

兼具独特高级质感和舒适伸展性的 新型短纤感功能性材料的开发

【2023年6月8日，东京讯】帝人富瑞特株式会社（公司总部：日本大阪市北区、社长：平田 恭成）宣布，新开发了控制含聚对苯二甲酸丙二醇酯（以下称“PTT”）原纱热收缩性的原纱与纱线加工技术，并利用这种技术最大限度地发挥 PTT 纤维的特点，开发出了新型短纤感功能性材料“SOLOTEX LIBERTE”，不仅具有高显色性、光泽、自然蓬松感等满足感触性领域的独特短纤质感，还具有舒适的伸展性。

帝人富瑞特将“SOLOTEX LIBERTE”定位为自 2024 年度秋冬季起用于日本国内外运动休闲服装的重点推广材料，积极努力地扩大销售。

1. 开发背景

(1) 近年来，人们对以运动服为首的服装面料用材料的要求越来越高，除了舒适性和环保性外，还讲究出色的质感、手感、外观等。

(2) 另一方面，帝人富瑞特一直在向市场广泛推广原料的 40% 左右采用由植物源性成分构成的 PTT 纤维“SOLOTEX”且发挥了各种聚合物特点的“SOLOTEX”系列产品，包括利用并列型复合纤维(*)的伸展性材料、以及由 PTT 单组分构成的具有 PTT 纤维特有柔软而又光滑的手感和触感、以及高显色性的材料等，同时，还继续进行着充分利用这些特点的材料开发。但是，由于 PTT 聚合物热收缩控制方面的难度，一直未实现同时具有出色伸展性和足够蓬松感的“SOLOTEX”。

(*) 并列型复合纤维：通过将 2 种热收缩性不同的聚合物粘合形成纱线并使其呈现出线圈状卷曲结构而具有伸展性的纤维。



“SOLOTEX LIBERTE”

(3) 在这种情况下，此次使新开发的 PTT 低收缩化技术与帝人富瑞特多年来积累的特殊纱线加工技术相结合，从而实现了独特短纤质感与舒适伸展性的并存。具体来说，就是以由 PTT 聚合物构成的并列型复合纤维为芯线，以新开发的特殊低取向、低收缩 PTT 单组分的原纱为包线，采用新型特殊异收缩混纤加工技术将它们随机混纺，并在此基础上，采用高密度织造技术针织而成。利用这些技术，成功开发了新型短纤感功能性材料“SOLOTEX LIBERTE”，不仅具有高显色性、光泽、自然感等独特的短纤质感，还具有舒适的伸展性。因为部分原料使用了植物源性成分，所以是一种环保型材料。

2. 技术概要

工序	技术内容	结构示意图
原纱	芯线：PTT 聚合物构成的 并列型复合纤维 包线：低取向/低收缩 PTT 单组分原纱	<p>并列型复合纤维</p> <p>包芯加工线结构</p> <p>包 低取向低收缩原纱</p> <p>针织物照</p>
纱线加工	随机包芯型异收缩混纤技术	
针织	合理针织物结构设计技术 高密度织造技术	
加工	低张力染色加工技术 高显色性、柔软手感添加加工技术	

3. “SOLOTEX LIBERTE” 的特点

项目	特点内容
质感与品位	<ul style="list-style-type: none"> · 独特的新型短纤质感 光滑而又自然的蓬松感、柔软手感 鲜明、高显色性且具有高级感的哑光外观 · 适度悬垂性带来的出色曲线感
舒适的功能性	<ul style="list-style-type: none"> · 柔软伸展性与轻盈性带来的舒适穿着感 · 吸汗速干性
环保	<ul style="list-style-type: none"> · 一部分使用植物源性原料

4. 今后的展开

2024 年度秋冬季开始广泛应用于运动休闲服装，目标是在 2026 年度销售 50 万米左右。

关于帝人集团

帝人 (Teijin) 成立于 1918 年，总部设立在日本东京和大阪。经过 104 年的发展，公司主要经营领域包括复合成形材料、芳纶纤维、碳纤维、树脂等材料业务，以及医药医疗业务。集团在全球 20 多个国家和地区拥有 170 家子公司，约 20,000 名员工。帝人沿着集团的企业理念 “Human Chemistry, Human Solutions”，致力于保护全球环境和满足人们和

地区的需求，成为“推动未来社会发展的企业”。在 2022 财年，公司实现了 10,188 亿日元的销售额，拥有 12,424 亿日元的总资产。

帝人集团在中国

帝人集团在华业务始于 70 年代对华出口涤纶生产设备，1994 年在江苏省南通市进行了首次商业投资（南通帝人有限公司），从此开始了与中国社会和地区的共同发展。目前，帝人集团大多数业务公司已在中国各地开展了多元化业务，发展成为拥有约 24 家在华公司和总数约 2,000 名员工的企业集团。帝人集团以技术创新为核心，针对全球性课题提供崭新的解决方案，力求发展成为备受社会期待和信赖的企业集团。

联系方式

帝人株式会社

广报、IR 部

pr@teijin.co.jp