

NEWS RELEASE

ニュース・リリース

～軽量化を実現するラティス化機能とクラウドベース・シミュレーション機能を大幅に強化～
3D積層造形向け設計/解析ソフトウェア「NETFABB 2019」リリース!

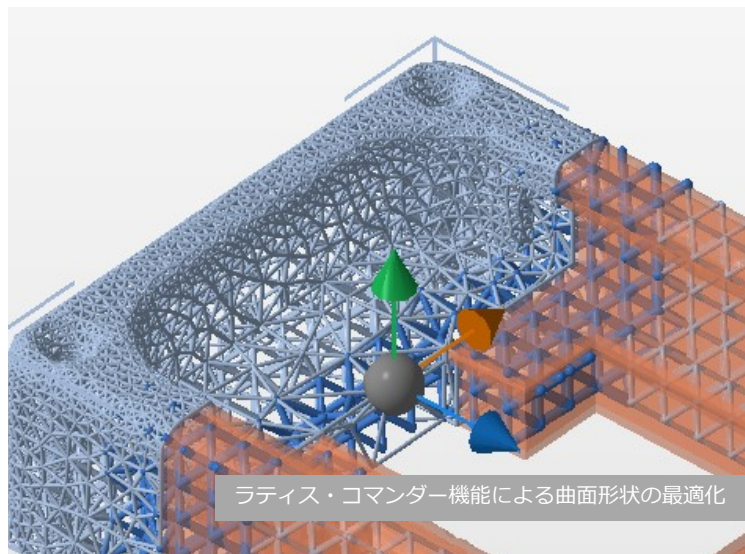
株式会社データ・デザイン（本社：愛知県名古屋市）は、3D積層造形向け設計/解析ソフトウェア「AUTODESK NETFABB」の最新バージョンV2019.0を9月3日（月）に正式リリース、出荷を開始いたしました。

今回のバージョンアップでは、軽量化を実現するために必要とされるラティス化機能や、金属積層造形で課題となる3D積層造形シミュレーション機能が強化され、操作性の向上を目的としたマシン・ワークスペース機能の追加、また新たにDMGMORI社/Formlabs社の3D積層造形装置への対応が実現しました。ラティス化機能とシミュレーション機能の一部はPREMIUM版にも搭載され、用途や目的に応じてSTANDARD版/PREMIUM版/ULTIMATE版、さらにクラウドベースとローカルベースのSIMULATION版を使い分けて運用していくことも可能となりました。さらにインターフェースの強化や演算処理の高速化なども実現し、コストパフォーマンスに優れた3D積層造形向け設計/解析ソフトウェアとして3D積層プロセスの効率化を支援します。

V2019の主な新機能/強化機能

- ・シミュレーション強化
 - クラウドベースのシミュレーション
 - ユーザーインターフェースの強化
- ・PREMIUM版の機能強化
 - マニュアル・ラティス化機能
 - クラウドシミュレーションへの接続
- ・生産性の向上
 - サポート付加機能の強化
 - サポート修正機能の強化
 - ワークスペース機能の追加
- ・新たな3D積層造形装置との連携
 - DMGMORI/Lasertec30SLM
 - Fromlabs/Form2
- ・β版：DED対応シミュレーション

