

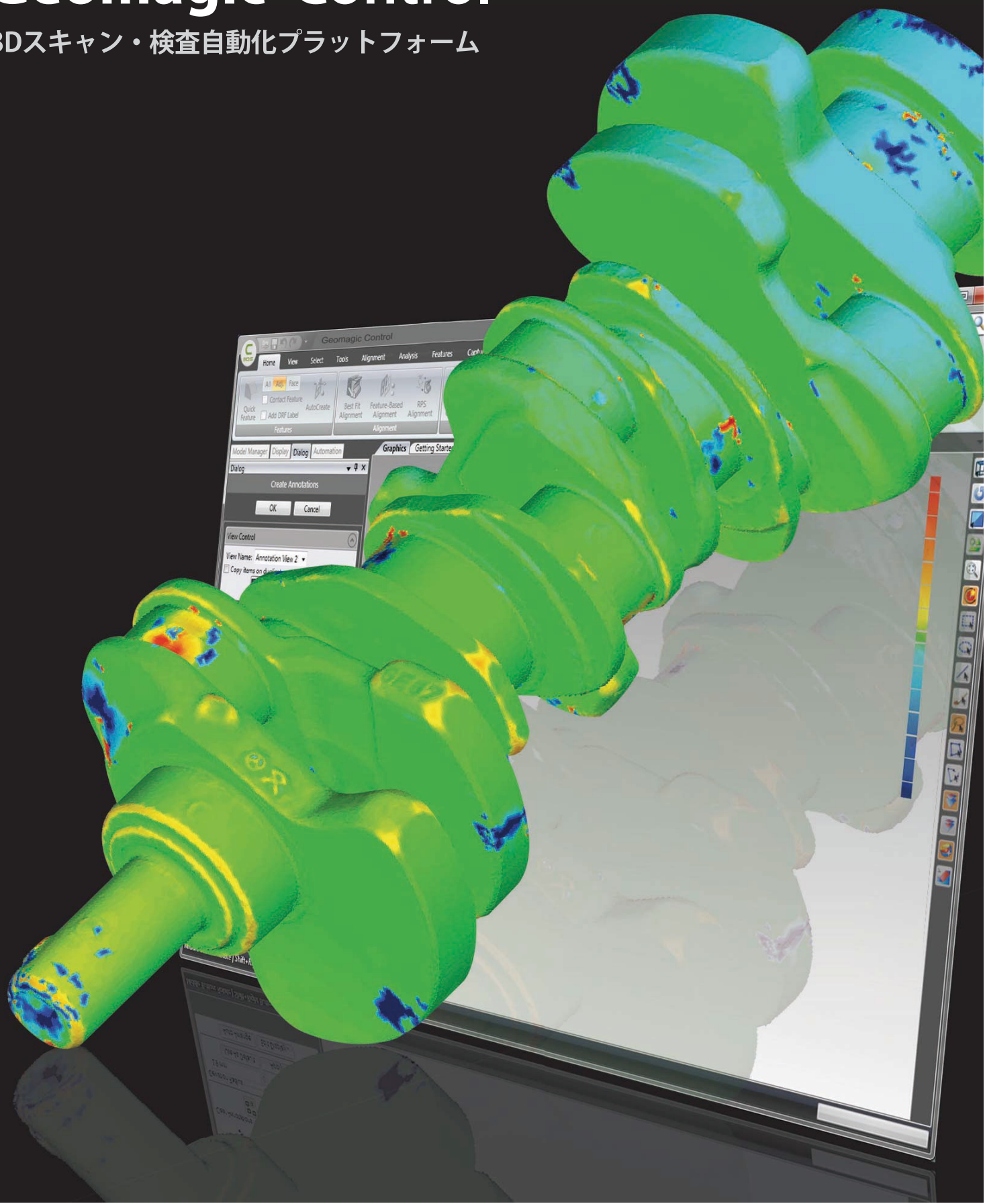


3DSYSTEMS®



Geomagic® Control™

3Dスキャン・検査自動化プラットフォーム





Geomagic® Control™

Geomagic Control (旧 Geomagic Qualify) は、3D スキャナなどのポータブルな計測機器を使用して、インライン及び反復的な検査工程を効率化するための総合的な検査自動化プラットフォームです。

この機能豊富なソフトウェア・プラットフォームで CAD との比較、GD & T、OK/NG 判定の操作を簡単にプログラムし、様々な部品に対しての処理を自動化することが可能です。

検査のカスタマイズ

形状誤差が微細でも、その場しのぎの曖昧な判定をしません。

Geomagic Control でお客様独自の計測要件に即したオリジナルの作業工程を作成し定量的に実行することが出来ます。

あらゆる物をより効率的に検査

部品やコンポーネントを検査する際、Geomagic Control は無関係または無駄の多いプロセスを排除します。

Geomagic Control の安定したカスタマイズ可能なプラットフォームで無駄を省き、製造エラーによるラインの停止を回避し、人員を有効に活用して重要なシステムの稼働効率を向上させます。

