





2015年11月27日

本資料は 2015 年 11 月 17 日にドイツで発表されたプレスリリースの和訳です。

3D プリンター向けのシステムソリューション

- BASF、LSS、Farsoon、3 社共同でレーザー焼結方式 3D プリンターを用いた部品製造のためのソリューションを開発
- 高い強度と熱安定性を備えた新しい材料を採用

世界をリードする化学会社 BASF、粉末焼結積層造形(レーザー焼結方式:SLS および金属粉末溶融結合:SLM)システムの製造業者である Farsoon Hi-tech(年曜高科)、および 3D プリンター向けのサポートおよびフィールドサービスのサプライヤーである Laser-Sinter-Service(LSS)は、顧客固有のニーズにも対応可能な、3D プリンター向けの材料・装置・テクノロジー・サービスを統合したソリューションを共同で開発しています。

プラスチック部品を個別に成形する、3D プリンターを用いた製造方法は、各産業でますます 注目を集めています。レーザー焼結方式は、3D プリンター分野で使用される方法のひとつで、 設計された 3 次元図に従って、レーザーがポリアミドなどの粉末に照射されます。レーザーに 照射された原料粉末は溶け、目的とする 3 次元形状が 1 層ずつ成形・積層されていきます。

従来、多くの複雑なプラスチック部品が射出成形法によって生産されてきました。これに対して 3D 技術には、鋳型を必要としないことで小規模生産でも費用を抑えることができ、時間を削減できるという決定的なメリットがあります。このため、部品メーカーは、顧客の要望により迅速かつ個別に対応することができます。

しかし、現在市場で提供されている材料は、長期耐久性や機械耐性・化学耐性の点で、産業用の機能部品に求められる高い品質を満たせていない状況です。航空業界、自動車業界、および消費財業界においては、特に部品形状と重量に高い精度が求められています。

LSS でマネージングディレクターを務めるギド・アルベヒト氏は、次のように述べています。「当社はオープンプラットフォーム、すなわちお客様があらゆる製造業者の材料も自由に使用できるスキームを提供します。さらに、当社と BASF、Farsoon は、材料・装置・プロセスの連携が必要とされる機能部品の製造に向けて、お客様と共に解決策を見出していきます。」 LSS は、3D プリンターに関するコンサルティング、設計、およびサービスを通してお客様をサポートします。 LSS の高い専門性により、BASF の新しい成形材料であるポリアミド 6 を用いたFarsoon の 3D プリンターで、お客様が求めるアプリケーションの実現・生産が可能になります。

この提携において BASF はポリアミド 6 のレーザー焼結方式用パウダーを開発しました。このパウダーは、パートナーやお客様と共に、ニーズに合わせて適応させることが可能です。この革新的な材料からつくられる部品は、従来のポリアミド 12 からつくられた部品と比べて、強度および熱安定性に優れています。

BASF の 3D プリンティング・イノベーション事業のビジネスディレクターを務めるディルク・サイモンは、次のように述べています。「BASF はお客様に、機能部品などの連続生産に更に適した材料を提供したいと考えています。材料がもつ特性と Farsoon の装置との連携により、これを実現することができます。さらに、当社の材料は、優れたリサイクル性をも持ち合わせています。」

Farsoon のジュ・シャオシュー会長は、次のように述べています。「Farsoon は、お客様に新しいプロセスおよび材料のソリューションを提供するために、BASF および LSS と密接に連携してきました。当社のレーザー焼結方式 3D プリンターの開発および材料加工における知見と、BASF の材料開発における知見が相まって、幅広い分野および材料に適した非常に優れた装置を開発することが可能になりました。」

■BASF について

BASF(ビーエーエスエフ)は 2015 年、創立 150 周年を迎え、これまで以上に化学で いい関係をつくっていきます。製品ラインは、化学品、プラスチック、高性能製品、農業関連製品、石油・ガスと多岐にわたっています。BASF は、世界をリードする化学会社として、経済的な成功、社会的責任、そして環境保護を同時に実現しています。また、BASF は科学とイノベーションを通して現代社会や将来のニーズを提示しながら、ほぼすべての産業のお客様を支援しています。BASF の製品とソリューションは、資源の確保に貢献し、栄養価の高い食品を提供するとともに、生活の質の向上に寄与しています。BASF は「私たちは持続可能な将来のために、化学でいい関係をつくります」を企業目標に掲げ、これらの活動を実施しています。2014 年の売上は約740 億ユーロで、従業員数は約11万3000人です。BASFの詳しい情報は、www.basf.com(英語)、newsroom.basf.com(英語)、www.japan.basf.com(日本語)をご覧ください。

■ Laser-Sinter-Service GmbH(LSS)について

LSS は、レーザー焼結方式(SLS) および光造形法分野におけるサポートおよびサービスプロバイダーとしてヨーロッパで操業している、十年以上の歴史を持つ会社です。LSS はサポート業務に加えて、最先端の性能とカスタマイズソリューションを提供しており、SLS および光造形法による材料、あらゆる材料向けのアプリケーションサポートも提供しています。さらに、LSS のパートナーである Farsoon 社と Prodways 社とともに、SLS および MOVINGLight®テクノロジー分野における業界用 3D プリンター向けのオープンプラットフォーム・ストラテジーについてもサポートを提供しています。材料サプライヤーとの強力なネットワークにより、LSS は、お客様の要望以上のソリューションを提供、開発することができます。LSS の成功は、高いモチベーションと柔軟性を持つチームと、付加プロトタイピングおよび付加製造装置における確かな技術経験との結びつきによるものです。さらに詳しい情報は、こちら www.lss-europe.com をご確認ください。

■Hunan Farsoon High-tech (华曙高科) について

Hunan Farsoon High-tech は、2009 年に Dr. Xu Xiaoshu により創業されたレーザー焼結方式(SLS)および 金属粉末溶融結合方式(SLM)の総合ソリューションのサプライヤーです。Dr. Xu は、焼結技術における第一人 者の 1 人で、米国をはじめ海外で本技術の開発に 15 年以上携わっています。以前は、レーザー焼結技術の先駆者的存在である米国 DTM 社で先進処理マネージャーとして、今日多くのレーザー焼結装置で使用されているクリティカルなコントロールシステムの開発を担当していました。Farsoon は、SLS 装置および材料、ラピッドプロトタイピング処理サービス、および SLS 技術サービスサポートに関する研究開発と製造に特化し、イノベーションと投資を行っています。Farsoon は 2010 年に、中国初となるハイエンドの SLS 装置の開発に成功しました。これと同時に、Farsoon は自社ラインのナイロン材料を開発しており、これにより、SLS 装置と材料両方における世界で唯一の製造業者となっています。さらに詳しい情報は、こちら www.farsoon.net をご確認ください。