

E-33	关键词	Y2	机器	Z4	电力	S6/7	蓄电 / 交通系统
						E29	电气机械

Toshiba Corporation

长寿命锂离子二次电池 SCiB™

特 点

SCiB™电池的阳极采用锂钛氧化物(LTO), 从而具有包括安全性、长使用寿命、低温性能、快速充电、高输入/输出功率以及有效容量大等出色的性能特性。

SCiB™已广泛用于车辆、工业和基础设施应用, 包括汽车、客车、铁路车辆、电梯和发电厂。

概要 or 原理

六大特性

SCiB™电池可提供 15,000^{*1} 以上充电/放电循环的长使用寿命、快速充电、高输入/输出功率性能和出色的低温运行能力, 并在实现这些特性的同时能保持高水平的安全性。

安全性: 使用安全性高的锂钛氧化物(LTO)

长使用寿命: 超过 15,000 次循环^{*1}

低温运行: 可用于最低 -30°C 的低温条件

快速充电: 可在 6 分钟^{*1} 后再次充电

高输入/输出: 可在大电流下充电, 提供大电流输出

有效 SOC 范围大^{*2}: 提供较大的可用容量

*1 使用特定的单电池在特定条件之下进行测量

*2 SOC: 充电状态



特性

SCiB™可充电电池分为两种类型: 高功率型和高能量型。

高功率电池适用于需要在短时间内进行大电流充电及放电的应用, 例如汽车应用中的回馈制动。

高能量电池适用于需要大容量的应用, 例如电动汽车和固定式存储系统。



- ◆ 采用本产品可以有效地回收及利用再生能源，高效利用有限的能源。
- ◆ 二次电池SCiB™循环使用寿命长，有助于减少维护次数及废物、降低运行成本、减少环境负荷。亦被东芝公司认定为环保产品即“杰出ECP^{*1}”。

*1:ECP...EnvironmentalConsciousProducts（环境协调型产品）

引进实绩或预定

- | | |
|----|--|
| 国内 | <p>汽车厂商实际采用情况</p> <ul style="list-style-type: none"> · 三菱汽车工业株式会社 “i-MiEVM” · 本田技研工业株式会社 “FitEV” · 铃木株式会社 减速能量再生系统 “ene-CHARGE” <p>其他实际采用情况</p> <ul style="list-style-type: none"> · 东北电力株式会社 “西仙台变电站频率变动对策蓄电池系统实证项目”
功率40MW蓄电系统（2013年^{*2}） · 国土交通省 “宫古岛市有效运用小型电动移动工具等相关社会实验项目”
蓄电池系统和超小型EV电池（2014年^{*2}） · 东北电力株式会社 “南相马变电站改善供给平衡蓄电池系统实地试验”
输出功率40MW蓄电系统（2015年^{*2}） |
| 海外 | <ul style="list-style-type: none"> · 美国印第安纳州 “Plug-inEcosystem实证试验项目”
蓄电池系统（2013年^{*2}） · 西班牙马德里州 “安全、低成本大规模蓄电系统技术开发”、“稳定系统专用的低成本高效输出蓄电系统的技术开发”项目。移动式蓄电池系统（2015年^{*2}） |

^{*2}: 新闻发布年

联系方式: **Toshiba Corporation, Social Infrastructure Systems Company**
Railway & Automotive Systems Division
Automotive Systems Division
Website: <http://www.scib.jp/>