

SCREEN Finetech Solutions Co., Ltd.

加快面向燃料电池市场的业务拓展

我司已向燃料电池厂家成功交付了采用直接涂布法的燃料电池量产装置

株式会社迪恩士先端科技（以下称作SCREEN FT）已研发出在固体高分子型燃料电池^{※1}（以下称作燃料电池）的电解质膜上直接涂布并干燥电极催化剂的量产装置。我司已经向燃料电池厂家成功交付了能够为其提供并满足量产需求的涂布装置。本公司将以此次良好的成功经验为契机，加快进入日益蓬勃发展的汽车燃料电池及家用燃料电池领域。

近年来，为了保证能源供应的稳定化、解决全球变暖和产业竞争力的强化等一系列问题，并为了实现在日常生活和产业活动中有效利用氢气的“氢社会”，燃料电池的研发与利用备受期待。预计燃料电池的市场规模将从2014年度的1,363亿日元扩大到2030年的6兆4,923亿日元。尤其是自2014年起售的配备燃料电池的汽车预计到2030年全球累计销售将达到80万台，有效助于节能的家庭用燃料电池预计到2030年将普及到530万台。今后燃料电池必将得到普及，同时需注意在生产过程中做到如何减少燃料电池制造工序的时间、降低成本等一系列问题。

根据这一动向，我司从2013年起，开始在NEDO^{※2}的协助下研发燃料电池的量产制造新技术。作为占有约8成涂胶显影全球市场的涂布机厂家，我司灵活运用迄今为止所积累的涂布技术和干燥技术，成功研发出在电解质膜上可实现直接涂布并干燥电极催化剂的新技术，并成功开发出了搭载了该新技术的燃料电池制造装置“RT系列”涂布装置。该装置可以通过Roll to Roll方式连续生产燃料电池的电极膜^{※3}，不仅大幅提高了生产能力，同时还降低了生产成本。另外，此装置配有各种检测设备，如：电极尺寸检测，坏品检测，膜厚检测等，所以同时兼具品质管理功能。

我司已于2016年度开始制造并交付“RT系列”装置。并且已经在燃料电池厂家实际生产线中投入使用。今后我们将结合实际生产中的所遇到的问题，逐渐完善燃料电池涂布机装置，努力成为该行业的领导品牌。为了实现可持续的氢社会，我们将不断拓展燃料电池领域业务，为该领域的发展做出巨大贡献。

※1 将具有离子传导性的高分子膜（离子交换膜）作为电解质使用的燃料电池（Polymer Electrolyte Fuel Cell: PEFC）

※2 日本国立研究开发法人新能源・产业技术综合开发机构

※3 由催化剂层和电解质膜构成的燃料电池用电极膜（Catalyst Coated Membrane : CCM）

●关于本项内容的咨询部门

株式会社迪恩士先端科技 事业推进部 fpdinfo@screen.co.jp