

# 第3部 24mAhお気軽リチウム・イオン電池エナセラ



読者  
プレゼント  
あり

## 第1章 あの日本ガイシが! 釘刺しでも過放電でも燃えない安全さ

# 24mAhリチウム・イオン電池! 買える薄型「エナセラ」

中村 浩和 Hirokazu Nakamura

AI時代はIoTがより重要になり、データ分析による効率化や最適化が進むと予想されます。電源について、形状や重さの制約、無線など出力電流の大きさ、電池容量、安全性、さらに動作温度、耐久性、給電方法などの課題が挙げられます。

本章では、小型軽量デバイスや屋外設置デバイスに適した2次電池として、EnerCera(日本ガイシ)とそ

の使い方について、一般的な電池との比較も交えて紹介します。

### 日本ガイシが出した安全で買える リチウム・イオン電池「エナセラ」

- 小型薄型! 切手サイズとコイン・サイズ  
エナセラは、電池内部の電極材に結晶配向セラミッ

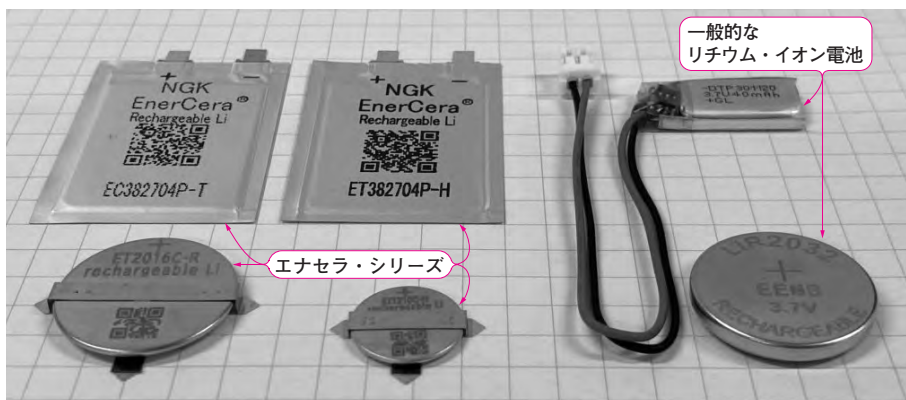


写真1 あの日本ガイシが出した安全で買えるリチウム・イオン電池「エナセラ (EnerCera)」

表1 エナセラのおもな仕様

パウチ形は2.3V(ETシリーズ)と3.8V(ECシリーズ)の2種類、コイン形は2.3Vのみ

品番	EC382704P-T	EC382704P-Hr	ET382704P-H	ET2016C-R	ET1210C-H
形状	パウチ形			コイン形	
サイズ(端子含まず)	38 × 27 × 0.45 mm			φ 20 × 1.6 mm	φ 12.5 × 1.0 mm
重さ	1g未滿			3g未滿	1g未滿
公称容量	24 mAh (4.2V)	20 mAh	20 mAh	25 mAh	4 mAh
公称電圧	3.8V			2.3V	
充電方式	CC-CV(定電流-定電圧)充電			CV(定電圧)充電(LDOレギュレータで充電可能)	
標準充電電流	12 mA (0.5C)	10 mA (0.5C)	(CV充電のため規定なし)		
標準放電電流	24 mA	10 mA	40 mA	2.5 mA	0.8 mA
放電ピーク電流	560 mA	130 mA	300 mA	60 mA	20 mA
作動温度	放電: -20 ~ +45 °C (充電: 0 ~ 45 °C)	放電: -20 ~ +60 °C (充電: 0 ~ 60 °C)	-40 ~ +70 °C		-20 ~ +105 °C
おもな負荷/用途	LTE, Wi-Fi, GPS, 電子ペーパー, IDカード, など			LPWA, BLE, GPS, リアルタイム・クロックのバックアップ, 屋外センサ, 車載機器, など	