



Geomagic Freeform®



Geomagic® Freeform Plus™

精巧に、自由に、設計する。



# Ff Geomagic Freeform®

# Ff+ Geomagic® Freeform Plus™

Geomagic Freeform® および Freeform Plus™ は、業界で最も包括的なオーガニック設計ソリューションです。複雑で高精度の設計と製造の課題を解決します。市場をリードするハイブリッド設計プラットフォームである当製品を使用すれば、スキャンからプリントまで、あるいは、CAD から製造までの既存ワークフローで難しいタスクに容易に対処できます。

## 従来と異なる手法のデザイン

従来の CAD 設計の制限を打ち破り、ビジョンを実現します。Geomagic Freeform が提供する包括的な設計と彫刻用のツールセットにより、仮想クレイモデルから思い通りの形に彫刻、ディテール設計、デフォルメを実施できます。Geomagic Freeform Plus の高度なツールセットが設計をレベルアップします。ハイブリッドベース変換、サーフェス作成、CAD 編集ツール、モールド準備ツールを採用することで、製造可能な設計を容易に実現すると同時に、最高のオーガニックなデジタル設計を可能にします。

## 繊細なデザインも表現

Geomagic Freeform は従来の CAD で表現が難しいデザインも再現することができます。このハイブリッドなモデリングシステムには、サーフェス、ソリッド、メッシュ、SubD、およびクレイに組み込まれた様々なモデリング手法による柔軟性とメリットがあります。SubD で滑らかなサーフェスと剃刀のように鋭いエッジを作成し、NURBS やソリッドで精密に定義された CAD 形状をモデル化し、クレイで形状をデフォルメしエンボス加工します。



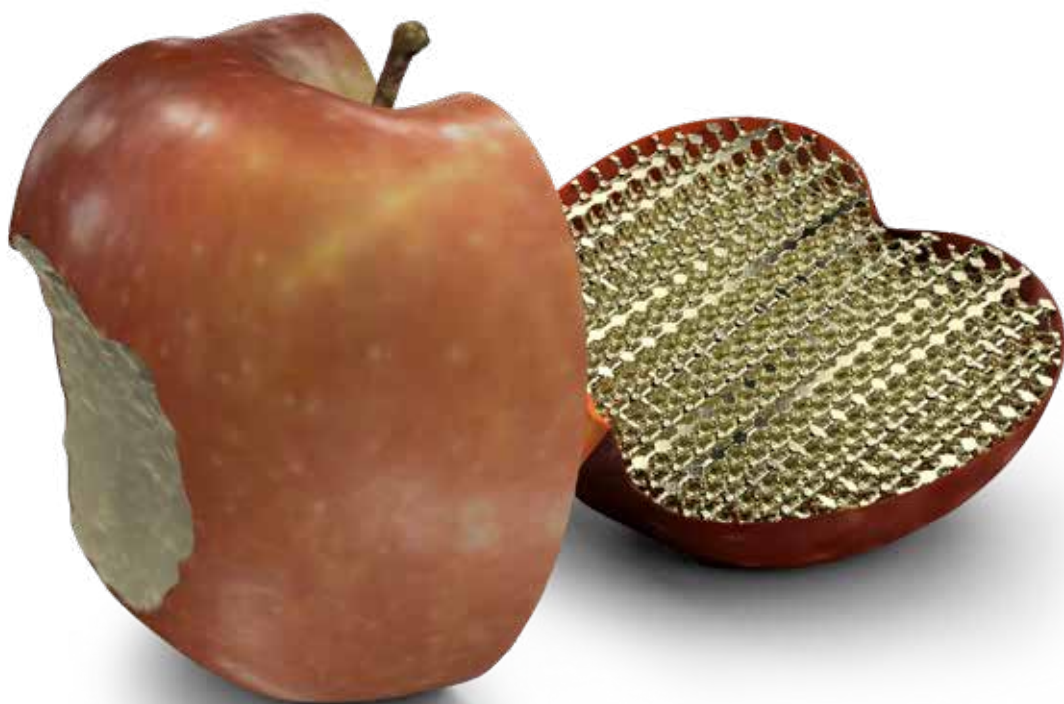
## 有機的なデザインを従来の CAD に追加

Geomagic Freeform は設計から生産を可能にするために考案されているため、STL、OBJ、PLY、IGES、STEP などの中間フォーマットを含め、3D ファイルフォーマットのインポートやエクスポートを処理する高度な互換性ツールが内蔵されています。Freeform Plus はさらに CAD フォーマットに対応しています。CAD ファイルをスケルプ機能と組み合わせ、明示的な寸法で定義された正確でオーガニックなソリッドを作成します。



