

## 尼吉康开发了在长寿命、低温特性、安全性领域 达到了超高水平的“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）开发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。此外，本产品将参展2025年1月7日至10日期间在美国拉斯维加斯举办的国际消费类电子产品展览会“CES 2025”。（North Hall, Booth #10471）

### 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

本次开发分析了以往产品在高温环境下的劣化机制，通过优化电极箔、电解液规格，开发出了增加耐高温性的产品。新开发品在80℃环境下的充放电循环试验（20c倍率，放电深度100%）中，成功地将容量维持率达到80%的循环次数增至约19,000次。本次开发产品计划将作为“SLB系列”的使用温度范围：-30℃~80℃的耐高温品进行扩充。尺寸系列从φ直径8mm、高度11.5mm、容量10mah产品开始，计划依次推出其他尺寸、容量产品。

本产品具备了耐高温性，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

## 规格

		常规品	耐高温品
使用温度范围		-30℃ ~ 60℃	-30℃ ~ 80℃
标称电压		2.4 V	2.1 V
电压范围	最大充电电压	2.8 V	2.5 V
	放电终止电压	1.8 V	1.5 V
标称容量		14 mAh	10 mAh
最大充放电电流 (C 倍率)		280 mA (20C)	200 mA (20C)
尺寸	直径 × 高度	8 mm × 11.5 mm	8 mm × 11.5 mm
重量		1.2 g	1.3 g

- 端子形状 : 引线型
- 样品 : 2025 年 1 月起
- 量产 : 2025 年 4 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 西田 伸之 电话:075-231-8461  
媒体联系方式: 宣传及 IR 部 电话:075-241-5338 (直通)