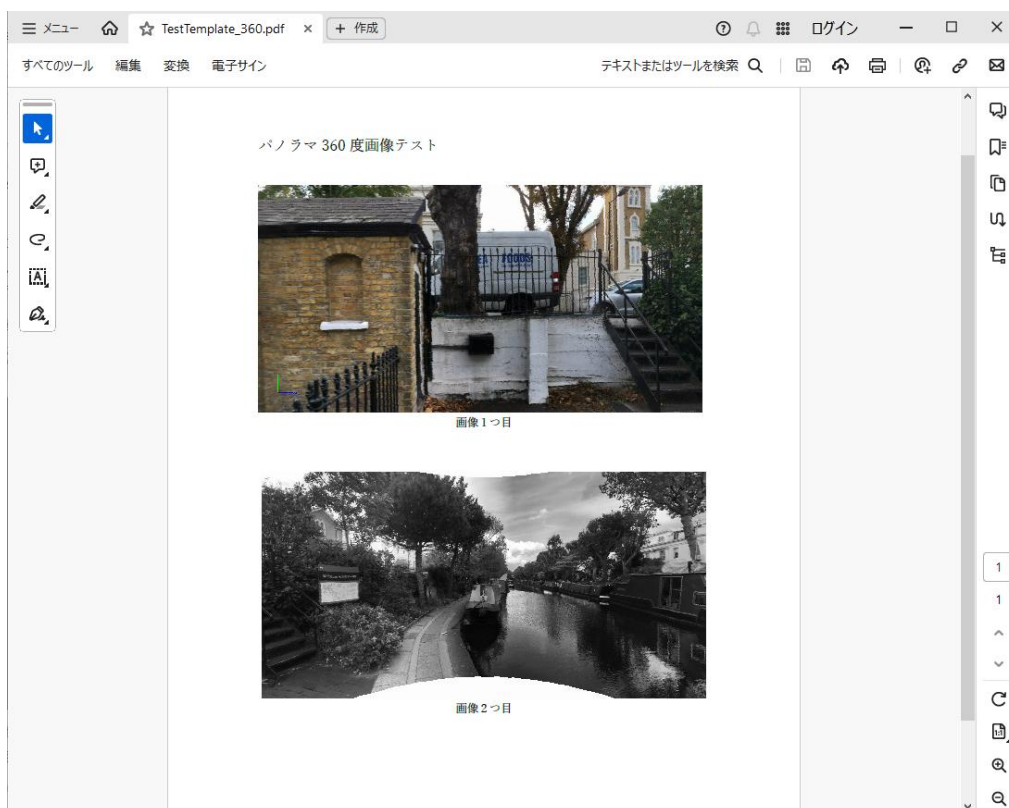


PDF3DAutoConverter360 v1.3.2

PDF3DAutoConverter360 は Word や PowerPoint で作成したテンプレート PDF ファイルに複数の 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。

