

# VGSTUDIO

シンプルなCTデータ可視化ソリューション



## ボリュームグラフィックス – Enabling better products

世界中のボリュームグラフィックスユーザーは、産業分野とサイエンス分野の両方において当社のソフトウェアにより決定的な優位性がもたらされることを確信しています。確かな信頼性とより良い製品の為、今こそボリュームグラフィックスをお試しください。

ボリュームグラフィックスの製品群 (VGSTUDIO MAX, VGSTUDIO, VGMETROLOGY, VGinLINE, myVGL) では、産業用CTで取得したデータに直接、全ての解析・可視化を実施できます。

### 市場におけるリーダーシップの確立

約80%の市場シェアを誇るボリュームグラフィックスは、産業用CTソフトウェア業界のリーディングカンパニーです。世界的なビジネスコンサルティングファームであるFrost & Sullivanによる「2018年世界産業用CTソフトウェア市場リーダーシップアワード」も受賞しています。\*

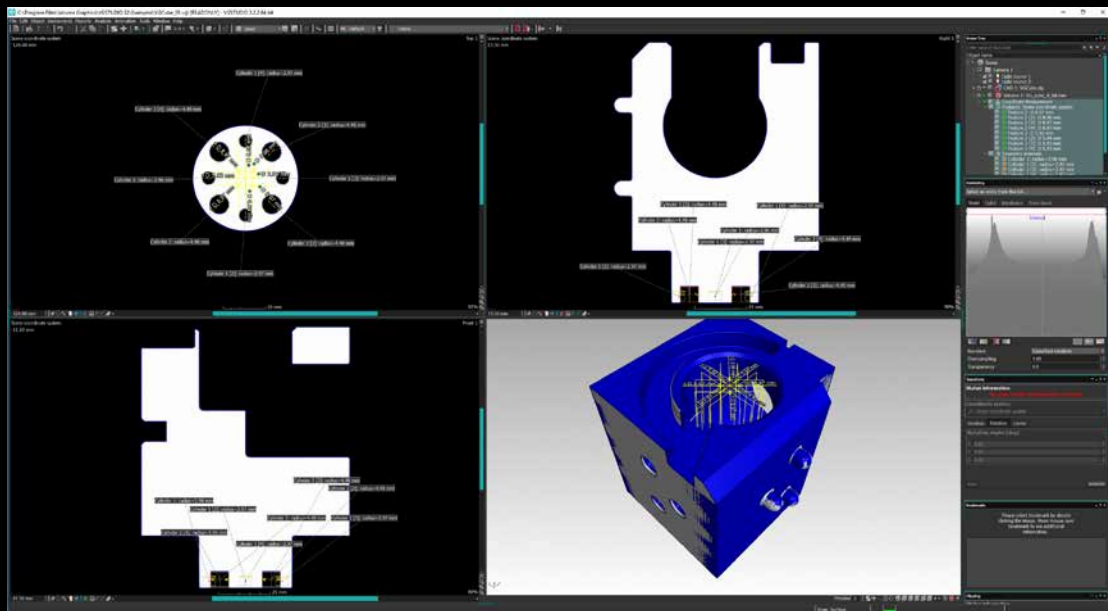


ボリュームグラフィックスを選択することで、非破壊検査用ソフトウェアの開発で20年以上培った経験をご活用いただけます。今日では、自動車、航空宇宙、エレクトロニクスなどのグローバルな産業で、製品の開発と生産における品質保証のためボリュームグラフィックスのソフトウェアが使用されています。

### 安心のサポート

ボリュームグラフィックスなら、お客様のタスクを深く理解するエキスパートチームのサポートがあるので安心です。まずはセールスエキスパートがボリュームグラフィックスのソフトウェア構成の選択を手助けし、購入後もプレミアムサポート契約をご選択いただくことで常に最新版ソフトウェアをご利用いただけます。またサポートエキスパートは、ソフトウェアトレーニングでソフトウェアの操作スピードを上げ、素早い対応でお客様をサポートします。それに加え、複雑な分析タスクの自動化などの場面では特に、ボリュームグラフィックスのコンサルタントがお客様のお役に立ちます。

