

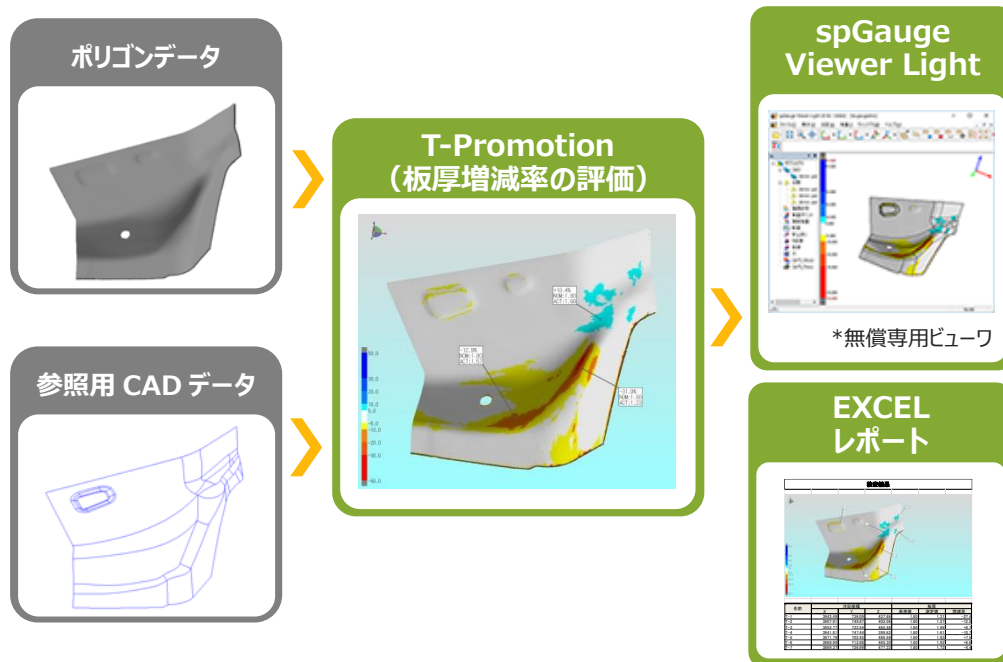


# T-Promotion

プレス板厚評価システム

## 概要

T-Promotion はプレスパネルの表裏のポリゴンデータ（非接触測定データ）を使用し、基準板厚寸法に対する板厚増減率を評価できるシステムです。基本的な流れは以下のようになります。



## 特徴

「実際に成形されたパネルの板厚を、効率よく判定したい！」というプレス業界様のご要望によりシステム開発しました。

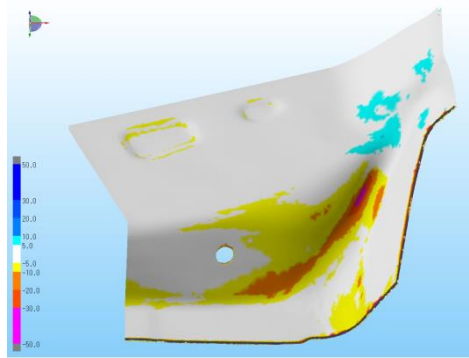
T-Promotion はプレスパネルの表裏のポリゴンデータ（非接触測定データ）を使用し、基準板厚寸法に対する板厚増減率を評価できるシステムです。

パネル全体の板厚増減率の傾向を確認し、板厚測定モレを解消します。

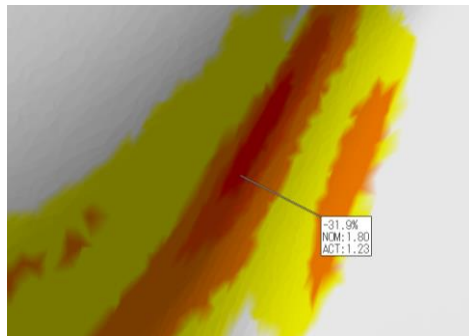
以下のような業務において、板厚評価の適用が有効です。

- 生産準備段階での板厚評価の活用
  - ネック、ワレ発生状態の確認
  - 板減発生工程の特定：工程パネル間での板厚評価、どの工程で板減しているか？
  - 成形性の評価：プレス条件を変えたとき、どの条件の時の板減が少ないか？
- 量産以降の定期的なパネルの板厚評価で変化点を検知し、保全に活用

