

2020年10月19日

急速充放電、長寿命、低温特性、安全性を高次元で実現した 小形リチウムイオン二次電池「SLBシリーズ」に φ8、φ12.5サイズを拡充

ニチコン株式会社

京都市中京区烏丸通御池上る

(TEL. 075-231-8461)

問合せ先 執行役員 コンデンサ事業本部長 森 克彦

ニチコン株式会社は、急速充電、長寿命、安全な小形リチウムイオン二次電池「SLBシリーズ」にφ8とφ12.5サイズを拡充しました。

本製品を10月20日（火）～23日（金）に開催される「CEATEC 2020 ONLINE」に出展します。

概要・開発背景

IoT、ビッグデータ、人工知能、クラウドを活用した新たな製品やサービスの提供、光や熱、振動、電波などの自然エネルギーを電気に変える環境発電システムの拡大、自動運転を実現するカーエレクトロニクスの進化には、小形リチウムイオン二次電池がかかせないものです。

主な特長

本製品は、負極にチタン酸リチウムを採用することにより、高レート※（最大20C）での急速充放電性能を有し、電気二重層コンデンサに迫る高入出力密度を実現しました。また、ハイレートで数万回以上のサイクルが可能な耐久性と-30℃でも動作可能な低温特性を保持しています。さらに短絡や劣化の原因となるリチウム金属の析出が起こりにくいことで、発火発煙の危険性が極めて低く、安全な小形リチウムイオン二次電池です。

当社の強みであるアルミ電解コンデンサ製造で培った多品種の巻回型製品製造技術を活用し、リード線形で直径3mm長さ7mmの超小形品をIoTエッジ端末やスマートフォン等のスタイラスペンに供給しています。このたび、大容量化のニーズに応え直径8mm、長さ11.5mm、直径12.5mm長さ40mmサイズをラインアップすることにより幅広い用途での活用が可能となります。

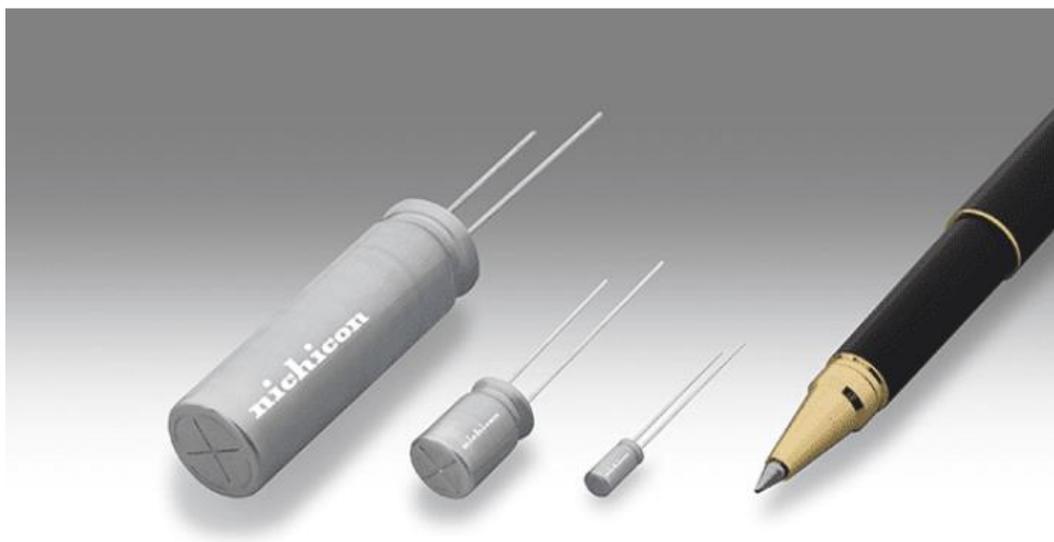
今後も効率的なエネルギーの活用を実現する製品群を積極的に開発し、明るい未来社会の実現と地球温暖化の防止に貢献します。

※語句説明

高レートでの急速充放電性能：電池容量を1時間で充放電させるときの電流レートを1Cと定義されています。1Cよりも大きなレートで充放電できることを高レートの急速充放電性能としています。

主な仕様 ※()内は拡充内容

- ・平均作動電圧 : 2.4V
- ・最大充電電圧 : 2.8V
- ・放電終止電圧 : 1.8V
- ・公称容量 : 0.35mAh、14mAh、150mAh (14mAh、150mAh)
- ・カテゴリ温度範囲 : -30~+60℃
- ・最大充放電電流 : 20C (連続)
- ・製品寸法 : $\phi 3 \times 7L$ 、 $\phi 8 \times 11.5L$ 、 $\phi 12.5 \times 40L$ (mm) の3サイズ
($\phi 8 \times 11.5L$ 、 $\phi 12.5 \times 40L$ (mm) の2サイズ)
- ・端子形状 : リード線形
- ・サンプル : (拡充定格品) 対応中
- ・量産 : (拡充定格品) 2020年12月より [供給体制 500k個/月]
- ・生産工場 : ニチコン大野株式会社 第二工場
福井県大野市土布子第4号24番地15 テクノロジーセンター内
(ISO9001, IATF 16949, ISO14001 認定取得)



小形リチウムイオン二次電池「SLBシリーズ」

以上