## 構造設計をデザインに追加

Geomagic Freeform の包括的な StructureFX™ ツールセットでは、既存のパターンから選択したり、複雑な構造、内部のラティス構造、外部のラティス構造といった独自の構造を作成したりすることで、軽量化された美しいデザインを自由に設計できます。先進的なツールで、オーダーメイドの医療用インプラントなど、機能的なメッシュ構造を作成します。このようなツールと高度な 3D プリント解析ツールの組み合わせは、設計から完璧な 3D プリントを実現するのに最適です。



# 精巧に、自由に、設計する。

## 素早く 3D データを読み込んで修復

STL、CAD、スキャンなどから 3D データを簡単にインポートして、設計ですぐに使用できます。低品質の 3D データを、滑らかで作業しやすいモデルへと素早く修復します。スカルプティングツールとエンボス加工ツールを使用して、テクスチャレイヤーをリアルな物理的形狀に造形します。造形したモデルは、即座に 3D プリントしたり、従来の製法で使用したり、後工程のワークフローに合わせて様々なフォーマットにエクスポートしたりすることが可能です。

## デザインから直接製造

Geomagic Freeform Plus により潜在的な製造上の問題を設計工程の早期で発見できるため、製造してから気付いたのでは費用がかさむミスを防ぎつつ、美観的な検査が可能です。プリプリント分析ツールを使用して設計の 3D プリントに問題がないかを確認し、初回から確信を持って部品をプリントできます。また、Freeform データを使用して鋳造パターンを迅速に 3D プリントし、インベストメント鋳型を高速かつ正確に作成します。優れたボクセルテクノロジーでは、完璧なモデルをエクスポートできます。モデル修正ソフトウェアに追加費用はかかりません。



## 3D で簡単なコミュニケーション

スタンドアロンの Freeform Viewer では、Geomagic Sculpty や Geomagic Freeform で作成したクレイモデルを表示できます。簡単な視覚化、ズーム、回転、パン、測定、断面ビューなどのツールにより、ソフトウェアに精通していない人でも簡単にモデルを確認できます。

## 3D タスクに 3D ツールを使用

表現の自由と迅速なモデリングを極めるため、Geomagic Freeform 製品を専用の 3D Systems Touch ハプティクス デバイスと共に使用することで、造形の実際の感覚を仮想環境で実現できます。3D 設計との相互運用をさらに直感的な方法で実現したことで、習得時間の削減と設計時間の短縮を可能にするだけでなく、最高の 3D データを提供します。



# Freeform が使われている業界

### 研究および教育

自動車およびオートバイ  
陶磁器  
キャラクター製品および  
クレーチャー  
収集品および贈答品

### 製菓

コンシューマ向け製品  
デンタル  
彫刻、レリーフおよび食器類  
映画およびビデオ

### 美術および彫像

ソフトウェア  
ホームインテリアおよび家庭用品  
ジュエリー、コイン、メダル  
メディカル

### パッケージング

パーソナルプロダクツ  
スポーツ用品  
工作機械  
玩具およびプロモーション用品





## Geomagic Sculpt と Freeform の機能比較

Geomagic のオーガニック 3D エンジニアリングシステムは、設計を具体化する方法を革新すると同時に、あらゆる設計ニーズに応えます。Geomagic Sculpt では、オーガニック設計から 3D プリントを実現するシンプルかつ高速な手法を提供します。Geomagic Freeform は高度な設計を可能にするツールを提供します。Freeform Plus はハイブリッド設計のサポートを広範に提供し、相互運用性を幅広く実現するだけでなく、モールドのツーリングや製造用の部品を準備するために必要な数々のツールを搭載することで、ツールセットをレベルアップしました。

