

为减少 CO2 排放量与产业废弃物做贡献 启动日本首个人造皮革离型纸循环利用举措

【2023年8月21日，东京讯】帝人富瑞特株式会社集团旗下从事人造皮革的开发、制造和销售的 Teijin Cordley Limited（总部：大阪市北区、社长：内田 俊一）和销售环保再生产品并提供环境咨询的创业型企业 WR Supply 株式会社（总部：东京都足立区、社长：鹿仓 康男）将一起启动日本首个利用以 100% 废纸原料制造人造皮革离型纸(*1) 原纸的技术再次制成原纸及其他板纸产品的循环利用举措。藉此，不仅会减少原纸制造和废旧离型纸焚烧处理时产生的 CO2 排放量，还将促进离型纸的循环利用。该举措将用到合作方联合株式会社独有的板纸制造技术。(*1) 人造皮革离型纸：制造人造皮革时给表面增添设计性的工艺纸。采用原纸与树脂层的双层结构，可以在树脂层上印上天然皮革或几何图形等图案，并通过粘贴、复印将花纹印到人造皮革的表面。

两家公司将以此次的循环利用举措为开端，为实现碳中和与循环型社会做贡献。

1. 此次离型纸原纸循环利用方案的构建背景

- (1) Teijin Cordley 在人造皮革的制造中实施着产品和制造工序的环保措施，例如采用再生聚酯原料、不使用有机溶剂且对环境友好的水性聚氨酯等，为了进一步实现环保，一直在考虑几乎全部都要焚烧或废弃的废旧人造皮革离型纸的循环利用。
- (2) 然而，传统的离型纸原纸使用的是 100% 原生纸浆的洋纸，若将再生纸浆用于这种洋纸，则存在质量下降、有的再生工序会导致 CO2 排放量比使用原生纸浆时更高等问题，因此，离型纸的循环利用一直未曾实现。
- (3) 另一方面，WR Supply 一直在研究如何以废纸为原料制造离型纸原纸，并通过将自有专利与联合独创的板纸制造技术相结合，成功开发了 100% 使用废纸的人造皮革离型纸原纸 EB Series。通过使用该 EB Series，实现了离型纸的循环利用。
- (4) 在这种情况下，两家公司共同决定构建循环利用方案，即回收废旧离型纸并再次制成原纸及其他板纸产品。



使用了 EB Series 的离型纸

2. 关于此次构建的废旧离型纸循环利用方案

- (1) 由 Teijin Cordley 回收自己公司用过的人造皮革制造用离型纸。
- (2) 由联合将废旧离型纸制成再生纸，并利用 WR Supply 拥有的专利生产 EB Series。同时，还利用该再生废纸生产其他板纸产品。
- (3) 由 WR Supply 将 EB Series 销售给制造离型纸的加工公司。
- (4) 由 Teijin Cordley 从加工公司购买离型纸并再次用于人造皮革的制造。

3. 人造皮革离型纸原纸 EB Series 的特点

- (1) 利用 WR Supply 拥有的专利和联合的板纸制造技术，在将废纸 100% 用于原料的同时，实现了与传统原纸同等的质量。
- (2) 因为是用水解离作为原料的废纸来生产的，所以不需要以原生纸浆为原料的传统原纸

制造时所需的加热并加入药剂来解离纸浆碎片的工序及漂白工序等，制造时的 CO2 排放量大约减少了 60% (*2)。(*2) WR Supply 调查

(3) 因为原料 100%都是废纸，所以不需要砍伐新的树木。例如，若用 10,000m EB Series 取代同等大小的传统原纸，则大约有 100 株金合欢树不需要被砍伐(*3)。

(*3) WR Supply 调查

(4) 利用 EB Series 可以实现人造皮革离型纸的循环利用，每年不仅可以减少大约 100 吨以往 Teijin Cordley 焚烧废旧离型纸所产生的 CO2 排放量，还可以减少大约 80%源自废旧离型纸的产业废弃物。

4. 今后的展开

(1) 两家公司的目标是利用此次构建的循环利用方案，于 2023 年 12 月左右开始废旧离型纸的循环利用。

(2) 两家公司将继续为实现资源循环型社会做贡献，在自己公司以外的整个离型纸与人造皮革行业内广泛开展推广活动，以便能构建可持续发展的离型纸循环利用机制。

关于 WR Supply 株式会社

WR Supply 株式会社是销售环保再生商品并提供环境咨询的日本创业型企业。本公司取得再生离型纸专利，在业内最早开始销售离型纸用再生原纸。另一方面，本公司还擅长趋势分析和图案开发咨询。除了此次的再生原纸外，本公司还将继续向世界推广并提供环境负荷少的商品和服务。

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 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

广报、IR 部

pr@teijin.co.jp

WR Supply 株式会社

info@wrsupply.jp