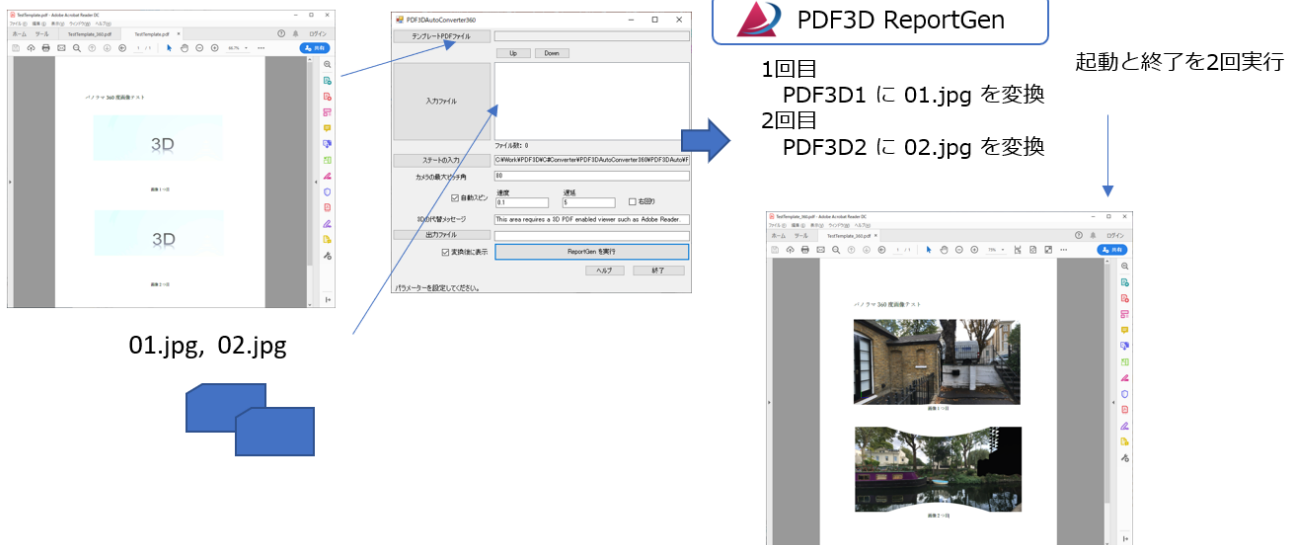
例えば、下図に示すように 2 つのパノラマ画像を作成するには、まず、Word で 2 つの仮画像に対して PDF3D1 と PDF3D2 のプレースホルダーを設定し、PDF ファイルに保存します。その後、ReportGen で、1 つずつデータを変換します（計 2 回実行）。

プレースホルダーを使った操作手順の詳細については、ReportGen のチュートリアル・ガイドを参照してください。



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、プレースホルダーに割り当てるパノラマ画像を複数読み込み、実行ボタンをクリックすると、ReportGen を自動的に繰り返して実行し、最終的な PDF ファイルを作成します。



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

※ 本ツール v1.3.2 は ReportGen 3.2 でテストされています。
以前のバージョン v1.3.1 と機能面での変更はありません。
ReportGen 3.2 への対応と軽微なドキュメントの修正が行われています。

bin フォルダにある以下のファイルを実行します (ダブルクリックします)。

bin¥PDF3DAuto360.exe

<注意>

環境によっては、Windows Defender による以下の警告が表示されることがあります。



まず、「詳細情報」をクリックしてください。すると、次のメニューが表示されるので、発行元が「VTS Software K.K.」になっていることを確認し、「実行」ボタンをクリックしてください。

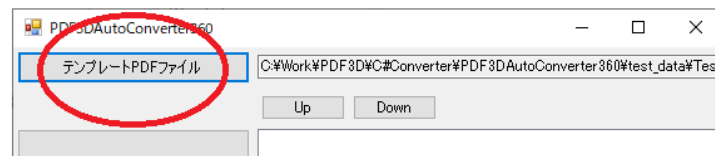


実行方法

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。

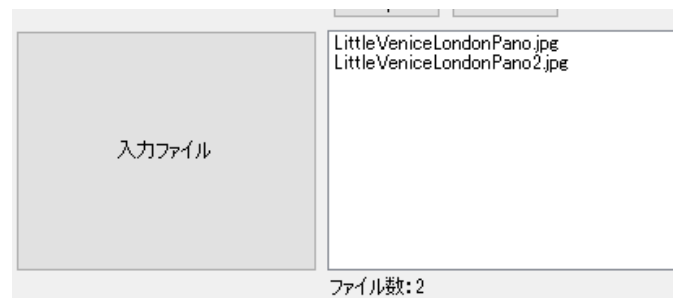


sample フォルダーにあるサンプル・ファイル、TestTemplate.pdf を選択してください。（TestTemplate.doc で作成されたファイルで 2 つのビューがあり、それぞれ、PDF3D1、PDF3D2 のプレースホルダーが設定されています。）

このツールのデフォルトでは、出力ファイル（パネルの下方にあるパラメータ）に、このテンプレート PDF ファイルと同じ場所に、同じ名前に_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、複数のパノラマ画像ファイルを選択してください。