製造とアセンブリをスピードアップ

Geomagic Control の強力なスクリプトとカスタマイズの機能で、汎用検査ソフトや手動処理よりもはるかに高速な検査を実現します。

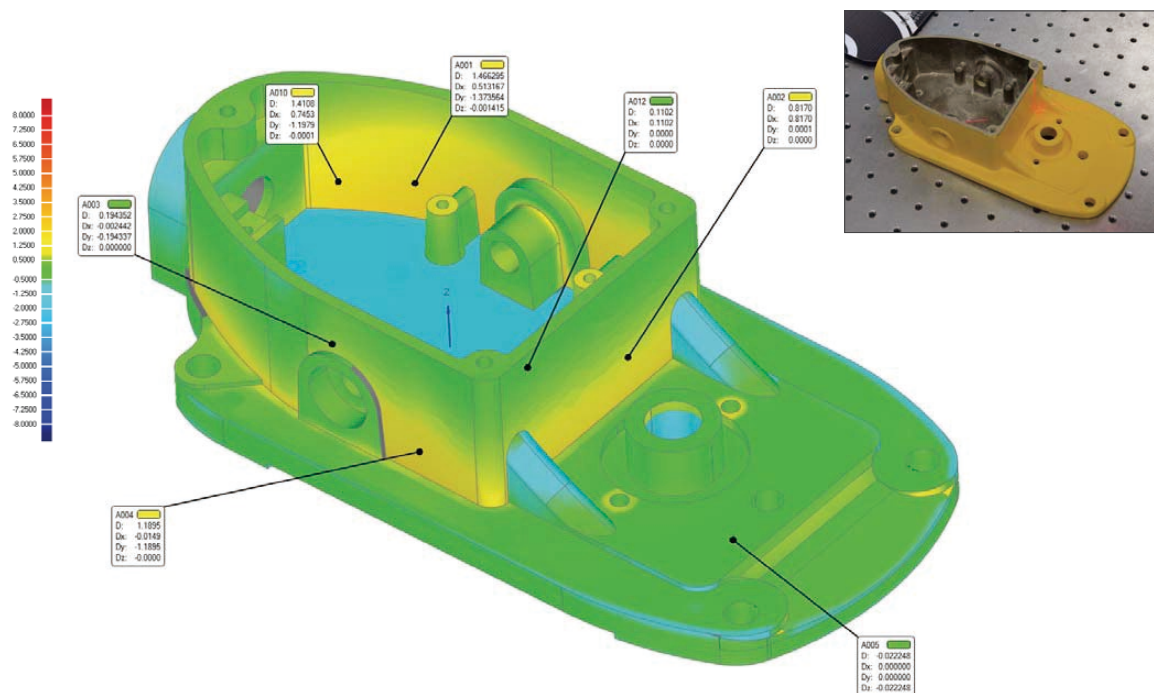
Geomagic Control は非常に重い点群処理や解析を行うだけでなく、3D スキャナやロボットのような他のコンポーネントも扱うことが可能です。

3D スキャンの機能を最大活用

Geomagic Control は、一般的な接触または非接触測定機の機能を最大限に生かす為に設計されており、点群処理に必要とされる特徴的な整列や 3D スキャナの特性に沿って極めて大量な測定点を効率的に処理します。

検査結果の信頼性

Geomagic Control のジオメトリ計算アルゴリズムは、米国の NIST (国立標準技術局) や英国の NPL (国立物理学研究所) でテストされており、さらにドイツの PTB (物理工学研究所) によってクラス 1 精度として認定されています。世界中のトップ企業が Geomagic Control を信頼し、毎日何千もの部品を計測しており、検査結果に対する信頼性が評価されています。



Part inspected with **Geomagic Control**

多種の3Dスキャナの直接制御し 検査をカスタマイズ、自動化へ

点群及びプローブ対応

様々な3Dスキャナから大量の点群を扱うことが出来き、その大量のデータの強みを活かして、理解しやすい偏差カラーマップを作成し、部品を詳しく解析します。また、多くのプローブベースの装置をサポートしている為、有接触と非接触を必要に応じて組み合わせ最適な検査を行うことが可能です。

お客様のCADファイルとシームレスに連動

Geomagic ControllはSOLIDWORKS®、CATIA®, Siemens NX®, およびCreoのような汎用的なCADシステムから、ネイティブファイルをインポートします。このネイティブファイルインポート機能によりGD&Tコールアウトと参照ジオメトリがCADジオメトリと共に入力され、検査ルーチンの設定が簡単になります。また、シームレスに現場からのスキャンデータと元の設計データを統合、即座に比較し、常に最高の品質を保証する為に、OK/NG判定のレポートを作成することが出来ます。

信頼性の高いGD&T

Geomagic Controllには、直観的な寸法測定に加え幾何寸法公差機能が搭載されています。

データムの設定から、幾何学的な特徴の自動的な検出、位置合わせ、幾何寸法公差の一連の流れを一度設定すれば、スキャンデータを変えるだけで設定通りに自動で繰り返し検査を行います。

