

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

ソディック 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に

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



ソディックは、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した。

同サービスは、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同社の高速金属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」を使用する。

「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る。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など自動車関連の試作品用途にも使われている。

同社は高速金属3Dプリンタで使用できる金属粉末のラインアップ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可能な「AlSi10Mg」に対応した。

すでに社内でシリンダブロックの試作を行い、1個どりを約24時間、4個どりを約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た。

造形加工に用いた高速金属3Dプリンタ「LPM325」は、薄壁で複雑な形状の部品も造形でき、同時に複合加工機能により基準面加工などの2次工程を時間短縮することができる。加えて、多数個高速造形による高効率生産により、短納期で部品試作に対応する。

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る。

ソディックは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拡大していく。

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、製品として販売も行い、受注から約3ヶ月で納品する。

☆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。

- ①金属粉末としてアルミニウム合金「AlSi10Mg」による造形が可能。
- ②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。
- ③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。

④薄壁で複雑な形状の部品の造形に対応。

⑤多数個高速造形による高効率生産。

⑥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。

■「LPM325」の主な仕様

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

