

## メンテナンスフリーの IoT 機器に適した

## エネルギーハーベスティング電源ソリューションを開発

**e-peas SA**  
ニチコン株式会社

エネルギーハーベスティング用 PMIC (パワーマネジメント IC) のリーディングカンパニーである e-peas (ベルギー) と小形チタン酸リチウムイオン (LTO) 二次電池のリーディングカンパニーであるニチコン株式会社は高性能 PMIC とマイクロエネルギー貯蔵デバイスという独自の価値を組み合わせ、バッテリーメンテナンス不要の超小型、軽量、長期間に渡る電源供給ソリューションをセンサー機器の開発者に提供します。

本製品を7月20日(水)～22日(金)に東京ビッグサイトで開催される「TECHNO-FRONTIER 2022 第37回 電源システム展」に出展します。

今回の開発品には、DC/DC コンバータの e-peas の AEM10941 AEM10330 AEM10300 とニチコンの小形リチウムイオン二次電池 SLB シリーズが含まれます。SLB シリーズは IoT に特化した電池で大電流の充放電が可能で少なくとも 25,000 サイクルの耐久性のあるメンテナンスフリーに適したソリューションです。2019 年の市場導入以来既に 3,000 万個以上が出荷されています。ニチコンの SLB シリーズの駆動電圧範囲は e-peas の DC-DC コンバータの回路にマッチしており、両デバイスの接続はほぼシームレスで構成できます。

e-peas AEM10300/330 はニチコンの小形リチウムイオン二次電池 SLB シリーズの定格動作条件に適合する蓄電素子バンクを予め設定しており、e-peas AEM10941 はカスタム構成モードにより、開発者がニチコンのリチウムイオン二次電池 SLB シリーズをアプリケーションに完全に適合させることが可能になります。

e-peas の PMIC は過電圧・過放電の保護機能を備えており、ニチコンの小形リチウムイオン二次電池 SLB シリーズが最高の性能を発揮し長期間にわたりアプリケーションの要求に応えられることを確信しています。



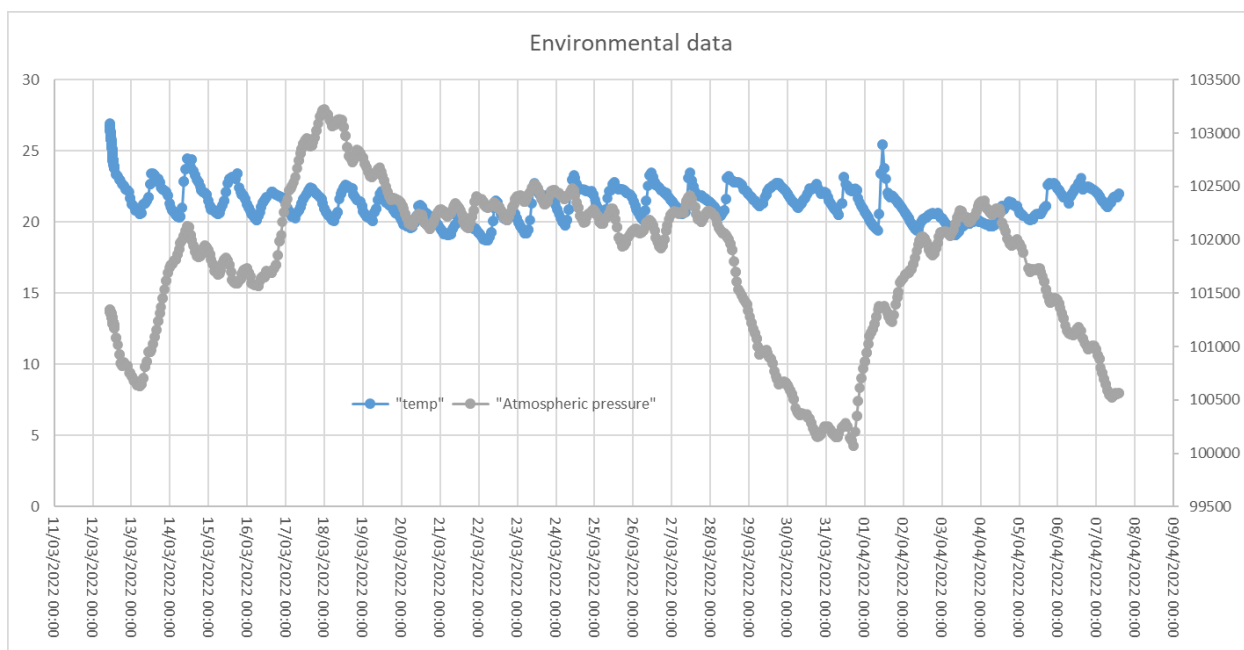
e-peas PMIC(パワーマネジメント IC) AEM10300  
ニチコンの小形リチウムイオン二次電池 SLB シリーズが実装

ニチコンの小形リチウムイオン二次電池 SLB シリーズと e-peas の PMIC の組み合わせは双方の漏れ電流が非常に少なく、エネルギーハーベスターで集めたエネルギーの 99.9% をアプリケーションで利用できることが大きな特長です。この超低漏れ電流性能により、SLB シリーズに蓄電されたエネルギーを用いてセンサー端末を長期間にわたって動作させることができます。

性能評価ではニチコン SLB03070LR35 と e-peas 社 AEM10300 の組み合わせで、ハーベスタからのエネルギーが供給できない状態、例えば数週間から数ヶ月間にわたって光源が消えても稼働し続けることができます。

このソリューションでは暗所でもセンサー端末への電力供給を 4 カ月以上継続できることを実証しました。

下記のデータログを見れば明らかなようにセンサー端末は暗い環境にありながらセンシングと通信活動を維持し、1 ヶ月間の電池電圧の総減衰がわずか 86mV であることにより、リモートゲートウェイへの情報送信を数ヶ月間継続することができました。



例えばスマートビル環境モニタリングシステムは長期間にわたって使用されないことがよくありますがシステムはまだ機能しています。この技術革新はエネルギーハーベスティングに基づくセンサー端末の動作時間を完全に革新するもので、「セット・アンド・フォーゲット」という言葉がいかにかに現実のものとなったかが証明できます。

ニチコン株式会社について：

ニチコンは、アルミ電解コンデンサ、フィルムコンデンサ、回路製品の開発・製造・販売を行っている世界的な電子部品メーカーです。「エネルギー・環境・医療機器」「自動車・車両関連 機器」「白物家電・産業用インバータ機器」「情報通信機器」の4市場分野で、積極的な企業戦略を展開しています。

e-peas について：

私たちのミッションは、世界をグリーンな再生可能エネルギーデバイスに移行させることで、業界に革命を起こすことです。私たちは、業界をリードするエネルギーハーベスティングと処理ソリューション（AEM とマイクロコントローラ）を提供し、ハーベスティング・エネルギーの量を増やしシステムのすべての電力消費ブロックのエネルギー消費を大幅に削減することによってワイヤレスデバイスに無限のバッテリー寿命を提供します。

問い合わせ先

■本プレスリリースに関するマスコミからのお問い合わせ先は以下になります。

e-peas SA

Rue Fond Cattelain 1 b. 4

1435 Mont-Saint-Guibert, Belgium

T: +32 10 77 12 30

E : sales@e-peas.com

ニチコン株式会社

京都市中京区烏丸通御池上る

広報・IR室 武田 旬平

TEL. 075-241-2760

e-mail : takeda.junpei@nichicon.com