

2020年7月15日

横浜市都筑区仲町台三丁目12番1号

株式会社 ソディック

代表取締役社長 古川 健一

電話 045-942-3111(代)

(東証第一部コード番号 6143)

新技術 超短納期でシリンダブロック等の自動車部品を試作可能 高速金属 3D プリンタによるアルミ合金造形のベンチマークテストサービス開始のお知らせ

この度弊社では、超短納期でシリンダブロック等の自動車部品を試作可能な、高速金属 3D プリンタによるアルミ合金造形のベンチマークテストサービスを開始いたします。

今回、開始するベンチマークテストサービスは、高速金属 3D 造形と基準面加工の複合加工を 1 台の機械で実現する当社の高速金属 3D プリンタ「LPM325」を使って提供するもので、金属粉末にはアルミニウム合金「AlSi10Mg」を使用します。

「AlSi10Mg」は良好な鋳造特性を持ち、鋳造において一般的な合金であり、薄壁で複雑な形状の鋳造部品に広く使用されています。強度、硬さ、力学的特性が良好なことから、高負荷を受ける部品にも使用され自動車関連の試作品用途にも使われています。

弊社では高速金属 3D プリンタで使用出来る金属粉末のラインアップの拡充を順次進めており、今回その一環として自動車関連部品に適用できる「AlSi10Mg」に対応しました。

すでに、社内でシリンダブロックの試作を行い、1個どりは約24時間、4個どりは約86時間で完成、空隙を抑制する独自の造形技術により自動車部品の求める強度／硬さ／力学的特性をクリアできる品質を実現しました。

当社の高速金属 3D プリンタ「LPM325」は、薄壁で複雑な形状の部品も造形できると同時に、複合加工機能により基準面加工などの 2 次工程を時短できることに加え、多数個高速造形による高効率生産により、短納期での部品試作に対応しています。

現在、試作用途のほか、量産品用途としての検証にも取り組んでおり、強度／耐久性に加え、コスト面でも、従来の鋳造によるアルミ製部品から高速金属 3D プリンタへの代替の可能性について研究開発を進めています。

弊社では、SUS 系、マルエージング鋼に加え、今回の「AlSi10Mg」のほか、需要の高まる他の金属粉末の拡充を積極的に推進し、高速金属 3D プリンタの応用範囲をさらに広げていく所存です。

なお、高速金属 3D プリンタ「LPM325」のアルミニウム合金「AlSi10Mg」対応仕様機は、製品として別途販売も行い、受注から納品まで約3ヶ月です。

■ 高速金属 3D プリンタによるアルミ合金造形のベンチマークテストサービスの主な特長

- 金属粉末としてアルミニウム合金「AlSi10Mg」による造形が可能
- 自動車部品の求める強度/硬さ/力学的特性をクリアできる造形を実現
- 造形と同時に基準を設ける高速金属 3D プリンタ「LPM325」の複合加工機能により基準面加工などの 2 次工程の時間短縮
- 薄壁で複雑な形状の部品の造形に対応
- 多数個高速造形による高効率生産
- 高速金属 3D プリンタ「LPM325」のアルミニウム合金「AlSi10Mg」対応仕様機も別途販売

■ 高速金属 3D プリンタによるアルミ合金造形のベンチマークテストサービスの事例

<シリンダブロック>

機 種 : 高速金属 3D プリンタ LPM325

造形時間 : 24 時間 38 分

造形サイズ: 100 × 105 × 65 (mm)

材 質 : AlSi10Mg



<シリンダブロック 多数個取り>

機 種 : 高速金属 3D プリンタ LPM325

造形時間 : 86 時間 16 分

造形サイズ: 100 × 105 × 65 (mm) 4 個

材 質 : AlSi10Mg



■ LPM325 の外観



■ LPM325の主な仕様

- ・最大造形物寸法（幅×奥行×高さ）： 250×250×250 mm
- ・最大積載質量： 120 kg
- ・レーザー最大出力： 500 W
- ・機械寸法： 1630×2530×2020 mm（周辺機器含む）

■ 問い合わせ先

株式会社ソディック マーケティングセンター TEL：045-530-2006

以上