NEWS RELEASE
帝人株式会社 ■ コーポレートコミュニケーション部

２０２６年１１月２６日

独自の製糸技術により、軽量性と生地強度を高次元で両立

高強力ポリエステル原糸「PASMO　EX」を開発

TAフロンティア株式会社

TAフロンティア株式会社（本社：大阪市北区、社長：鎌田 進）は、細繊度（非常に細い糸）であっても、高い糸強度や高耐久性を実現した高強力ポリエステル原糸「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ（パズモ イーエックス）」を開発しました。

「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」は、独自の製糸技術によってポリエステルポリマーの配向性と結晶化度を高めることで、従来の高強力ポリエステル原糸よりも高い糸強度と耐久性を実現しました。さらに、仮撚りなどの糸加工技術、織編構造設計技術、染色・後加工技術と組み合わせることで、軽さと強度を維持しながら、幅広い用途に対応できるテキスタイルの設計が可能です。

TAフロンティアは、2028 年春夏のスポーツ・アウトドア衣料向けに、「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」を使用したテキスタイルを、軽量シャツ、アウターなどの重点プロモート素材として国内外で拡販していきます。

１．開発の背景

（１）近年、スポーツ・アウトドア衣料は、競技や運動時だけでなく、通勤や旅行などの日常生活でも幅広く着用されるようになっています。これに伴い、長時間着用しても負担を感じにくい軽量性や快適性に加え、小さく収納して持ち運べる携行性、繰り返し着用できる耐久性を備えた素材が求められています。特に、軽量シャツやアウターなどでは、生地をより薄く軽くしながら、実用上必要な強度を維持することが重要になっています。

（２）こうしたニーズに対し、レギュラーポリエステルや高強力ポリエステルを使い軽量商品を展開してきましたが、強度を維持したまま、より軽量な生地を開発するには限界があり、さらなる原糸の高強力化の追求に取り組んできました。

（３）そして、独自の紡糸・延伸技術によって、高分子量ポリエステルポリマーを高倍率に延伸し、ポリマーの配向性を高めて規則正しい結晶構造を形成することで、細繊度でも高い糸強度を有する「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」の開発に成功しました。さらに、糸加工から織編、染色・後加工までの技術を融合することで、従来のポリエステル素材では難しかった、軽量性と生地強度を高次元で両立したテキスタイルの設計を可能にしました。



「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」を使用したテキスタイル

２．「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」の特長

（１）高い糸強度・耐久性

高分子量ポリエステルポリマーを高配向・高結晶化させる製糸技術により、従来のポリエステル原糸では難しかった細繊度での高い糸強度・高耐久性を実現します。

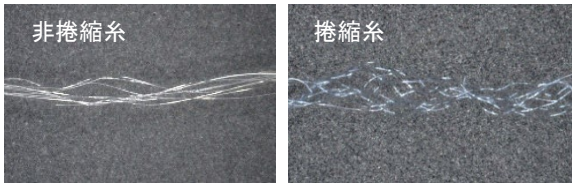
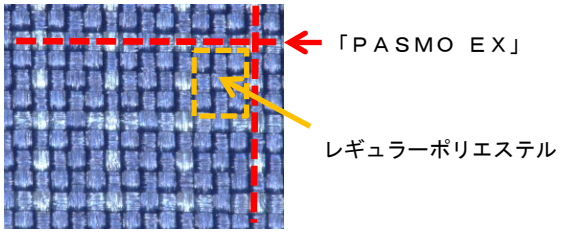
（２）幅広い用途に対応した軽量テキスタイル設計

「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」を糸加工技術、織編構造設計技術、染色・後加工技術と融合することで、幅広い用途に対応した軽量テキスタイルの設計が可能です。

（３）高い生地強度を実現

「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」を生地組織内に適正に配置することで、同等目付の従来のポリエステル原糸を使用した生地と比べて、引裂き強度と破裂強度に優れます。

３．技術の概要

工　程	技術項目	素材イメージ
原糸	• 高分子量ポリエステルポリマー製造技術 • 細繊度原糸において、規則正しい配向結晶化構造を達成する紡糸・延伸技術	原糸側面  ＊非捲縮糸と捲縮糸を開発
糸加工	• 高強力高捲縮仮撚り技術	
製織製編	• 高強力軽量織編構造体設計技術	生地写真  「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」を格子状に配列させた軽量織物の一例
染色・後加工	• 物性と高品位を維持する染色仕上げ技術	

４．今後の展開

2028 年春夏のスポーツ・アウトドア衣料向けに「ＰＡＳＭＯ　ＥＸ」を使用したテキスタイルの提案を開始し、2028 年度に 25 万m、2030 年度に 75 万mの販売を目指します。

以上

【 当件に関するお問合せ先 】
TAフロンティア株式会社　広報部　　TEL (06) 6233-2180