

2015年4月20日

报道发表资料

川崎市
株式会社 东芝

开始运行使用可再生能源与氢的独立型能源供给系统
— 利用不含CO₂的氢能源可为300人提供1周所需电力与热水 —

川崎市与东芝共同在川崎市临海部公共设施“川崎市港湾振兴会馆及东扇岛中公园”（以下称为川崎MARIEN）所安装之利用可再生能源及氢的独立型能源供给系统“H2One”现已完成，并于本日开始实证运行。

“H2One”是由太阳能发电设备、蓄电池、水电解制氢装置、储氢罐、燃料电池等组合而成的独立型能源供给系统。利用太阳能发电，将水电解产生的氢储存于储氢罐内，并将其作为供应电力及温水的燃料电池的燃料使用。仅依靠水与太阳能即能实现运转，即使发生灾害时基础设施无法使用，亦可独立供给电力与温水。在被指定为周边地区返家困难人员临时居住设施的川崎MARIEN，使用储存的氢可面向300人提供1周所需电力与温水。此外，该系统为集装箱型包装，因此可使用拖车将该系统运送至受灾地区。

日常通过将氢产生量、蓄电量、发电量等控制在最佳水平的氢能源管理系统（氢EMS），帮助进行电力峰值移位及峰值调节。

在本实证运行中，将验证假设发生灾害发生时氢BCP系统及日常氢能源管理系统的有效性，并推进系统整体的高效化。同时，今后将通过进一步强化氢储存功能，将其发展成为完全产地消型能源供给系统投入使用。

根据川崎市与东芝于2013年签订的为实现智能社区的协作相关协议，以能源领域为首，还在交通领域及生活领域等开展合作、实施各项措施。

川崎市为实现积极导入并运用氢能源的“未来型环境及产业城市”，今后亦将与相关企业等各类主体开展协作，推进措施实施。

东芝今后也将通过融合集团内广泛事业领域相关技术，采用CO₂零排放的可再生能源氢，为实现放心、安全、舒适的“智社会 人为本”做出努力。

系统构成图



实证概要

安装场所	“川崎市港湾振兴会馆（川崎MARIEN）”及“东扇岛中公园”	
时间	2015年4月20日～2021年3月31日	
实证内容	<ul style="list-style-type: none"> • 日常设施氢能管理系统实证 • 假设发生灾害时的氢BCP^注系统实证 	
系统主要规格	制氢量	最大1m ³ /h
	耗氢量	最大2.5m ³ /h
	储氢量	最大33m ³ （270Nm ³ 、0.8MPa）
	温水供应量	最大75L/h（40℃）
	太阳能发电量	30kW
	燃料电池输出	最大3.5kW
	储电量	350kWh
	燃料电池效率	95%（发电55%、温水40%）

注 BCP: Business Continuity Plan

“东芝追求的氢社会”相关详情请浏览本公司 WEB 页面。<http://www.toshiba.co.jp/newenergy/>

完

咨询处

川崎市综合企划局智能城市战略室 高桥、弓田
株式会社东芝 宣传・IR室 槻本、高濑

电话 044-200-2095

电话 03-3457-2100