

【K's DESIGN LAB 推奨モデリングシステム】

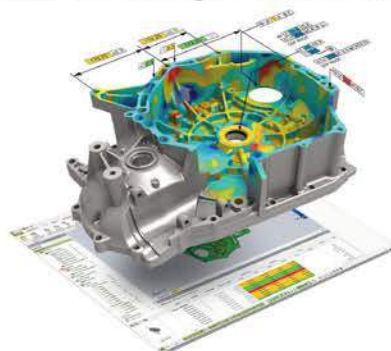


スリーディー・システムズ社3Dソフトウェア「Geomagic」シリーズ

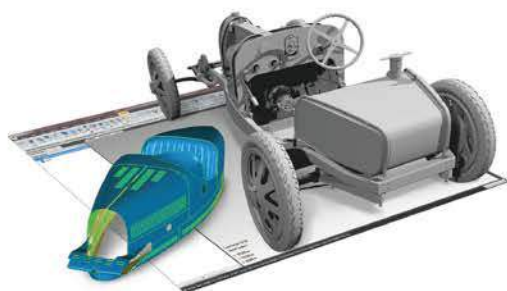
Dx 3D SYSTEMS®
Geomagic® Design X™



Cx 3D SYSTEMS®
Geomagic® Control X™



W 3D SYSTEMS®
Geomagic Wrap®



Gs 3D SYSTEMS®
Geomagic® for SOLIDWORKS®



3Dデータ総合活用のための必須ソリューション

Geomagic® のスキャンデータ処理ソフトウェアを活用することで、3Dスキャナーの高精細なメッシュデータから、サーフェス・ソリッドをコントロールし、従来のモデリング手法にとらわれない自由な発想が可能となります。

リバースエンジニアリングソフトウェア「**Design X™**」、メッシュ処理とCADへの変換が可能な「**Wrap®**」、検査自動化プラットフォーム「**Control X™**」、SOLIDWORKS環境で動作するツールセット「**Geomagic® for SOLIDWORKS®**」。

貴社にて実践するために、ぜひ最新技術の導入をご検討ください。

Dx 3D SYSTEMS® Geomagic® Design X™



Geomagic® Design X™は、高精細が進む3Dスキャンデータ、CTスキャンなどから生成されるメッシュデータなどを編集し、フィーチャーベースのCADモデルを作成することが出来るソフトウェアです。測定しにくい有機的な形状にもフィットする面を作成できるため、より目的に近い形状を、あらゆる情報から抽出し、効率よく3Dデータ化することが可能です。さらにスキャンデータ処理の際にパッチ処理によって自動化することで、より簡単に多くのデータを処理することができます。

SCAN MESH REVERSE INSPECTION

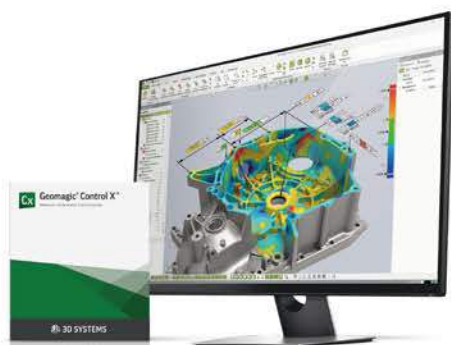
履歴ベースのCAD機能・3Dスキャンデータの処理機能を融合したシェアNo.1のリバーエンジニアリングソフトウェア



- ① 3Dスキャンしたメッシュデータの取り込みと修正
- ② スキャンデータから寸法を読み取りながらリバースモデリング
- ③ リバース後CADデータに変換し、各種CADソフトへ橋渡し

- Capture™スキャナの直接制御
- ポリゴン、点群、CAD等60以上のファイルの読み込みをサポート
- 大容量点群データの位置合わせ、編集、メッシュ変換に対応
- 穴埋め、スムージングなど簡単に使用できるメッシュ編集機能群
- 3Dスキャンデータから自動でフィーチャーベースのソリッドやサーフェスを抽出
- CADで実施するのと同じ要領でのソリッド・サーフェス作成
- オリジナルのスキャンデータに対して作成したソリッド・サーフェス・スケッチの偏差や品質を自動で確認
- 代表的なCADヘフィーチャーベースのデータ出力をサポート

