

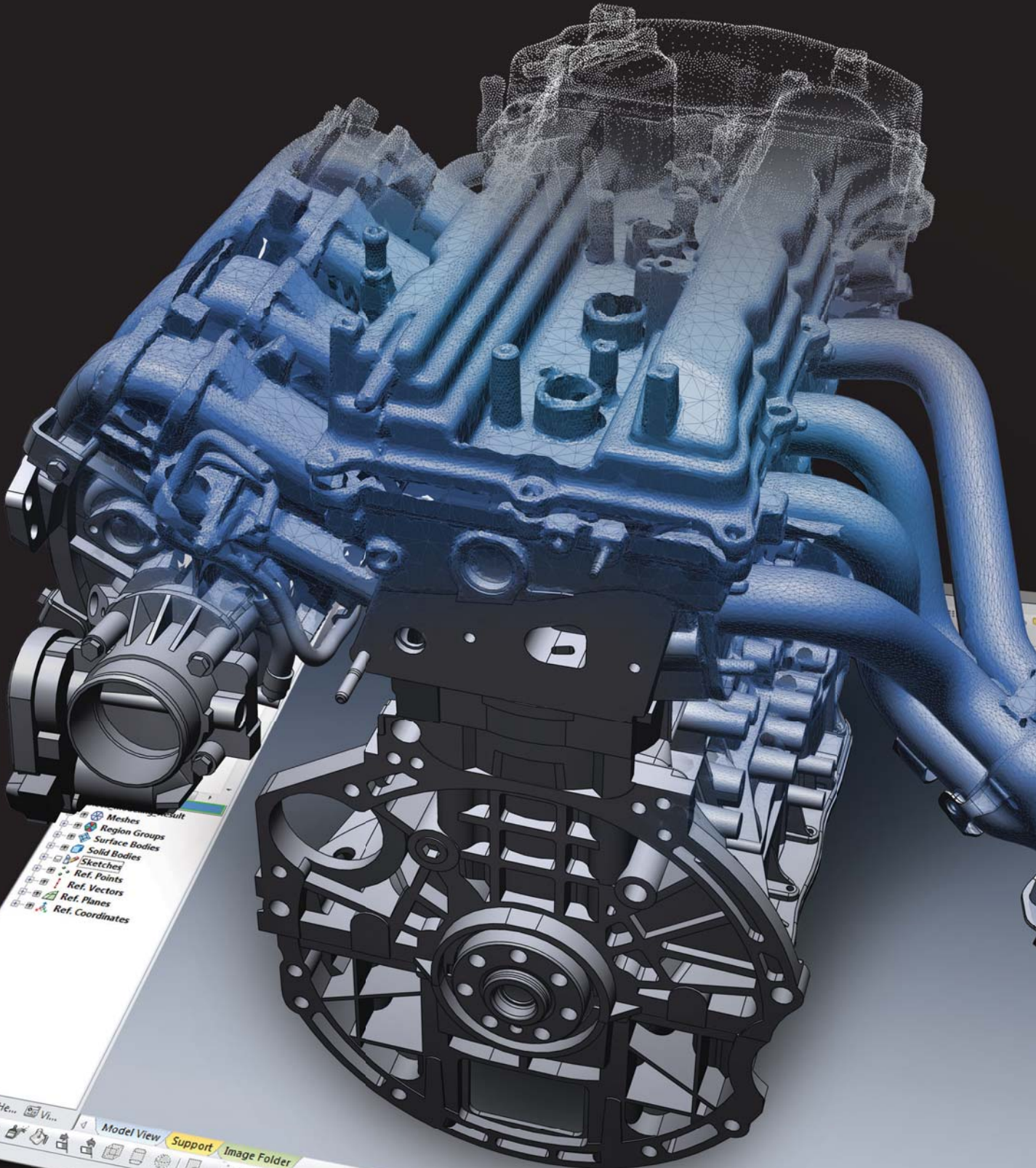


BDSYSTEMS®



Geomagic® Design™ X

The Fastest Path from 3D Scans to Your CAD Software





Geomagic® Design™ X

Geomagic Design X (旧Rapidform XOR) は、履歴ベースのCAD機能と、3Dスキャンデータ処理機能を融合した業界唯一のリバーシブルエンジニアリングソフトウェアです。3Dスキャンデータから、汎用的なCADソフトウェアと互換性のあるフィーチャーベースのソリッドモデルを作成することができます。

