

曲がる太陽電池量産

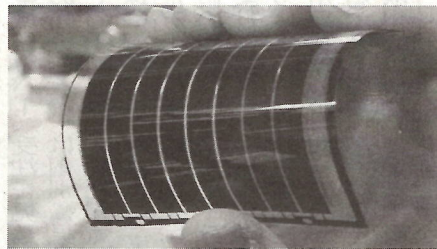
京大発新興、EV向け

26年にも工場

京都大学発スタートアップで曲がる太陽電池「ペロブスカイト型太陽電池」を開発するエネコートテクノロジーズ(京都府久御山町)はトヨタ自動車傘下の投資ファンドなどから55億円を調達した。2026年にも量産工場を稼働させる。国内大手と新興企業が連携して、中国勢などとの競争に挑む。

トヨタ系など出資

トヨタ子会社「ウーブン・キャピタル・バイ・トヨタ」のCVC(コーポレートベンチャーキャピタル)が主導し、増資を実施した。同社はエネコートの筆頭株主になった。日揮



ホールディングス(HD)のCVCや三菱UFJキャピタル、中国電力のCVCなど13社が合計で55

ペロブスカイト型太陽電池の量産工場を2026年にも稼働させる

億円を出資した。

エネコートは調達した資金を活用し、26年にも量産工場を稼働させる。国の補助金なども申請し、研究開発費なども合わせて今後4〜5年で100億円規模を投じたい考えだ。量産工場は国内で立地を選定しており、京都の本社や試作工場も

合わせた従業員数を28年には現在の3倍の2000人規模に増やす。

エネコートはトヨタと23年から車載向け太陽電池を共同開発している。曲面に加工しやすいペロブスカイトの特性を生かし電気自動車(EV)の屋根やボンネットに搭載する狙いだ。計算上は年3000キロ走行分を発電し、近距離走行なら充電がほぼ不要なEVも実現できるといふ。30年の実用化を目指している。

日揮HDやKDDIとは建物や携帯電話基地局に太陽電池を取り付ける実証実験をしている。薄く軽いためビルの壁などに設置しやすい。マクニカには小型センサー向け

のパネルをサンプル出荷している。用途ごとに大企業と組みながら実用化を目指す。

ペロブスカイトはヨウ素と微量の鉛などを使った特殊な結晶構造を持つ化学材料だ。フィルムやガラス上に結晶を組成でき、原料は日本にも豊富にあるため、シリコンを使う従来型の太陽電池よりも生産コストを引き下げやすいと期待される。富士経済はペロブスカイト型太陽電池の世界市場は40年に2兆4000億円と23年の65倍に拡大するとみている。

ペロブスカイトは日本の技術で00年代から研究が本格化した。積水化学工業が25年に量産を始める方針で、東芝やパナソニックホールディングス、カネカなども開発に力を入れている。一方で、21年ごろから中国とポランドの企業が相次いで工場建設や量産開始を明らかにしており、実用化では海外勢が先行していると指摘される。

エネコートは京大の有機半導体の研究などを源流にしており、ペロブスカイト型電池でも7・5ギガワットの電力変換効率を実現した。23年に設けた試作ラインで一边が30ギガワットの大型パネルの製造技術にメドをつけた。量産工場ではさらに大型化して生産効率を引き上げる狙いだ。

BUSINESS DAILY