

## PDF3D ReportGen による変換例

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。

スペースシャトル周りの流体解析結果  
(ポストプロセッサEnSight より出力した VRML ファイルを変換)

### 3D の表示のために

3D の PDF を表示するためには、Adobe Acrobat Reader (無償版) が必要です。Internet Explorer や Edge 等のブラウザでは、3D の表示ができません。また、スマートフォンなど、iOS や Android 上の Acrobat Reader でも表示できません。Windows や macOS の PC で表示してください。

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。

### 主な操作方法

#### ■ 幾何変換

3D のビュー上で

- マウス左ボタンでドラッグ: 回転
- マウス右ボタンで上下にドラッグ: 拡大・縮小
- マウス左ボタン+右ボタンでドラッグ: 移動

■ パートごとの表示／非表示

1. 3D のビューをクリックすると図 1 のメニューが表示されます。



図1

2. モデルツリーの切り替えアイコンをクリックしてください。すると、図2のツリー構造のメニューが表示されます。



図2



図3

3. ツリー構造を展開すると、図3のようになります。チェックをはずすと、そのパートは非表示になります。パートは、モデルツリー上で選択できますが、ビュー上で、対象をマウスの左ボタンでクリックすることによっても選択でき、選択されたパートは、モデルツリー上でハイライトされます。

#### ■ パートの単独表示

1. パートが選択されている状態で、マウスの右ボタンをクリックすると、図4のポップアップ・メニューが表示されます。
2. [パーツオプション]→[単独表示]を選択すると選択されているパートのみの表示になります。
3. [パーツオプション]→[すべてのパーツを表示]を選択するとすべてのパーツが表示されます。



図4

#### ■ 断面でカットした表示

1. 図1の右端のアイコン(クロスセクションの切り替え)をクリックすると、断面表示になります。
2. そのアイコンの横のメニューで[クロスセクションのプロパティ]を選択すると、断面の位置や向き等を変更できます。
3. そのアイコンをもう一度クリックするか、横のメニューで[クロスセクションを非表示]を選択すると、元の表示に戻ります。

