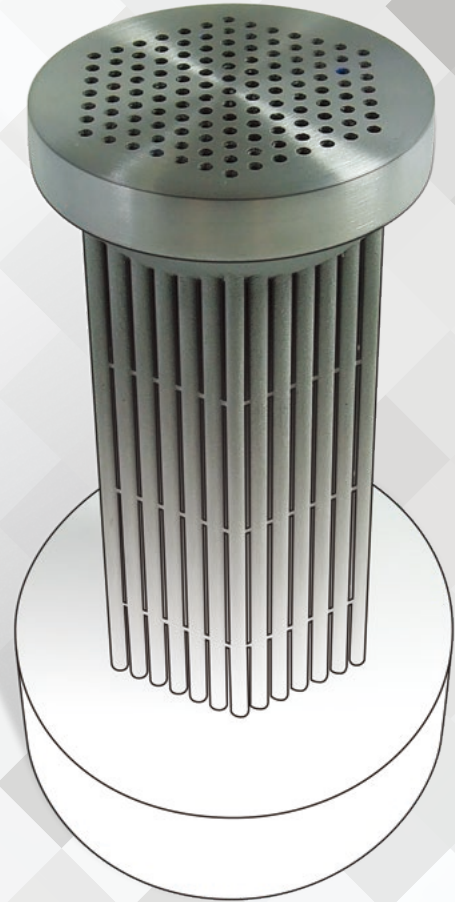


# A GLOBAL LEADER IN METAL AM



SINTAVIA



# THE LEADING INDEPENDENT TIER ONE ADDITIVE MANUFACTURER IN NORTH AMERICA

Sintaviaは2012年に誕生しました。航空宇宙・防衛、電力・エネルギーおよび自動車産業などあらゆる産業に、最適化された独自の金属積層造形プロセス（部品設計、積層造形、材料検査）を提供しています。

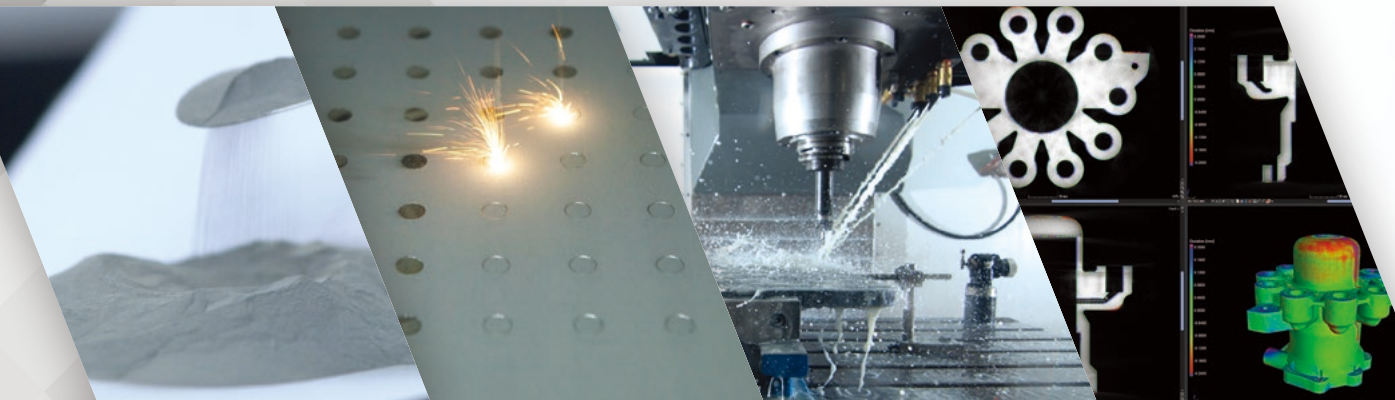
Sintaviaは、あらゆる産業分野からの様々な要求に応える高品質な金属部品製造に取り組んでいます。

Powder Bed Fusionプロセス(PBF)による造形だけではなく、測定試験や機械試験を実施することでより高品質な製品を提供します。

高度な計測分析と機械評価の組み合わせにより、高品質かつ再現性の高い金属部品の供給を実現します。

最新鋭工場では、設計から製造・品質試験、および後処理まで一連の工程を全てワンストップで行う体制を確立しています。

また、当社が誇る高品質な製品と高度な品質管理体制についてはもちろんのこと、技術者についてもお客様より非常に高い評価をいただいております。



### PRE-PROCESSING (前処理工程)

高品質かつ短時間での生産を可能にするため、主要なプロセスに先立ち部品のデザインや仕様、およびパウダーについてお客様と共に適切な条件を選定します。

### ADDITIVE MANUFACTURING (積層造形)

ニッケル、アルミニウム、チタン、ステンレスなどの合金の特性に応じた最適な装置を選定し、積層造形を行います。

### POST-PROCESSING (後処理)

さまざまな後処理工程を採用し、お客様が期待するクラスの許容限界寸法と表面加工を施した製品をお届けします。

### QUALITY AND INSPECTION (品質&検査)

Nadcap、ISO9001、AS9100、ANABの認証を取得し、またOASISとITARに登録されています。また当社の材料分析ラボはISO / IEC 17025の認定およびA2LAの承認を受けています。

