

現在お使い中のデバイス(端末)の

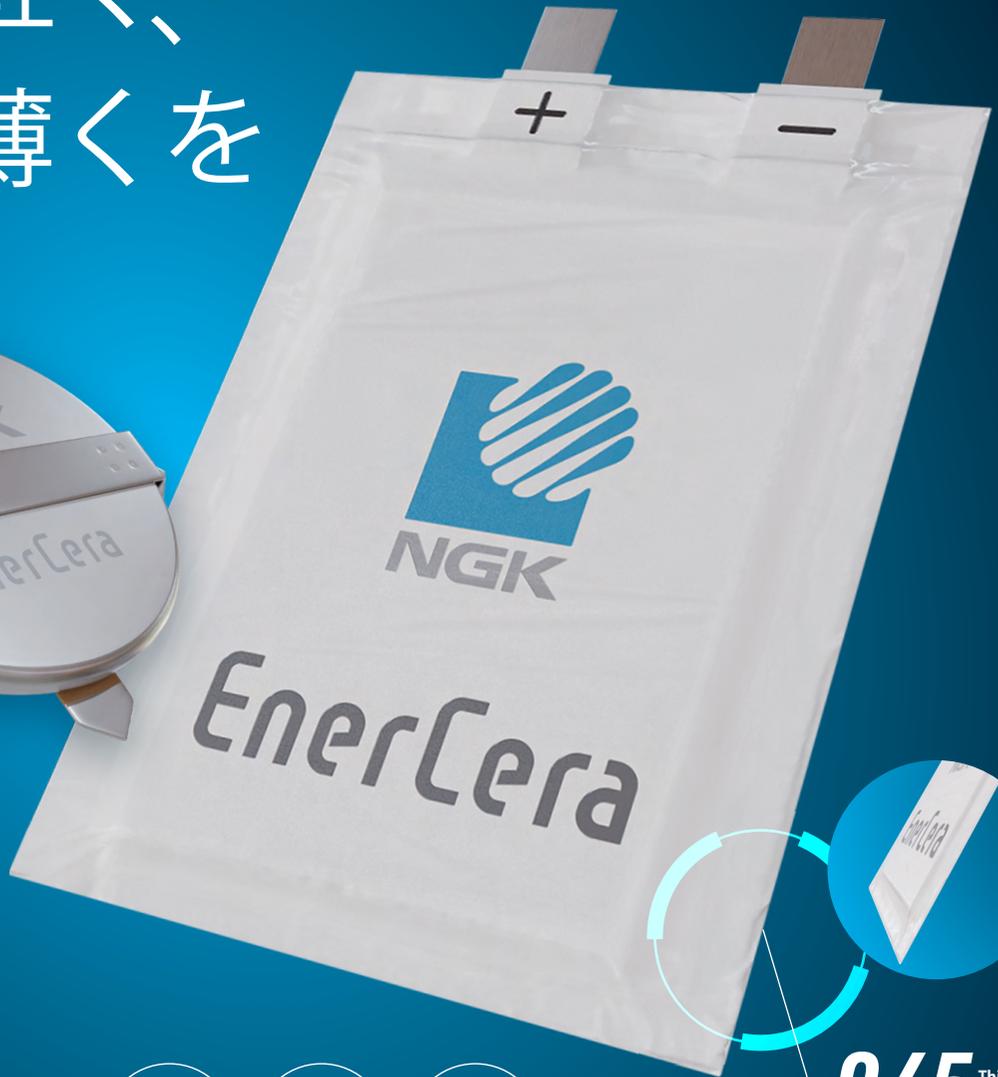
もっと小さく、
もっと軽く、
もっと薄くを

実現します。



1.3^{Thickness} mm

size: 12.5mm



0.45^{Thickness} mm

size: w27mm x h38mm



薄さ

高耐熱性
&
高耐寒性

高出力

メンテナンスフリーを実現するIoTデバイス用バッテリー

エナセラ® EnerCera Pouch エナセラ® EnerCera Coin

リチウムイオン二次電池 **EnerCera**は、さまざまな分野の課題を解決します。

人材不足に悩まされる
医療・介護の分野に

有機バンダーを含まず、電解液も微量なため、発熱・発火・爆発の可能性が極めて低い安全なリチウムイオン二次電池です。衣服や腕、首などに身につけるウェアラブルデバイス用電源に最適。遠隔医療にも活用できます。



