

トレーニングとサービスカタログ

AIG – プロフェッショナルサービス

 **3D SYSTEMS**[®]
Additive Manufacturing Solutions

アプリケーションイノベーショングループ (AIG)

設計と生産の最大の課題を解決

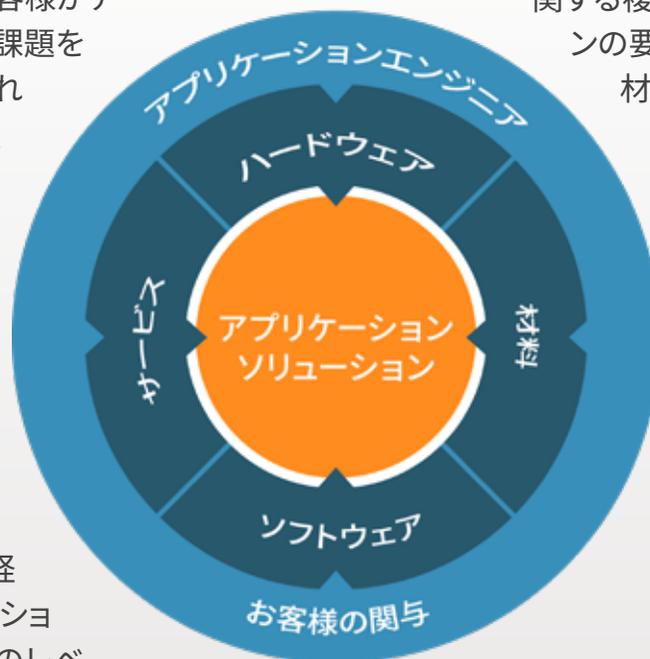
イノベーションと専門知識

アプリケーションイノベーショングループは、アプリケーションエキスパートからなる広範囲のチームであり、お客様がテクノロジーをスムーズに採用して、積層造形 (AM) の課題を短時間で解決できるよう、細部までカスタマイズされたソリューションを通じて支援します。当社は、航空宇宙/防衛、自動車/モータースポーツから、歯科、ジュエリー、医療機器、半導体など、さまざまな業界で数十年の経験と幅広い実績があります。当社は、各対象市場についての経験に基づいて、最先端のソリューションを提供します。

当社は、先進的なアプリケーションと革新的なアディティブマニュファクチャリングソリューションの開発を加速します。アディティブマニュファクチャリングの経験が浅いお客様でも、ある程度の経験を有するお客様でも、アプリケーションイノベーショングループは、あらゆる段階のお客様が AM の次のレベルへと進むための支援をします。

アプリケーションイノベーショングループのご紹介

3D Systems の AIG は、お客様と密接に協力して、設計と積層造形に関する複雑な課題を解決します。お客様のアプリケーションの要件に基づき、当社が開発/展開するハードウェア、材料、ソフトウェア、サービスから成るソリューションを利用することで、価値の向上を短期間で実現し、積層造形を通じた組織の成長と、製造へ向けての規模拡大の両面で、競争上の優位を確立できます。



AIG プロフェッショナルサービスの概要

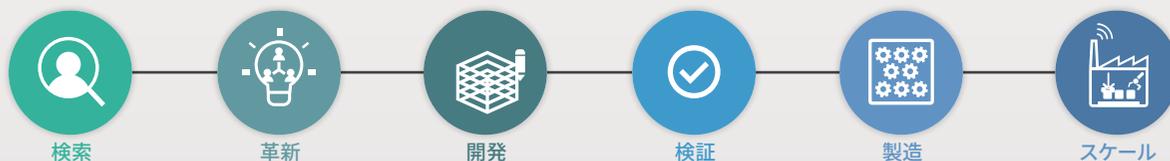
先進的なアプリケーションと革新的な積層造形ソリューションの開発を加速

プロフェッショナルサービス

当社は、積層造形ソリューションを通じて、設計と製造の困難な問題を解決することを主な目標としています。当社が目指すのは、重要度の高いアプリケーション向けのソリューションの提供です。当社は、ソリューションがアプリケーションに適するだけでなく、お客様の積層造形導入プロセスにも適合する必要があると考えています。当社の独自性は、当社が単に材料、ソフトウェア、ハードウェア、サービスを提供するだけでなく、それらの重要なユーザでもあるという点にあります。当社はお客様と同じ業界やアプリケーションの経験を積んでいるので、お客様と真の協力関係を結び、市場投入を加速し、リスクを軽減し、ROI を向上するお手伝いができます。

