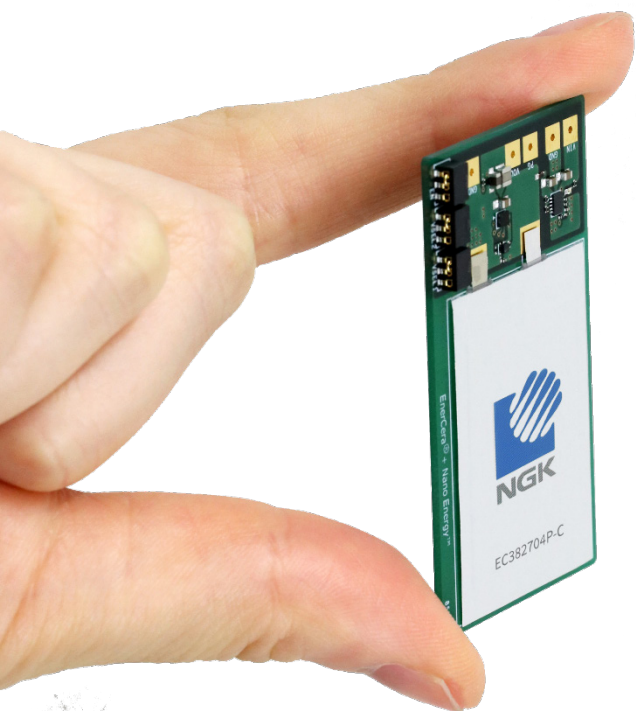


2021年1月20日
ローム株式会社
日本ガイシ株式会社



メンテナンスフリーデバイスを実現する
EnerCera[®] x Nano Energy[™]
超薄型二次電池と超低消費電源の融合



電池

EnerCera[®]

IoTデバイス用電源等に最適な超小型リチウムイオン二次電池
大電流出力可能・定電圧を維持可能な蓄電デバイス



電源

Nano Energy[™]

コイン一次電池で10年駆動を可能にする超低消費電源技術
電池の長寿命化・高速応答・省実装面積を実現！

メンテナンスフリーデバイス実現のための最適解

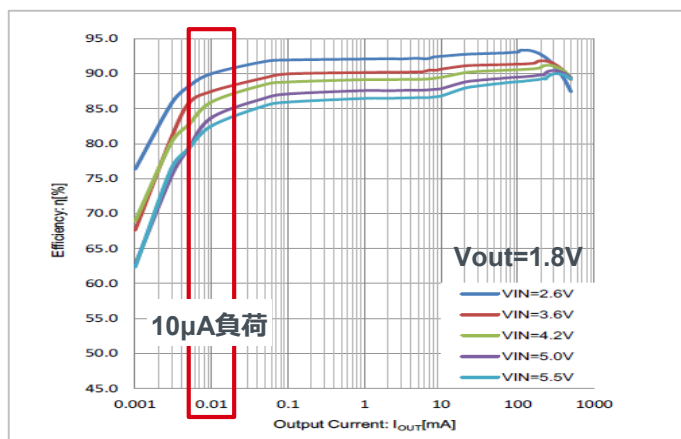
IoT分野のキーワードである「コイン電池で10年駆動」を目指して開発
ウェアラブル機器の長時間駆動を実現した超低消費電流技術

