

**JtSPACE**

積層造形専門家

ADDITIVE MANUFACTURING

**EXPERT**



[www.jtspace.co.jp](http://www.jtspace.co.jp)

## 会社の強み Strengths

- ・ 10年以上の経験を持つ積層造形技術(AM, アディティブマニュファクチャリング)業界のベテランチーム
- ・ 一流の積層造形設備
- ・ 敷地面積 66,000 平方メートルの自社工場
- ・ コンサルティング、特性設計、検証、試作から量産までのトータルソリューション





## 使命 / MISSION

デジタル製造の最先端専門家になる

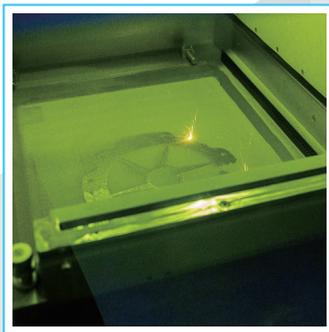


# トータルソリューション Total Solution

デザインシミュレーション  
Design Simulation



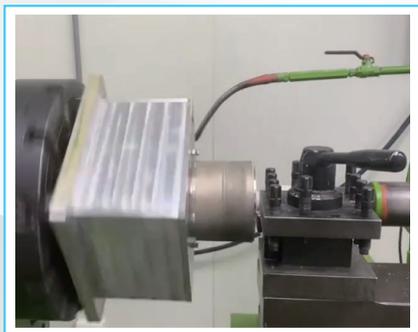
積層造形  
Additive Manufacturing



ワイヤ放電加工  
WEDM



ポストプロセッシング  
Post-Processing



製品検証  
Product Verification



## 宇宙航空産業 Aerospace & Aviation



宇宙航空産業では積層造形技術が重要視され、複雑な部品を製造し、高性能な部品を提供しています。この技術には、開発時間の短縮や製品効果の向上、コスト削減、重量軽減、生産効率向上などの利点があります。

jtSPACE は、高品質な積層造形部品を提供し、多くの顧客から高い評価を受けています。

## モビリティとエネルギー産業 Mobility & Energy



輸送機器産業では積層造形技術が導入され、特に複雑な部品の製造に広く使用されています。この技術は開発コストの削減や効率の向上を目的として、自動車業界を含む他の産業でも活用されています。

jtSPACE は、デザインサービスを提供し、試作から量産までのトータルソリューションを提供しており、製品の性能向上に貢献しています。

## 精密機械および金型産業 Precision Machinery & Molds



プラスチック射出成形産業では、積層造形技術により、冷却回路付き金型の生産性が向上しています。内部冷却回路設計は、従来の制約を超え、射出効率の改善や製品欠陥の軽減が可能です。

jitSPACE は、機械部品やプラスチック射出成形の冷却回路付き金型の製造をサポートし、金型軽量化や熱交換設計、流動解析などのサービスを提供しています。

## コンシューマーエレクトロニクス用チタン合金部品 (スマートフォン、スマートウォッチ) Consumer Electronic Titanium Alloy Components



積層造形は、コンシューマーエレクトロニクスの部品製造において最適な方法の一つです。精度と柔軟性が高く、製品のパフォーマンスを保証します。複雑な幾何学構造やカスタマイズされた要求にも対応でき、生産サイクルを短縮し、効率を向上させます。