など



価格（税抜き）：

STANDARD版	¥ 34,000-/年
PREMIUM版	¥ 626,000-/年
ULTIMATE版	¥1,957,000-/年

※オプション/マルチユーザーライセンスについては別途お問い合わせください。



DMGMORI社/Lasertec30SLM



Formlabs社/Form2

Make the most of additive manufacturing



2019

ライセンス別機能比較表



モデルの入出力/メッシュ修正	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
一般CADデータの入力 メッシュファイル、汎用フォーマット (STEP/IGES)、主要ネイティブCADフォーマット	✓	✓	✓
バッチによる入力および修正 複数ファイルのバッチ読み込みと読み込み時の自動修正	✓	✓	✓
ソリッドモデル・ワークフロー ソリッドCADモデルの読み込み時におけるデセレーションレベルの任意指示	✓	✓	✓
自動メッシュ修正 既定もしくはカスタム設定の修正スクリプトによる標準的なメッシュ不具合の自動修正	✓	✓	✓
半自動メッシュ修正 全体もしくは任意のトライアングル、サーフェス、シェル、エッジを選択して特別な半自動修正	✓	✓	✓
手動メッシュ修正 メッシュトライアングル、ノード、エッジの手動による追加、削除、再調整などの手動修正	✓	✓	✓
クラウドベースのプロジェクト/ファイル共有 NETFABBプロジェクトのA360クラウドベース共有 (25GBのストレージ利用が可能)	✓	✓	✓
メッシュからB-repサーフェスモデルの出力 オーガニック/フリーフォームのメッシュをB-repサーフェスモデルへ出力 (IGES等)	✓	✓	✓
ビューイング/解析/分析機能	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
パーツ及びプラットフォームのステータス分析 メッシュの状況、モデルのサイズ/ボリューム、造形プラットフォームの積層造形能力の表示	✓	✓	✓
パーツレベル (品質) の分析 アップスキン/ダウンスキン、重心、壁厚、シャドウ領域、サポートボリュームの計算と表示	✓	✓	✓
測定 パーツ間及び部品内の形状長さ、厚み、角度の測定	✓	✓	✓
メッシュ比較 リメッシュ、スケーリング、デフォームを行った後のメッシュとチェックモデル/修正前モデルとの比較	✓	✓	✓
リアルタイム干渉チェック 1つのプロジェクト内に存在する複数パーツの干渉有無の抽出	✓	✓	✓
インターロックの抽出 手動または自動でバックギング処理を行った後のパーツ同士のインターロック有無の抽出	✓	✓	✓
Z方向除去性のチェック 複数パーツ造形後の取り出し時の作業性を向上させるためのZ方向除去性の分析	✓	✓	✓
レポート生成 パーツとプラットフォーム情報の自動収集によるコスト計算、生産計画などのカスタマイズ可能なレポート自動生成	✓	✓	✓

モデル編集	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
カッティングツール 標準/カスタム平面、自由なポリゴンラインを用いたのパーツカット	✓	✓	✓
ピンと穴の追加 パーツを分割した後の接合部に対するピン/穴/フックの追加	✓	✓	✓
ミラーとスケーリング パーツのミラー複製や、スケール要素/パーセンテージ/ターゲットサイズによるスケーリング	✓	✓	✓
シェルの分割/抽出 複数シェルが含まれているパーツに対して手動によるシェルの分割やグルーピング	✓	✓	✓
メッシュ編集 スムージング、押し出し、変形、プリーアンなどのメッシュ編集	✓	✓	✓
テクスチャと色取り込み 特殊な造形装置向けのパーツの色編集や色付け	✓	✓	✓
ラベリング テキストやシールド、イメージラベルを自動/手動で複数パーツに張り付け	✓	✓	✓
パーツの空洞化 オフセットシェルサーフェスの定義による空洞パーツの生成	✓	✓	✓

オリエンテーション&パッキング	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
積層造形方向の分析と候補抽出 最適な積層造形方法を計算し、サポートの付加状況や領域/ボリュームなどをランキングしレビュー表示	✓	✓	✓
移動、回転、アライメント 直感的で簡単な操作により手動で移動/回転/アライメントでパーツの配置を実行	✓	✓	✓
二次元平面2Dネステイング/パッキング 二次元プラットフォーム上でお互いの干渉を考慮して自動的に2Dネステイング&パッキング	✓	✓	✓
モデルパッキング ビルドスペース内での造形物紛失を防ぐためのパッキングモデル（かご形状）の自動生成	✓	✓	✓
自動3Dネステイング/パッキング 積層造形エリア内に複数パーツを詰め込みお互いの干渉を考慮して自動的に3Dネステイング&パッキング	-	✓	✓

ラティス化&最適化	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
ラティスアシスタント パーツの空洞化処理と空洞化部分にあらかじめ定義されたラティス構造を自動付加	-	✓	✓
パーフォレーション（穴あけ） ラティス作成時に粉末材料を取り出しやすくするための穴を追加	-	✓	✓
ラティスコマンドー パーツサーフェス上にポリゴン領域をベースとしたラティスを追加したり空間ストラクチャとの自動連携を実現	-	✓	✓
指定領域内ストラクチャ化（3S） LUAスクリプトにも対応した空洞化ストラクチャやサーフェストラクチャ、より複雑なストラクチャ形状のデザイン機能	-	-	✓
ラティス最適化/トポロジー最適化 NASTRANエンジンを搭載し指定した応力を計算しながら自動的にラティス形状を最適化	-	-	✓