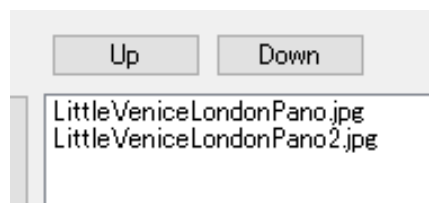


sample フォルダーに、2 つの画像ファイルがありますので、この 2 つのファイルを選択します。上図のように、そのファイル名がリストされ、ファイルの数がその下のラベルに表示されます。

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 ファイルのプレースホルダーのアノテーション番号は、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ると、アノテーション番号の順番に並んでリストされます。

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 パラメータの設定

変換時に変更できるパラメータがあります。

ステートの入力	D:\Work\PDF3D\補助ツール\プレースホルダー自動化360\PDF3DAutoConr		
カメラの最大ピッチ角	80		
カメラの最小ピッチ角	-80		
☒ 自動スピン	速度 6	遅延 5	☐ 右回り
3Dの代替メッセージ	この領域を表示するためには、Adobe Readerなどの3D PDF対応ビューワーが		

a) ステートの入力

[ステートの入力] ボタンについては後述します。

b) カメラの最大ピッチ角、カメラの最小ピッチ角

[カメラの最大ピッチ角] は、マウス操作で上方向に表示できる範囲を限定するパラメータです。デフォルトでは 80 度になっています。この場合、真上方向まで表示できます。値を 0 に近づけることにより、水平に近い範囲のみに限定することができます。

「カメラの最小ピッチ角」は、マウス操作で下方向に表示できる範囲を限定するパラメータです。デフォルトでは-80 度になっています。この場合、真下方向まで表示できます。値を 0 に近づけることにより、水平に近い範囲のみに限定することができます。

c) 自動スピンと速度、遅延、右回り

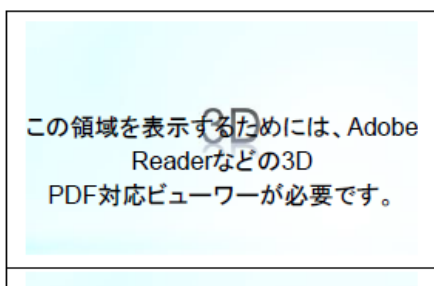
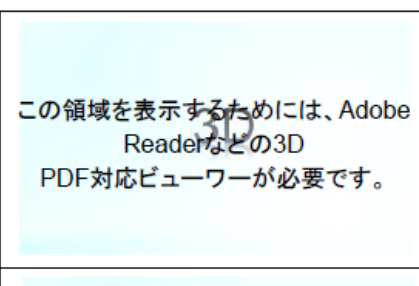
「自動スピン」のチェックは、パノラマ画像を左右水平に自動的にスピン（回転）するかどうかのオンオフの設定です。オンの場合、自動的にスピンします。

「速度」は、自動スピンの場合に有効で、その回転速度を指定します。「遅延」は、同様に、自動スピンの場合に有効で、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、そのデフォルトの回転方向を指定します。チェックがオンの場合には、右回りにカメラが回転します。（Acrobat Reader 上では、一度、左右方向のマウス操作を行うと、自動回転がオンになった際には、そのマウス操作を行った方向に行われるようになります。）

d) 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。

 この領域を表示するためには、Adobe Readerなどの3D PDF対応ビューワーが必要です。	 この領域を表示するためには、Adobe Readerなどの3D PDF対応ビューワーが必要です。
--	---

⑤ 出力ファイルの設定

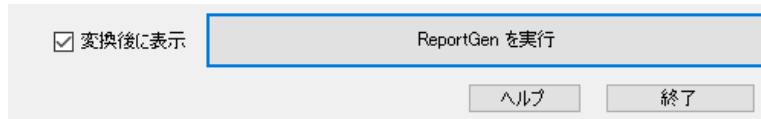
「出力ファイル」ボタンをクリックすると、ファイル・ダイアログが開きます。出力する PDF ファイルを指定してください。デフォルトでは、「テンプレート PDF ファイル」で指定した名前に_360.pdf を付与した名前が設定されています。

