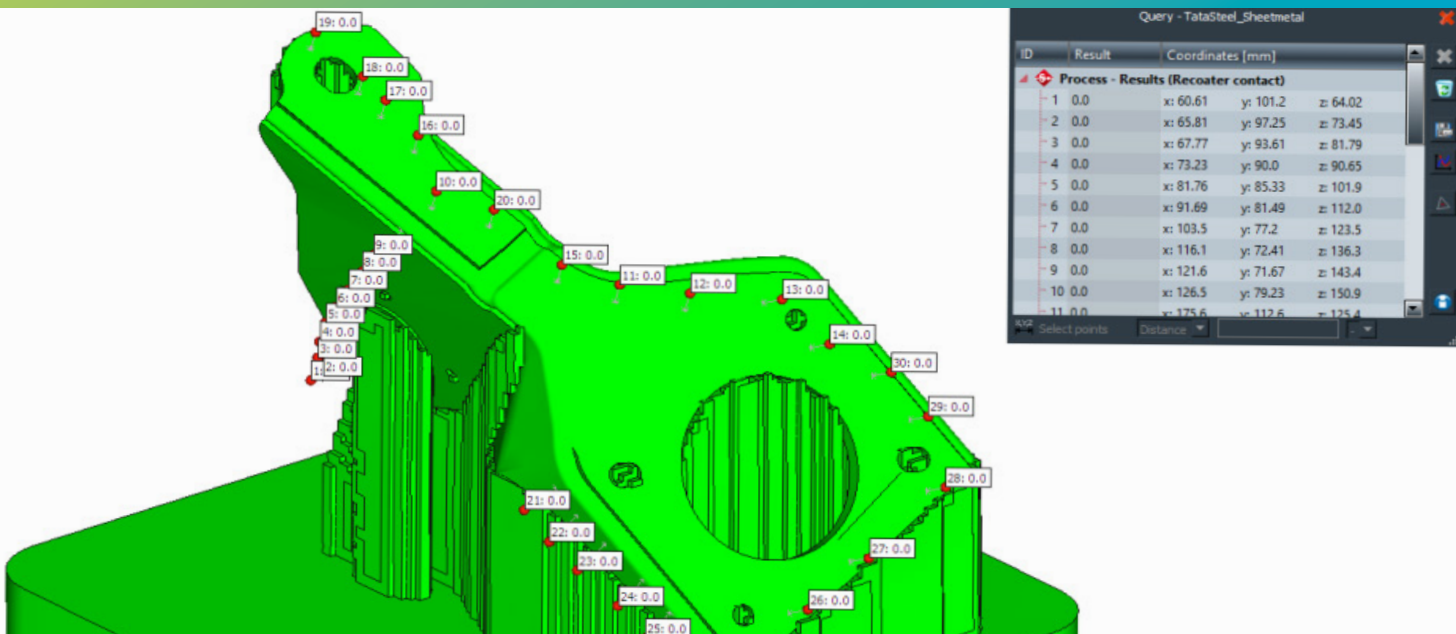


高効率積層造形のための設計検証

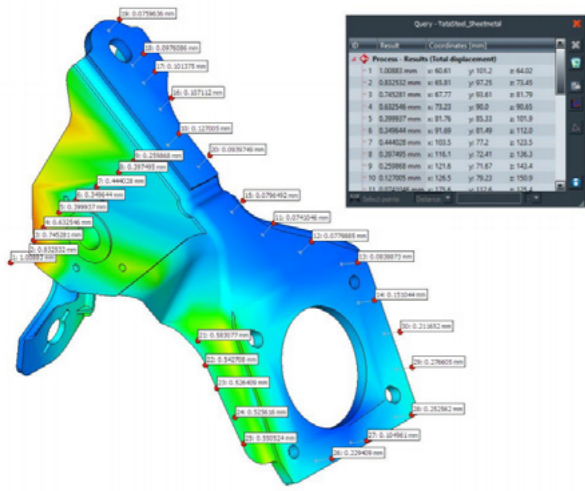
MSC Apex Generative DesignとSimufactにより、Objectify Technologiesは設計の初期段階で効率的な積層造形の可能性を検証



Objectifyのチームは、エムエスシーソフトウェアが誇る多機能で高精度なソフトウェア製品から多大なメリットを享受しました。

Objectify Technologiesは、航空宇宙、自動車、工具、白物家電、医療部品の製造とコンサルティングを専門とする、インドで唯一の金属およびポリマー積層造形エンジニアリングサービスプロバイダ（AM-ESP）です。同社は、あらゆる業界やサプライチェーンにおいて積層造形/3Dプリンティングを広く普及し促進することを目指しており、積層造形に関する情報分野での旗手となることを目指しています。