当社のアプローチ

調査/実装から適格性評価/規模拡大まで

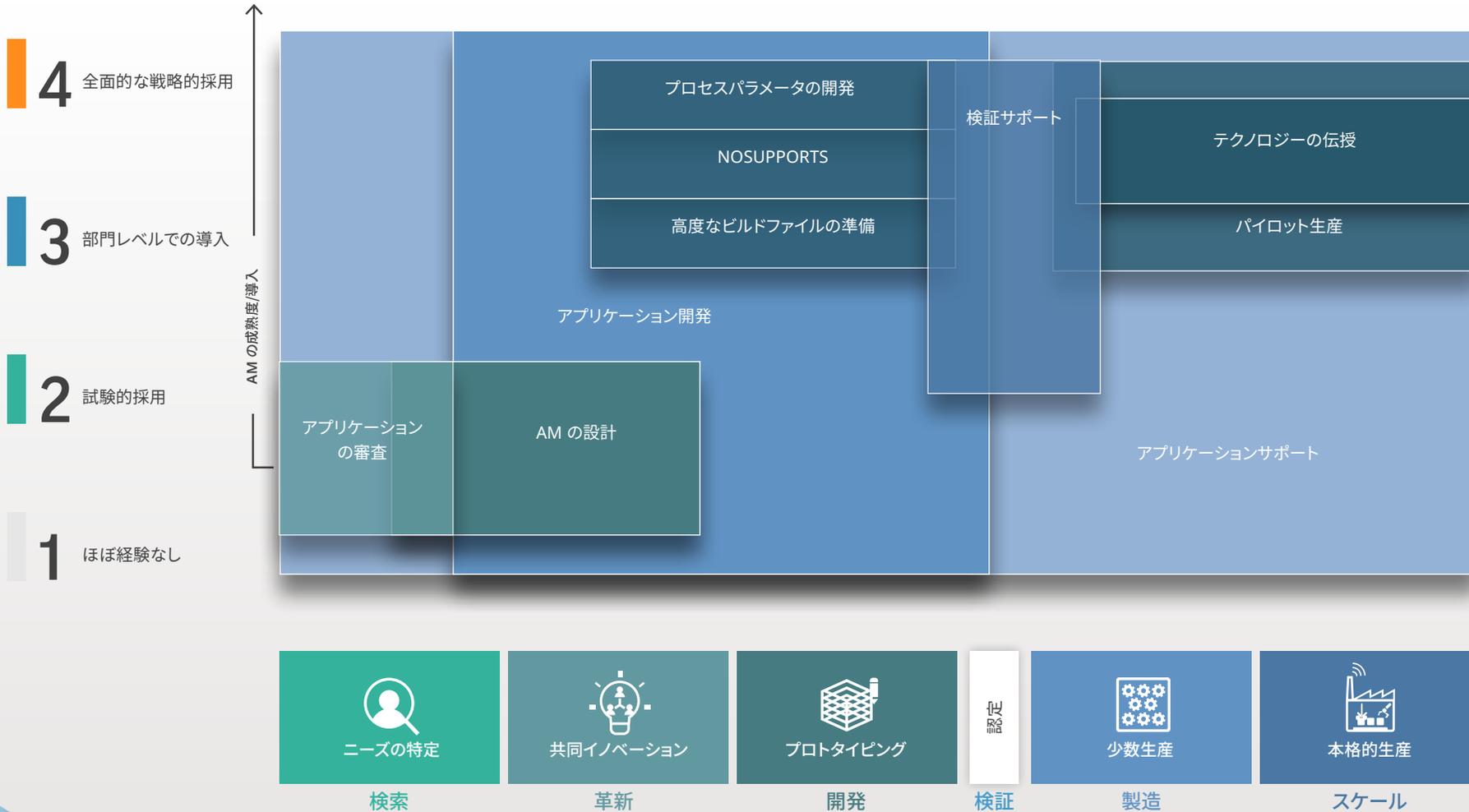


[お客様の成功事例の詳細](#)

お客様のニーズに合ったプロフェッショナルサービス

AM 導入プロセスを加速

調査/実装から適格性評価/規模拡大まで、当社のアプリケーションエキスパートの専任チームがガイダンスを提供します。



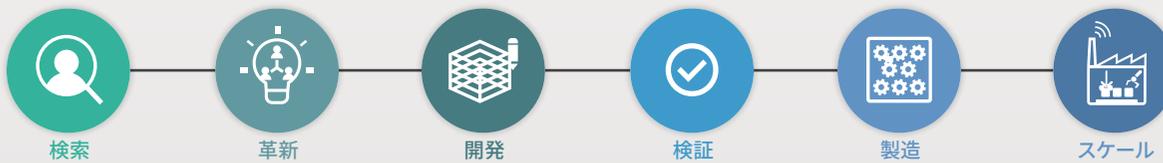
プロフェッショナルサービスのポートフォリオ

AM 導入プロセス	プロフェッショナルサービス	プラットフォーム	フォーマット	AM の経験 レベル	標準的な 期間
検索	アプリケーションの審査	DMP	ワークショップ	初心者	1 日
革新	積層造形のための設計	DMP	トレーニング	初心者	1 日
開発	アプリケーション開発	DMP	エンジニアリングサービス	すべて	6 ~ 18 か月
	高度なビルドファイルの準備	DMP	トレーニング	高度な設定	0.5 日
	NoSupports	DMP	トレーニング	高度な設定	0.5 日
	プロセスパラメータの開発	DMP	トレーニング エンジニアリングサービス	高度な設定 すべて	3 日間 1 ~ 12 か月
検証	検証と適格性評価	DMP	エンジニアリングサービス	中間	5 ~ 8 か月
	Scalmalloy® 認定	DMP	エンジニアリングサービス	すべて	2 ~ 3 か月
	お客様独自の受け入れテスト	DMP	エンジニアリングサービス	DMP 機器の購入	1 ~ 4 か月
モールドとコア	パイロット生産	DMP	委託生産	すべて	6 ~ 18 か月
スケール	テクノロジーの伝授	DMP	エンジニアリングサービス	DMP 機器の購入	6 ~ 18 か月

プロフェッショナルサービスのポートフォリオ

プロフェッショナルサービス	プラットフォーム	フォーマット	AM の経験レベル	標準的な期間
アプリケーションサポート	DMP SLA SLS Figure 4 MJP CJP	エンジニアリングサービス	すべて	1日のモジュール (8時間)
カスタマイズされたトレーニングプログラム	すべて	トレーニング、ワークショップ、エンジニアリングサービス	すべて	お客様のニーズに基づく

AM 導入プロセス



お客様のご要望に応じてカスタマイズされたトレーニングプログラムを提供します。詳細についてはお問い合わせいただくか、QRコードをスキャンしてエキスパートにご相談してください。



専門家に相談する



アプリケーションの審査

説明

アプリケーションの審査ワークショップは、ダイレクト金属プリンティング (DMP) に最も適した製品をポートフォリオから特定するのに役立ちます。これにより、コストが削減し、パフォーマンスが向上し、市場投入までの時間が短縮します。

学習の目的

- DMP の利点と制限事項
- DMP の製品ポートフォリオの審査
- 技術的適合性を確認する方法
- 事例分析と DMP コスト作用因
- DMP 製品開発パイプラインの作成
- 世界トップクラスの AM アプリケーションエキスパートへのアクセス

学習パス

- 1 エキスパートに相談する** - ニーズを特定して共有し、トレーニングコンテンツをカスタマイズします。対象となるアプリケーションと製品を事前審査します。
- 2 オンサイトワークショップ** - 当社のアプリケーションエキスパートが、オンサイトでインタラクティブなアプリケーション審査のワークショップを実施します。
- 3 成果物** - DMP を使用して開発および製造するのに最適な製品候補のリスト。
- 4 AM 導入プロセスの促進** - AM 導入プロセスの次のステップ (DfAM トレーニングやアプリケーションの開発など) について、アプリケーションエキスパートと協議します。

お客様の AM 導入プロセス

製品名	PROFSERV-01013
フォーマット	対面式のワークショップ
テクノロジー	DMP
期間	1 日
AM の経験レベル	初心者
所在地	オンサイト
席数	5
前提条件	製品ポートフォリオへのアクセス





アディティブマニュファクチャリングの設計 (DfAM)

説明

積層造形の設計手法を導入する方法を学びます。DMP 技術の原則に関する基本的な背景知識と、それらが製品設計と製造可能性にどのように影響するかを理解します。AM 設計ルールを適用して、部品設計とビルドレイアウトを成功させる方法を学びます。

学習の目的

- 積層造形の設計 (DfAM) の紹介
- ダイレクト金属プリンティングの原則の紹介
- DMP の部品設計とビルド準備のガイドライン
- DMP 製品設計へのアプローチ手法
- お客様のアプリケーションに関する設計ワークショップ

