

大幅改善环保、安全、成本效率 帝人成功开发多材料电池箱

[2020年12月10日，东京讯] 帝人株式会社（总部：日本大阪市、总经理：铃木 纯）今日宣布，全集团为了对提升电动车（EV）和混动车（HV）所需的电池环保效率及安全性能做出贡献，成功开发出多材料复合型电池箱。

1. 背景

- (1) “CASE” (*1) 作为不久的将来即可实现的移动方式理念被提出，旨在减轻环境负荷的汽车电动化迅猛发展的背景之下，EV 等车型搭载的电池不仅要扩充容量，还需要扩大尺寸、稳定的蓄电能力、轻量化、提高冲撞安全性能等也至关重要。
- (2) 以往容纳电池的电池箱主要使用铁和铝等金属材料以保证其强度和刚性，但使用这些材料的电池箱在轻量化、保护电池和乘员所需的耐火性和耐热性、适应复杂车辆布局的形状自由度方面存在诸多课题。
- (3) 帝人集团很早就开始运用自身的高性能材料及工程设计技术、成型技术等致力于多材料复合型汽车零部件的开发与设计，为了应对新需求，此次成功开发出多材料的电池箱。

(*1) “CASE”：戴姆勒前 CEO 迪特·蔡澈于 2016 年作为汽车行业未来走向所提出的概念。取自 Connected（连接）、Autonomous（自动驾驶）、Shared（共享）、Electric（电动化）的大写字母。

2. 关于此次开发的电池箱

- (1) 此次开发的电池箱充分发挥了帝人多年来培养的多材料技术，将复合材料（FRP）与金属材料以最佳条件组合设计而成。为了满足客户要求的特性，在 FRP 中可使用碳纤维或玻璃纤维。
- (2) 通过将 FRP 冲压成型，可以实现组成电池箱的托盘和外罩等复杂形状的一体成型，因此既易于保证密封性和安全性，还可优化制造成本。
- (3) 此外，为了切实应对各种不同车型尺寸的同时，确保和以往电池箱同等的刚性与抗冲击性，框架采用了金属材料。
- (4) 除了实现与传统铝制电池箱同等的轻量化以外，还具备电池箱必不可少的优异耐火性、尺寸稳定性、耐腐蚀性，对 FRP 制的托盘和外罩还可赋予屏蔽电磁波的性能。



此次开发的电池箱

3. 今后的展开

- (1) 我公司自 2017 年收购了北美最大的车用复合材料零部件厂家 Continental Structural Plastics 社（CSP）以来，一直作为全球 Tier1 供应商展开车用复合成形材料事业。今年 2 月又在德国伍珀塔尔市设立了 Teijin Automotive Center Europe GmbH（TACE），作为担负欧洲车用复合成形材料的企划、设计、产品化的技术中心，除了轻量性和强度，还不断加强设计、生产效率、成本效率等客户需求的应对。
- (2) 此次的电池箱开发也充分发挥了日本国内的复合材料研发中心以及 CSP、TACE 等的设备和人材力量，今后通过符合客户需求的优化设计和改进，争取从 2025 年开始量产。
- (3) 我公司作为多种材料的零部件供应商，将进一步加强解决方案的提案能力，力争在 2030 年前后把用于汽车的复合材料产品事业销售额扩大到 20 亿美元规模。

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 102 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 170 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 2019 财年，公司实现了 8,537 亿日元的销售额，拥有 10,042 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

企业公关部

pr@teijin.co.jp