製品の主要な特徴	SCULPT	FREEFORM	FREEFORM +
ボクセルベースのモデリング	●	●	●
メッシュ変換およびブール演算	●	●	●
SubD サーフェス作成とモデリング	●	●	●
StructureFX - LayerFX, CageFX, SurfaceFX	●	●	●
サーフェスまたは空間上でのピースの手動パターン化	●	●	●
NURBS サーフェスとして、エクスポート用にクレイまたはポリゴンモデルのサーフェスを自動作成	●	●	●
3D プリント適正分析 <b>強化機能</b>	●	●	●
3D Sprint との統合	●	●	●
独立したクレイファイルビューア	●	●	●
2D スケッチツール (アウトライン テキストを含む)	●	●	●
正投影モードまたはターンテーブル モードのエクスポート (透明度を変更できる bmp, jpg, png)	●	●	●
ポリゴンおよび CAD 中間フォーマット (.stl, .obj, .ply, .xml, .zpr, .iges, .stp, .step) の 3D インポート	●	●	●
SubD サーフェステクスチャリング		●	●
StructureFX - CellularFX (ラティス)		●	●
曲げおよびひねりツール		●	●
ケージおよび格子変形		●	●
部品解析用 2D スライサー ツールおよびオフセット イメージとプロファイルを設定で抽出		●	●
オブジェクトのプロファイル カットのレイヤーに続きシェルカットで新しいサーフェスを作成		●	●
MultiVox 表示とベイント <b>New</b>		●	●
ポリウム データ (.3mf, Image Stacks) のエクスポート <b>New</b>		●	●
SubD から NURBS への変換			●
バッチ処理およびバックグラウンド処理の低減およびエクスポート			●
Wrap for Freeform			●
CAD ソリッド & サーフェスツール <b>強化機能</b>			●
複雑なドラフト分析および修正			●
自動成型パーティングライン機能			●
パーティングラインカーブからの成型パーティングサーフェス押出			●
CAD ネイティブ形式の 3D インポート (.x_b, .x_t, .sldprt)			●
ポリウム データ (DICOM, Image Stacks) のインポート <b>New</b>			●
記録と再生が可能な Dynabot® プラットフォームでタスクベースの自動化が可能 <b>強化機能</b>			●

\*Geomagic Freeform は医療機器ではありません。3D Systems は、本製品が治療、計画、診断を目的とした製品であると謳っておりません。しかしながら、患者固有のソリューションワークフローの策定のために多くのお客様が Geomagic Freeform を有効に活用されており、地域の規制要件にも準拠していることを示す事例や調査結果が公表されています。

## お問い合わせ先

### アメリカ

geomagic.sales.americas@3dsystems.com  
 米国 ノースカロライナ州: +1.800.691.1839  
 ブラジル: +55.11.3318.5100  
 メキシコ: +52.644.114.6401

### アジア太平洋

geomagic.sales.apac@3dsystems.com  
 東南アジア: +60.12.398.8473  
 オーストラリア、ニュージーランド: +61.450.593.739  
 インド: +91.98404.78347

### 中国

geomagic.sales.china@3dsystems.com  
 ホットライン: +86.400.890.7899

### ヨーロッパ、中東、アフリカ

geomagic.sales.emea@3dsystems.com  
 ドイツ ダルムシュタット: +49.6151.357.0

### 日本

geomagic.sales.japan@3dsystems.com  
 東京: +81.3.5798.2510

### 韓国

geomagic.sales.korea@3dsystems.com  
 ソウル: +82.2.6262.9900



3D Systems は、3Dプリンター、プリント材料、オンデマンド部品サービス、デジタルデザインツールなど、包括的な3D製品やサービスを提供しています。そのエコシステムは、製品デザイン工場から工場現場、オペレーティングルームまで、最先端のアプリケーションをサポートしています。3Dプリンティングの創始者であり、次世代の3Dソリューションのバイオニアとして、3D Systems は、30年の歴史を通じて、専門家や企業がデザインを最適化し、ワークフローを変革しながら、革新的な製品の市場投入や、新しいビジネスモデルを生み出すのを支えてきました。仕様は通知なく変更される場合があります。3D Systems、Geomagicおよび3D Systemsのロゴは、3D Systems, Inc.の商標です。他のすべての商標はそれぞれの所有者の資産です。