学習パス

- 1 エキスパートに相談する** - ニーズを特定して共有し、トレーニングコンテンツをカスタマイズします。対象となるアプリケーションと製品について協議します。
- 2 集合形式のトレーニング** - AM 設計ルールを適用して、DMP 部品設計とビルドレイアウトを成功させる方法を学びます。
- 3 設計ワークショップ** - 理論を実践に移します。当社のアプリケーションエキスパートの指導のもと、AM 設計ルールを部品に適用します。
- 4 AM 導入プロセスの促進** - AM 導入プロセスの次のステップ (アプリケーションの開発など) について、アプリケーションエキスパートと協議します。

お客様の AM 導入プロセス

製品名	PROFSERV-01008
フォーマット	対面式のトレーニングとワークショップ
テクノロジー	DMP
期間	1 日
AM の経験レベル	初心者
所在地	オンサイト、リモート、または 3D Systems カスタマーインベーションセンター
席数	5
前提条件	製品ポートフォリオへのアクセス



[専門家に相談する](#)

アプリケーション開発

説明

量産用の金属 AM 部品の開発をお考えですか? このサービスでは、DMP と関連するすべての後処理手順を使用して、制御され文書化されたプロセスフローを提供します。製造ワークフロー全体を開発および検証し、お客様施設または適切なサードパーティの製造パートナーの量産環境に移管します。

成果物と利点

- 部品生産に対応した製造ワークフロー
- 生産と品質に関するレポート
- 製造手順と生産ファイル
- オプション: 承認申請のためのサポートドキュメント
- オプション: 製品開発のノウハウとドキュメントの技術移管
- 世界トップクラスの AM アプリケーションエキスパートへのアクセス

サービスの軌跡

- 1 **エキスパートに相談する** - 経済的および技術的な実現可能性を調査します。アプリケーション開発フレームワークとプロジェクト計画を作成します。
- 2 **開発** - 技術仕様に従って適合製品を製造するための製造ワークフローと製造プロセスを定義および開発します。
- 3 **検証** - 一貫性と適合性を兼ね備えた完成品を提供することで、製造への対応性を実証します。
- 4 **設計の伝授** - 申し分なく開発されたアプリケーションを量産環境に移管します。



[専門家に相談する](#)

高度なビルドファイルの準備

説明

部品の品質を向上させ、部品廃棄率を低減するために、ダイレクト金属プリンティングの熱応力と、DMP の熱応力を管理する方法を理解します。部品の変形、欠陥、造形の失敗の回避に精通したサポート戦略と高度なビルドファイルの準備に関するプラクティスを学びます。

学習の目的

- DMP の熱応力を理解する
- さまざまなサポートタイプのベストプラクティスと設計設定
- 部品の変形、欠陥、造形の失敗の回避に精通したサポート戦略と高度なビルドファイルの準備に関するプラクティスを適用する
- Oqton の 3DXpert の高度な設計機能を使用する

学習パス

- 1** エキスパートに相談する - ニーズを特定して共有し、トレーニングコンテンツをカスタマイズします。
- 2** 集合形式のトレーニング - DMP の熱応力の管理と、DMP 造形の成功に精通したサポート戦略の適用方法を学びます。
- 3** 実践 - 理論を実践に移し、その学習を DMP アプリケーションに適用します。
- 4** AM 導入プロセスの促進 - AM 導入プロセスの次のステップについて、アプリケーションエキスパートと協議します。

お客様の AM 導入プロセス

高度なビルドファイルの準備




 検索


 革新


 開発


 モールドとコア


 スケール

製品名	PROFSERV-01009
フォーマット	対面式のトレーニング
テクノロジー	DMP
期間	0.5 日
AM の経験レベル	高度な設定
所在地	オンサイト、リモート、または 3D Systems カスタマーイノベーションセンター
席数	5
前提条件	DfAM と 3DXpert のトレーニングの受講 > 金属 AM 生産の 1 か月の経験



[専門家相談する](#)

NoSupports

説明

このトレーニングでは、サポートレス金属プリンティングにおける NoSupports の利点とアプリケーションに関する包括的な理解を提供します。このトレーニングにより、AM 設計者は、コストを削減し、リードタイムを短縮しながら、設計の自由度がより高く、表面の均一性が向上した部品を作成できます。

学習の目的

- 下向きサーフェスのプリントの課題を理解する
- NoSupports の一般的な設計特性と事例を明らかにする
- Oqton の 3DXpert に NoSupports を適用する
- サポートレス DMP アプリケーションを開発する

学習パス

- 1 エキスパートに相談する** - ニーズを特定して共有し、トレーニングコンテンツをカスタマイズします。対象となるアプリケーションを事前審査します。
- 2 集合形式のトレーニング** - 下向きサーフェスの課題を理解し、サポートレス金属プリンティングの一般的な設計特性と事例を明らかにします。
- 3 設計ワークショップ** - ハンズオン体験を通じて、Oqton の 3DXpert に NoSupports を適用し、サポートレスアプリケーションを開発する方法を学びます。
- 4 AM 導入プロセスの促進** - AM 導入プロセスの次のステップについて、アプリケーションエキスパートと協議します。

お客様の AM 導入プロセス



縦軸: 積層造形の成熟度 (1: 低/初心者, 2: 探求中, 3: 拡張中, 4: 浸透済み)
横軸: アプリケーションの成熟度


 検索


 革新


 開発


 検証


 モールドとコア


 スケール

製品名	PROFSERV-01010
フォーマット	対面式のトレーニング
テクノロジー	DMP
期間	0.5 日
AM の経験レベル	高度な設定
所在地	オンサイト、リモート、または 3D Systems カスタマーイノベーションセンター
席数	5
前提条件	NoSupports 向けとして特定された製品



[専門家に相談する](#)

プロセスパラメータの開発

説明

関心のある合金やアプリケーションに合わせて独自の DMP プロセスパラメータを開発する方法を学びます。実験計画 (DoE) アプローチに基づく DMP パラメータ開発戦略を探求します。DoE の設定、Oqton の 3DXpert でのパラメータの変更、開発におけるプリント品質の評価など、材料開発ワークフローを実践します。

学習の目的

- DMP パラメータが DMP プロセスの安定性とプリント部品の品質にどのように影響するかを理解する
- パラメータ開発の計画とワークフローを学ぶ
- DMP パラメータデータベースを作成し、Oqton の 3DXpert でパラメータを変更する方法を学ぶ
- テストジョブを定義して準備し、プリント後に部品の品質を評価する