低コスト・省リソースが
求められる物流業界に

場所をとらないラベル型デバイスも実現可能です。-40℃までのコールドチェーンにも対応でき、無線給電などと組み合わせることでメンテナンスフリー化が可能となります。



さまざまな環境でデバイスを
使用する製造現場に

小型・薄型かつ配線不要でどこでも設置可能なメンテナンスフリーデバイスにすることができます。EnerCera Coinなら105℃にも耐えるので、あらゆる製造現場にも対応できます。



メンテナンスフリーを実現するIoTデバイス用バッテリー

EnerCera[®] が実現できる未来

EnerCeraは、キャパシタとリチウムイオン二次電池の長所を合わせ持つ蓄電デバイスです。環境発電やワイヤレス電力伝送などの給電技術と組み合わせることにより、電池交換せずに長期間の使用が可能なデバイスを実現。社会が抱える様々な課題解決に向けて、新たな価値を提案します。



生活分野

- 空気質モニタリング
- ウェアラブル
- スマートカード
- ヘルスケア
- スマートホーム
- IDカード
- 見守りシステム

物流・小売業分野

- 倉庫・車両 温度マッピング
- 在庫管理ピッキングシステム
- 位置情報トラッキング
- センサー付きタグ、電子棚札

産業分野

- 作業者モニター
- スマートファクトリー
- スマート農業
- メモリバックアップ
- センサーモジュール
- RTC/バックアップ
- インフラモニター・劣化診断

自動車分野

- 内装・HMI
- eCall、緊急通報
- タイヤセンサー
- 自動運転用センサー
- スマートキー

そのほか、内蔵式電池（小型・薄型・曲面型）であれば、幅広く対応

EnerCera[®] ラインアップ 厚さ0.45mmの超薄型カード実装向け「EnerCera Pouch」とコイン形の回路基板実装向け「EnerCera Coin」2タイプのラインアップです。

製品特長	EnerCera [®] Pouch 厚さ0.45mm超薄型カード			EnerCera [®] Coin コイン型回路基板		
	EC382704P-T	EC382704P-Hr	ET382704P-H	ET2016C-R	ET1210C-H	
●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				●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）		
●カード製造のホットラミネート加工に対応				●定電圧充電が可能で、充電ICが不要		
●数100mAの大電流を出力可能				●数10mAの電流を出力可能		
サイズ（端子含まず）	38mm×27mm			20mm	12.5mm	
厚さ（端子込み）	0.45mm			2.05mm	1.3mm	
公称容量	27mAh (4.3V) 24mAh (4.2V)	20mAh	20mAh	25mAh	4mAh	
公称電圧	3.8V			2.3V		
充電	回路設計の参考に	定電流(CC) - 定電圧(CV)充電			定電圧(CV)充電（電流制御不要）	
	充電電圧	4.3V 4.2V	4.2V	2.7V		
	標準充電電流	13.5mA (4.3V) 12.0mA (4.2V)	10mA	—		
放電	放電終止電圧	3.0V			1.5V	
	標準放電電流 ^{※1}	27mA (4.3V) 24mA (4.2V)	10mA	40mA	2.5mA	0.8mA
	(参考値) 放電ピーク電流 ^{※2}	560mA	130mA	300mA	60mA	20mA
曲げ耐性	カード規格ISO/IEC10373-1準拠の曲げ・ねじり試験で性能劣化なし			—		
作動温度	放電：-20℃~45℃ （充電：0℃~45℃）	放電：-20℃~60℃ （充電：0℃~60℃）	-40℃~70℃		-20℃ ^{※6} ~105℃	
備考	大電流タイプ	高温プロセスタイプ ^{※3}	高速充電タイプ ^{※4}	リフローはんだ付け非対応 ^{※5}	リフローはんだ付け対応 ^{※7}	

※1 公称容量を利用できる電流値 ※2 0.1秒間放電時の電圧低下が0.5V (25℃) ※3 ICカード製造のホットラミネート加工に対応
 ※4 80%充電まで14分 ※5 対応品開発中 ※6 RTC/バックアップ用途では -40℃~105℃ ※7 推奨条件 Max.240℃×1回 詳細は弊社にご相談ください
 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。

お問い合わせ先



デジタルソサエティ事業本部 電子デバイス事業部 営業部
 enercera-sales@ngk.co.jp

コーポレート
 サイト



EnerCera
 特設サイト
 公開中!