⑥ 「変換後に表示」

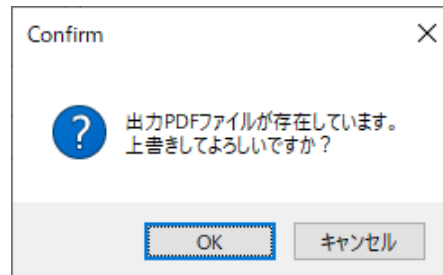
すべての変換が終わった後に、出力 PDF ファイルを開くかどうかを設定します。チェックがオンの場合、変換後に PDF ファイルが開きます。

⑦ ReportGen の実行

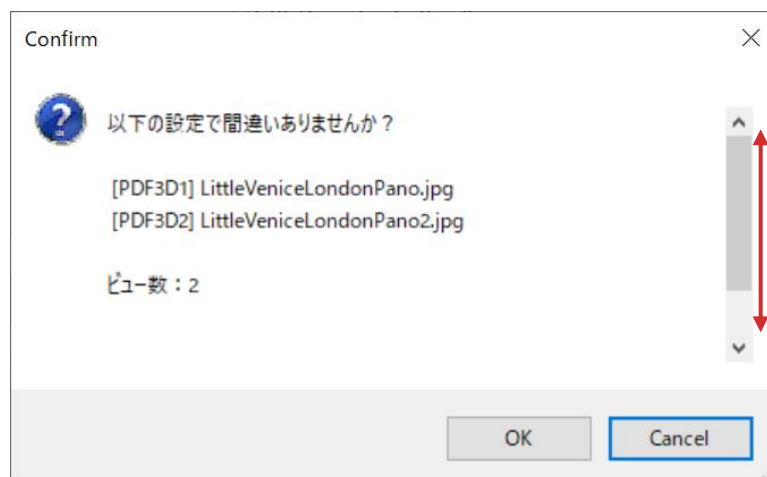
「ReportGen を実行」ボタンをクリックします。



出力ファイルがすでに存在する場合は、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、設定内容の確認ダイアログ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。すべてのメッセージを見るには、ダイアログ右にあるスクロール・バーを上下して確認してください。もしくは、ダイアログそのものを拡大してください。



設定の内容が正しければ、[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。出力予定のファイルが開かれていないかどうか、また、実行中に、出力ファイルを開かないようにしてください。ファイルが開かれていると、途中でファイルの書き込みに失敗してしまいます。

「確認ダイアログの表示非表示」

先に述べたように、連番ファイルを準備して変換するなど、運用面でのルールを決めてご利用の場合には、この確認ダイアログは不要かもしれません。

この確認ダイアログを開くかどうかを設定ファイルで設定できます。以下のフォルダーにある設定ファイル PDFSetting.xml をメモ帳などで開いてみてください。

PDF3DAutoConverter360.1.3.2¥bin¥PDFSettings.xml

以下の行で出力のオンオフを切り替えることができます。

```
<confDialog>1</confDialog>
```

デフォルトは 1 で、確認ダイアログを開きます。0 にすると、確認ダイアログを開かずに、すぐに ReportGen の実行を開始します。半角数字で指定してください。

なお、設定を切り替えた後には、ツールの再起動が必要です。ツールの起動時に参照しています。

ReportGen を繰り返し実行しながら、パノラマ画像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

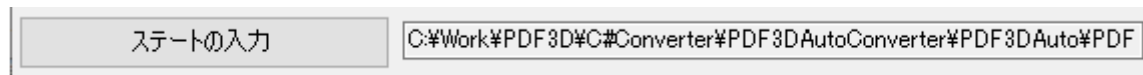
このツールでは、自動スピンなど、一部のパラメータの設定を行うことができますが、その他の設定は、ステート・ファイルの設定を利用しています。

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

PDF3DAutoConverter360.1.3.2¥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、このツールを使う前に、ReportGen を起動し、通常の方法で変換を行い、結果の確認を行ってください。その後、その状態をステート・ファイルに保存してください。