学習パス

- 1 エキスパートに相談する** - ニーズを特定して共有し、トレーニングコンテンツをカスタマイズします。
- 2 集合形式のトレーニング** - DMP パラメータが DMP プロセスの安定性とプリント部品の品質にどのように影響するかを理解します。パラメータ開発の計画とワークフローを学びます。
- 3 設計ワークショップ** - ハンズオン体験を通じて、テストジョブを定義、準備、プリントする方法を学びます。プリント後に部品の品質を評価します。
- 4 AM 導入プロセスの促進** - AM 導入プロセスの次のステップについて、アプリケーションエキスパートと協議します。

お客様の AM 導入プロセス





検索



革新



開発



検証



モールドとコア



スケール

製品名	PROFSERV-01003
フォーマット	対面式のトレーニング
テクノロジー	DMP
期間	3 日間
AM の経験レベル	高度な設定
所在地	オンサイトまたは 3D Systems カスタマイノベーションセンター
席数	3
前提条件	DMP 機器の購入 Oqton の 3DXpert Ultimate ライセンス



[専門家に相談する](#)

プロセスパラメータの開発

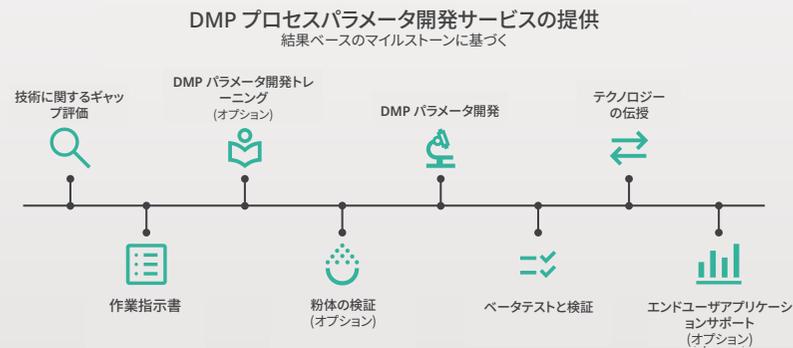
説明

このサービスは、3D Systems の DMP 装置と Oqton のソフトウェアを使用して、特定のアプリケーションや関心のある合金に合わせた独自の DMP プロセスパラメータの開発を目指すお客様をサポートします。DMP パラメータ開発計画は、お客様または 3D Systems の DMP プロセスエンジニアが主導で実行できます。

学習の目的

- DMP の加工性に関する材料の審査とリスクの評価
- 特定のアプリケーションや関心のある合金に合わせた独自の DMP パラメータを開発して最適化する
- DMP パラメータ開発ワークフローを実践する
- Oqton の 3DXpert でカスタマイズされた DMP パラメータセットを開発する
- 世界トップクラスの DMP プロセスエキスパートへのアクセス

サービスの軌跡



お客様の AM 導入プロセス



4 浸透済み
3 拡張中
2 探求中
1 低/初心者

プロセスパラメータの開発

アプリケーションの成熟度

検索 革新 開発 検証 モールドとコア スケール

製品名	PROFSERV-01004
フォーマット	コンサルティング
テクノロジー	DMP
期間	1 ~ 12 か月
AM の経験レベル	すべて
所在地	オンサイトまたは 3D Systems カスタマーイノベーションセンター
前提条件	オプション: DMP プロセスパラメータ開発トレーニング (PROFSERV-01003)



専門家に相談する



検証と適格性評価

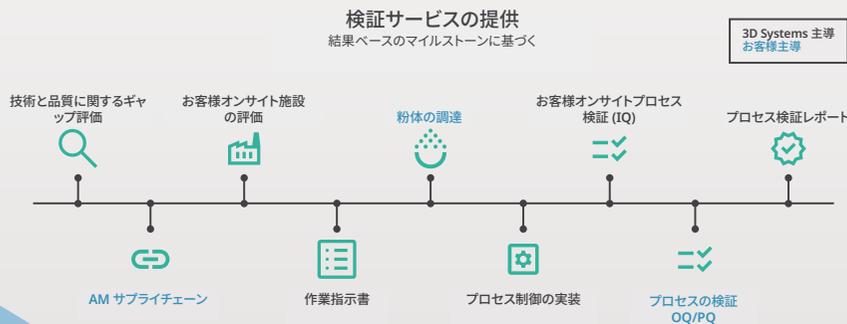
説明

ヘルスケアや航空宇宙などの規制市場における次の重要度が高いアプリケーションの市場投入までの時間を最小限にします。DMP 製造における 15 年の経験を持つ 3D Systems は、ISO/ASTM 52930 に準拠した DMP 技術の検証と適格性評価のサポートを提供しています。機器、プロセス、ソフトウェアを含む当社の実績ある検証戦略により、規制に準拠した生産プロセスを提供し、ISO 13485 や AS 9100 にも適合します。

成果物と利点

- ISO/ASTM 52930 に準拠した検証サービス
- リスク評価とプロセス特性評価
- プロセス制御の実装
- 粉末管理、メンテナンス、テスト手法に関するドキュメントと手順書
- 機器、プロセス、ソフトウェアに関する検証プロトコルとレポート
- オプション: 規制のある重要なアプリケーションの認定サポート

サービスの軌跡



お客様の AM 導入プロセス

製品名	PROFSERV-01017
フォーマット	コンサルティング
テクノロジー	DMP
期間	5 ~ 8 か月
AM の経験レベル	中間
所在地	オンサイトとリモート
前提条件	DMP 機器の購入