## 評価事例

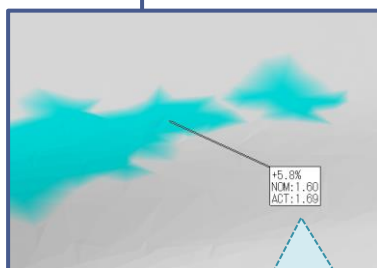
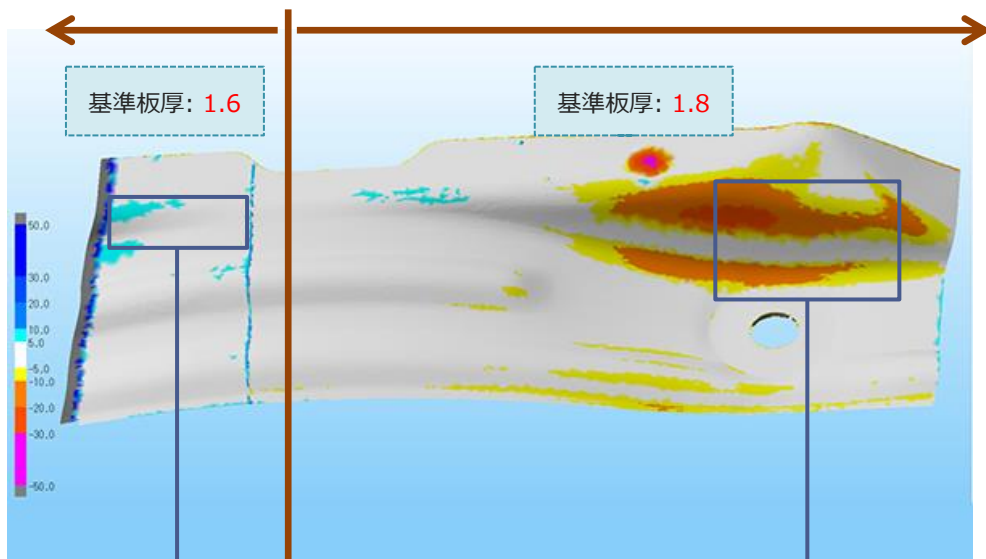


