

株式会社 エネコートテクノロジーズ

所在地 京都府宇治市大久保町西ノ端 1-25
宇治ベンチャー企業育成工場 4号
事業内容 太陽電池の研究・開発・製造
TEL 0774-46-8081

次世代太陽電池の開発に取り組む

次世代太陽電池の大本命と言われる「ペロブスカイト太陽電池」開発の先駆者であり、1~2年後の実用化に向けて取り組みを推進している。

沿革

◆ 創業者の経歴

代表取締役 CEO の加藤尚哉氏は、京都大学工学部工業化学科卒業（高分子化学専攻）。内外資投資銀行において不動産・事業再生等多数の投資案件に従事したのち、独立系 PE ファンドの創業メンバーとしてバイアウト投資・経営管理業務を経験。京都大学インキュベーションプログラム事業化推進責任者を経て、2018年1月エネコートテクノロジーズを共同設立し、代表取締役に就任している。

◆ 起業に至る経緯

京都大学にて加藤氏と同級生であった若宮淳志教授（当社取締役最高技術責任者）の研究テーマ（2014年にペロブスカイト半導体の高純度化前駆体材料の開発に成功）について、これを実用化したいという思いと、ベンチャー企業に対する国主導のスタートアップ（官民イノベーションプログラムや京大発ベンチャー支援スキーム等）の環境が整ってきたことをチャンスと捉えたのが設立のきっかけとなった。

そうして、京都大学発スタートアップ企業として2018年1月に設立。京都大学の全面的なバックアップを受けて起業に至っている。

特徴・強み

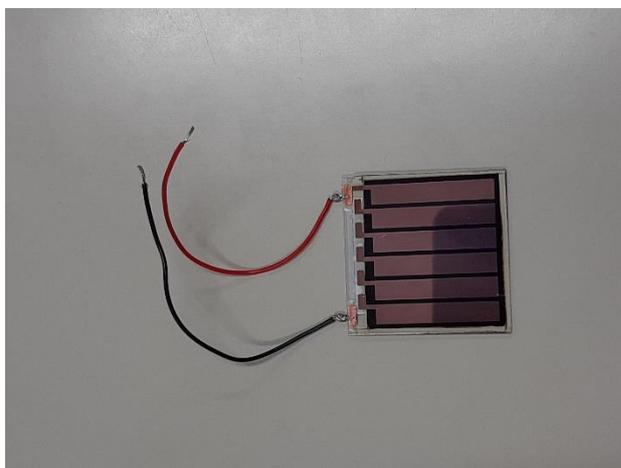
◆ ビジネスモデルとその特徴

次世代太陽電池の大本命と言われる「ペロブスカイト太陽電池」の開発に取り組んでおり、低照度・小面積（センサーやソーラー時計等）を主たるマーケットと捉えている。

【当社製品イメージ】



【テスト用試作品】



◆ 強み・アピールポイント

太陽光発電は現在シリコン系が主流であるが、ペロブスカイト太陽電池(PSCs)は「高性能(高電圧)・超軽量(薄膜)・低コスト(塗布)」が特徴。研究歴史は浅いが、1~2年後の実用化までの段階にきている。

また、ライバル企業は多いものの、当社は先駆者であり、材料設計・合成・解析・精製技術などの有機合成化学のノウハウを有しているのが強み。当社は最短期間で成功確率を高めるため高照度・大面積(人工衛星やメガソーラー)ではなく、低照度・小面積(センサーやソーラー時計等)を主たるマーケットと捉えている。なお、低照度・小面積にフォーカスしているのは当社の強みである。

将来展望

◆ 今後の事業展開

5年後、10年後の目標とする到達点やロールモデル

実用化及び量産化技術が確立し、共同開発・材料生産企業・材料販売企業等、各企業との協力を前提としてライセンスや製造委託を行う方針。5年後の売上高目標は63億円、8年後の売上高目標は85億円としている(10年後の売上高目標は未設定)。

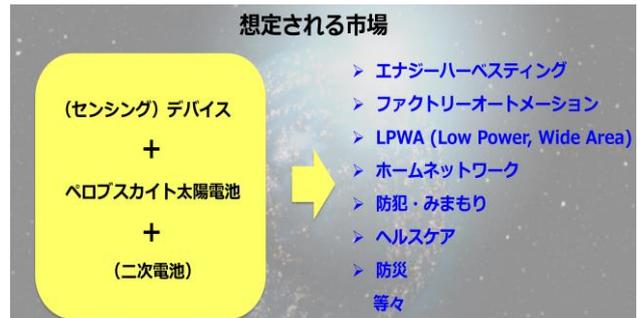
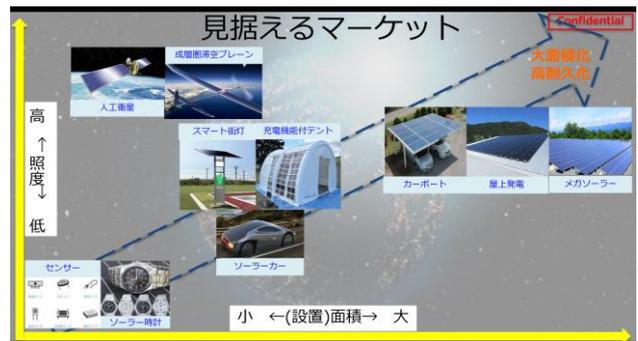
当面は低照度・小面積(センサーやソーラー時計等)のマーケットとして攻略していく方針である。

◆ 今後新たに開発したい商材・サービス

拡充したい販路(ターゲット層)

将来は高照度・大面積のマーケットまで拡大し、スマート街灯、災害用テント、カーポート、ZEH(ゼロエネルギーハウス) / ZEB(ゼロエネルギービル)、屋上発電、ソーラーカー、ソーラープレーン、ドローン、宇宙開発等、薄膜太陽電池の活躍が期待される分野での提供を目指している。

【今後のターゲットと想定される市場】



PR 事項

◆ 提供サービスにおける PR 事項

ペロブスカイト太陽電池(PSCs)は「塗って作れる薄膜太陽電池」であり、迅速・簡易・低コストの生産が可能である。その他、「薄型・軽量」「柔軟性が高く、曲面設置も可能」「中~低照度でも発電可能」といった特徴を有している。

【ペロブスカイト太陽電池の優位性】

<p>高性能</p> <p>可視光領域の波長を強く吸収するため高照度下(例:晴天時)だけでなく中照度(例:曇り空)・低照度(例:室内光)下でも相対的に高い発電効率を維持。またシリコンを含む他の太陽電池材料と比べ高電圧を表現できる</p>
<p>超軽量</p> <p>薄膜であるため重さあたりの発電量が非常に大きい。 超薄型ガラスやフィルムを基材にした柔軟性を兼ね備えた軽量太陽電池が実現可能となり、適用範囲が広い</p>
<p>低コスト</p> <p>塗布による低温プロセスかつ構成層がナノレベルの薄膜であるため材料・製造コストが安い。 また軽量であるため設置コストや輸送コストの節約にもつながる。将来的にはRoll to Rollによる高速大量生産も期待できる</p>

会社概要

設立：2018年1月
 資本金：90,000千円
 従業員数：19人
 URL：<https://www.enecoat.com/>
 主力サービス開始時期：2019年1月