

* 此新闻在中国、日本同时进行新闻发布
(日本时间 11:00、中国时间 10:00)

2010 年 1 月 12 日
株式会社日立制作所
日立汽车系统株式会社
日立车用能源株式会社

日立开发出插入式混合动力车用锂离子电池

继续向工业用途延伸，努力扩大电池系统业务

随着限制全球汽车尾气排放限制的日益严格，为了满足不断扩大的环保车需求，株式会社日立制作所（执行役会长兼社长：川村隆，以下简称“日立”）与混合动力车用锂离子电池的开发制造商——日立车用能源株式会社（取缔役社长：川本秀隆，以下简称“日立车用能源”）共同联手，首次开发出了日立品牌的插入式混合动力车用锂离子电池。日立将从 2010 年春季开始，向国内外的汽车制造厂家进行样品供货。

插入式混合动力车（以下简称“PHEV”）将纯电机驱动的 EV（电动汽车）行驶模式与由发动机和电机共同驱动的 HEV（混合动力车）行驶模式相结合，能够极大地改善汽车油耗，有效抑制尾气排放，被视为今后环保车市场的一大主力。日立此次开发的锂离子电池是一种适合 PHEV 搭载的高性能、高可靠性电池，同时具备了高能量（持续力：持续行驶能力）与高功率（瞬间爆发力）的性能特点。今后，日立将集合长期积累的市场经验和产品制造的独家技术成果，为该产品的批量生产做好准备。

本次开发的日立电池具有以下优点：

第一，容量大。拥有 25Ah 的电力容量，能够确保纯电机驱动的 EV 行驶 20 公里。是以往开发的混合动力车（以下，称“HEV”）用锂离子电池容量的 4~5 倍。

第二，开发出了性能上能够实现高能量（EV 行驶）与高功率（HEV 行驶）相平衡的新型电极。高能量和高功率在电池设计中往往互为反作用，日立通过优化配置电极活性物质的组成成分和电极厚度，适当调整维持高功率运行的导电材料的构成，成功地研制出了两种性能特点兼备的新型电极。

第三，采用了隔热板，能够防止电池的内部短路，大大地提高了电池的安全性能。隔板是在分离电池正、负两极的同时确保离子传导性的主要电池材料，由于 PHEV 用电池的电力容量比 HEV 用电池明

显加大，因此，更要注重产品安全方面的保证。日立本次采用的耐高温隔板，是以应用了陶瓷的隔板技术为基础，并依据汽车用途进行优化设计、开发而成的产品。

另外，为了解决电池体积增大的问题，日立还充分利用结构分析、振动分析等各种模拟技术，进行了高强度化改造并适当调整集电结构。日立研究所与机械研究所共同合作，成功提高了电池结构的可靠性能。

2000 年，日立集团在全世界率先开始批量生产安全可靠、性能高、使用寿命长的汽车用锂离子电池，其后，以商用混合动力公共汽车、卡车为主，同时包括铁路车辆等在内，累计总共向市场投放了大约 90 万个单电池。为了让今日公开发布的锂离子电池获得进一步的有效利用，除了汽车产业之外，日立还将在铁路、建设及工业机械、电力储存、工业等集团大力发展的社会创新业务领域应用该项产品，以此为目标，通过与控制相结合的电池系统，继续向广大顾客提供最佳的解决方案。

日立汽车系统株式会社（取缔役社长：大沼邦彦）负责销售车用锂离子电池。另外，日立还将在 2010 年 3 月 3 日至 3 月 5 日于东京有明展览馆举办的“第一届国际二次电池展”上，公开展示插入式混合动力车用锂离子电池。

本次开发还应用了独立行政法人——新能源产业技术综合开发机构（以下简称“NEDO”）的部分委托研究成果。日立自 1992 年开始，长期参与由日本经济产业省和 NEDO 主办的大型锂离子电池相关国家项目，今后仍将继续促进委托研究成果的早期应用工作。

■日立汽车系统株式会社 简介

公司名称： 日立汽车系统株式会社

代表人： 取缔役社长 大沼 邦彦

注册资本： 150 亿日元（株式会社日立制作所 100% 出资）

成立时间： 2009 年 7 月 1 日

公司总部地址： 东京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町大厦

业务内容： 汽车零部件、运输用及工业用机械器具与系统的开发、制造和服务。

■日立车用能源株式会社 简介

公司名称： 日立车用能源株式会社

代 表 人： 取缔役社长 川本秀隆

注册资本： 75 亿日元（日立 65.3%，新神戸电机 24.7%，日立麦克赛尔 10.0%）

成立时间： 2004 年 6 月 25 日

公司总部地址： 茨城县常陆那珂市稻田 1410 番地

业务内容： 混合动力车用锂离子电池的市场拓展及开发、制造

■关于日立

日立集团是全球领先的电子电气企业，总部(TSE:6501/NYSE:HIT)位于东京，在世界各地拥有员工约 400,000 人，2008 年度（2008 年 4 月 1 日至 2009 年 3 月 31 日）营业额达到 100,003 亿日元（约 1,020 亿美元）。日立广泛的事业领域中为社会提供着系统、产品及服务，其中包括信息通信系统、电子设备、电力 / 产业系统、数字媒体 / 家用电器、高性能材料、物流及服务、金融服务等。如希望了解更多信息，请登陆日立网站(<http://www.hitachi.com.cn>)。

■日立在中国

中国是日立最为重要的市场之一。日立在华已拥有约 133 家集团公司，员工 62,000 人（截至 2009 年 3 月底）。日立在中国所开展的业务涵盖了电力及工业设备系统、楼宇系统、城市交通系统、信息通信系统、医疗系统、电子消费产品、建设及资源开发系统、汽车系统与汽车系统材料、信息电子及面向数字家电产品的零部件与材料等极为广泛的领域。2008 年度（2008 年 4 月 1 日至 2009 年 3 月 31 日），日立集团在华控股销售额达到 10,785 亿日元（约合 110 亿美元），占日立集团全球整体销售额的 10.8%。到 2010 年度，日立在华事业规模预计将达到 130 亿美元。

■【媒体咨询】

日立（中国）有限公司公共关系部 沈悦

地址：北京市朝阳区东三环北路 5 号北京发展大厦 18 层 100004

电话：010-65908111-9137

E-mail: yshen@hitachi.cn

普乐普公共关系顾问有限公司 庞婧

地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场西 1（W1）办公楼 902 室 100738

电话：010-85185208-47

E-mail: pj@prap.com.cn

（完）