

平成 26 年 10 月 9 日

各位

株式会社 OPM ラボラトリー
京都市下京区中堂寺栗田町 93 京都リサーチパーク
TEL : 075-314-3446 FAX:075-314-3448

NEWS リリース

㈱OPM ラボラトリーは、SUS420J2 改良鋼成分を最適調整し、金属 3D プリンター用粉末「OPM-Super Star」を開発した。

一般的に SUS420J2 改良鋼は、耐食性を要求される樹脂成形や、チラー冷却が必要な金型キャビティ・コア材や、カメラや鏡面性を重要とする光学レンズ等の光学部品、光学ディスク、医療機器などに利用されています。

素材の特性として焼入/焼戻しの熱処理が可能で、45~54HRC の硬さが得られ、均質で介在物が非常に少なく、抜群の鏡面性、優れた耐食性、耐摩耗性を有しているのが最大の特徴であります。

㈱OPM ラボラトリーが開発した「OPM-SuperStar」は、

① 造形スピードの向上

Fiber Laser でレーザ溶融する場合、マルエージング鋼粉末に比較して、20~30%程度、レーザ走査スピードが向上できる。

参考値)

- 1、 OPM-ULTRA (*マルエージング鋼) レーザ照射スピード 700 mm/sec
- 2、 OPM-SuperStar レーザ照射スピード 840 mm~910 mm/sec

② 硬度

焼入れ処理後で、高硬度の 57HRC を達成できる。

*京都工業試験場測定データ参照

これにより、量産に充分耐えうる充分なコストパフォーマンスが達成できる。本材料は、既に㈱OPM ラボラトリーが金型製作し、ペットボトルやプリンタカートリッジタンクなどの超量産向けの金型主要部品として冷却効率を最大限に向上できるコンフォーマルクーリング水管を内部に配備し、量産現場へ供給をされている。

№ 20142591-001-2
平成26年10月7日

成 績 書

株式会社OPMラボラトリー 様



東京都中小企業技術センター 所長

平成26年10月7日依頼の試料についての試験測定結果は下記のとおりです。

ロックスウェル硬さ試験

試験片名称	試験結果
OPM-Super Star (検入後)	57 HRC

以下 余白

備考

試験章

