

2022年 4月 21日

ファインセラミックス 3D プリンティング

受託サービス開始のお知らせ

～繊細・複雑なデザインのファインセラミックスで新たな機能や価値を付加～

アズワン株式会社（本社：大阪府大阪市西区、社長：井内 卓嗣、以下アズワン）は、三井金属鉱業株式会社（本社：東京都品川区本社、社長：納 武士、以下三井金属）と Lithoz GmbH（本社：オーストリア、社長 Johannes Homa、以下 Lithoz 社）と協働し、ファインセラミックス 3D プリンティング受託サービスを開始いたしましたことをお知らせいたします。

昨今、宇宙航空機分野や自動車分野における部品の軽量化・複雑形状化、歯科・再生医療分野におけるオーダーメイド品のニーズの増加など様々な産業分野において高精度、複雑形状なセラミックス部品の需要が益々高まってきております。

この度、アズワンの「科学」・「医療」を中心とした理化学機器販売網による広範な顧客ネットワークと、三井金属の永年にわたる「各種セラミックス素材取り扱いのノウハウおよび焼成技術」、Lithoz 社の「高密度」「高精度」の 3D 造形技術を活かし、3社協働によるファインセラミックスの 3D プリンティング受託サービスを開始いたしました。

Lithoz 社のセラミック光造形技術は光重合※1 技術と DLP※2 技術を組み合わせて、セラミックス充填剤を選択的に光重合して三次元構造を積層造形する技術であり、従来の鋳型による作製方法では再現できなかったアンダーカット・空洞・細胞のスキャフォールド※3 など複雑または繊細な形状のデザインが可能です。
更に三井金属の焼成技術と組み合わせることで、高品質・高性能なファインセラミックスを短納期で供給することが可能です。

また、今回導入したセラミック 3D プリンター CeraFab S65 MEDICAL はクラウンなどの医療用・歯科用部品作製の専用ソフトもインストールされており研究用途や既存部品にも対応可能です。

現時点对応可能な材料はアルミナですが、その他ジルコニア・シリカ・窒化ケイ素・アパタイトなど順次立ち上げを計画しております。

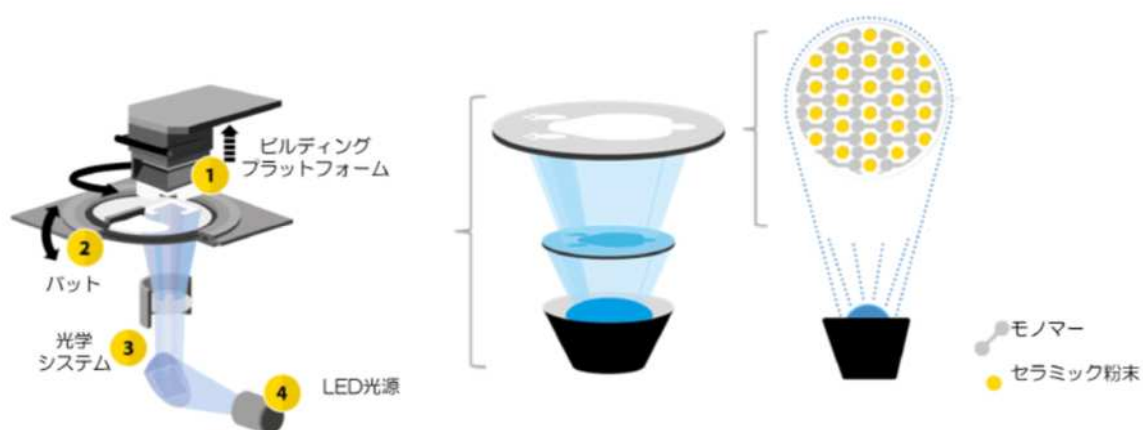
アズワンは、人・モノ・サービス・情報を繋ぎワンストップでお客様のアウトプットを支援することを事業の中心に捉えており、本件を受託メニューとしてラインナップすることで、お客様のコスト面でのハードルを下げ、研究開発というアウトプットのスピードアップをアシストしてまいります。

以上

(用語説明)

- ※1 光重合：特定波長の光化学反応
- ※2 DLP：Digital Light Processing
- ※3 スキャフォールド：細胞培養基材

造形イメージ図



造形物その1：アルミナ（三井金属提供）



造形物その2：造形可能材質一覧および形状代表例

