

2026 年 10 月 20 日
日本製紙株式会社

cellenpia®PLAS がアスペクトの 3D プリンター粉末樹脂材料に採用

日本製紙株式会社（本社：東京都千代田区、社長：瀬邊 明、以下「当社」）が製造販売するセルロースナノファイバー（CNF）強化樹脂「cellenpia®PLAS（セレンピア®プラス）」が、(株)アスペクトが販売する 3D プリンターの粉末樹脂材料（製品名：ASPEX-PA6+CNF）に採用されました。

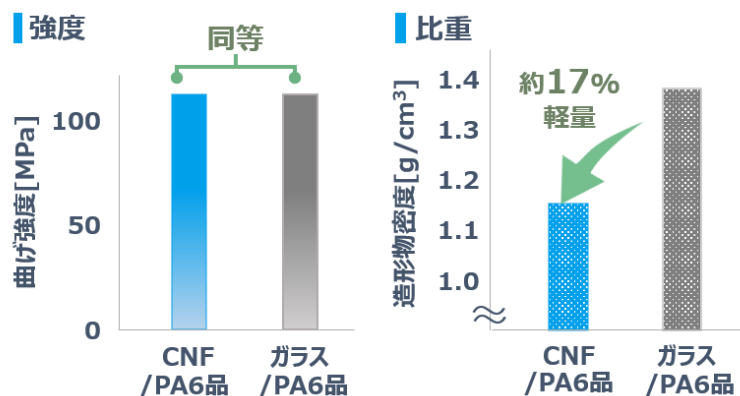
本材料は当社が開発・製造する CNF 強化樹脂 cellenpia®PLAS によって補強された PA6 樹脂粉末で、これをアスペクトが販売する 3D プリンターの専用材料として活用することで、ガラスなど従来の補強材料と比較して、同一強度において 17%の軽量化を達成する新素材となります。



粉末写真



造形物の写真



「cellenpia®PLAS（セレンピア®プラス）」の特長

本材料の詳細は、2026 年 10 月 23 日に開催される「アスペクト・三菱商事テクノス共同セミナー」にて報告します。また 11 月 17 日から 20 日にフランクフルト（ドイツ）にて開催される 3D プリンティングを用いた製造・加工に関する技術、製品、サービスについての国際展示会 Formnext にて本材料についての展示を実施し、本材料は 2026 年 11 月 1 日からアスペクトより販売を予定しています。また本部材開発においては、紙パルプ技術協会誌（注 1）で報告し、紙パルプ技術協会賞を受賞することになりました。

今後は、射出成形用途に加えて 3D プリンター分野への展開を加速し、セルロースを原材料とする強化樹脂事業の強化・拡大を進めていきます。

cellenpia®PLAS は、木質資源を活用したバイオマス素材であるセルロース繊維を、ポリプロピレン（PP）やナイロン6（PA6）などの熱可塑性樹脂へ混練・分散・解繊することにより製造される新素材です。この製造技術は、京都大学生存圏研究所の矢野浩之教授や京都市産業技術研究所等が開発した革新的な CNF 製造技術“京都プロセス”（注2）をベースとし、当社独自の分散技術を加えて開発しました。

当社は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業プロジェクト（注3）に参画し、富士工場に導入した実証拡張設備は、年間50トン以上のCNF強化樹脂を製造可能であり、CNF強化樹脂の大量製造技術と本格的な供給体制の確立を進めました。またCNF強化樹脂の設計、開発、製造について、ISO9001の認証を取得し、強化樹脂の品質マネジメントを徹底しています。

（注1）紙パルプ技術協会誌 78 巻 3 号（2024 年 3 月号）

（注2）NEDO 委託事業「非可食性植物由来化学品製造プロセス技術開発／木質系バイオマスから化学品までの一貫製造プロセスの開発／高機能リグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術開発」の成果技術

（注3）NEDO 助成事業「炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発／革新的 CNF 製造プロセス技術の開発／CNF 強化樹脂（PA6、PP）の低コスト製造プロセス技術の開発」に UBE 株式会社と共に参画
https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101344.html

以上