

2025 年 6 月 24 日

各 位

会 社 名 トレックス・セミコンダクター株式会社
代 表 者 名 代表取締役 社長執行役員 木村 岳史
(コード番号: 6616 東証プライム市場)
問 合 せ 先 取締役 執行役員 経営企画本部 本部長 前川 貴
(TEL. 03-6222-2875)

日本ガイシとトレックスが太陽電池搭載の EnerCera 充電モジュールのデモ機を開発

日本ガイシ株式会社（代表取締役社長：小林茂、本社：愛知県名古屋市中区、以下日本ガイシ）、トレックス・セミコンダクター株式会社（代表取締役社長：木村岳史、本社：東京都中央区、以下トレックス）は有機薄膜太陽電池やペロブスカイト太陽電池などの次世代の太陽電池を搭載した EnerCera®充電モジュールを開発しました。

従来一般的な使用方法では太陽電池から直接システムを駆動するため、室内光など弱い光の場合に発生する電力が小さく、使用用途が限定されてしまうという課題がありました。

今回開発したモジュールでは、太陽電池と EnerCera(日本ガイシ)、超低消費電源 IC(トレックス)を組み合わせることで、100 μ W 程度の弱い電力でも無駄なく EnerCera に充電し、システム駆動するための十分な電力を供給することで使用範囲を広げることが可能となります。

また、フィルム型太陽電池と EnerCera、電源 IC の組み合わせにより、それぞれの特徴を生かした軽量で薄く、曲げられるモジュールを作成することも可能です。

これらの特徴により、ウェアラブルデバイス、IoT エッジデバイス、工場・オフィスなどの室内環境モニタへの展開が見込まれています。

今回の電池モジュールはアメリカの Sensor Converge 2025[※]、日本ガイシの共創施設などで展示予定です。

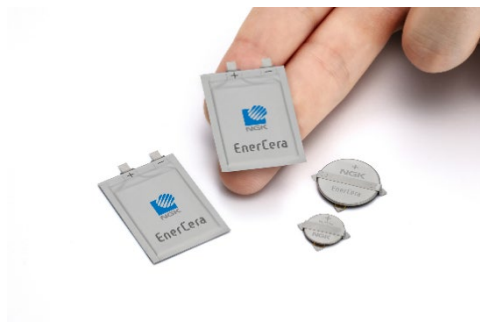
※Sensor Converge 2025

会期：6/24（火）～26（木）

場所：Santa Clara Convention Center, Santa Clara, CA USA

<「EnerCera」とは>

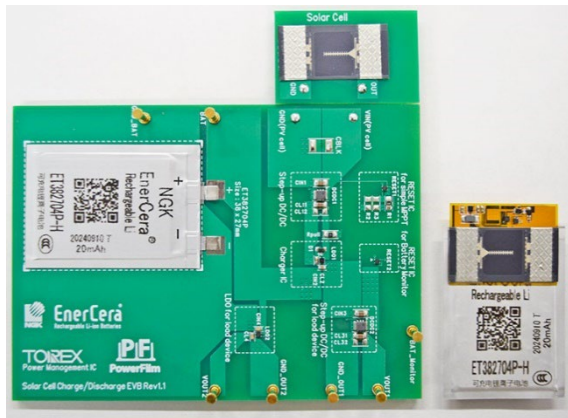
EnerCeraは、電極に日本ガイシ独自の結晶配向セラミックス板を使用した、超小型・薄型のリチウムイオン二次電池です。セラミック製の積層電池部材に少量の電解液を浸み込ませた独自の構成（半固体電池）により、従来のリチウムイオン二次電池では併存が難しかった小型・薄型、高容量、高出力、高耐熱、長寿命といったIoTデバイス用電源に求められる特性を実現しました。その新規性や実用性が高く評価され、IoTモジュールの本格普及を促進する蓄電デバイスとして多くの賞を受賞しています。



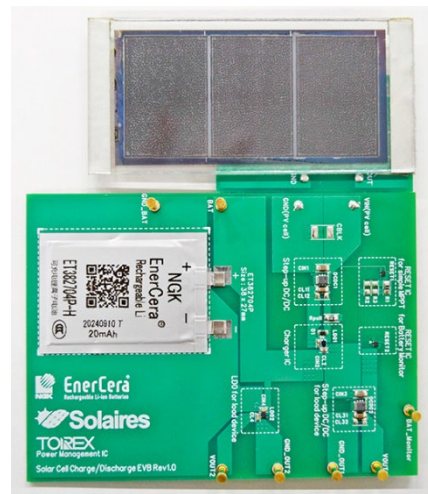
「EnerCera」シリーズ

EnerCera製品サイト <https://www.ngk.co.jp/product/electron/enercera/>
EnerCera特設サイト <https://enercera.ngk-newvalue.com/>

＜モジュール試作品写真＞



Powerfilm 搭載基板



Solaires 搭載基板

【日本ガイシ株式会社について】

日本ガイシは、セラミック分野のリーディングカンパニーです。1919年の創業以来、独自のセラミック技術を駆使して、社会的課題を解決する画期的な製品を数多く提供してきました。現在、世界20カ国以上で活動しており、モビリティ、エネルギー、IT、産業などを事業の柱としています。

日本ガイシは、自動車排ガス浄化用セラミックスの最大手メーカーとして、地球環境への負荷低減に積極的に取り組んでいます。また、大容量蓄電システム「NAS電池」や小型・薄型・高エネルギー密度のリチウムイオン二次電池「EnerCera」など、持続可能なエネルギーインフラに不可欠な製品を提供しています。

日本ガイシは、革新的で高品質な製品の提供を通じて、社会に貢献していきたいと考えています。人と自然が共存できる未来のために、環境を守りながら社会インフラを支える製品を開発・提供していきます。

<https://www.ngk.co.jp/>

【トレックス・セミコンダクターについて】

トレックス・セミコンダクター株式会社(本社：東京、東証プライム：6616)は1995年の設立以来、国内唯一のアナログ電源IC専門メーカーとして、「Powerfully Small」を製品づくりの目指す姿と定め、お客様の製品に付加価値となる世界最小クラスの高効率アナログ電源ICと、お客様の製品開発を加速する電源設計ソリューションを提供しています。

トレックスの製品は国内をはじめ、海外を通じて、産業機器、カーアクセサリ、通信、PC関連、ウェアラブル関連の各市場で採用されています。

<https://www.torex.co.jp>

以上