サポート生成	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
熱溶解積層方式用 (FDM/FFF) のサポート生成	✓	✓	✓
ツールパスレベルサポートのGコード出力			
マルチプルサポートタイプの対応	-	✓	✓
パー、ポリライン、ボリウムサポートのコントロール			
パラメトリックサポート	-	✓	✓
オリエンテーション、アセンブリ情報、ジオメトリの変更に伴う自動サポート更新			
自動サポートスクリプト	-	✓	✓
一つもしくは複数のパーツに対してあらかじめ定義されたスクリプトによる自動サポート付加			
半自動サポート生成	-	✓	✓
選択した領域に対してクラスター、フェースグループによる手動でのサポート付けとスクリプトの適用			
手動サポート生成	-	✓	✓
複雑なパーツやサポート構造の柔軟設定を目的とした手動による独立サポートの追加/移動/削除			
ボリウムサポートの角度付け	-	✓	✓
パーツとパーツの間にサポートがつかないように手動にてサポートに角度をつけパーツ領域の外に追加			
積層造形軌跡 (ツールパス) の編集	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
スライスコマンド	✓	✓	✓
ハッチングパターン、単レーザーストラテジーとオフセット設定及び視覚的なシミュレーション機能			
ビジュアルプログラム インタフェース	-	✓	✓
視覚的なデザインツールを用いてあらかじめ定義された要素の組み合わせによるプログラム支援機能			
アドバンスド ツールバキューティリティ	-	✓	✓
全てのツールパス生成、ジオメトリ定義、ビルドストラテジーのためのスクリプトインタフェースと、スライスコマンドへのインテグレーション/外部出力機能			
積層造形装置インテグレーション	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
金属積層向けワークスペース	-	✓	✓
ビルドプラットフォーム、材料とビルドストラテジー用の金属積層向けパラメータセッティング			
非金属積層向けワークスペース	✓	✓	✓
主要な非金属積層プリンタメーカー提供のコンフィギュレーター/パラメータセッティング			
熱溶解積層方式 (FDM/FFF) 向けワークスペース	✓	✓	✓
FDM/FFF向けの広範囲な造形プロセスに対応したパラメータセッティングとサポートスクリプト			
自動化/カスタマイズ	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
UASクリプトの対応	-	-	✓
データ入力、解析、修正、パッキング、スライス、ツールパス生成など標準操作の自動化			
ハイブリッドマニファクチャリング	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate
ニアネットシェイプの形状作成	-	✓	✓
切削加工で仕上げ加工を行うために穴や部分フィーチャなどを除去したりパーツのラフモデルを生成			
基準位置の追加	-	✓	✓
切削加工と計測工程を目的とした基準位置をプラットフォーム上に追加			

NETFABB SIMULATION

NETFABB金属積層造形プロセスシミュレーションは、NETFABB SIMULATIONがインストールされているローカルサーバー、またはPREMIUM版/ULTIMATE版からはクラウドベースのシミュレーションを通じて利用することが出来ます。クラウドベースのシミュレーションではAUTODESKが提供しているクラウドクレジットを使用します。

パウダーベッドフュージョン方式	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate	Netfabb Simulation
PRMファイル生成 材料/造形プロセス毎のPRMファイルの生成	-	Cloud Solve	Cloud Solve	Cloud & Local Solve
ビルドプレート全体のシミュレーション 複パーツとビルドプレートの相互変形を考慮した複数のモデルとサポート全体のシミュレーション	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
予測/補正結果を反映したデフォーミングとモデル出力 シミュレーション/解析結果をもとに逆補正をかけたモデル生成と外部出力	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
サポート造形失敗の予測 サポート積層造形時にどの領域のサポートモデルが造形失敗する可能性があるかを予測	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
リコーターの干渉チェック 造形パーツの変形によるリコーターの干渉を事前に検知	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
熱処理結果の解析 造形パーツの熱処理をする前とした後のストレス状況を可視化	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
パーツとサポートの個別パラメータセッティング サポートとパーツにそれぞれの個別パラメータを登録可能	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
ビルドプレート除去後の形状変形とストレス状況の予測/可視化 ビルドプレートからワイヤーカットで除去した後のパーツ変形とストレス状況の可視化	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve
ホットスポットと融合不備エリアの検知 ホットスポットが起きている箇所や融合不備が起きている箇所の事前検知	-	Cloud Solve	Cloud & Limited LocalSolve	Cloud & LocalSolve

ダイレクトエナジーデポジション方式	Netfabb Standard	Netfabb Premium	Netfabb Ultimate	Netfabb Simulation
レーザーベクター情報 (LSR) の読み込み/シミュレーション Netfabb UltimateまたはPowerMill Ultimateで生成されたレーザーベクターファイル (lsr) の読み込み	-	-	-	Local Solve
ビルド全体のシミュレーション レーザーベクターファイルを用いたDEDプロセスのシミュレーションとストレス解析の実行	-	-	-	Local Solve