Objectify Technologiesチームは、様々な分野の研究開発チームや調達チームと協力し、テストに適した部品を提供しています。さらに、大量生産する前に小ロットの部品を作り、さらに精査しています。同社は、航空宇宙、自動車、宇宙技術などの著名な一流企業と取引しています。



積層造形のための設計検証

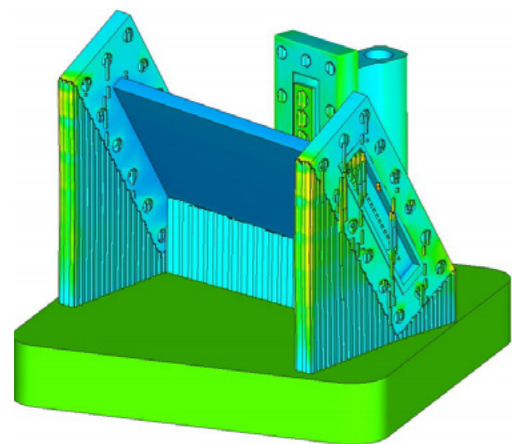
チームは、シミュレーションによるデータの複雑化という問題に直面していました。また、複数のアプリケーションを連続して使用する必要があるため、ファイル変換の問題もありました。これは、アプリケーションによってサポートされるファイル形式が異なったり、寸法変更が行われたりしたため、課題となっていました。

製造プロセスの迅速化に伴い、シミュレーションの検証方法だけでなく、より高速なシミュレーションソルバーが求められています。これにより、より良い製造のための認証を迅速に得ることができます。

MSC Softwareは、ObjectifyチームがPowder Bed Fusion (PBF：粉末床溶融結合)技術における現在の仮説について基本的な検討支援をしています。Simufactを使用すると、設計段階で部品を問題なく製造するための前提条件や基準を検証した上で、プリント作業を行うことができます。

これにより、コストを削減し、ビルドの失敗による時間のロスを最小限に抑えることができます。また、要件に合わせてビルドを最適化することも可能です。応力集中や破壊モード解析に関する検討は、製造プロセスの実装に役立ちます。

MSC Apex Generative Design は、Objectifyが積層造形プロセスで製造可能な詳細かつ非常に複雑な構造を生成するのに役立ちます。



まとめ:

製品：SimufactおよびMSC Apex Generative Design

業界：積層造形

メリット：

材料の挙動をリアルタイムに把握できること

迅速な検証による時間とコストの削減

Objectifyのチームは、エムエスシーソフトウェアが誇る多機能で高精度なソフトウェア製品から多大なメリットを享受しました。これにより、Objectifyは時間とコストを削減し、かなりのROI（投資利益率）を実現しました。また、データ処理の効率化により、納期よりも余裕を持って部品を納品できるようになり、お客様へのサービス向上にも貢献しています。SimufactとMSC Apex Generative Designは、レーザー粉末床溶融結合プロセスのトポロジー最適化とデータ準備のための科学的アプローチにおいて、同社にさらなる強みをもたらしています。

Objectifyはすでにエムエスシーソフトウェアのソフトウェアを使用し、約80プロジェクトのシミュレーションを行っています。このアプリケーションパッケージにより、Objectifyは、積層方向の理解、サポートの最小化、残留応力の管理、材料の挙動にリアルタイムに把握することができるようになりました。Objectifyは、装置の能力だけでなく、反り、粉末の損失、製造の失敗を最小限に抑えるためのビルドの方向と戦略を理解するのに十分な知識を備えています。

今後もObjectifyは、ビルド時の微細構造レベルの変化を理解し、それをシミュレーションパッケージで再現することで、より優れた最終製品を提供していきます。



CEO兼創設者Ankit Sahu, Objectify Technologies Pvt. Ltd



Hexagonは、センサー、ソフトウェア、自律型テクノロジーを組み合わせたデジタルリアリティソリューションのグローバルリーダーです。私たちは、産業、製造、インフラストラクチャ、公共部門、およびモビリティアプリケーション全体で効率、生産性、品質、および安全性を高めるためにデータを活用しています。

私たちのテクノロジーは、生産と人に関連するエコシステムを形成し、ますます接続され自律的になり、スケラブルで持続可能な未来を保証します。

エムエスシーソフトウェアはヘキサゴンのマニュファクチャリングインテリジェンス部門に属し、オリジナルソフトウェアの上位10社に選ばれたリーディングカンパニーです。メーカーのエンジニアリング手法の進化を支援するソフトウェアとサービスを提供しています。詳しくは、[mscsoftware.com](https://www.mscsoftware.com)をご覧ください。マニュファクチャリングインテリジェンス部門は、設計とエンジニアリング、生産、計測からのデータを使用して製造をよりスマートにするソリューションを提供します。

ヘキサゴン（ナスダックストックホルム：HEXAB）の詳細については、[hexagon.com](https://www.hexagon.com)をご覧ください。@HexagonABをフォローしてください。