設計手法の多様化

何も無いところから設計するのではなく、現物から設計を始めるということ。Geomagic Design X は、もっとも簡単に現物から編集可能なフィーチャーベースの CAD モデルを作成し、既存の設計プロセスと統合します。

製品リリースを加速

アイデアから設計に起こすまでの時間を短縮することで製品開発プロセスを効率化します。プロトタイプや既存部品を3Dスキャンして、関連製品や治具などの設計に反映させれば、実物を採寸してCADモデルを作成するよりはるかに時間を短縮できます。

CAD 環境の機能拡張

従来の設計プロセスに3Dスキャナをシームレスに追加します。Geomagic Design X は SolidWorks®, Siemens NX®, Autodesk Inventor®, PTC Creo® および Pro/Engineer® へ直接アウトプットすることで、開発プロセスのあらゆるところで活用できます。

既存製品を活かす

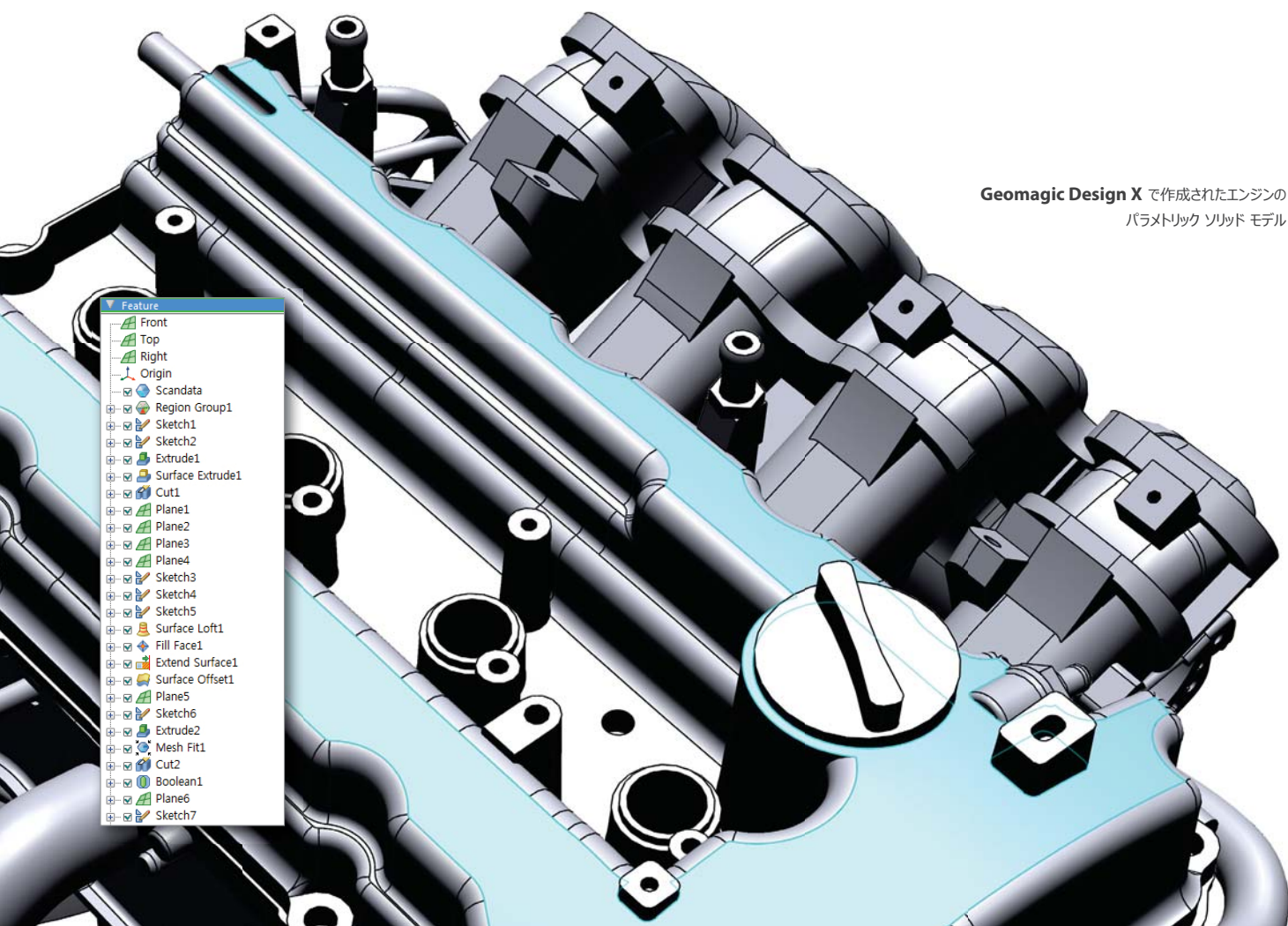
多くのデザインは現存するものから着想を得て生まれます。過去の製品を知的財産として最大限に活用することができます。過去から学び、利用して、さらに良いものへ改善することはより洗練された製品を生み出します。

