



# 提供可以为锂离子二次电池的高性能化做出贡献的电极材料

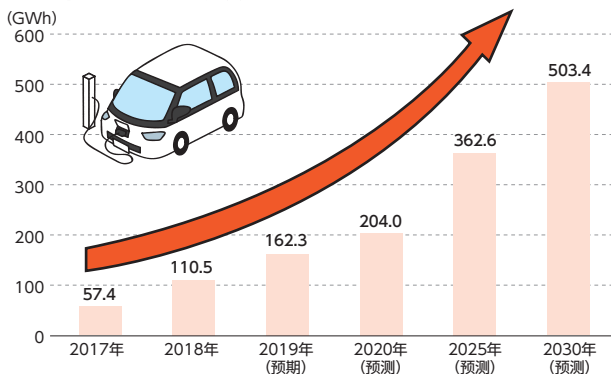


## 社会课题

全世界13多亿辆汽车排放的大量的CO<sub>2</sub>对全球变暖造成了重大影响，降低交通、运输系统中的环境负荷已经成为亟待解决的课题。搭载了具有高电压、大容量特点的锂离子二次电池(LiB)的混合动力汽车和电动汽车(EV)可以大幅减少行驶过程中的CO<sub>2</sub>排放，因此需求飞速增长，预计未来仍然保持强劲的增长势头。

另外，包括实现太阳能发电和风力发电的稳定供电所需的蓄电系统的应用在内，LiB作为低碳社会的新型电力基础设施的核心，需要进一步扩大容量，减轻重量，提高安全性和耐久性。

车载用LiB全球市场规模的变化情况：以容量计



出处：株式会社矢野经济研究所《关于车载用锂离子电池的全球市场调查（2019年）》  
2019年10月21日发表

## 东洋油墨集团的提供价值

### 通过电极材料为提升LiB的性能做出贡献。

在LiB的电极上分散涂敷了活性物质<sup>※1</sup>和导电助剂<sup>※2</sup>，LiB的容量和性能受到上述物质的比例、分散状态、涂敷状态的重大影响。

东洋色材株式会社的LiB用CNT（碳纳米管）分散体是利用独自研发的分散技术对CNT进行分散加工的导电助剂。仅少量添加就可以确保高导电性，同时，通过增加活性物质的添加量，可以进一步提高LiB的容量。此外，高纯度的CNT是作为方便操作的分散体进行产品供应的，因此，可以对提高LiB的生产效率和安全性做出巨大贡献。

东洋油墨集团建立了由日本、中国、北美、欧洲的生产基地构建的LiB用CNT分散体全球供应体制，将在全球范围内为普及可再生能源和推进低碳社会建设做出贡献。

※1 活性物质：释放和吸收锂离子的物质  
※2 导电助剂：降低电极电阻的物质



### VOICE 通过LiB电极材料为加快EV的普及和扩大可再生能源利用规模贡献力量。

对于提高插电式混合动力汽车和电动汽车(EV)的行驶距离、缩短充电时间以及实现未来电力基础设施创新来说，仍有很多课题亟待解决。例如，提高包括LiB在内的二次电池的容量、提高耐久性，实现小型化、降低成本等等。我们的CNT分散体作为决定电池性能的重要电极材料而获得了高度评价。今后将继续开展材料开发工作，为解决LiB及下一代二次电池的课题做出贡献。



东洋色材株式会社

