

Press Release

2017 年 6 月 14 日

**DMG MORI の新アディティブマニュファクチャリング機
セレクトィブレーザーメルティング方式を採用した
LASERTEC 30 *SLM* を受注開始**

DMG MORI(以下、当社)は、積層造形技術であるセレクトィブレーザーメルティング方式(以下、SLM)を用いた LASERTEC 30 *SLM* の受注を 6 月 20 日より開始します。LASERTEC 30 *SLM* は、6 月 20 日から伊賀事業所で開催する IGA INNOVATION DAYS 2017 に日本で初めて展示します。

LASERTEC 30 *SLM* は、2 月に子会社化した REALIZER 社とのコラボレーションで生まれたアディティブマニュファクチャリング(Additive Manufacturing 以下、AM)機です。材料を付加し 3 次元形状に造形する AM 技術を搭載しており、部品点数の削減や製造工程の簡素化を実現します。当社は、AM 分野における SLM とダイレクトエナジーデポジションの両技術を取り揃え、技術革新をより一層推進します。

LASERTEC 30 *SLM* の特長を、①SLM 方式による積層造形、②省スペース、③作業性、④生産プロセスチェーン、⑤オープンな材料環境の観点から詳しくご紹介します。

① SLM 方式による積層造形

SLM 方式は、材料粉末を一層ずつ敷き詰め、その後にレーザーで照射して、任意の部分を溶融させる方式で、パウダーベッド方式とも呼ばれます。LASERTEC 30 *SLM* は、300×300×300 mm の積層容積、20~100 μ m の積層厚さにより、高精度な 3D 部品造形を実現します。例えば工具が届かず、切削が難しいインペラや歯冠のような小物ワークの精密な造形が可能で、主に多品種少量部品や複雑形状部品に適しています。

② 省スペース

LASERTEC 30 *SLM* は、稼働軸が少なく、シンプルな機械構造となっています。コンパクトな機械設計が可能のため、クラス最小のフロアスペースを実現しています。

③ 作業性

パウダ供給とパウダ回収機構をカートリッジ内におさめた材料粉末調整システムを搭載しています。これによりパウダの再利用率を 95%~98%に高めることができ、さらにカートリッジ方式のため、簡単にパウダを交換することができます。操作盤はタッチパネル式を採用しており、3次元シミュレーションや積層プログラムを、簡単なタッチ操作で行うことができます。

④ 生産プロセスチェーン

LASERTEC 30 *SLM* は、ワークの形状を高精度に造形しますが、最後の仕上げ加工までを行うことはできません。しかし当社では、仕上げ加工までを含めたトータルソリューションをオプションでご提供可能です。例えば、高精度高速 5 軸加工機 HSC 20 *linear* などを用いることで、最高の精度と面品位を実現した仕上げ加工が可能となり、当社の豊富な経験の CAD・CAM のデータベースから、LASERTEC 30 *SLM*による積層造形、5 軸加工機による仕上げの加工までの生産プロセスチェーンを構築します。

⑤ オープンな材料環境

当社の豊富な知見により、お客様にパウダの供給および加工・実験・製造データ等のデータベースを提供します。同時に、当社のガイドラインに従って、自由に日本および海外の高度な材料メーカーとお客様との直接の材料取引を行うことができます。

当社では、今後もより多くのお客様のニーズにお応えできるよう、より高機能で信頼性が高く、投資価値のある製品を市場へ投入してまいります。

品名	レーザ金属積層造形機
機種名	LASERTEC 30 <i>SLM</i>
販売先・市場	医療機器、自動車、航空、エネルギー産業など
受注開始	2017年6月20日 ^{*1}

^{*1}ドイツにて先行受注中、日本国内納入は2018年。

■主な機械仕様

項目		LASERTEC 30 <i>SLM</i>
機械サイズ(高さ×幅×奥行き)	(mm)	1,903 ^{*1} × 2,303 × 865
積層容積(X × Y × Z)	(mm)	300 × 300 × 300
積層厚さ	(μm)	20 – 100
レーザタイプ		ファイバレーザ
レーザ出力 ^{*2}	(W)	400 – 1,000

^{*1} シグナルタワー除く。

^{*2} 仕様により異なります。



写真 1. LASERTEC 30 SLM



写真 2. パウダカートリッジの交換