不可能を可能に

リバーシブルエンジニアリングでしか実現できない製品もあります。人体に完全にフィットするカスタムパーツや、既存製品に高い精度で取り付ける部品を作る場合などです。メジャーでは測定できない複雑な形状も3Dスキャンすることで3Dモデルとして得ることができます。

コストの削減

古い図面を描き直したり、実物を採寸するなど苦勞して設計しなくても、現物製品を3Dスキャンすれば、他の部品との接合不具合などによる追加コストの発生に悩まされることもなくなります。



Geomagic Design X で作成されたエンジンの
パラメトリックソリッドモデル

3Dスキャナから CAD ソフトウェアへの最速パス

お使いのCAD とシームレスに接続

Geomagic Design X は SolidWorks®, Siemens NX®, Autodesk Inventor® および PTC Creo® などの良く知られたCAD ソフトウェアに直接データを転送できます。ユニークな LiveTransfer 機能は、3DスキャナからDesign Xで構築したソリッドおよびサーフェスモデルの形状情報だけでなく、フィーチャー履歴やパラメータなどの設計情報を転送します。あたかもCADで最初からモデリングしたかのような環境で引き続き作業できます。

強力かつ柔軟に

Geomagic Design X はソリッド モデリング、先進のサーフェス モデリング、メッシュ編集および点群処理がひとつのプラットフォーム上で統合された唯一のソフトウェアです。Geomagic Design Xで構築された3Dモデルは、製造にそのまま利用することができます。

プロジェクトの要求に応える数々の機能

Geomagic Design X の広範なツールセットは、信頼のCAD 機能、業界最高峰のスキャンデータ処理機能など、様々なプロジェクトに適用するために必要な能力を備えています。Geomagic Design X は数十億点ものスキャン点群を処理し、メッシュ化などの必要なく直接点群から CAD モデルの作成が行えるような機能もあります。

CAD ソフトウェアと同じ手順

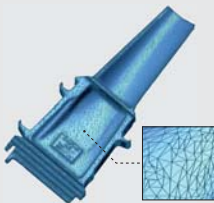
Geomagic Design X は簡単に理解し、使用することができます。さらに、CAD経験者ならより早く効率的にGeomagic Design X を使い始めることができるでしょう。Geomagic Design X は、3Dスキャンデータから設計に必要なフィーチャーを自動的に抽出する機能を備えながらも、それ以外は汎用的なCAD 製品と同様の、よく知られた履歴ベースのモデリングツールです。