専門家に相談する



Scalmalloy® 認定

説明

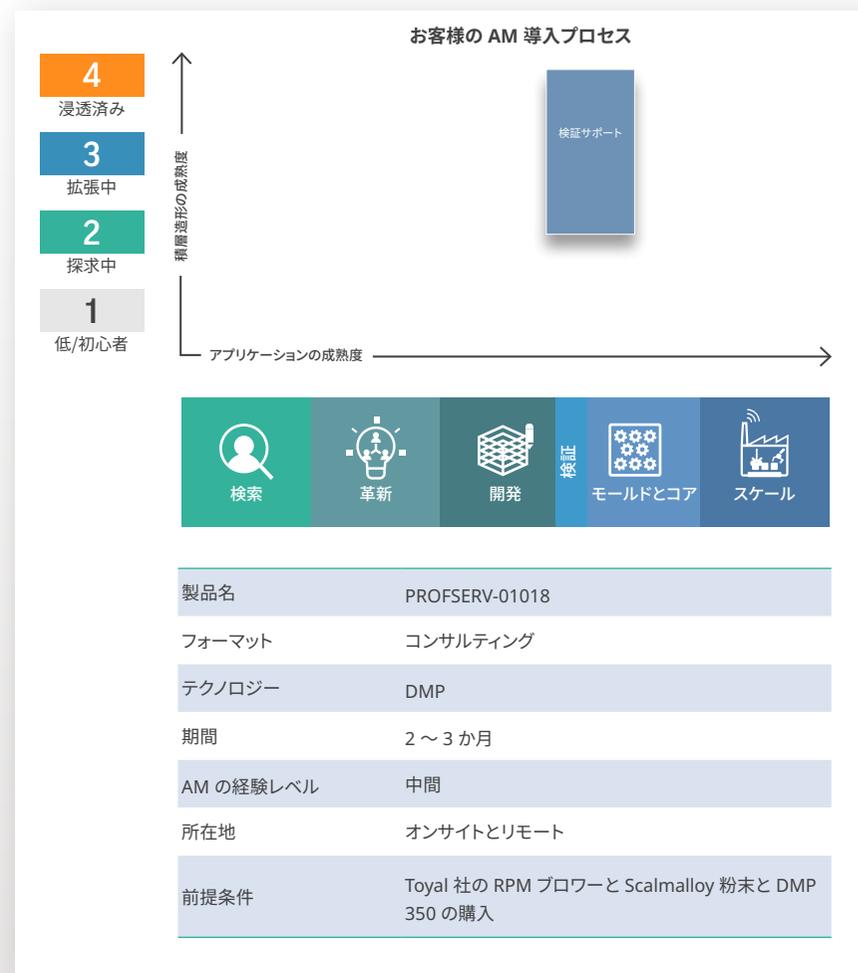
3D Systems は APWorks と提携して、コスト効果に優れた Certified Scalmalloy (A) の認定サービスを提供し、その後、認定 Scalmalloy メーカーとして認定されます。このサービスは、お客様向けのリスクのない成果ベースの認定サービスです。この認定は、検証済みの DMP Flex 350 または DMP Factory 350 のシリアル番号に関連付けられており、1 年間有効です。オプション: 毎年の定期的な検証サービス。

成果物と利点

- APWORKS の 適格性評価手順の実行
- 検証レポート
- 検証済みの DMP 350 (シリアル番号固有) に対する認定 Scalmalloy メーカーの APWORKS 認定資格

サービスの軌跡

- 1 DMP 機器のキャリブレーション** - 3D Systems のフィールドサービスエンジニアがオンサイトで DMP 機器のキャリブレーションを行います。
- 2 ジョブの開始と発送** - 3D Systems のフィールドサービスエンジニアが認定ジョブを開始します。お客様は、テスト用の認定ビルドを 3D Systems の施設に発送します。
- 3 検証テスト** - 3D Systems の検証エンジニアが、APWORKS の適格性評価手順に従って、熱処理と検証テストを調整します。
- 4 認定** - 3D Systems は、検証済みの DMP Flex 350 または DMP Factory 350 (シリアル番号固有) に対する認定 Scalmalloy メーカーの認定資格を提供します。



[専門家に相談する](#)



お客様独自の受け入れテスト

説明

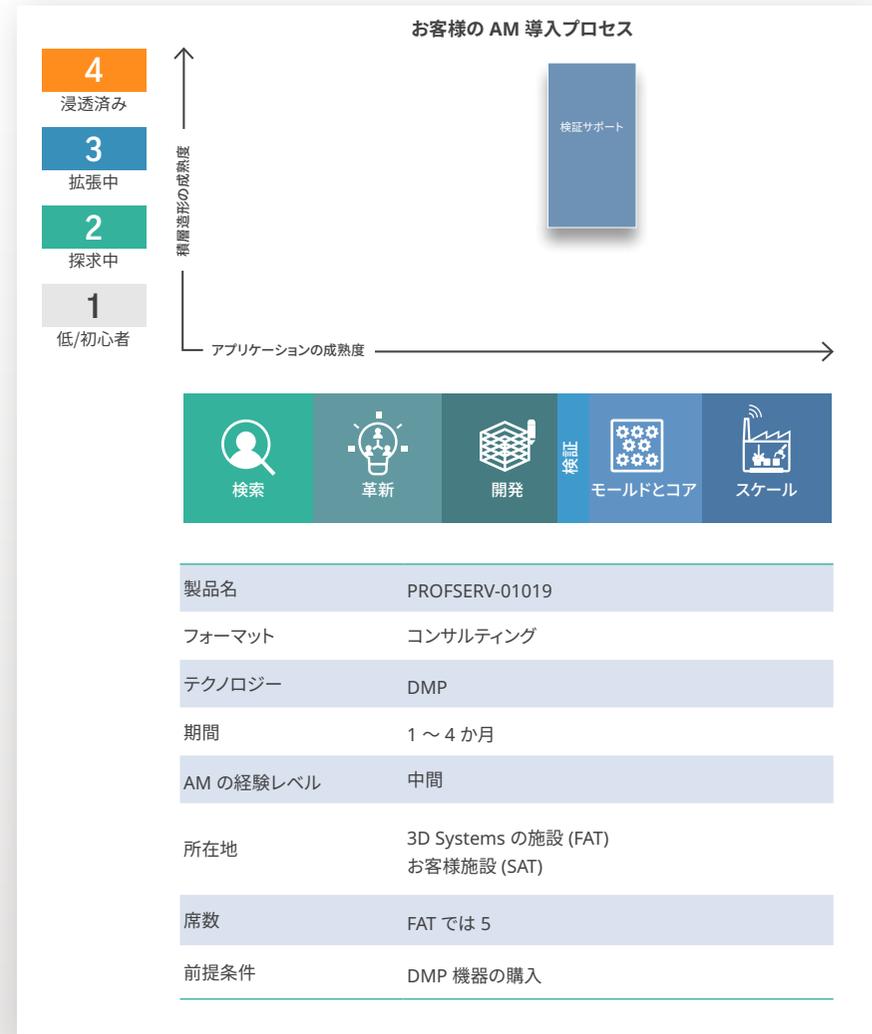
選択した DMP プリンタ、材料、設定されたプロセスパラメータセットをお客様や市場の特定の要件に確実に準拠させることで、DMP 技術の適格性評価を 3D Systems の標準的な工場またはサイト受け入れテスト (FAT/SAT) プロトコルの域を超えて拡張します。

成果物と利点

- プロセスの早い段階で受け入れテストのリスクを軽減する
- DMP 機器の受け入れ基準を、アプリケーションや市場の要件に基づいてカスタマイズする
- 工場およびサイトの受け入れテストに関するレポートと証明書