その他にも様々な機能があります。操作方法の詳細は、以下の Acrobat Reader のマニュアルをご参照ください。

PDF での 3D モデルの表示

<https://helpx.adobe.com/jp/acrobat/using/displaying-3d-models-pdfs.html>

3D モデルのインタラクティブな操作方法

<https://helpx.adobe.com/jp/acrobat/using/interacting-3d-models.html>

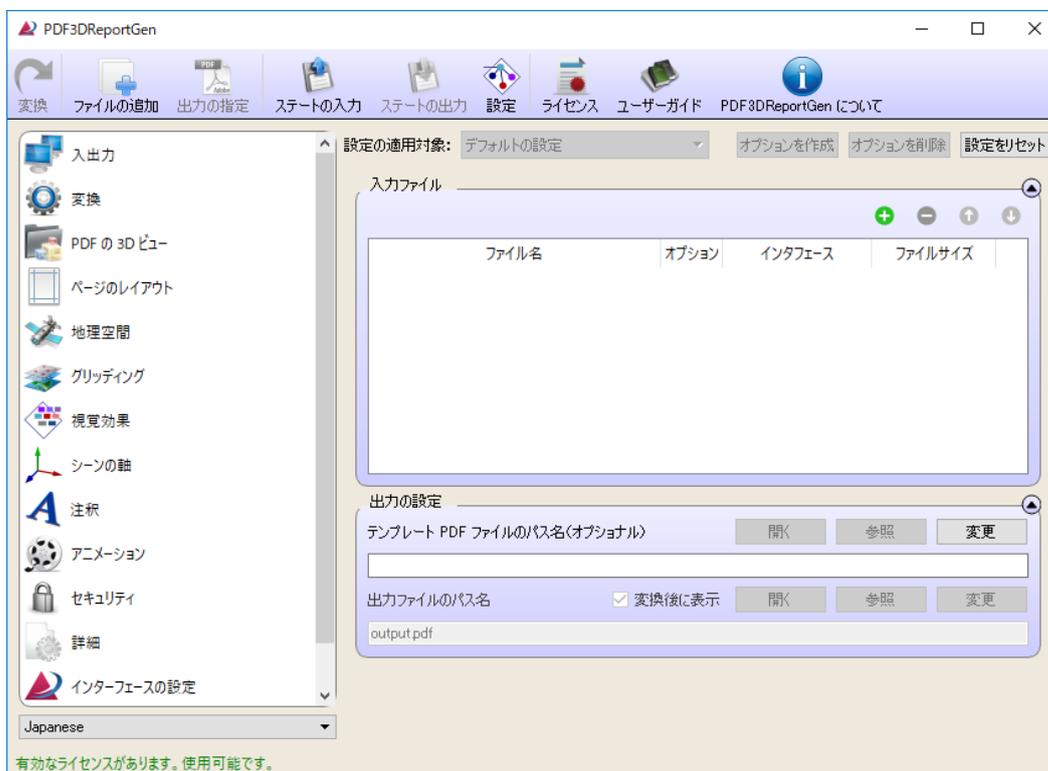
PDF での 3D オブジェクトの測定

<https://helpx.adobe.com/jp/acrobat/using/measuring-3d-objects-pdfs.html>

\*この3D の PDF ファイルは、PDF3D ReportGen を使って作成しています。(Microsoft Word で文章を作成し、PDF3D ReportGen を使って3D のデータを埋め込んでいます。)

## PDF3D ReportGen とは

3次元形状ファイルを読み込み、PDFの任意のページに埋め込んで3D PDFに変換します。Microsoft Word、PowerPoint、Excelで、予め文章内に3次元形状の表示領域を指定してPDFに出力し、その後、ReportGenでその領域に3次元形状を埋め込むことも可能です。



以下の特徴があります。

- **80種類以上の形状フォーマットを変換**  
CADのフォーマットを含む80種類以上の形状フォーマットのデータを読み込み、変換することが可能です。
- **簡単に使える**  
最小限のメニュー操作で簡単に3DのPDFファイルを作成できます。Adobeの有償ソフトは不要です。
- **優れたデータ圧縮率**  
品質を保ちながら、元の3次元形状ファイルよりも大幅にファイル・サイズを削減できます。
- **データの軽量化**  
3次元形状のデータが大規模のために表示が重い場合は、できる限り形状を保持しながら軽量化することも可能です。ポリゴン(三角形)を指定した個数に削減します。
- **アニメーションの作成も可能**  
時系列データからアニメーションを作成することも可能です。

- **360 度パノラマ画像に対応**  
360 度パノラマ画像を取り込んで PDF 内でのインタラクティブなビューイングをすることも可能です。
- **バッチ処理**  
処理を自動化することも可能です。
- **glTF ファイルにも出力可能**  
VR や Web 用の 3D フォーマットとして標準になりつつある glTF 形式に出力することもできます。Unity や WebGL で利用することが可能です。

開発元： イギリス Visual Technology Services Ltd. (<https://www.pdf3d.com/>)

## ■ 価格(一般向け)

( )内は税込価格

ライセンス形態	価格
ノードロック	¥130,000 (¥143,000)
フローティング・サーバー	¥310,000 (¥341,000)
フローティング・トークン	¥63,000 (¥69,300)

- 導入初年度の保守料が含まれています。次年度以降の年間保守料は、本体価格の 25%です。
- ノードロック・ライセンスは、マシン固定のライセンスです。
- フローティング・ライセンスは、ネットワーク上の任意のマシンで使用できるライセンスです。フローティング・サーバーを 1 本と、同時使用の本数分のフローティング・トークンが必要です。
- 32 ビットおよび 64 ビット Windows、並びに macOS 上で動作します。
- 教育機関向けには割引価格があります。