

尼吉康开发了在长寿命、低温特性、安全性领域 市场投放了超高水平的“SLB 系列” 小型锂离子可充电电池的耐高温品（80℃）

尼吉康株式会社（董事长：武田 一平，总部：京都市中京区，以下简称本公司）新开发并向市场投放了可以快速充放电的长寿命且安全的“SLB 系列”小型锂离子可充电电池的使用温度范围从-30℃到 80℃的耐高温品。另外，本产品将参展 11 月 19 至 21 日期间在横滨国际平和会议场(Pacifico Yokohama)举办的“2025 日本横滨嵌入式展览会（EdgeTech+ 2025）”。

概况/开发背景

自 2019 年上市以来，本公司开发的“SLB”系列”作为具有长寿命、低温特性、安全性的小型锂离子可充电电池，以信息通信设备为主，累计出货量超过 9000 万个，是电子元器件市场的畅销产品。

近年来随着 IoT 和大数据备受关注，锂离子可充电电池作为支撑这些的重要因素其必要性也在水涨船高。IoT 设备由传感器和通信模块等构成，为了使这些设备正常工作，需要稳定的电源供应。锂离子可充电电池是最适合的稳定电源，但考虑到 IoT 设备的数据收集的持续性和维护成本，电池的寿命特性非常重要。此外，随着数据收集环境的扩大，电池需要广泛的耐温性，能够应对极低温至高温。本次开发的目的是在具有优异性能的“SLB 系列”中增加耐高温性能，以满足更多市场需求。

特长

本次开发通过分析以往产品在高温环境下的劣化机制，优化了电极箔及电解液规格，成功实现了提升高温耐久性的产品。本产品在 80℃环境下的充放电循环试验（20C 速率，放电深度 100%）中，成功将容量维持率达到 80%的循环次数增加至约 19,000 次（直径 8mm，长度 11.5mm，标称容量 10mAh 的产品）。

本产品为“SLB 系列”产品，使用温度范围为-30℃至 80℃，属高温耐久性产品。最小规格为直径 3.3mm、长度 9mm、标称容量 0.8mAh；最大规格为直径 12.5mm、长度 40mm、标称容量 130mAh。配齐了四种尺寸规格。

「SLB 系列」的高温耐久品（80℃）具备了耐高温性，能够满足在室外使用的 IoT 设备、工业机器、社会基础设施市场所要求的高温环境下使用的市场需求。此外，鉴于常温环境下期待长寿命化，因此可实现设备的免维护，为解决社会课题做出贡献。

产品照片



“SLB 系列”小型锂离子可充电电池的耐高温品

规格

型番		SLB03090HR80	SLB04150H020	SLB08115H100	SLB12400H131
使用温度范围		-30℃ ～ 80℃			
标称电压		2.1 V			
电压	最大充电电压	2.5 V			
范围	放电终止电压	1.5 V			
标称容量		0.8 mAh	2 mAh	10 mAh	130 mAh
最大充放电电流 (C 倍率)		16 mA (20C)	20 mA (20C)	200 mA (20C)	2,600 mA (20C)
尺寸	直径 × 高度	3.3 mm × 9 mm	4 mm × 15 mm	8 mm × 11.5 mm	12.5 mm × 40 mm
重量		0.2 g	0.5 g	1.3 g	9.2 g

- ・端子形状 : 引线型
- ・样品 : 2025 年 10 月起
- ・量产 : 2025 年 12 月起
- ・生产工厂 : 尼吉康大野株式会社 福井工厂
福井县大野市土布子第 4 号 24 番地 15 技术中心内
(取得 ISO9001、IATF16949、ISO14001 认证)

完

关于产品的联系方式 : 执行董事 电容器事业本部长 渡边 健司 电话:075-231-8461
媒体联系方式 : 宣传及 IR 部 电话:075-241-5338