サービスの軌跡

- 1 作業指示書** - 工場およびサイト受け入れテストの受け入れ基準を共同で定義し、テストのプロトコルに相互に同意します。
- 2 工場受け入れ試験 (FAT)** - 3D Systems の施設で工場受け入れテストプロトコルを実行します。オプション: FAT 中にお客様側の出席者を招待します。
- 3 サイト受け入れ試験 (SAT)** - お客様施設でサイト受け入れテストプロトコルを実行します。
- 4 認定** - 工場およびサイトの受け入れテストに関するレポートと証明書を発行します。



[専門家に相談する](#)

パイロット生産

説明

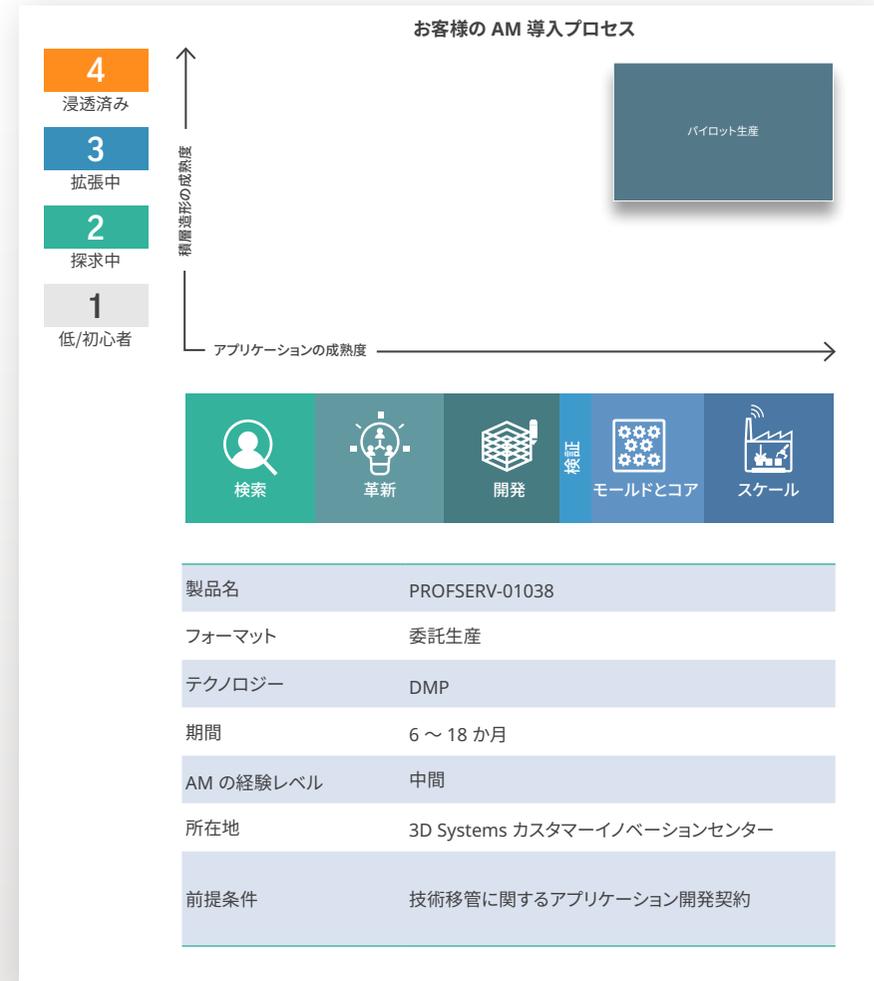
DMP アプリケーション向けのエンドツーエンドの製造ソリューションを提供します。お客様の市場投入までの時間短縮と DMP 技術の導入に焦点を当て、重要なアプリケーションのリスクプロファイルを大幅に低減します。DMP 生産を効果的に強化できるようにし、内製化に向けて製造ギャップを埋めます。

成果物と利点

- 市場投入までの時間を短縮し、リスクを軽減
- DMP 技術移管に向けて DMP 生産能力を橋渡しする
- 規制認定済み生産環境 (ISO 9001、ISO 13485、FDA、AS 9100) での準拠製造プロセスのセットアップ
- 継続的改善を通じた製造プロセスフローを合理化する
- 製造ワークフロー全体におけるプロセスの経験とノウハウを構築する

サービスの軌跡

- 1** 作業指示書 - 製品ライン、オペレーション、生産能力、タイムラインなど、パイロット生産の受託製造に関する契約を共同で定義します。
- 2** 3D Systems の DMP パイロット生産の強化 - お客様の導入に備えて、3D Systems の製造拠点の生産を効果的に向上させ、製造のギャップを埋めます。
- 3** 技術移管 - DMP 生産をお客様の製造拠点またはサードパーティの製造パートナーに、段階的に技術を移管します。
- 4** 3D Systems の DMP パイロット生産の縮小 - DMP の生産を 3D Systems からお客様やサードパーティのパートナーに完全に移管します。オプション: 3D Systems の製造拠点でのバックアップ生産能力または長期生産は交渉可能です。



[専門家に相談する](#)

テクノロジーの伝授

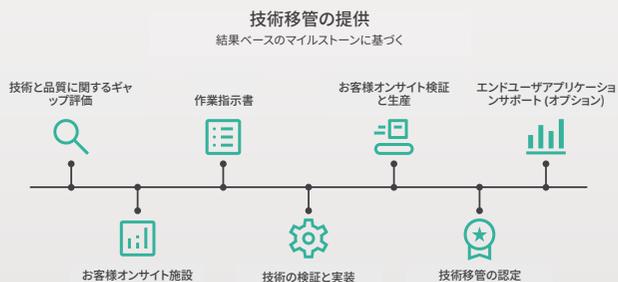
説明

社内またはサードパーティの積層造形の適用を低リスクで迅速に行いたいとお考えですか?このサービスにより、社内の積層造形にシームレスかつコスト効果よく移行できます。当社のコンピテンシーの伝授により、粉体処理からプリント、最終製品までの積層造形ワークフロー全体を網羅する 3D Systems の技術に関するノウハウと専門知識を習得できます。

成果物と利点

- 社内またはサードパーティ製造に技術をつつがなく移管する
- 技術、QMS、施設に関するギャップ評価レポート
- 検証ドキュメントとプロセス制御
- 製品固有の製造ワークフロー、ノウハウ、ドキュメントに関する技術移管
- 世界トップクラスの AM アプリケーションエキスパートへのアクセス

