



## 帝人富瑞特开发出使用环保型粘合剂与再生聚酯的轮胎帘线

【2022年9月12日，东京讯】帝人富瑞特株式会社（公司总部：日本大阪市、社长：平田恭成）使用不含可能对人体和环境有影响的间苯二酚-甲醛（RF）的粘合剂开发出了在橡胶补强纤维中使用化学再生聚酯纤维的环保型轮胎帘线。

这是世界首次（\*）制造出无RF粘合剂与化学再生聚酯纤维相结合的轮胎帘线产品。（\*）帝人富瑞特调查

帝人富瑞特提出了环境活动指针“THINK ECO”，在从服装面料到产业资材的广泛用途中实践着对地球环境友好的活动。此次开发的轮胎帘线就是根据该指针开发的，今后也将继续提供能为降低各种环境负荷做贡献的解决方案。

### 1. 背景

（1）由于近年来对环境及安全意识的提高，在构成汽车的重要部件的轮胎中使用环保型原材料的需求也越来越高。

（2）在这种情况下，帝人富瑞特一直在以轮胎为首的橡胶制品用途方面进行着环保型原材料和产品的开发，例如，2008年开发了当时世界首创的使用化学再生聚酯纤维的轮胎帘线；2020年3月开发了不使用RF的环保型橡胶补强纤维用粘合剂等。

（3）此次，通过将帝人富瑞特保有的这些技术相互融合，在世界上首次制造出了无RF粘合剂与化学再生聚酯纤维相结合的轮胎帘线产品，进一步降低了轮胎制造过程中对环境的影响。

### 2. 关于此次开发的轮胎帘线

（1）通过在粘合剂中使用高分子化合物来替代RF，将为降低粘合加工过程中的环境负荷做贡献。此外，因为该粘合剂与纤维和橡胶都有着良好的亲和性，所以实现了与传统的间苯二酚-甲醛-乳胶（RFL）粘合剂同等的粘合性能。

（2）用于轮胎帘线的化学再生纤维以采用可以保持强度、抗疲劳性、尺寸稳定性及耐热性的化学再生法的聚合物为原料，与石油衍生聚酯纤维轮胎帘线相比，不仅减少了制造过程中的CO<sub>2</sub>排放量，还实现了同等的质量和性能。



此次开发的轮胎帘线

### 3. 今后的展开

（1）以轮胎帘线为开始，作为皮带、软管等橡胶制品的补强纤维，期待扩大其应用。

（2）从2023年开始这种轮胎帘线的试生产，力争2030年产量达到20万吨/年。

### 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、薄膜、树脂、纤维产品等材料业务，以及医药医疗业务和IT业务。集团在全球20多个国家和地区拥有169家子公司，约20,000名员工。帝人通过独有的见解和创新的技术针对社会所面临的问题，在“环境价

值”“安心、安全、防灾”“少子老龄化、健康意向”这三个重点领域提供崭新的解决方案。在 2021 财年，公司实现了 9,261 亿日元的销售额，拥有 12,076 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 26 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

企业公关部

[pr@teijin.co.jp](mailto:pr@teijin.co.jp)