

## 次世代太陽電池（ペロブスカイト太陽電池）を搭載した IoT CO<sub>2</sub>センサー端末の共同開発について

株式会社エネコートテクノロジーズ（本社：京都市上京区、代表取締役社長：加藤尚哉）はこのたび、半導体、ネットワーク、サイバーセキュリティ、AI/IoT におけるトータルサービス&ソリューション・プロバイダーの株式会社マクニカ（本社：横浜市港北区、代表取締役社長：原 一将）と、次世代太陽電池の本命といわれる「ペロブスカイト太陽電池（PSCs）」を搭載した IoT CO<sub>2</sub>センサー端末の試作品を開発したことを発表いたします。

エネコートは IoT 端末向けに発電能力や形状などを最適化した PSCs を開発し、マクニカは PSCs のメリットを活かし、屋内環境下でも CO<sub>2</sub> センサーを作動させ、無線にてデータを送信できる端末の開発を行いました。

屋内の環境下において外部からの電源供給無しに CO<sub>2</sub> センサーを作動させデータを安定して送信することは、既存の屋内向け太陽電池の発電効率では実現は困難といわれてきました。しかしながら低照度下でも十分な発電能力があるエネコートの PSCs とマクニカの低消費電力設計技術により、太陽電池だけで駆動できる IoT CO<sub>2</sub> センサーの製品開発に成功しました。

エネコートは、京都大学化学研究所若宮淳志研究室の研究成果を実用化するために 2018 年に設立された京都大学発スタートアップであり、①低照度向け高効率太陽電池を用いたデバイスによる IoT 化促進への貢献②高照度向け軽量薄膜太陽電池によるカーボンニュートラル社会実現への貢献をコーポレートミッションと位置付け事業に取り組んでいます。

今後、エネコートは本 IoT CO<sub>2</sub> センサーを PoC(Proof of Concept：概念実証)製品として位置づけ、新型コロナウイルス感染症対策として CO<sub>2</sub> をモニタする必要がある屋内環境の測定や、植物工場などでの CO<sub>2</sub> 濃度の測定になどを具体的な用途として、マクニカと共に設置・評価を進めていきます。また、エネコートは本 IoT CO<sub>2</sub> センサーの開発を契機に、センサーやウェアラブルデバイス向けの高性能 PSCs のラインナップを拡充させ数年内の量産開始を目指します。

### ■製品概要

#### ・サイズ

縦：88mm 横：151mm 高さ：25.5mm

#### ・センサー群：

光音響方式 CO<sub>2</sub>、温湿度、照度

#### ・通信

Bluetooth Low Energy

\*製品仕様は発表時のものであり、今後予告なく変更する事がございます。





## NEWS RELEASE

株式会社エネコートテクノロジーズ

### 【マクニカについて】

会社名 : 株式会社マクニカ <https://www.macnica.co.jp/>

所在地 : 横浜市港北区新横浜 1-6-3 マクニカ第1ビル

代表者 : 代表取締役社長 原 一将

資本金 : 111億94百万円

事業内容 : 最先端の半導体、電子デバイス、ネットワーク、サイバーセキュリティ商品に技術的付加価値を加えて提供。グローバルにおける最先端テクノロジーのソーシング力と技術企画力をベースに、AI/IoT、自動運転、ロボットなどの分野で新たなビジネスを展開

### 【エネコートについて】

会社名 : 株式会社エネコートテクノロジーズ <https://www.enecoat.com/>

所在地 : 京都市上京区宮垣町 91 番地の 102

代表者 : 代表取締役社長 加藤 尚哉

資本金 : 9千万円

事業内容 : ペロブスカイト太陽電池 (PSC) およびその関連材料の製造・販売等

### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社エネコートテクノロジーズ

研究所 : 宇治開発センター

京都府宇治市大久保町西ノ端 1 番地の 25 宇治ベンチャー企業育成工場 4 号

E-mail : [info@enecoat.com](mailto:info@enecoat.com)

以上