\* 出典: Frost & Sullivan Award受賞の詳細について [www.volumegraphics.com/en/frost](http://www.volumegraphics.com/en/frost)



2Dおよび3D CTデータの可視化を簡素化するために設計された、VGSTUDIOのユーザーインターフェース

VGSTUDIOは産業用アプリケーションでの目視検査に最適な選択です。エレクトロニクス産業に限らず、考古学、地学、生命科学といった学術分野などで幅広く利用されています。

CTスキャナで取得した画像を使用した3次元ボリュームデータの再構成\*から、3Dおよび2Dでの可視化、動画作成までの全ワークフローをVGSTUDIOで行えます。

## VGSTUDIO機能の一例

### 可視化

- > **大容量CTデータも3Dで可視化 - データ容量の制限はほぼありません**
- > リアルタイムのレイトレーシングで写真のような描画
- > ボクセルとポリゴンデータの可視化を結合。テクスチャ付きメッシュにも対応
- > 任意の方向で2Dスライスを表示
- > カスタマイズ軸を中心とする2Dスライス回転ビュー
- > データセットのグレイバリュー区分
- > 豊富な種類の3Dクリッピング
- > 2Dビューでのオブジェクトの展開、自由曲面の平面化
- > 連続する複数のスライスを1つの2Dビューにまとめて表示

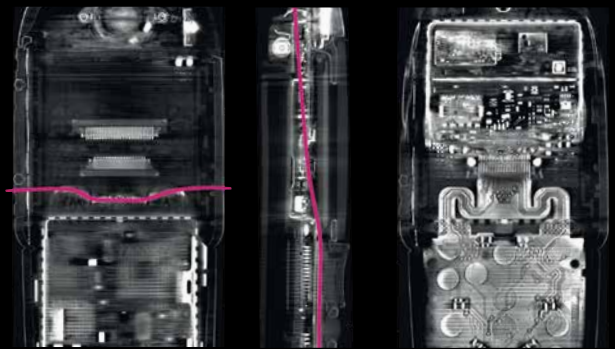
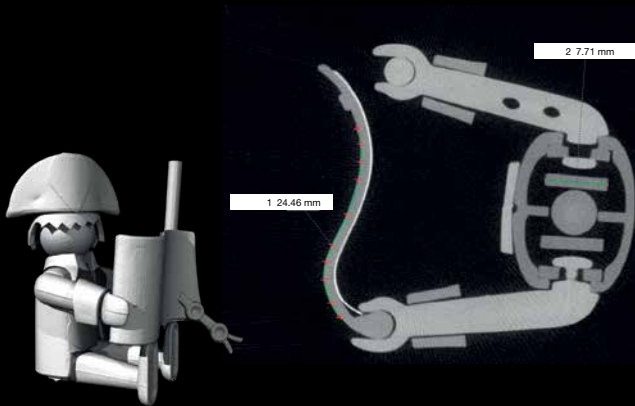
### 解析

- > ASTM E 1695規格準拠のデータ品質解析で、時間経過に伴うCTスキャン品質変化のモニタリング

### ブックマーク

- > **3Dと2Dビュー、クリッピング、選択した座標系、描画設定をブックマークとして保存。**
- > プロジェクト内の様々なビューやブックマークをクリックひとつで切り替え。
- > レポートにブックマークからのビューを追加。

\* CT再構成モジュールはVGSTUDIO基本機能に含まれません。別途ライセンスの購入が必要です。



計測インストツルメントの利用

非平面ビューの例。左と中央:通常のスライスビュー。線は非平面ビューが表示する断面。右:非平面ビュー

## 位置合わせ

- > シンプル3-2-1レジストレーション
- > シンプルレジストレーション

## 計測インストツルメント

- > 距離、ポリラインの長さ、角度の計測インストツルメント
- > 計測インストツルメントを使いやすくするスナップモードで、インストツルメントを面にスナップ

## 動画 / アニメーション

- > 数回のクリックでボリュームデータからアニメーションを作成。
- > キーフレーム間のカメラ軌道を自動生成。
- > アニメーションの保存はムービー (3D) と画像スタック (2D) から選択。