Cx 3D SYSTEMS® Geomagic® Control X™



Geomagic® Control X™は簡単な操作で業界最高の機能を提供する包括的な計測ソフトウェアプラットフォームです。ユーザのワークフローに合わせたプロセスの自動化から、その場で欲しい寸法を素早く計測する手軽な検査まで、どんな製造分野の3D検査プロセスに対しても、これまでにない使いやすさと包括的な機能を提供します。製造部品やアセンブリの品質の向上を願うすべての人が、高精度に計測し、迅速に分析することができるようになります。

SCAN MESH REVERSE INSPECTION

主要なCADファイルフォーマットもサポート
検査工程を革新する包括的な計測ソフトウェアプラットフォーム



- ① 3Dデータのグラフィック表示、データの解析
- ② 3D、2D断面および選択領域における寸法測定
- ③ カスタマイズされたレポートを自動で作成

- Capture™スキャナの直接制御
- 業界標準ハードウェアデバイスと数多くのファイルの読み込みに対応
- プロフェッショナル向けに設計された使いやすいインターフェース
- ワークフロー重視のプロセス、事前設定不要のプロロービング機能
- 作業の簡略化と自動化を実現する機能の同期
- CADの形状を認識した測定、3D図面 (PMI)、および包括的な寸法 / 幾何公差 (GD&T) 対応
- 確実な判断に役立つ複数結果の比較分析
- フレキシブルに作成できるレポート機能
- 繰り返しのプロロービング検査に有効なLiveInspect™

※ニーズに応じて、3Dスキャナとの構成をプランニング可能です。お気軽にお問い合わせください。

3D SYSTEMS®
W Geomagic Wrap®



Geomagic Wrap® は、3Dスキャンデータや様々なメッシュデータを後工程で活用できる3Dモデルに変換するための業界最高の機能を提供します。点群データから最も簡単で安く、早く、正確に、デザイン・設計・製造・芸術などで活用できる3Dポリゴンやサーフェスモデルを構築します。エンジニアリング、エンターテインメント、芸術、考古学など、あらゆるジャンルの人々が使える、3Dデジタルスレッドの中核として、様々な3Dデータ活用の橋渡し役となるツールです。

SCAN MESH REVERSE INSPECTION

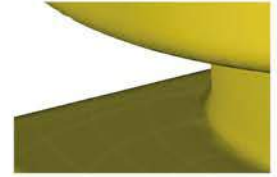
簡単・迅速・手軽に3Dスキャンデータをサーフェス化
 点群処理の基本的な役割を担うメッシュ処理・CAD変換ソフト



① 3Dスキャンデータ・インポート
 ファイルの修正



② ポリゴン編集ツールでパッチング、穴埋め、スムージング



③ 3Dサーフェスモデルを他のCADソフトウェアに転送

- Capture™スキャナの直接制御
- 業界で最も多くの非接触3Dスキャナとプローブをサポート
- 点群処理と3Dスキャンデータに忠実かつ高速なポリゴン化ツール
- スキャンデータから高品質なポリゴンを作成する再メッシュツール
- 穴埋め、スムージングなどモデル作成に役立つポリゴン編集ツール
- 3Dプリントから製造までGeomagic Wrap®からのデータを使用可能
- サーフェス品質を調整しながら変換できるサーフェス化ツール
- 3Dデータを美しくレンダリングするKeyShot for 3D Systems
- カスタムや自動化を実現する強力なスクリプトツール
- 手軽で素早い高精度な自動サーフェス化

3D SYSTEMS®
Gs Geomagic® for SOLIDWORKS®



Geomagic® for SOLIDWORKS®は、SOLIDWORKS®で直接3Dスキャンしたり、3Dスキャンデータから高精度にソリッドモデルを作成するために必要な機能を提供します。スキャンデータをSOLIDWORKS®にインポートすることで、現物から複雑な3Dモデルを作成する作業を効率化します。高度で、自動化されたウィザードはスケッチ、サーフェス、またはフィーチャーベースの編集可能なソリッドモデルをSOLIDWORKS®内で迅速かつ簡単に作成します。

SCAN MESH REVERSE INSPECTION

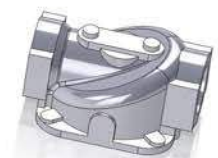
CADシステムの機能を拡張・デザインの可能性を広げる
 SOLIDWORKS®環境で動作するプラグインツールセット



