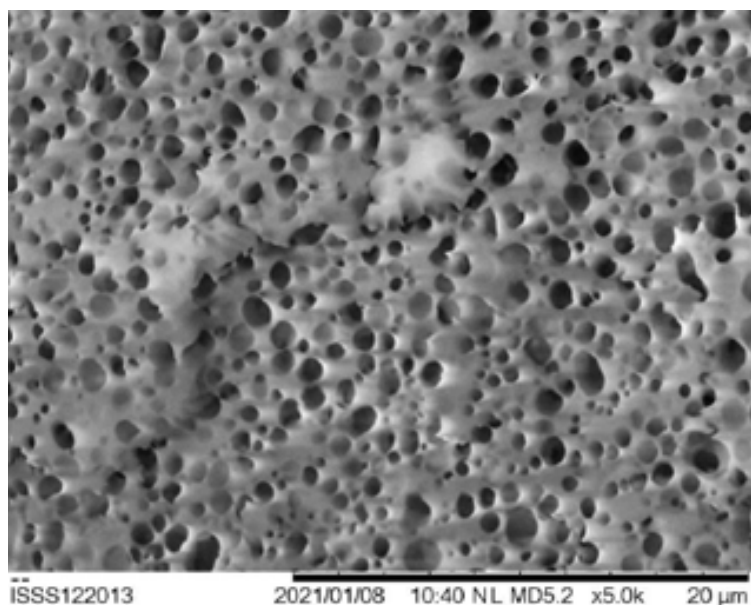


## スポンジ状の造形を可能に 3Dプリンター用樹脂「Caverna™ PP」を開発

長瀬産業株式会社（東京都中央区、代表取締役社長：朝倉 研二、以下「長瀬産業」）のグループ会社 Interfacial Consultants LLC（本社：米国ウィスコンシン州、「以下 IFC 社」）は、材料押出堆積法（FFF）方式の3Dプリンターで直径1～4 $\mu\text{m}$ のポーラス形状（微細な空気穴を多く含む形状）の造形が可能な熱可塑性樹脂「Caverna™ PP（カヴェルナ PP）」を開発しました。

IFC 社は、樹脂等の配合や分散において革新的な技術プラットフォームを有しています。Caverna™ PP は、水溶性樹脂と非水溶性樹脂を IFC 社の高度なコンパウンド技術で分散しており、造形後に水で溶解すると“マイクロポーラス（多孔質）”とよばれる軽量かつ柔軟性のあるスポンジ状の造形ができます。複数の小さな気泡がつながった状態で分散されており、水を吸いやすいことから、複雑な多層構造の造形物でも水溶性樹脂がきれいに溶けるのが特徴です。今後、ポリプロピレン（PP）以外の様々な樹脂に対応した製品をラインナップとして販売予定で、フィルター、セパレーター、シューズなど幅広い用途が期待されます。

Caverna™ PP の製造・販売は、IFC 社と、長瀬産業の100%子会社 Nagase America LLC（本社：米国ニューヨーク州）の合弁会社 Infinite Material Solutions（本社：米国ウィスコンシン州、以下「IMS 社」）が行います。5月から販売を開始しました。IMS 社では、IFC 社の特許技術による水溶性サポート材「AquaSys®（アクアシス）」シリーズ（※1）も商品化しており、Caverna™ PP と併用すれば、造形後に水につけることでマイクロポーラス状の造形とサポート材の除去が一度で可能となります。



※1：AquaSys®：水溶性サポート材。AquaSys® 180（スーパーエンブラ対応）・AquaSys® 120（エンブラ対応）を展開。3Dプリンターの微細なデザインの造形を可能にし、サポート材の除去作業にかかるコストや作業時間を大幅に削減できる点が評価され、IDTechExの2018 Best Development in 3D Printing Awardを受賞しました。

**■ IFC 社 概要**

(1) 名称	Interfacial Consultants LLC (インターフェイシャル・コンサルタンツ)
(2) 本社所在地	米国ウィスコンシン州
(3) 代表者	Jeff Cernohous
(4) 設立	2014 年
(5) 事業概要	顧客ニーズに合わせた製品・製造プロセス開発

**■ IMS 社 概要**

(1) 名称	Infinite Material Solutions LLC (インフィニット・マテリアル・ソリューションズ)
(2) 本社所在地	米国ウィスコンシン州
(3) 代表者	Larry Doerr
(4) 設立	2018 年
(5) 事業概要	3D プリンター向け特殊材料の製造・開発

**◆本件に関するお問い合わせ先**

長瀬産業株式会社

コーポレートコミュニケーション本部 広報・ブランディング室

TEL: 03-3665-3640 FAX: 03-3665-3135

URL: <https://www.nagase.co.jp/>