代表的な製品には、スマートウォッチ、モバイルデバイスのケース、アクセサリなどがあります。



## 研究開発

### Research & Development

jtSPACE は、世界中の企業や学術機関と協力し、積層造形プラットフォームの開発を進めています。また、以下の完全自動化製造システムの実現を目指しています。

積層造形の形状に関する限界の調査。

サポート材料の最適化とプロセス情報の確立。

各原材料のプロセスパラメータを確立し、顧客のニーズにもとづき、最適なパラメータを定式化。

データベースを構築し、機能的な構造の設計。



## 製品シリーズ Product Series

### ロケット推進部品

#### Rocket Propulsion Component

使用目的: ロケットエンジンの重要部品として、推進剤を正確に送り込みます。

従来方式: 精密鑄造と溶接加工が必要となり、40 日以上かかります。溶接漏れのリスクがあり、流れ場の最適化が困難です。

積層造形: 溶接漏れのリスクを排除し、滑らかなパイプラインと複雑な内部の流路設計が可能です。

サイズ: 225(L)x220(W)x280(H) mm<sup>3</sup>

サイズ: 110(L)x115(W)x170(H) mm<sup>3</sup>



## フロー・ディストリビューター Flow Distributor

使用目的: 等距離に配置したマルチチャネルのフローディストリビューターです。

従来方式: 精密な切断と溶接を行うため、溶接欠陥による漏れのリスクがあります。

積層造形: 一体化成形で、等距離に配置した滑らかなマルチチャネルの製造を実現できます。

サイズ: 250(L)x250(W)x175(H) mm<sup>3</sup>



## ロケットインジェクター Rocket Injector

使用目的: 液体ロケットのインジェクターです。

従来方式: 細径パイプの金型からの脱型が難しく、底板の変形や漏れのリスクがあります。

積層造形: 一体化成形によりプロセスを単純化し、パイプ径や穴の位置、形状など、自由な設計が可能です。

サイズ: 140(L)x140(W)x38(H) mm<sup>3</sup>



## インペラー Impeller

使用目的: 本体の軽量化とエネルギー消費の削減を目的としています。

従来方式: 精密鑄造、または丸棒を多軸加工による成形であり、中空化して軽量化することができません。

積層造形: 中空、または組み込み構造製品を製造することができ、製品の重量と慣性モーメントを軽減し、性能を効果的に向上させ、エネルギー消費を削減できます。

サイズ: 100(L)× 100(W)× 67(H)mm<sup>3</sup>



## サポートフレームのトポロジー最適化 Topology Optimized Support Frame

使用目的: サポートフレームの軽量化を実現します。

従来方式: 構造の掘削や中空化が一般的ですが、トポロジー最適化で軽量化した結果、製品の形状が複雑すぎるあまり、加工できませんでした。

積層造形: 従来の加工方式の制約を打破し、トポロジー最適化の設計を実現することができます。

サイズ: 120(L)×30(W)×100(H) mm<sup>3</sup>



## サポートフレーム軽量化 Lightweight Support Frame

使用目的: サポートフレームの軽量化を実現します。

従来方式: 通常は構造を掘削や中空化して軽量化しますが、この方法では、溝の増加や形状の複雑化により、加工時間やコストが増加し、加工が不可能になることもあります。

積層造形: 複雑な形状による軽量化や立体的な交差デザインも可能です。

サイズ: 160(L)×60(W)×18(H)mm<sup>3</sup>



## 導波管コンポーネント Waveguide Component

使用目的: 異なる帯域幅の信号伝送に対応できるように設計されています。

従来方式: 精密鋳造や多部品溶接成形を使用し、複雑な内部構造や形状のデザインが制限されます。

積層造形: 直線形やねじり、サイズおよび直径の変更を含む複雑な形状が実現でき、複雑な導波路設計も可能です。複数の部品を一体化することでスペースを節約し、開発時間を短縮できます。

サイズ: 134(L)×133(W)×216(H)mm<sup>3</sup>



## 多孔質構造 Porous Structures

使用目的：ガスや液体を透過する高強度な耐高温部品です。

従来方式：粉末焼結造形で製造できますが、穴の形状やつなぎを確保できません。

積層造形一体化することで、穴のつなぎを確保し、穴の配置やサイズを変更することができます。

サイズ：20(L)×20(W)×20(H)mm<sup>3</sup>



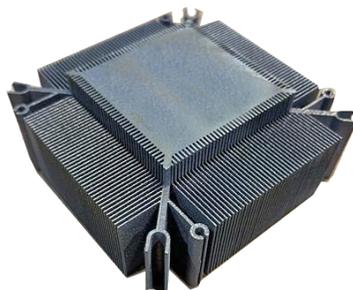
## 放熱モジュール Thermal Module

AI時代では、大量の計算処理が求められるため、優れた放熱ソリューションはCPUのオーバークロックやシステムの安定運用に欠かせません。

jtSPACEの放熱モジュールは、高度な設計と効率的な製造により、CPU温度を下げ、AIアプリケーションのパフォーマンスを向上させます。

従来方式：三次元の特殊構造は不可能でした。

積層造形：積層造形では、一体化した特殊な三次元構造を実現し、流路と合わせて設計することで、変換効率を向上させることができます。



## マスプロダクション Mass Production

従来の 3D プリンティングは、少量多品種な生産をイメージさせますが、私たちの 3D プリンターは、迅速かつ大量の製造が可能です。大量生産のニーズを持つお客様のために生産センターを設立し、そのニーズに応えることができます。効率性と柔軟性を活かし、お客様にコスト効率の高いソリューションを提供します。





**jtSPACE**

**本社 Japan**

〒 061-3244 北海道石狩市新港南 3 丁目  
700 番 8 号  
T 070-9287-4870

**台湾 Taiwan**

360023 苗栗県苗栗市坪頂東 31 号 1 階  
T +886-37 360881

[www.jtspace.co.jp](http://www.jtspace.co.jp)

Contact us: [info@jtspace.co.jp](mailto:info@jtspace.co.jp)

