

チップ型セラミック二次電池 EnerCera[®] Series



EnerCera[®] EVERYWHERE



EnerCera[®] Pouch

エナセラパウチ

- ・ICカード等に内蔵可能な、厚さ0.45mmで曲げ耐性のある超薄型電池
- ・カード製造のホットラミネート加工に対応
- ・数100mAの大電流を出力可能

EnerCera[®] Coin

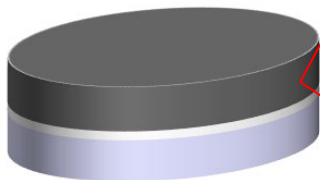
エナセラコイン

- ・リフローはんだ付けで回路基板に実装可能なコイン型電池(厚さ1 ~ 2mm)
- ・定電圧充電が可能で、充電ICが不要
- ・数10mAの電流を出力可能

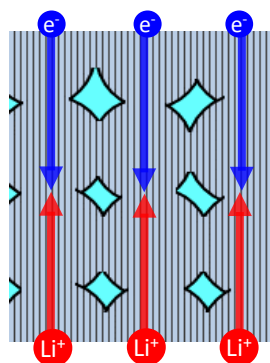
半固体電池

セラミック製の積層電池部材に少量の電解液を浸み込ませた構成
⇒ 熱に強いセラミック一体構造

正極層
セパレータ層
負極層



NGK独自技術



正極層の断面構造

結晶配向セラミック正極板

結晶の向きを揃えて焼結した構造
⇒ 活物質内をLiイオン、電子が高速伝導
⇒ 有機バインダー・導電助剤を含まない

電解液

特徴

◎ 高エネルギー密度 ◎ 低抵抗 ◎ 高耐熱 ◎ 長寿命

Surprising Ceramics.



日本ガイシ

EnerCera[®] Pouch

品番	EC382504P-P	EC382204P-C	EC382704P-C	EC382704P-H	ET271704P-H
外観					
サイズ	38 x 25mm	38 x 22mm	38 x 27mm	38 x 27mm	27 x 17mm
厚さ	0.45mm				
公称容量 (充電電圧)	20mAh (4.2V)	20mAh (4.3V) 18mAh (4.2V)	27mAh (4.3V) 24mAh (4.2V)	20mAh (4.2V)	5mAh (2.7V)
公称電圧	3.8V				2.3V
充電方式	定電流(CC)-定電圧(CV)充電				定電圧(CV)充電 (電流制御不要)
(参考値) 放電ピーク電流*1	500mA	200mA	260mA	130mA	100mA
曲げ耐性	カード規格ISO 14443-1準拠の曲げ・ねじり試験で性能劣化なし				
作動温度(推奨)	放電: -20℃ ~ 45℃ (充電: 0℃ ~ 45℃)			放電: -20℃ ~ 60℃ (充電: 0℃ ~ 60℃)	-40℃ ~ 70℃
耐熱温度(実装時)	80℃			135℃	
備考	大電流タイプ	超高容量タイプ		高温プロセスタイプ	高速充電タイプ*2


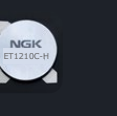


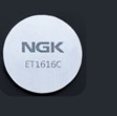
*1 0.1秒間放電時の電圧低下が0.5V以内 (25℃)

*2 80%充電まで14分

IEC62133取得済み

記載内容については予告なく変更する場合があります

EnerCera[®] Coin

品番	ET2016C-R	ET1210C-H	ET2016C-H	ET920C	ET1616C
外観					
サイズ	Φ20 x 1.6mm	Φ12.5 x 1.0mm	Φ20 x 1.6mm	Φ9.5 x 2.0mm	Φ16 x 1.6mm
公称容量 (2.7V充電)	25mAh	4mAh	20mAh	11mAh	21mAh
公称電圧	2.3V			2.3V	
充電方式	定電圧(CV)充電 (電流制御不要)			定電圧(CV)充電 (ソーラー腕時計向け設計品)	
(参考値) 放電 ^レ 電流*1	60mA	23mA	50mA	15mA	40mA
作動温度(推奨)	-40℃ ~ 60℃	-20℃ ~ 105℃		-20℃ ~ 60℃	
耐熱温度(実装)	260℃ (リフローはんだ付け対応)			- (電池ケース・ホルダー)	

*1 0.1秒間放電時の電圧低下が0.5V以内 (25℃)

IEC62133順次取得中

(ET2016C-R、ET1210C-H、ET2016C-Hは取得済み)

記載内容については予告なく変更する場合があります

お問い合わせ先

エレクトロニクス事業本部 電子営業部 enercera-sales@ngk.co.jp

Surprising Ceramics.



日本ガイシ