以下のツールの「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、上記のデフォルトの Panoramic_Profile.pdf3dsettings と差し替えてください。（差し替える場合は、バックアップを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。

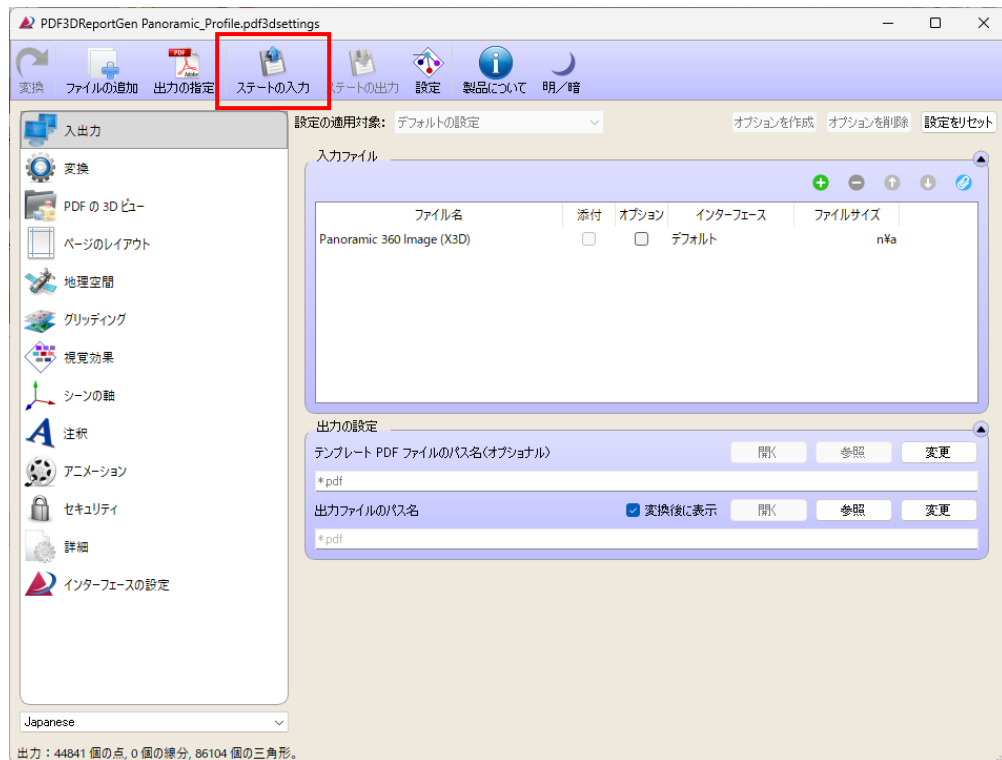
1) 画像の解像度の変更

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、画像のサブサンプリングを行ってみてください。（操作の詳細は、ReportGen のチュートリアル・ガイドを参照してください。）

- 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、ReportGen のインストール・フォルダーにある、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。

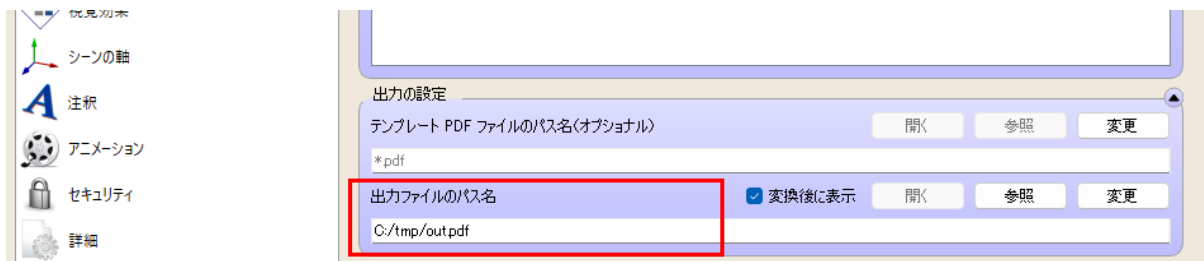
C:¥Program Files¥PDF3DReportGen¥Samples¥states¥