サービスの軌跡



お客様の AM 導入プロセス



積層造形の成熟度

アプリケーションの成熟度

4 浸透済み
3 拡張中
2 探求中
1 低/初心者

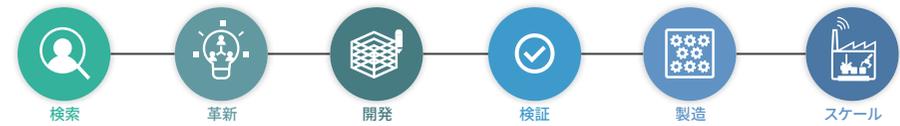
テクノロジーの伝授

検索 革新 開発 検証 モールドとコア スケール

製品名	PROFSERV-01039
フォーマット	コンサルティング
テクノロジー	DMP
期間	6 ~ 18 か月
AM の経験レベル	高度な設定
所在地	オンサイトまたはサードパーティパートナーの製造拠点
前提条件	DMP 機器の購入 アプリケーション開発



専門家に相談する



アプリケーションサポート

説明

高品質の金属またはプラスチック AM アプリケーションをより速く、より安く、より低リスクで開発できるようサポートします。アプリケーション、AM ワークフロー、プロセスの歩留まり、または技術導入に関する障害を克服できるよう支援します。当社のアプリケーションエンジニアが関わることにより、数十年にわたって共に培ってきた技術とアプリケーションの経験を活用して、ユーザーの課題を解決できます。

成果物と利点

- 設計最適化
- プロセスのトラブルシューティング
- AM ワークフローのプロセスに関する知識の伝授
- 技術導入の迅速化
- プロセスの歩留まりの改善 (部品の品質、生産性、スループット、材料の節約など)
- 世界トップクラスの AM アプリケーションエキスパートへのアクセス

サービスの軌跡

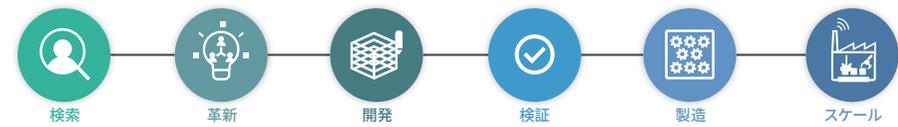
- 1 エキスパートに相談する** - アプリケーションエキスパートと一緒に、アプリケーション、AM ワークフロー、プロセスの歩留まり、または技術の導入に関する障害とニーズを特定します。
- 2 アプリケーションサポート** - アプリケーションエキスパートと緊密に連携して問題をマッピングして解決し、お客様の要件に合わせた独自のソリューションを提供します。
- 3 知識の伝授** - 独自のソリューションに関するアプリケーションとプロセスの知識、そしてベストプラクティスをお客様にすべて伝授します。
- 4 AM 導入プロセスの促進** - AM 導入プロセスの次のステップについて、アプリケーションエキスパートと協議します。

お客様の AM 導入プロセス

製品名	PROFSERV-01005 (DMP) PROFSERV-02005 (SLA) PROFSERV-03005 (SLS) PROFSERV-04005 (Figure 4) PROFSERV-05005 (MJP) PROFSERV-06005 (CJP)
フォーマット	コンサルティング
テクノロジー	DMP、SLA、SLS、Figure 4、MJP、CJP
期間	1 日のモジュール (8 時間)
AM の経験レベル	すべて
所在地	オンサイト、リモート、または 3D Systems カスタマーイノベーションセンター



専門家に相談する



カスタマイズされたトレーニングプログラム

説明

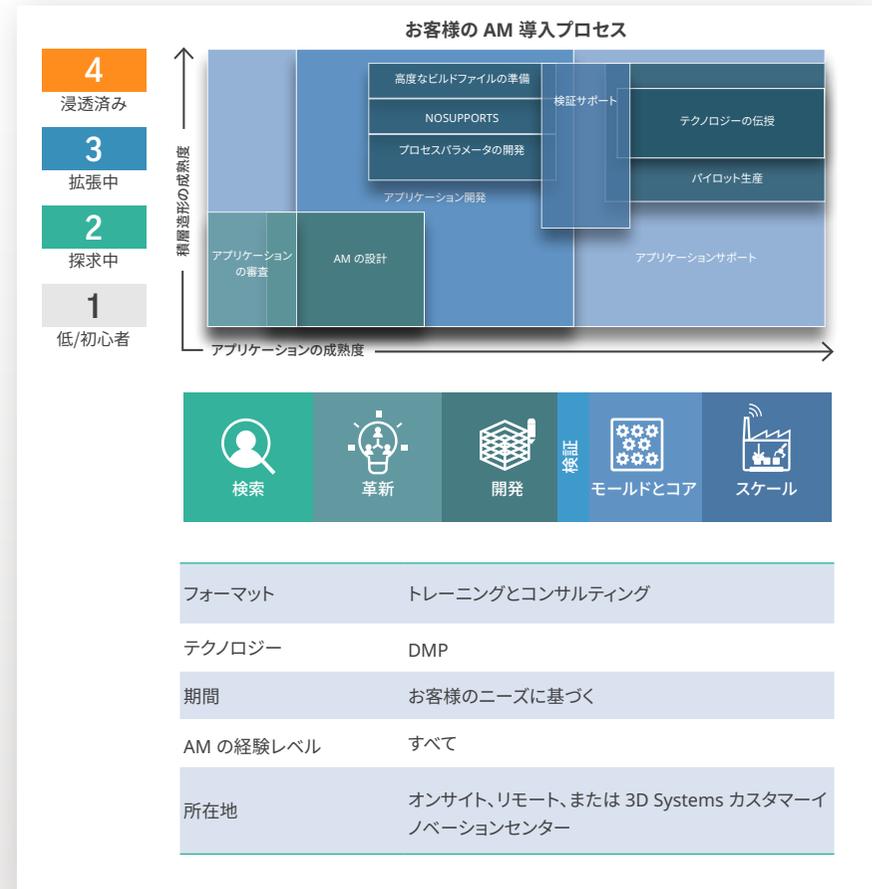
AM ジャーニーを迅速化し、AM のノウハウを進展させます。カスタマイズされたトレーニングプログラムにより、AM アプリケーションの開発や AM 技術の導入に伴うリスクを軽減し、導入を迅速化します。もしくは、オペレータやエンジニア向けにカスタマイズされた AM 人材トレーニングプログラムにより、AM の専門知識とノウハウを強化できます。適切なコンテンツと、ニーズに合った集合形式のトレーニングと実践練習を完璧に組み合わせてカスタマイズされたトレーニングプログラムを受けることができます。

学習の目的

- アプリケーション開発トレーニングプログラム
- オペレータとエンジニア向け AM 人材育成プログラム
- ニーズに合わせてカスタマイズされたトレーニングコンテンツ
- 最高の学習体験のためにカスタマイズされたトレーニング形式: 対面式、オンライン、またはハイブリッド
- 集合形式のトレーニング、ワークショップ、実践練習プロジェクトの完璧な組み合わせ
- 世界トップクラスの AM アプリケーションエキスパートへのアクセス