## 解析データの表示とレポート

- > **VGSTUDIO MAXやVGMETROLOGYで生成した全ての解析データを表示。**
- > 書き出しとレポート機能で、結果をVGレポート形式 (.vgrf) の他、編集可能な.xlsxや.pdfで保存。

## データの入出力

- > **主要な産業CTシステムで取得したデータに対応。**
- > 一般的な画像形式 (.bmp、.jpg、.jp2、.raw、.tif等) に加え、DICOM、DICONDEに対応。
- > VGMETROLOGYやVGMETROLOGY ESで生成したmetrologyプロジェクト (.mvgf) に対応。
- > ソースデータを含む全てのファイルとフォルダを1つのファイルにまとめた.vgarchiveファイルに対応。
- > 低スペックPCの場合は、データ読み込み時にデータセットサイズを軽減。
- > グレイバリューをアンロードしたデータセットを開くことで、メモリ消費を軽減。



VGSTUDIOで魅力的なアニメーションを作成

## CT再構成モジュール\*

- > コーンビーム、ファンビーム、平行ビーム、プラナー、ヘリカル(らせん状)CTに対応。
- > 再構成ボリュームデータセットを直接、VGプロジェクトで書き出し。
- > OpenCLの利用により複数のGPUに対応。計算速度をアップ。
- > PCハードウェアが対応できる限りの大容量のデータセットに対応。
- > リアルタイムのシングルスライスでプレビュー。
- > スキャンジオメトリの自動補正機能。
- > メタルアーチファクトとリングアーチファクトを低減
- > アーチファクトフリーのROI(関心領域)の再構成。
- > ディテクタまたは回転台を動かしてビューフィールド(FOV)を拡張。
- > 標準のボリュームグラフィックスビームハードニング補正やIAR(オプション)\*\*を使用することで、画像品質を向上。

## ライセンス形態と対応言語

- > ドングルライセンス
- > 対応言語: 日本語、英語、中国語、韓国語、ドイツ語、フランス語

## 上位製品へのアップグレード

必要に応じてVGSTUDIOからVGSTUDIO MAXへアップグレードすると、オプションモジュールで様々な解析を実施できます: 座標計測、設計値 / 実測値比較、肉厚解析、欠陥 / 介在物解析、アドバンスド欠陥 / 介在物解析、繊維配向解析、多孔質 / 粉末構造解析、メカニカルシミュレーション、移動現象シミュレーション、ジオメトリ補正。\*\*\*

\* CT再構成モジュールはVGSTUDIO基本機能に含まれません。別途ライセンスの購入が必要です。

\*\* Fraunhofer EZRTによる技術ライセンス

\*\*\* オプションモジュールはVGSTUDIO MAX基本機能には含まれません。別途ライセンスの購入が必要です。



**VOLUME  
GRAPHICS**

Enabling better products



Volume Graphics GmbHは、アメリカ、日本、中国、シンガポールに子会社を置いています。世界における存在感を高めるため、世界規模で販売店ネットワークを充実させています。



#### 本社

**Volume Graphics GmbH**  
**Speyerer Straße 4-6**  
**69115 Heidelberg, Germany**  
電話: +49 6221 73920-60  
Fax: +49 6221 73920-88  
sales@volumegraphics.com  
www.volumegraphics.com

**ポリウムグラフィックス株式会社**  
**〒464-0858**  
**名古屋市千種区千種3-39-4**  
電話: 052-508-9682  
Fax: 052-508-9689  
sales@volumegraphics.jp  
www.volumegraphics.jp

© 2019 Volume Graphics GmbH. VGLはVolume Graphics GmbHの商標です。本書に記載されている全ての会社名および製品名は同定目的にのみ用いられており、各社の商標または登録商標である場合があります。