Panoramic_Profile.pdf3dsettings



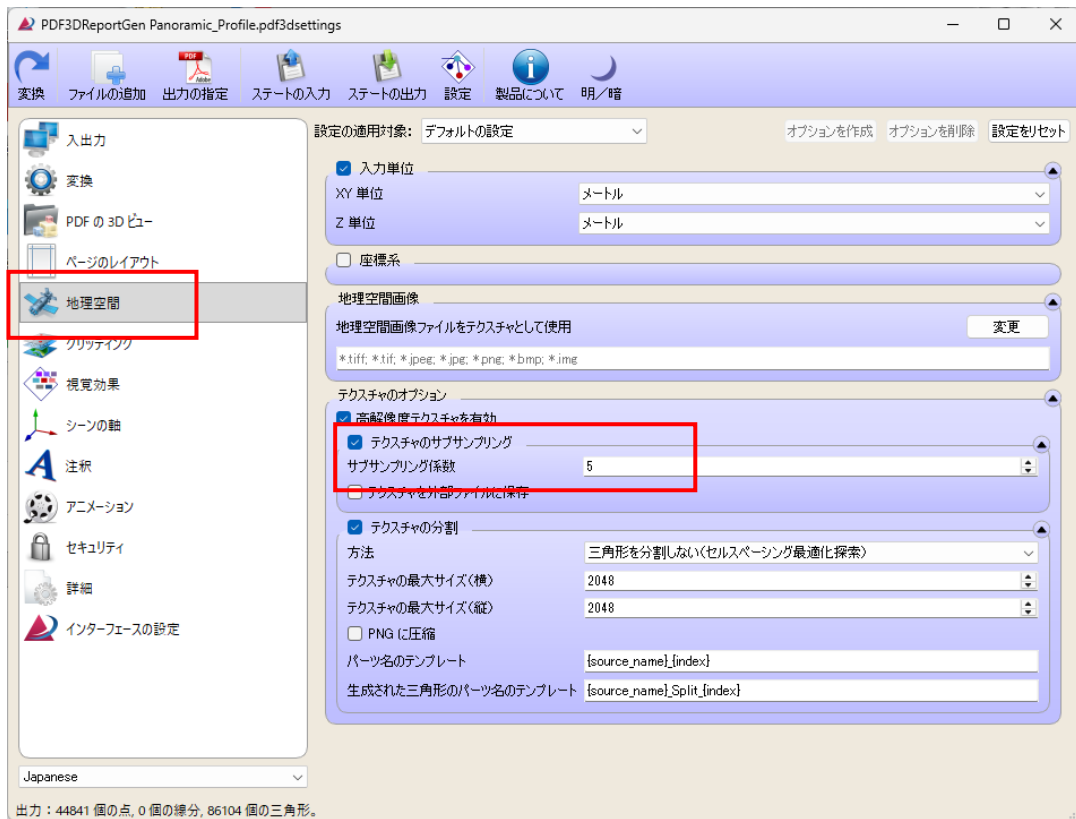
- ③ 「出力ファイルのパス名」にある「変更」ボタンをクリックし、適当なファイル名を指定します（例えば、c:\temp\out.pdf）。

後述のステップで、ステート・ファイルの保存の機能を有効にするには、出力ファイルの指定が行われている必要があります。ファイル名が指定されていないと「ステートの出力」のアイコンがグレイアウトされたまま、操作できません。

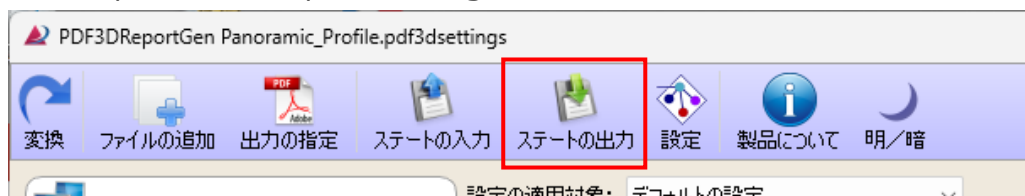


- ④ 「地理空間」タブを選びます。

「サブサンプリング係数」に値を指定します。例えば、5 と指定すると、もともとの画像を縦横それぞれ 1/5 にサブサンプリングし、 $1/5 * 1/5 = 1/25$ の解像度の画像を内部で作成します。