① SOLIDWORKSで3Dスキャナーを
 直接制御し、スキャン



② 3Dスキャンデータを元にした
 メッシュ編集・点群処理



③ ソリッドモデルを作成し、設計、加工、製造に使用可能

- Capture™スキャナの直接制御
- 高速で、自動化された点群処理の機能群
- 幾何形状やスケッチをプロービング
- 点群からのポリゴンメッシュ構築または複数のメッシュの合成
- スキャンしたモデルを形状に合わせて最適なCADソリッドへ自動で変換
- メッシュの断面抽出・自動で断面カーブやスケッチを作成
- メッシュからの直感的なモデリングツール
- ポリゴングループを選択するための様々なスマート選択ツール
- メッシュ形状とCAD形状の差異を3D比較

※モデリング機能は、お使いのSOLIDWORKS®の機能に準じます。

※ニーズに応じて、3Dスキャナとの構成をプランニング可能です。お気軽にお問い合わせください。

機能比較表 ● ...使用可能 ○ ...一部の機能、もしくは一部の機種で使用可能

※情報は2017年3月現在のものです

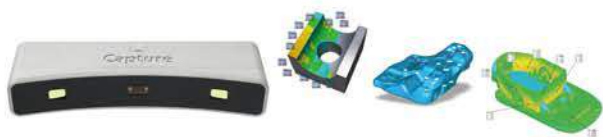
カテゴリ	機能	Design X™	Control X™	Wrap®	for SOLIDWORKS®
リバースエンジニアリング	3Dスキャナ直接制御	●	●	●	●
	メッシュ及び点群の読み込みと編集	●	●	●	●
	サーフェス / ソリッド / スケッチの抽出	●	○	●	○
	スケッチおよびソリッドモデリング	●	○	○	○
	メッシュとソリッドモデルの偏差解析	●	●	●	○
	SolidWorks, NX, Inventor および Creo へのネイティブ出力	●	○	○	○
	自由曲面形状サーフェシング	●	○	○	○
	自動面 / オートサーフェス	●	○	●	○
	履歴ベースのモデリング	●	○	○	○
CADライクモデリング	CADの履歴ベースのアウトプット	●	○	○	○
	3Dファイル書き出し	●	●	●	○
	フォトリアルレンダリング (KeyShot一部機能)	●	●	●	○
サーフェス・メッシュ処理	表面積、体積の算出 / 簡易計測	●	●	●	●
	参照幾何形状の抽出による座標合わせ	●	●	●	●
	サーフェスのエラー検出、修復、サーフェス構成の編集	●	●	●	○
	色情報の付与 / 編集	●	●	●	○
	マクロ作成	○	○	○	○
測定・検査	位置合わせ (最適フィット、面・線・点整列など)	●	●	●	○
	3D比較 / 2D (断面) 比較	○※1	●	●	○
	寸法検査、OK/NG判定 (2D、3D)	○	●	●	○
	自動レポート作成 (PDF、PowerPoint、Excel、テキスト、CSV)	○	●	●	○
	幾何寸法公差 (GD&T)	○	●	●	○

※1：3D比較のみ

※Geomagic for SOLIDWORKSの機能は、お使いのSOLIDWORKSの機能に準じます。

3Dスキャニング設計システム(一例)

Geomagic **SCAN MESH REVERSE INSPECTION**
Capture™ Geomagic® Capture™
 デスクトップ3Dスキャニングシステム



●構成内容

Geomagic Capture (Capture miniとの構成も可能)
 ソフトウェア (Design X/Control X/Wrap/for SOLIDWORKS)

HEXAGON **SCAN MESH REVERSE INSPECTION**
AICON SmartScan
 ハイエンドユース高精度測定 Edition



●構成内容

AICON SmartScan (他AICONスキャナーとの構成も可能)
 ソフトウェア (Design X/Control X/Wrap/for SOLIDWORKS)

3D SYSTEMS
 Authorized Partner

Geomagic, Geomagic Design X, Geomagic Control X, Geomagic Wrap, Geomagic for SOLIDWORKS, Geomagic Capture, Geomagic Capture miniは3D Systems Inc.の登録商標または商標です。

お気軽にお問い合わせください。

株式会社ケイズデザインラボ
 〒102-0074
 東京都千代田区九段南3-8-11 飛栄九段ビル7F
 TEL: 03-6433-5013 FAX: 03-6433-5014
 URL: <http://www.ksdl.co.jp/>