学習パス

- 1 **エキスパートに相談する** - AM アプリケーションまたは AM 技術の導入に関する障害とニーズを特定し、協議します。AM 導入プロセスの目標を協議します。
- 2 **作業指示書** - ニーズと目標に合ったトレーニング範囲と学習目標を共同で定義します。
- 3 **トレーニングプログラムの実践** - 独自のコンテンツと、ニーズに合った集合形式のトレーニング、ワークショップ、実践練習プロジェクトを完璧に組み合わせてカスタマイズされたトレーニングプログラム。
- 4 **評価と認定** - トレーニング評価を通じて学習内容を評価し、トレーニング認定を取得します。



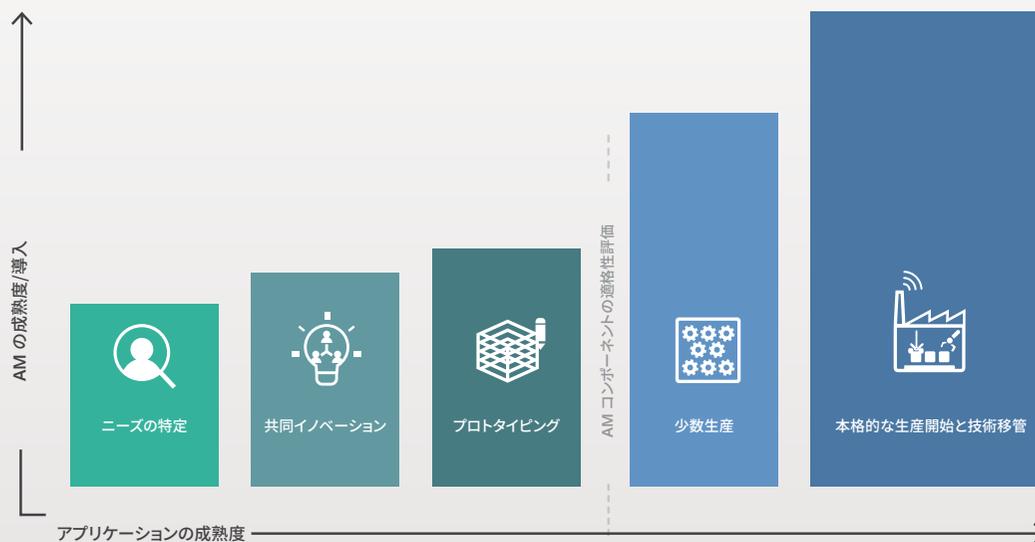
専門家に相談する

プロフェッショナル サービスモジュール

1	アプリケーションの審査	1日
2	金属積層造形向けの設計	1日
3	アプリケーション開発	通常 6 ~ 18 か月
4	アプリケーションサポート	1日のモジュール
5	検証と適格性評価	通常 5 ~ 8 か月
6	パイロット生産の委託製造	通常 6 ~ 18 か月
7	テクノロジーの伝授	通常 6 ~ 18 か月

お客様の成功事例については、
AIG の Web ページをご覧ください。

- ヘルスケア
- 航空宇宙 & 防衛
- 半導体
- ハイテク
- エネルギーとターボ機械
- 輸送およびモータースポーツ
- コンシューマテクノロジー





産業ケーススタディ

半導体資本設備向けの 金属 AM

Wilting 社は 3D Systems と連携し、半導体資本設備向けの複雑な金属部品の製造を実現するために金属積層造形の導入を加速化。

お客様の成功事例の詳細

画像提供: Wilting 社

お客様のサクセスストーリー



お客様の課題

- 精密機械加工メーカーの Wilting 社は、大手半導体資本設備メーカー向けの複雑な金属部品をサポートするために、アディティブの導入を迅速に進める必要に迫られていました。



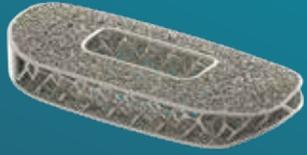
3D SYSTEMS のソリューション

- 3D Systems のアプリケーションイノベーショングループのコンサルティングを受けることで、Wilting 社では、生産までの実績あるパスを使用して、複雑な半導体コンポーネントの迅速な反復とテストの実装を実現。
- DMP Flex 350、Oqton の 3DXpert ソフトウェア、LaserForm 材料および技術移管で構成されるソリューション



結果

- 半導体資本設備でより高い性能を発揮するように設計され、最適化された部品を生産する実績のあるワークフロー。
- 機械操作のベストプラクティス、最適なビルド戦略、ビルドファイルの準備、後処理などの技術を移管することで金属積層造形の導入を合理化。



ヘルスケア業界での事例

医療用インプラント向けの 金属 AM

NuVasive 社は 3D Systems と協力して、医療用インプラントのアプリケーション開発と FDA への申請を行いました。

人体はそもそも製造されていないのに、なぜ医療装置を製造する必要があるのでしょうか?AM は、骨の成長を促進する複雑な形状と多孔質領域を可能にし、堅牢でスケーラブルな製造プロセスで椎体間固定装置の多孔性と性能を最大化します。

画像提供: NuVasive 社

お客様のサクセスストーリー



お客様の課題

- FDA クラス I、クラス II、およびクラス III のクリアランスに必要な複雑な規制プロセスをお客様がナビゲートできるよう支援する。これには、QMS 環境での堅牢な製品固有のプロセスフローの開発が含まれます。
- 量産に向けて製造ギャップを埋める。



3D SYSTEMS のソリューション

- 3D Systems は、医療機器分野で培った DfAM に関する広範な経験をフェーズゲートアプリケーション開発プロセスに活かしています。このアプローチには、検証済みの DMP システムと 3D Systems Masterfile Letter of Authorization へのアクセスを組み合わせることで、申請を成功させた実績があります。
- お客様の導入に向けて製造ギャップを埋めるためのパイロット生産の受託製造。



結果

- 申請に成功すると、アプリケーション開発プロセスの集大成として、お客様のニーズに基づいて容易に拡張可能な環境で、お客様、FDA、ASTM の要件に準拠した、安定した状態かつ量産対応の製品が保証されます。

お客様の成功事例の詳細

ご質問はありますか？

次のアプリケーション開発の迅速化 とリスク軽減

PIERRE VAN CAUWENBERGH

AIG シニアアプリケーションエンジニア – EMEA & APAC

pierre.vancauwenbergh@3dsystems.com

AARON SCHMITZ

AIG プロセスエンジニアリングマネージャー – 南北アメリカ

aaron.schmitz@3dsystems.com

今すぐ無料相談をご予約ください