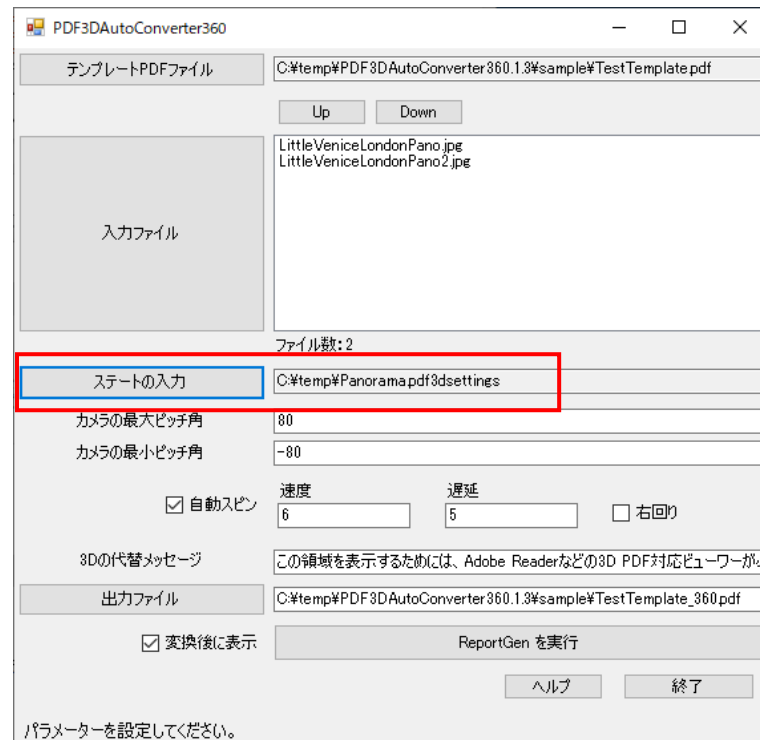


- ⑤ 「[ステートの出力]」ボタンを選び、適当なフォルダーに、適当な名前のファイルで保存してください。
例えば、c:¥temp¥Panorama.pdf3dsettings と保存します。（拡張子は自動で付与されます。）



保存したら、ReportGen を終了します。

- ⑥ PDF3DAutoConverter360 ツールでステート・ファイルを読み込みます。
「[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。



