

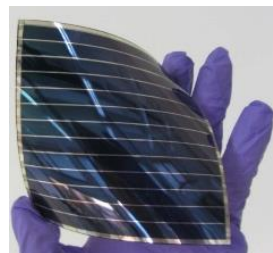
2019 年 7 月 31 日

室内光発電に適した有機薄膜太陽電池材料の開発を加速 ～仏政府機関 CEA との共同研究を開始～

当社は、次世代の太陽電池として注目を集める有機薄膜太陽電池（以下、OPV）用発電材料の開発を加速します。



開発中の OPV 用発電材料



フィルム状の OPV（写真提供：P. Avavian/CEA）

OPV は、シリコンなどの無機物を材料とする一般的な太陽電池に対して、炭素、硫黄、窒素原子などを含む有機物を発電材料に用います。発電材料は、ガラスや金属だけでなくプラスチックなどの表面にも塗布することができ、薄くて軽いフィルム状の太陽電池も実現可能です。壁や窓、衣服やカーテンの布地など、従来は使用が困難だった場所にも設置できるので、あらゆるものがインターネットにつながる「IoT」において欠かせない、無線通信を行うセンサーデバイス用のワイヤレス電源などに適しており、次世代の太陽電池として普及が期待されます。

当社は、ファインケミカル事業で長年培った有機合成技術を応用し、材料の化学構造を最適化することで、LED など低照度の室内用光源でも高い出力が得られる OPV 向けの新しい発電材料の開発を進めてきました。直近の検証では、オフィス環境と同等の照度環境において、卓上電卓に使用される一般的なアモルファスシリコン太陽電池に比べて 1.4 倍の出力を確認しました。

このたび、本材料を使用した OPV モジュールの室内環境での高い出力性能や、製造工程における高いハンドリング性能などが評価され、フランスの政府機関である CEA との共同研究を開始しました。OPV の普及がいち早く見込まれる欧州での展開を視野に、本材料を用いた OPV の早期実用化に向け、開発に努めていきます。

■CEA について

フランス政府機関の原子力・代替エネルギー庁（CEA：Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives）。ICT、エネルギー、ヘルスケア分野の開発に加え、スタートアップの創出やメーカーとの共同研究を行う。

以 上

<お問い合わせ先>

東洋紡株式会社

コーポレートコミュニケーション部 広報グループ

（大阪）電話：06-6348-4210 FAX：06-6348-3443

（東京）電話：03-6887-8827 FAX：03-6887-8829

E-mail: pr_g@toyobo.jp