ワークフロー

スキャンニング

- データ読み込みもしくは直接3Dスキャナを操作して取り込み
- 不完全なスキャンデータでも活用可能
- 必要最小限のデータ編集作業

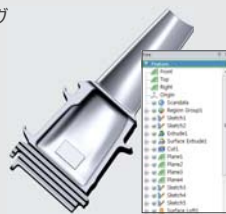
メッシュ編集



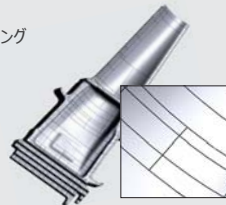
ソリッド&サーフェス モデリング

- 設計に必要なフィーチャーとパラメータを抽出
- CAD モデルを構築
- Accuracy Analyzer™ を使用して品質を確認

ソリッド モデリング



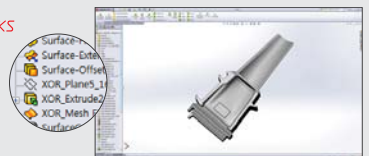
NURBS
サーフェス モデリング



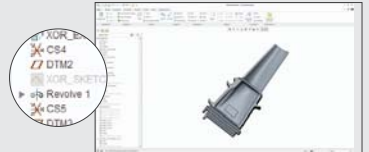
CAD ソフトウェアへ出力

- 設計履歴とパラメータをCAD ソフトウェアへ転送
- IGES や STEP のような中間フォーマットで保存
- CATIA V4, V5 (オプション) および AutoCAD へはネイティブファイルを保存

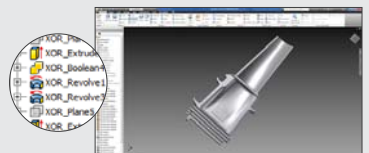
SOLIDWORKS



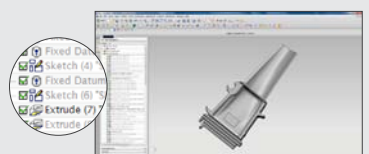
creo
A PTC Product



Autodesk
Inventor®



NX



中間ファイル フォーマット

非パラメトリック用には IGES、STEP または他のサーフェスフォーマットとして保存



Geomagicリバース エンジニアリング製品の比較

Geomagic® DesignX はモデルをさらに編集するためにCADソフトウェアへ設計履歴を出力します。

一方、Geomagic® Design™ Direct は履歴にとらわれない、ダイレクトモデリング型のリバースエンジニアリングソフトウェアです。

機能	Design™ X	Design™ DIRECT
3Dスキャナ直接制御	●	●
点群の読み込み	●	●
メッシュの読み込み	●	●
点群編集 (削除、サンプリング、ノイズ削除)	●	●
基本的なメッシュ編集 (穴埋め、トリム、不正メッシュ修正)	●	●
高度なメッシュ編集 (サンドペーパー、スカルプト、など)	●	●
サーフェス/ソリッド/スケッチの抽出	●	●
スケッチおよびソリッド モデリング	●	●
メッシュとソリッドモデルの偏差解析	●	●
SolidWorks、NX、Inventor および Creo へのネイティブ出力	●	●
自由曲面形状サーフェシング	●	●
2D図面作成		●
アセンブリの作成と管理		●
100 以上のサードパーティー アドインサポート		●
履歴ベースのモデリング	●	
ダイレクト モデリング		●



シーフォース株式会社
Machine & Tools

□ 本社 〒110-0016 東京都台東区台東4-18-11
TEL:03-5817-1550 FAX:03-5817-1544
<http://www.seaforce.co.jp> info@seaforce.co.jp

3D Systems について

3D Systems社は、プロフェッショナルおよびコンシューマー向けの3Dプリンター、プリントマテリアル、オンデマンドカスタムパーツサービスを提供する3D content-to-printソリューションのリーディンググローバルプロバイダーです。CADモデリング、リバースエンジニアリング、検査ソフトウェアツール、コンシューマー3Dプリンタ、アプリ、サービスも提供しています。専門的に統合されたソリューションは、デジタルデータから直接リアルなパーツを造形出力が可能となり、新製品を開発するコスト、時間を従来の方法よりも削減できます。3D Systems社の製品・サービスは、設計、コミュニケーション、機械部品の生産の過程においてお客様が自信を持って生産・製造できるよう開発しています。