Nano Energy™ 降圧DC/DCコンバータ BD70522GUL

応答性を損なわずに 待機時動作電流を世界最小クラスの180nAまで削減！！

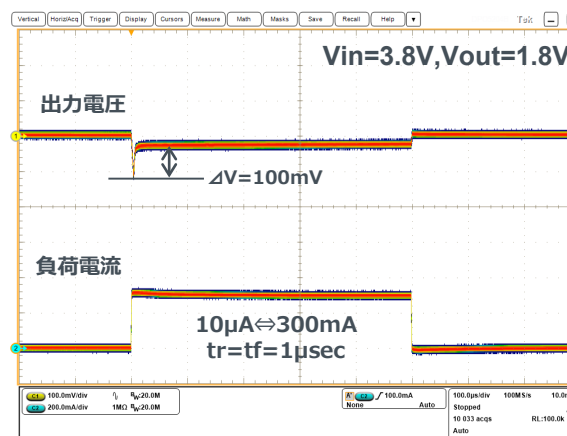
軽負荷高効率

負荷電流10 μ A時に**最大効率90%**を達成
→待機状態での損失を大幅に削減可能



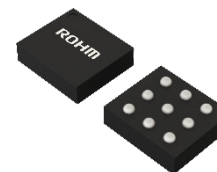
高速応答

軽負荷状態からの高速負荷応答
→間欠動作のシステムに最適！



省スペース

薄型・小型
WLCSPパッケージ

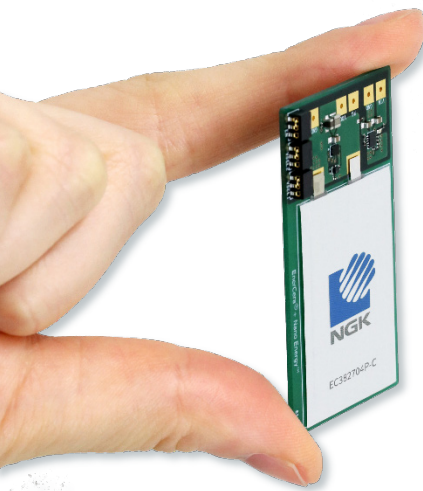
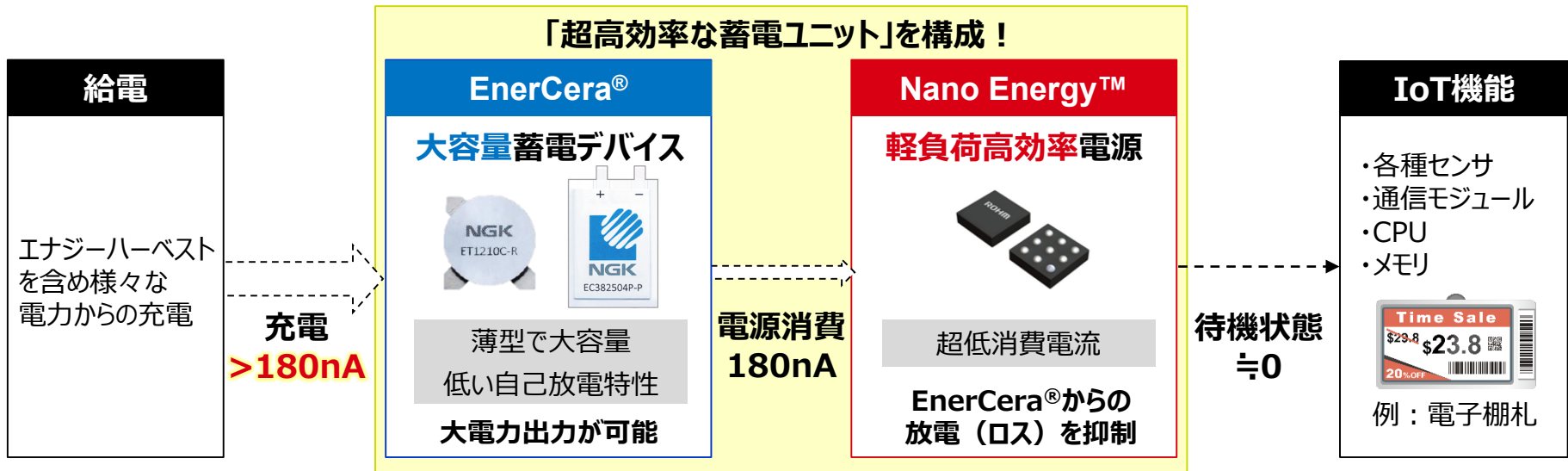


1.76x 1.56 x 0.57mm

想定分野

リチウムイオンバッテリー分野 コイン電池分野 乾電池分野 エナジーハーベスト分野 他

EnerCera® と Nano Energy™ の融合



小型・薄型

コラボレーション基板



降圧DC/DC

BD70522GUL

Nano Energy™

超低消費電流で軽負荷時に高効率動作

W(Typ) × D(Typ) × H(Max)
1.76mm × 1.56mm × 0.57mm

EnerCera® Pouch

EC382704P-C

または EC382204P-C
EC382504P-P
EC382704P-H

超薄型・大容量二次電池

38mm × 27mm × 0.45mm

PCB size : 56mm × 32mm

EnerCera[®] と Nano Energy[™] の融合

- ① **微小な電力での充電**でも「充電 >> 消費」が成立
- ② **大容量・低消費電流の組み合わせ**で**待機可能時間を大幅に拡大**
- ③ **大電力を高効率に放電**

通常時
(待機状態)