# SCALING UP THE ADDITIVE MANUFACTURING SUPPLY CHAIN



Sintaviaは、2018年にフロリダ州デイビー工場において、AM装置を12台に増強しました。2019年には、フロリダ州ハリウッドに新工場を建設、

合計25台の装置での稼動開始を予定しています(\*デイビー工場から12台の装置を移転)。

また、今後5年間で、製造拠点を米国全土にまで広げる計画をしており、さらに加速するAM需要に応じて生産能力を増強し、お客様へのサポート体制を整えてまいります。





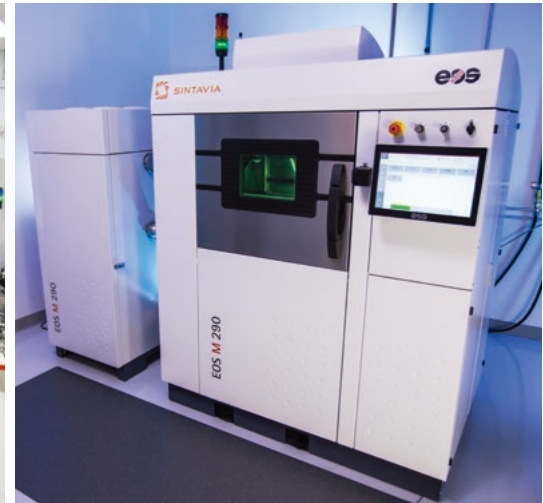
5 x EOS laser printers  
(1 x M400-1, 2 x M400-4,  
2 x M290)

4 x SLM Solutions laser  
printers (3 x SLM 280  
printers and 1 x SLM  
500 quad laser)

1 x TRUMPF TruPrint  
3000 laser printer

1 x Arcam Q20+ electron  
beam printer

1 x Concept Laser M2  
Laser Printer



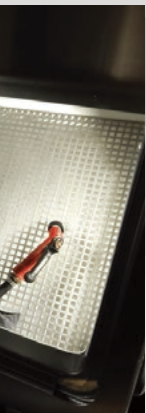
# UNIQUE MANUFACTURING SYSTEM INCLUDES A COMMITMENT TO POST-PROCESSING



更なる高品質かつ再現性の高い部品を製造するためには、実際の積層工程だけでなく後処理工程が重要な要素となります。Sintaviaは、マシニング、熱処理およびブラスト加工など一連の後処理プロセスを開発しました。

PBFで造形された部品は、ほぼ完成品に近い状態で装置から取り出されます。そこから更にお客様の要求する許容限界寸法および表面加工精度に合わせて仕上げるためには、後処理プロセスが必要不可欠となります。そのためにSintaviaは、様々な後処理設備を利用しています。





**Sintavia post-processes parts to customer specifications.**

**Sintaviaが有する後処理工程用設備:**

Hot Isostatic Press (HIP)

Vacuum heat treatment ovens(真空熱処理装置)

Wire Electric Discharge Machines

(ワイヤー放電加工機)

Industrial band saws(バンドソー)

Computer Numerical Control mills(CNC加工機)

3-Axis manual mills(3軸研磨機)

Haas CNC lathes(CNC旋盤)

Wet and dry blasters(湿式/乾式ブラスト装置)



# SINTAVIA'S AEROSPACE QUALITY SYSTEM IS A KEY ASPECT OF ITS SUCCESS

お客様の厳しい品質要求に応えるため、Sintaviaは航空宇宙産業の規格に基づいた品質管理システムを構築しています。Sintaviaは品質管理の専門知識を追求してきました。その成果として、安全基準適合証明書に基づいた航空機設計や製造、OEMエンジンパーツの修理手順マニュアル、航空宇宙部品の製造要件から得られた知見を集結することができました。設計から後処理までのプロセスを一工場内で完結するメリットとしては、管理が非常に簡単であることがあげられます。受託製造の開始から終了までの品質管理プロセスをパッケージで提供し、またプロセス中のデータの保護と整合性を保証します。

