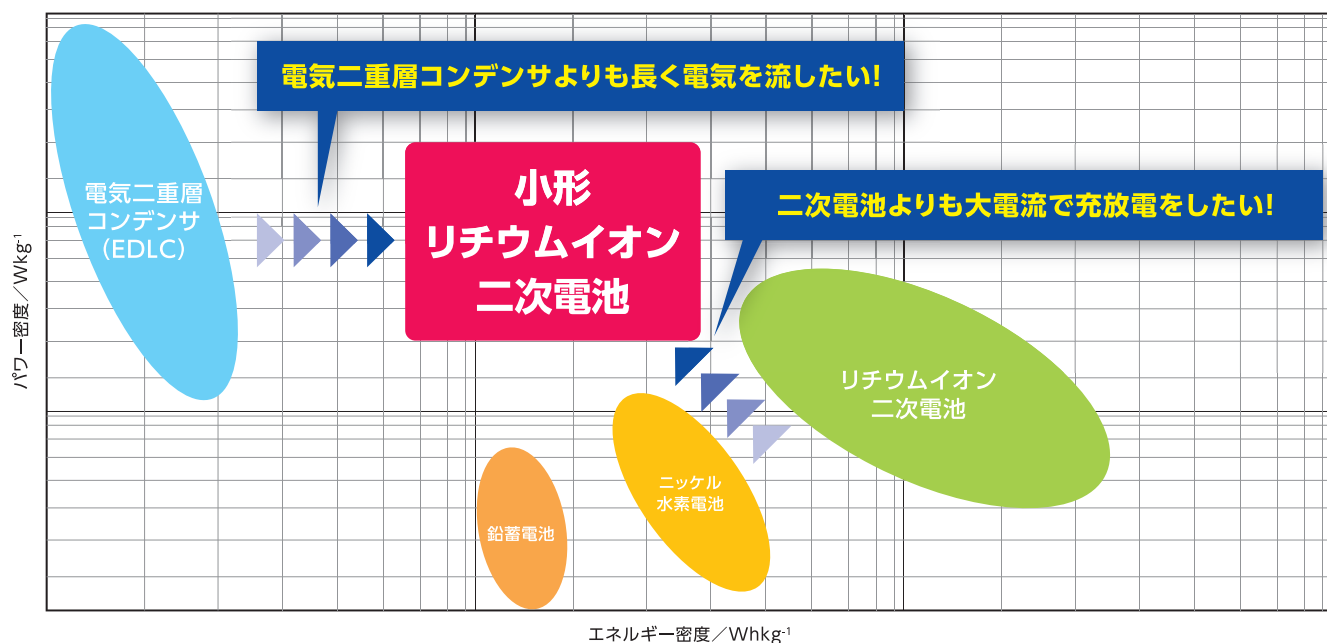


IoTやウェアラブルに最適な 小形リチウムイオン二次電池を開発

エネルギー密度とパワー密度を両立した小形リチウムイオン二次電池を東芝インフラシステムズ株式会社のSCiB™の技術を応用して開発しました。

開発背景

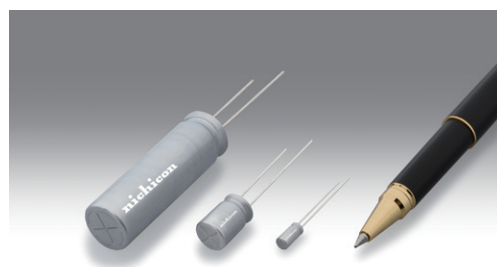
TENTATIVE



製品の主な特長

- 急速充電・放電可能: 20Cレートの急速充放電に対応
- 低温性能: 寒冷地(-30℃)でも充放電可能
- 安全性: 強制的に内部短絡を発生させても破裂・発火の可能性が低い
- 長寿命: 25,000サイクル充放電後で80%以上の容量を維持

【条件】温度: 25℃、電圧範囲1.8~2.8V、充放電レート: 10C、休止: 0sec



小形リチウムイオン二次電池

製品の仕様

小形電池製品仕様	
定格電圧	2.4V
最大充電電圧 (連続充電時)	2.8V
放電終止電圧 (連続充電時)	1.8V
使用温度範囲	-30 to 60℃

サイズ (リード線形)	容量 (mAh)	エネルギー密度 (Wh/L)	重量 (g)
φ3×7L	0.35	17	0.2
φ8×11.5L	14	58	1.5
φ12.5×40L	150	73	9.2