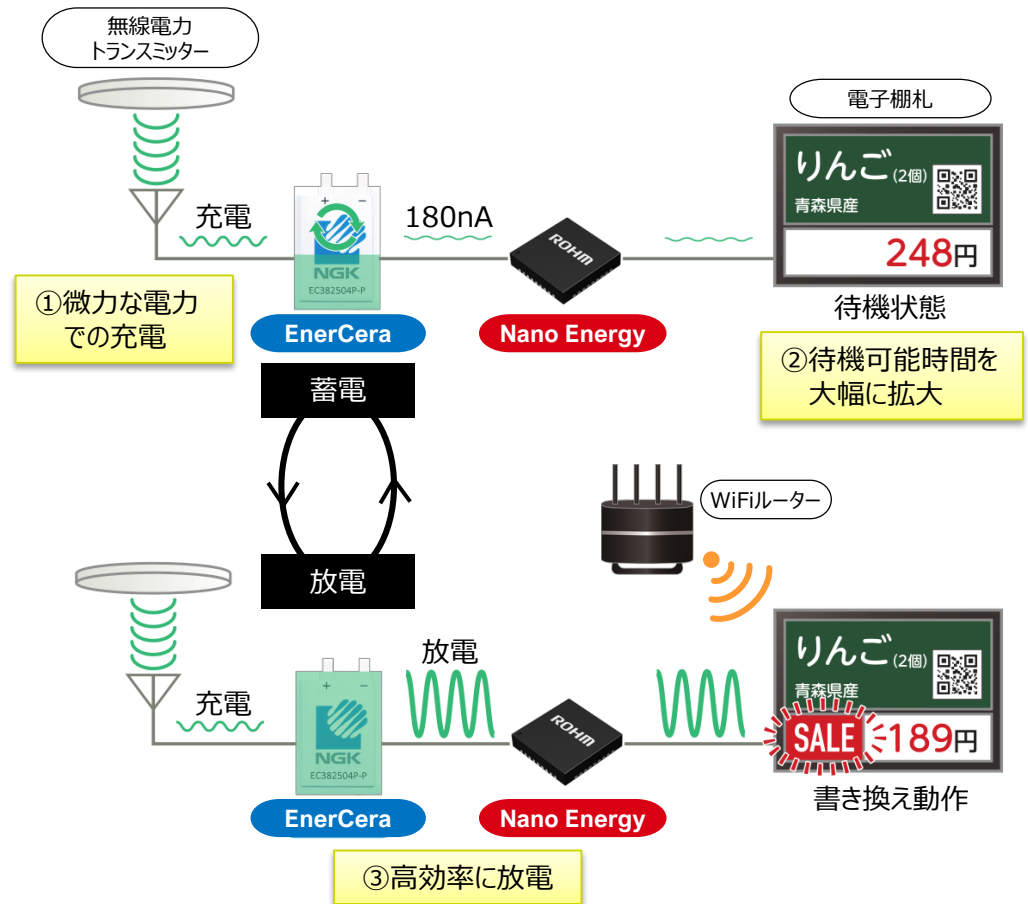
EnerCera
大容量電池にコツコツ蓄電

Nano Energy
常にオン状態を維持し**超低消費動作**

タイムセール時
(書き換え動作)

EnerCera
蓄えた大電力を一気に**放電**

Nano Energy
EnerCeraからの電力を**高効率に変換**



「EnerCera+Nano Energy」が実現するアプリケーションの世界

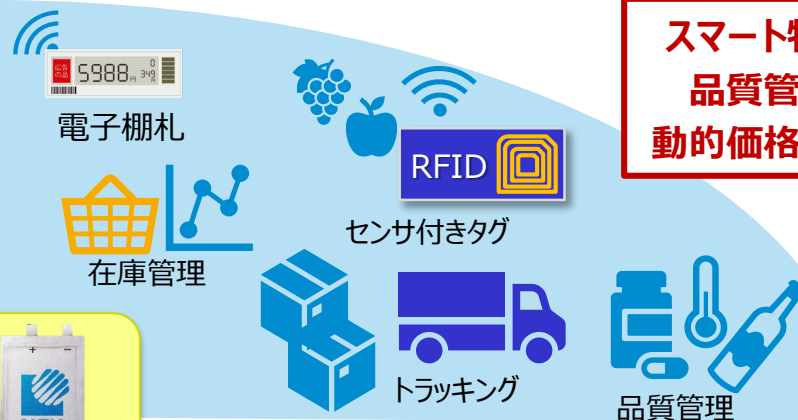
生活分野

セキュリティ
スマートホーム
見守りシステム
ヘルスケア



物流・小売業分野

スマート物流
品質管理
動的価格設定



産業分野

装置モニタリング
インフラ劣化診断
作業員・環境管理
データ保全



自動車分野

自動運転
防犯機能向上
安全性向上
利便性向上

