

2020年8月5日

出光興産株式会社

**「フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発(重量制約のある屋根向け)」
及び「移動体用太陽電池の研究開発」が NEDO 事業として採択
-新技術開発で太陽光発電の主力電源化を推進-**

出光興産株式会社(代表取締役社長:木藤俊一、以下当社)が提案する「フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発(重量制約のある屋根向け)」及び「移動体用太陽電池の研究開発」の2件が、NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の「太陽光発電主力電源化推進技術開発/太陽光発電の新市場創造技術開発」事業において、共同研究事業としてこのたび採択されました。事業期間は、2件とも2020年度から2024年度の5年間です。

NEDOの「太陽光発電主力電源化推進技術開発/太陽光発電の新市場創造技術開発」事業は、太陽光発電の主力電源化推進を目的に従来の技術では太陽光発電の導入が進んでいない場所(重量制約のある屋根、建物壁面、移動体向けなど)に必要とされる性能を満たし、各市場の創出・拡大に資する技術開発を目指すものです。

新技術開発は、当社の100%子会社であるソーラーフロンティア株式会社が生産・販売する「CIS太陽電池」(銅(Copper)・インジウム(Indium)・セレン(Selenium)を材料とする化合物系の太陽電池)の技術を応用します。

当社はこれまでも次世代太陽電池の開発に取り組んできました。今回の事業採択を受け、太陽電池の設置場所拡大へ向けた新技術開発を更に推進してまいります。

1. 研究開発テーマ:

フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発(重量制約のある屋根向け)

当社担当:多様な基板に適用可能な軽量CIS太陽電池 製造要素技術の開発

【概要】

太陽光発電の主力電源化実現に向け、住宅のみならずRE100やSDGsを推進する企業を中心に消費する電力を太陽光発電により賄うために、これまで重量の制約から太陽光発電システムが設置できなかった屋根等への設置需要が高まり、軽量化のニーズはこれまで以上に増大してくると思われれます。

本事業では従来の太陽光パネルに匹敵する発電性能を有し、軽量且つ広範囲の屋根形体に適合して設置可能となる太陽電池の開発を行います。研究開発は当社を含む複数の機関が連携・協力して実施します。

2. 研究開発テーマ：

移動体用太陽電池の研究開発

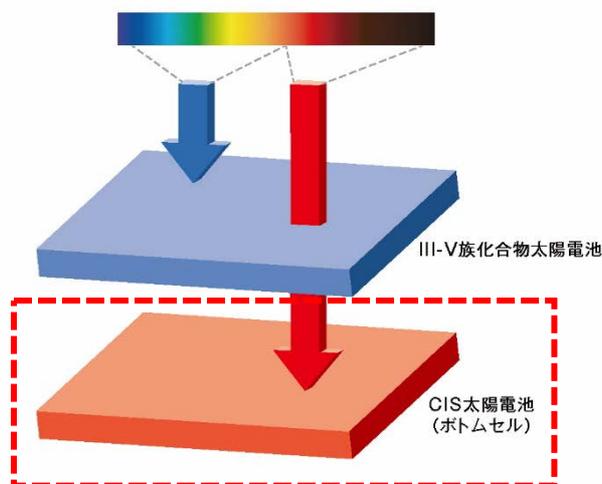
当社担当：超高効率モジュール技術開発/超高効率ボトムセル開発（CIS）

【概要】

エネルギー需要の大部分を化石燃料に頼っている運輸部門では、CO₂ 排出量削減や大気汚染対策の取り組みの一つとして、次世代自動車による電動化の動きが加速しており、再生可能エネルギーからの電力供給が期待されています。

本事業は、2050年に広く一般の電気自動車に太陽電池を搭載するための新技術開発として、自動車形状に搭載可能で高効率・低コストを実現する太陽電池モジュールの開発を目指すものです。研究開発は複数の機関が連携・協力し、当社は超高効率モジュール技術開発の内、CIS ボトムセル（※下記イメージ参照）の技術開発、具体的には変換効率向上および 3D 曲面モジュール実現に向けた技術開発を担当します。

※イメージ図（CIS ボトムセルは赤枠内）



(参考)本件に関する NEDO 開示情報

プレスリリース:2020年7月30日付

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101338.html

採択技術開発テーマと実施予定先一覧

<https://www.nedo.go.jp/content/100920770.pdf>

～ お問い合わせ先 ～

出光興産株式会社 広報部広報課 Email: public.relations@idss.co.jp