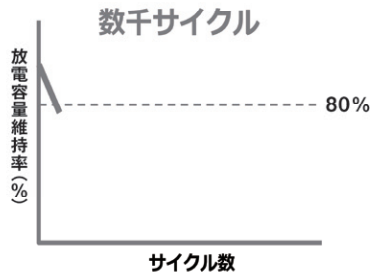
※ φ4×25.5L(5mAh)、φ8×20L(25mAh)、φ10×31.5L(60mAh) ラインアップ検討中

小形リチウムイオン二次電池の特長

1 長 寿 命

充放電、25,000サイクル後で80%以上の容量を維持

一般的なりチウムイオン二次電池



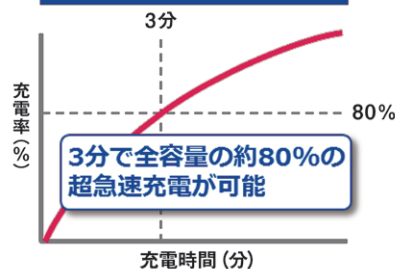
新蓄電デバイス



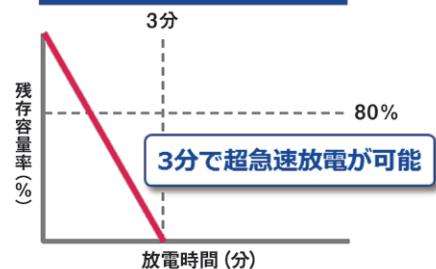
2 急速充電・放電可能

電気二重層コンデンサ (EDLC) 並みの入出力密度

20Cの充電特性



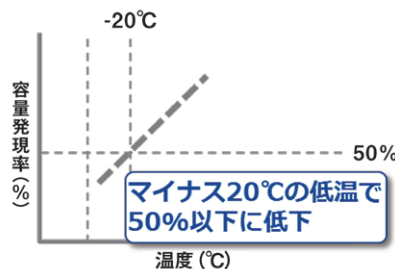
20Cの放電特性



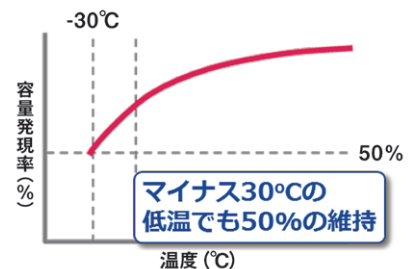
3 低 温 性

寒冷地(-30℃)でも使用可能

一般的なりチウムイオン二次電池



新蓄電デバイス



4 安 全 性

過酷な条件で使用しても破裂、発火の可能性が小さい

- 圧壊、釘刺し、Blunt Nail 試験、外部短絡、過充電、強制放電の試験に対して、破裂ならびに、発火はなく、安全であることを確認しています。

破裂や発火する可能性が低く安全です。



安全

安全試験例

圧壊試験



釘刺し試験



ニチコン株式会社 URL <http://www.nichicon.co.jp/>

- 本 社 / 京都市中京区烏丸通御池上る 〒604-0845 TEL.075-231-8461 FAX.075-256-4158
- 東京支店 / 東京都中央区日本橋兜町14番9号 〒103-0026 TEL.03-3666-7811 FAX.03-3666-7831
- 名古屋支店 / 名古屋市中区錦2丁目4番3号 錦パークビル18階 〒460-0003 TEL.052-223-5581 FAX.052-220-1839
- 西日本支店 / 京都市中京区烏丸通御池上る 〒604-0845 TEL.075-241-5370 FAX.075-231-8467



安全に関するご注意

- 当社の製品仕様書に基づき使用くださるようお願いいたします。納入仕様書の記載内容に従わずお客様がご使用になられた場合、万一不具合が発生しても当社はその責任を負いかねます。

- ご注意
- このカタログ記載製品の仕様・寸法は製品改良などのため、予告なく変更する場合があります。
 - このカタログまたは当社の納入仕様書その他の印刷物を含め当社製品に関し明文化されたものでない限り、当社は一切の保証はいたしません。また、当社製品をご使用になったお客様の製品に関して付随し、もしくは間接的に発生した損害に対して当社は責めを負いません。万一、当社の納入仕様書に適合しない製品が生じた場合は、当該製品の修理交換等製品の無償提供、あるいは当該製品の売買契約にかかる売買代金相当額を上限として補償いたします。
 - このカタログ記載内容は2018年10月現在のものです。