基準板厚に対する増減率が、カラーマップで表示されます。

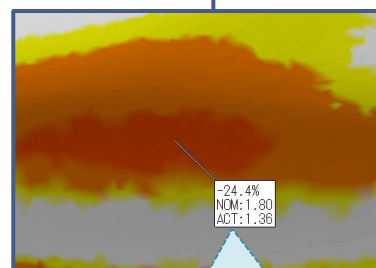


指示した位置に増減率（実測値／基準板厚）の注記表示ができます。

### ■ テーラードブランク材の評価例



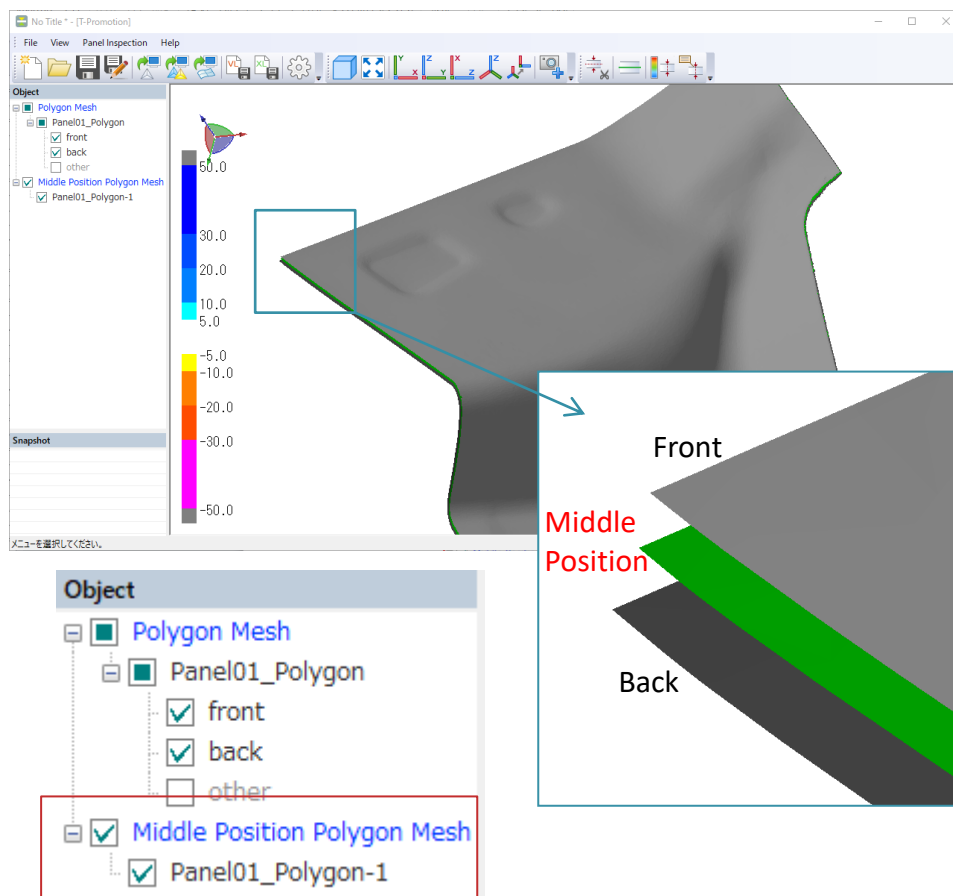
基準板厚 1.6mmに対する増減率が表示されます。



基準板厚 1.8mmに対する増減率が表示されます。

強度解析など、解析目的で「プレスパネルの板厚中央位置のポリゴンが欲しい」とのご要望をいただきましたので、

プレスパネル表裏の中間位置に「中間ポリゴン」を作成する機能を追加しました。



## 入力データ

### ■ ポリゴンデータの読み込み

STL 形式のポリゴンデータ（非接触測定データ）を読み込みます。

対応フォーマット：STL のみ

CAD データをインポートする場合は、CAD データとの位置合わせ後のポリゴンデータを読み込んでください。

### ■ CAD データの読み込み

ポリゴンデータのみではパネル形状が分かりにくい場合は、IGES 形式の CAD データを読み込み、エッジを参照します。

対応フォーマット：IGES のみ

複数ファイルの読み込みが可能です。

読み込み可能な IGES エンティティタイプは、143、144、186 です。

143 (Bounded Surface)、144 (Trimmed Surface)、186 (Manifold Solid B-Rep Object)

## 出力データ

表裏分離の各ポリゴン、板厚中間位置の中間ポリゴンを STL として出力できます。

また、板厚検査情報（カラーマップ、注記）を spGauge Viewer Light 用データファイル（.gaugedslx）、EXCEL ファイル（.xlsx）として出力できます。

### ■ spGauge Viewer Light（無償ビューワ）

spGauge Viewer Light は T-Promotion に付属する専用の無償ビューワソフトです。

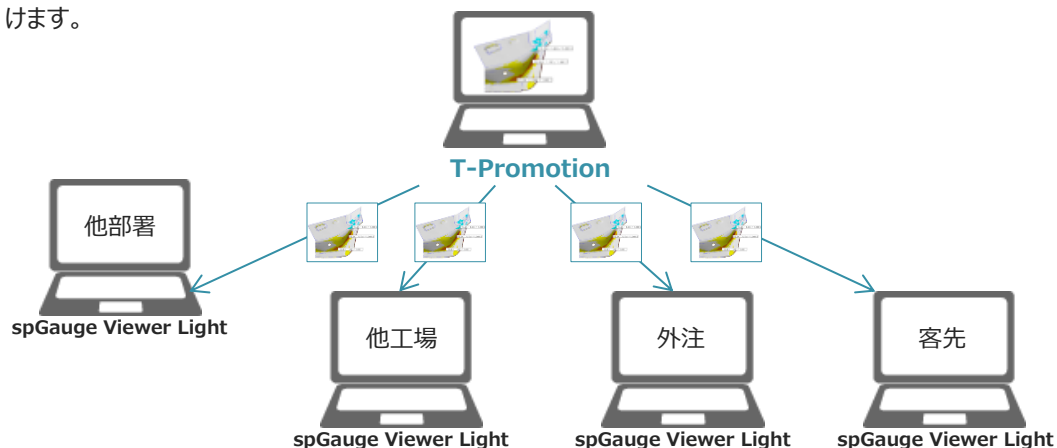
ライセンスフリーで配布は自由、複数パソコンにインストール可能です。

板厚検査結果を軽量なビューワフォーマットで出力し、3次元で確認（3D 回転/移動/拡大）することができます。Microsoft Office アプリケーションに貼り付けることも可能です。

データを圧縮して軽量化します。低スペックのパソコンでも動作可能です。

spGauge Viewer Light を使用されるパソコンにインストールしていただくと、ビューワデータが共有でき、各パソコンで 3次元でのデータ確認ができるようになります。

設計者、管理者がデータをチェックする、顧客にデータを見ていただく等、様々なシーンでご活用いただけます。



## 推奨動作環境

対応 OS:	Windows 11 Pro (64bit) Windows 10 Pro (64bit)
CPU:	Intel Core i7 以上 推奨
メモリ:	16GB 以上 推奨
ハードディスク:	空き容量 10GB 以上 推奨
ディスプレイ:	1280×1024 ドット以上
グラフィックボード:	OpenGL 対応ボード NVIDIA Quadro シリーズ 推奨

---

ライセンス	サブスクリプション（1年間）ノードロックタイプ ご使用される PC の「MAC アドレス（PC 固定のアドレス）」にてライセンスを管理します。
製品提供方法	弊社 Web ページからのダウンロード
価格	¥ 280,000（税抜）/1年
運用時の注意	板厚検査精度は使用されている非接触測定機の測定精度、位置合わせ精度、ポリゴン品質に依存します。 カメラ Type の非接触測定機を推奨します。（例：東京貿易テクノシステム株式会社様製 非接触測定機 COMET 等） 板厚異常個所は、別途個別の板厚測定機器で確認されることを推奨します。

---

**Armonicos Shopping Mall**  
<https://www.armonicos.co.jp/shop/>

**T-Promotion に関するお問合せ**  
[t-promotion@armonicos.co.jp](mailto:t-promotion@armonicos.co.jp)

株式会社アルモニコス  
〒430-7721 静岡県浜松市中区板屋町 111-2 浜松アクタワ-21F  
TEL : 053-459-1005

本書の著作権は、株式会社アルモニコスにあります。本書の一部または全部を、株式会社アルモニコスの承諾無く、無断で複写、複製、転載することを禁じます。  
本書に記載された内容は予告なく変更することがあります。本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

2023/11  
[T-Promotion 5.0]