Sintaviaは産業界で最も厳格な品質管理システムに取り組んでいます。当社はNadcapとANABの認定、ISO9001とAS9100の認証を取得しており、OASISとITARに登録済です。また材料分析ラボはISO / IEC 17025認定取得しており、さらにA2LAが認可されています。



Sintaviaの材料分析ラボは、粉体の品質、サイズ、形状、形態、酸素含有量、水分レベルを制御および最適化するための設備を有しています。

\*ISO / IEC 17025認定取得済



## Sintaviaの機械技術設備:

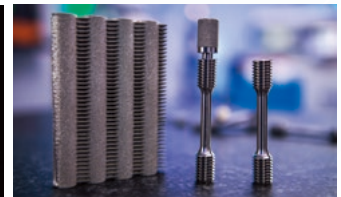
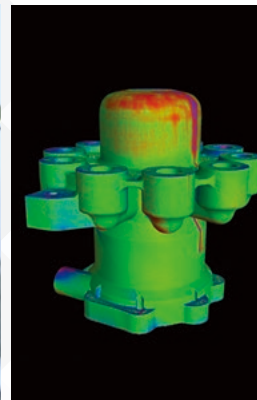
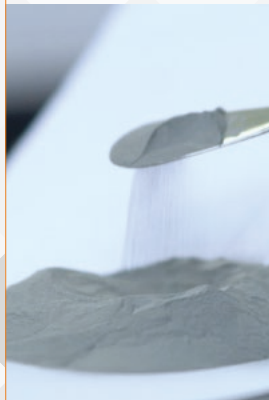
- レーザー回折分析法を利用した位置敏感型検出器(PSD) ASTM B822仕様
- 走査電子顕微鏡(SEM)と電子顕微鏡
- 発光分光分析装置(ICP-OES) ASTM B215仕様
- ガス分析(窒素、酸素、水素、硫黄、炭素)
- タップ密度 ASTM B527仕様
- フローメーター試験 ASTM B213仕様
- 真密度測定 ASTM B923仕様



**AS9100** **ISO9001**  
CERTIFIED CERTIFIED  
OASIS ITAR ISO17025 | ANAB  
REGISTERED REGISTERED ACCREDITED

Sintaviaは、高いレベルの評価試験を実施するために最新鋭の設備を保有しています。これらの設備によって、さまざまな技術試験が可能となり、造形物の微細構造の解析に必要な製品検証や試料分析を行います。Sintaviaの機械試験はISO 17025 / ANABの認定を受けています。

Sintaviaは自社で各種試験を行っています。それはAM造形に使用する材料の品質や完成部品の機械特性を証明するためです。機械試験はビルドプレートが装置から取り外されたときの造形物を評価するための優れたツールです。多くの場合、これらの試験は高温で行われます。



# THE HISTORY AND FUTURE



**2012年** - CTSエンジン\*社の内部組織としてSintavia社設立

\*航空宇宙機関エンジンのメンテナンス・修理・オペレーションを主なビジネスとする企業

**2015年** - 分社化し独立。Neff Capital Management (NCM) 社が1000万ドルを投資

**2015年** - パウダー分析装置、AM装置、ブルーライトスキャナー、機械試験装置等を導入し設備を拡充

**2016年11月** - AS9100認証取得

**2016年11月** - ISO17025 認定取得

**AS9100**  
CERTIFIED

OASIS  
REGISTERED

ITAR  
REGISTERED

**ISO9001**  
CERTIFIED

ISO17025 | ANAB  
ACCREDITED

**2017年1月** - F357アルミニウム用の独自プロセス開発

**2017年3月** - NCM社が1500万ドルを増資

**2017年3月** - 55,000平方フィート(約5110m<sup>2</sup>)のAM新工場建設計画を発表





**2017年12月** - 最新鋭製造工場を開設

**2018年1月** - Honeywell Aeroespaceから承認を受けた初めてのAMサプライヤーとなる

**2018年2月** - 大陽日酸株式会社と事業提携。AM装置内のガスフローの共同開発とAM産業の発展を目指す。



**2018年4月** - レーザーおよび電子ビームAMのNadcap認定取得

**2019年4月** - 南フロリダに新工場を開設予定





連絡先

## 大陽日酸株式会社

産業ガス事業本部 マーケティング事業部  
東京都品川区小山1-3-26 〒142-8558  
TEL:03-5788-8305

### SINTAVIA

6545 Nova Drive  
Suite 207  
Davie, Florida, USA

[WWW.SINTAVIA.COM](http://WWW.SINTAVIA.COM)