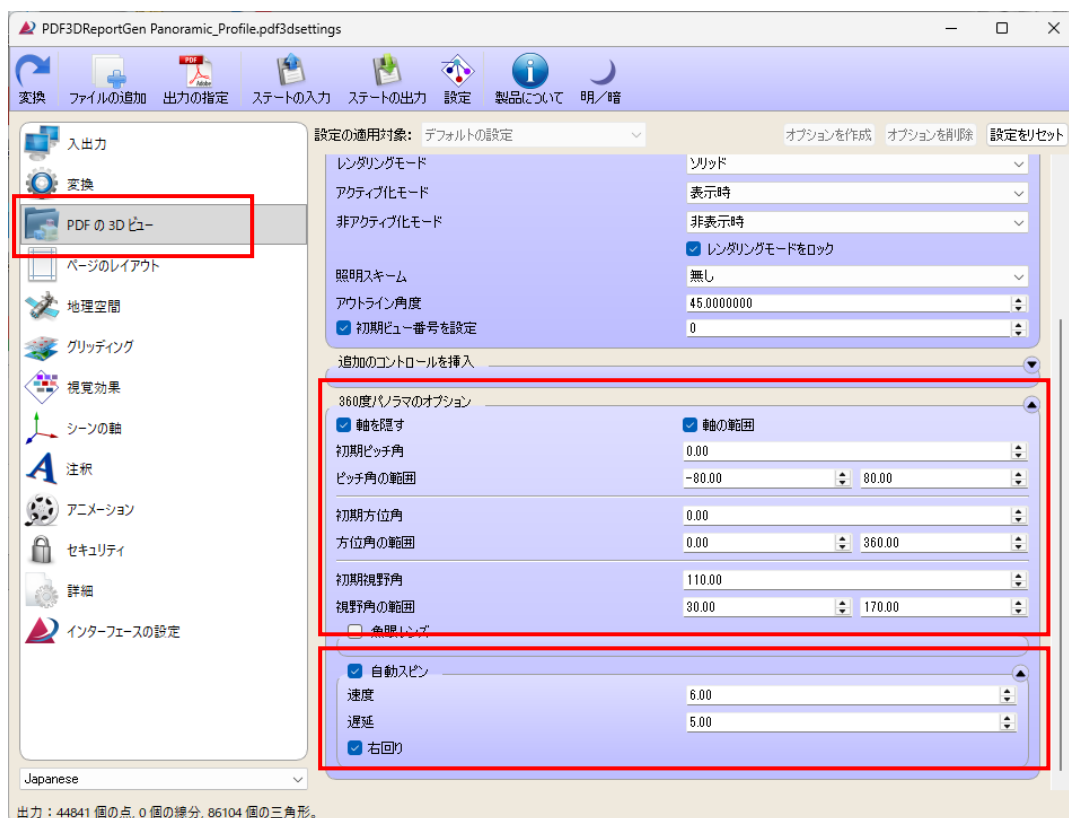
補足

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、以下の行の divider で設定されています。

```
<TextureSubSampling divider="5" enabled="true"
                        keepExternalTextures="false"/>   （紙面の都合上、改行）
```

2) 初期カメラ位置の変更

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、以下のパラメータを利用することができます。前述と同じ方法でパラメータを設定した後、ステート・ファイルに保存し、ツールで読み込んでみてください。



「PDF の 3D ビュー」タブを選択します。「初期ピッチ角」や「初期方位角」、「視野角」などの値を調整します。例えば、「視野角」を大きくすると、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。

これらのパラメータの中で、「ピッチ角の範囲」に指定されている-80～80 の値は、本ツールの UI 上の「最大カメラピッチ角」と「最小カメラピッチ角」で指定できるようになっています。変更したステート・ファイルを読み込むと、ツール上の値も、そのステート・ファイルの値に更新されます。

また、その下にある「自動スピン」で、ビューを表示したときに自動で回転するかどうか、また、その速度などを設定できます。（詳細は、ReportGen のチュートリアル・ガイドを参照してください。）

なお、これらの設定は、ステート・ファイルの中では、以下の行で行われています。

```
<Panoramic360 Patience="5" fovMax="170" spinRate="6" hideAxes="true"
  fovMin="30" spinDirection="true" minPitch="-80" maxPitch="80"
  spinEnable="true" FOV="110"/>
```

FOV の値など、直接、ステート・ファイルを編集することもできます。自動スピンしない場合は、spinEnable を false にします。

「実行時のステート・ファイル」

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ーに、tmp_*.pdf3dsettings の名前で保存しています。

デフォルトでは、このテンポラリに作成されるファイルは削除しています。このテンポラリ・ファイルを残すかどうかを設定ファイルで切り替えることができます。以下のフォルダーにある設定ファイル PDFSetting.xml をメモ帳などで開いてみてください。

PDF3DAutoConverter360.1.3.2¥bin¥PDFSettings.xml

以下の行で出力のオンオフを切り替えることができます。

```
<tmpFile>0</tmpFile>
```

デフォルトは 0 で、テンポラリ・ファイルを ReportGen の実行後に削除しています。1 にすると、テンポラリ・ファイルを残したまま、削除しません。

うまく変換できないなど、トラブル時には、この設定を 1 に変更し、テンプレート PDF ファイルと同じフォルダーに、tmp で始まる pdf3dsettings ファイルができているかを確認してください。また、解決できない場合は、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。

なお、設定を切り替えた後には、ツールの再起動が必要です。ツールの起動時に参照しています。