

2026 年 10 月 26 日

関係各位

株式会社プライムポリマー

プライムポリマーと Newlight Technologies、 PET 並みの染色性を実現する新 PP 繊維材料の開発を前進

複数のグローバルブランドによる評価フェーズへ移行

株式会社プライムポリマー（本社：東京都中央区、代表取締役社長：後藤 亨晴、以下「当社」）と、米国のバイオマテリアル企業 Newlight Technologies, Inc.（以下「Newlight」）は、ポリプロピレン（PP）の軽量性と、ポリエステル（PET）に匹敵する染色性、環境負荷低減を兼ね備えた PP ベースの繊維用材料の開発を進めています。このたび、PP コンパウンドペレットから紡糸、生地化、染色までの一連の工程を確認し、繊維用途での実用化に向けた開発が大きく進展しました。

1. PP 繊維の長年の課題であった染色性を改善

PP は、軽量性、耐久性、速乾性に優れる一方で、染色が難しいことから、アパレルやフットウェアでの幅広い採用が難しい素材でした。今回の共同開発では、PP コンパウンドペレットを糸、さらに編物・織物へ加工し、現在広く用いられている染色工程において高い染色性を示すことを確認しました。従来の PP 繊維では難しかった多様な色彩表現が可能となり、既存の繊維サプライチェーンを活用した実用化への道筋もより具体的になりました。

今回の成果は、プライムポリマーが培ってきた PP コンパウンドの設計・製造技術と、Newlight の Aircarbon® PHB バイオマテリアル技術を融合した、新たなポリプロピレン繊維材料プラットフォームから生まれたものです。開発中の材料は、優れた染色性、PET よりも軽い PP の特長、アパレル・フットウェア用途に適した機械特性、環境負荷低減を両立するよう設計されています。

2. 複数のグローバルブランドによる市場評価フェーズへ

現在、本材料は、フットウェア、スポーツアパレル、ソックス、テクニカルテキスタイル製品などへの適用に向けて、複数のグローバルブランドで評価が進められています。両社は、ブランド各社および繊維バリューチェーンのパートナーとの評価・改良を継続し、事業化を目指します。

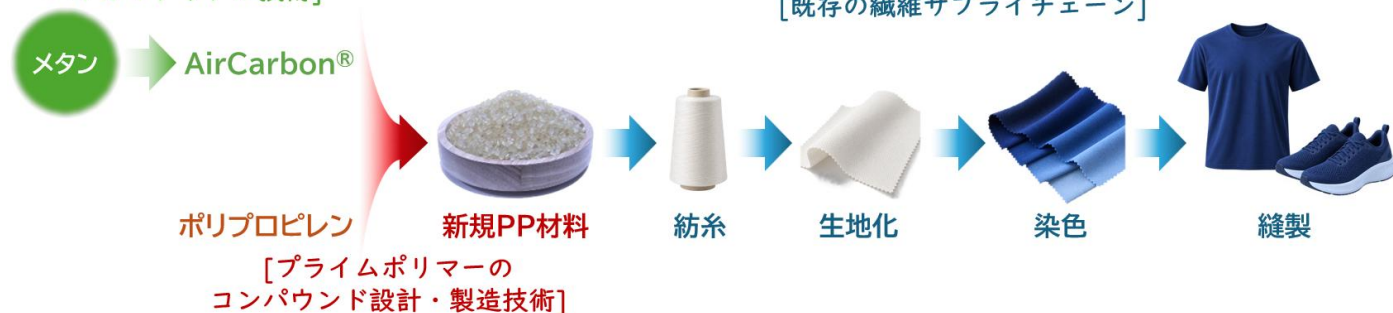
◆ Newlight Technologies について

自然界では、微生物が空気およびメタンを取り込み、PHB（ポリヒドロキシ酪酸）と呼ばれるバイオマテリアルをつくっています。Newlight は、20 年以上にわたり、この生物学的な仕組みを陸上で工業規模に再現する技術の開発に取り組んできました。現在、Newlight は、Aircarbon® PHB と呼ばれるこの材料と、原料としてのメタンを活用し、製品をより強く、軽く、高性能で、環境負荷の低いものにすることによって、環境技術と経済成長の両立を目指しています。

既存の繊維サプライチェーンを活用できる新たなポリプロピレン繊維材料

[Newlight Technologiesの
バイオマテリアル技術]

[既存の繊維サプライチェーン]



<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社プライムポリマー 企画管理部経営企画グループ

<https://www.primepolymer.co.jp/jp/contact/index.html>