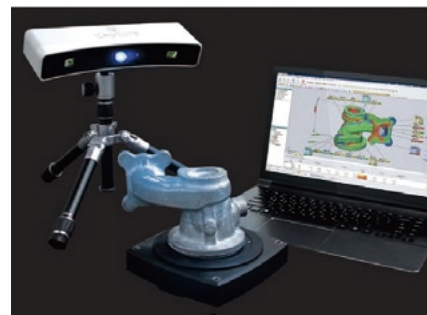
より早く、より信頼できる検査の為の自動化

Pythonスクリプト記述、またはツールをドラッグ&ドロップすることで自動化し、お客様のニーズに合わせた環境とプロセスをカスタマイズします。オープンソース環境の作成により、CADモデルへのアクセス、拘束付き整理、レポート作成、点群処理、ポリゴン処理を含む幅広いコマンドにアクセスすることが可能です。

ハードウェアの最大化

有接触デバイスと非接触スキャナを、アプリケーション内で切り替えて直接操作することができます。

もちろんPythonスクリプト機能を使ってスキャンから検査工程の流れを完全自動化をすることも出来ます。



3Dスキャナとの組み合わせ例
※Geomagic Capture®

ワークフロー

Pythonスクリプトおよびマクロによる自動検査

ロボットによるスキャン

スクリプトで自動および半自動
スキャニングが可能

自動検査

人が介在することなくデータを作成

レポート

すべての関係者にカスタマイズされたレポートを配布



Geomagic Control の機能一覧

多くのスキャナに対応したダイレクトインターフェース
円柱、穴、平面などのフィーチャ解析
CAD データとの 3D/2D 比較
スキャナ + プロービングサポート
エアフォイル解析
GD & T 機能
自動プラットフォームとスクリプト (マクロ化)
便利なレポートツール
自動整列や豊富な位置合わせ
スキャンデータ同士の比較
対話型ガイド付き検査
2D 及び 3D 寸法計測
体積、表面積、断面面積の算出

Geomagic Control 入力対応形式一覧

.wrp,.3ds,.3dxml,.slc,.bre,.cgr,.xyzn
.dbt,.pix,.dxf,.gti,.xov
.gpd,.surf,.g3d,.hym
.icv,.ifc,.net,.jt,.cwk,.scn,.pcn
.lw,.lwo,.mpc,.toc,.nas,.xyz
.ply,.prc,.sat,.swl,.3pi,.ac,.stl,.btx
.u3d,.pct,.vvd,.wrl,.obj,.ptx
.stb,.opt,.sab;.sab2
.bin,.cop,.mgp,.met,.mtn
.dpi,.vtx,.asc,.opd

Geomagic Control 入力対応 CAD フォーマット一覧

フォーマット	アプリケーション	バージョン	拡張子
inventor	Autodesk Inventor®	Up to 2015	.iv,.ipt,.iam
CATIA V4	CATIA®V4	Up to CATIAv4.2.5	.model;.session;.dlv;.exp
CATIA V5	CATIA®V5	CATIA V5 R4 to V5-6R2014	.CATPart;.CATProduct
Creo(Pro/E)	PTC Creo®(Pro/Engineer®)	Creo Elements/Pro 5.0,Parametric(Up to 3.0),Pro/Engineer 16 to Pro/Engineer Wildfire5	.asm;.prt;.neu;.xas;.xpr
IGES	IGES	IGES 5.1 ,5.2,5.3	.igs;.iges
Parasolid	Parasolid® Text/Binary	Up to v27.0	.x_t;.x_b;.xmt;.xmt_txt
PRC	HOOPS		.prc
UG/NX	Siemens PLM Software`s NX™	Unigraphics V11.0 to NX 9.0	.prt;.prt.
SolidEdge	Solid Edge®	Solid Edge V19-20,ST-ST7	.asm;.asm;.par;.pwd;.psm
Solid Works	SOLIDWORKS®	Up to 2015	.sldams;.sldprt
STEP	STEP	AP 203 E1/E2,AP 214,AP 242	.stp;.step;.stp.z
VDA-FS	VDA-FS	Version 1.0 and 2.0	.vda
NX I-deas	I-deas		.pkg;.unv;.mf1;.arc

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プリンター、アプリ、サービスも提供しています。巧妙に統合されたソリューションは、従来の手法、ワークフローより時間、コストを削減し新しい製造品を生み出します。3D Systems社の製品・サービスは、設計、通信、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作成できるよう開発しています。



保証及び免責事項：本製品の性能特性は、製品の応用方法、動作条件、仕様する材料、最終的な使用方法によって変化することがあります。
3D Systemsは、明示的または暗示的な、いかなる形式の保証（特定の使用方法における商品性や適合性の保証が含まれるが、それだけに限定されない）も提供いたしかねます。
© 2015 by 3D Systems, Inc. All rights reserved. 仕様は予告なく変更されることがあります。文中の社名、商品名等は一般に各社の商標または登録商標です。
Issue Date January 2015

iGUAZU

株式会社イグアズ 3Dシステム事業部

〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町580番地 ソリッドスクエアビル西館21F
e-Mail: 3dmodeler@i-guazu.co.jp http://www.i-guazu.co.jp/

お問い合わせ先