

低コスト施設営農型太陽光発電を可能とする高耐久軽量太陽光パネルの開発

1. 事業概要（太陽光発電利用促進分野、フェーズC）

〔内容〕

再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、新領域への太陽光発電導入促進のため、施設営農型太陽光発電を低コスト化し得る、新型軽量太陽光パネルを開発する。具体的には、高い温湿度や振動に長期耐久性を有するデバイスの開発と、取り付け・取り外しが簡単で、さらに採光率の調整が容易な懸下型軽量太陽光パネルを開発する。また、実際の農業ハウスにて実証を行い、有効性の検証を行う。

〔背景・経緯〕

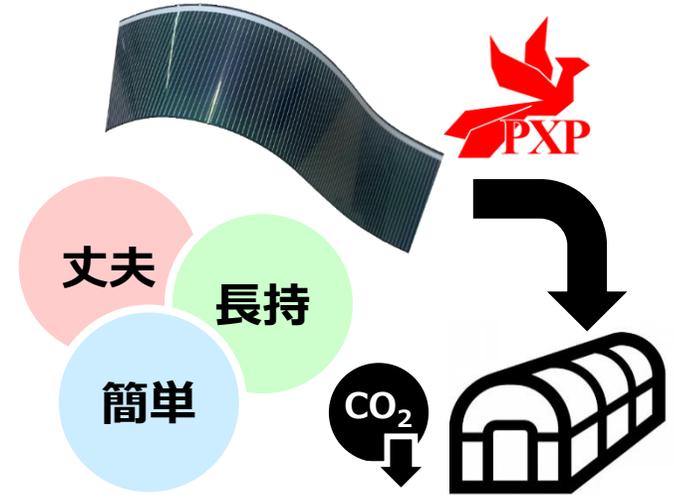
日本の太陽光設備は世界一過密で、適地が大幅に不足しており、新領域への導入促進が不可欠である。中でも農業分野への導入は非常に大きく期待されているが、施設営農型太陽光発電はコストの問題、法令のしがらみ、耕作物収穫量の低下などにより普及が進まない状況となっている。

〔狙い、波及効果〕

その中で、施設営農型太陽光発電は、設置コストを大幅に削減できる上、耕作物が弱い光にマッチングしており、且つ自家消費できる場所が多く、経済性の十分成り立つ可能性が高い。本事業は丈夫で長持ち、簡単取り付け可能な新型軽量太陽光パネルを開発することで、低コスト施設営農型太陽光発電を可能とし、施設営農型太陽光発電の普及に繋げる。

〔事業化〕

本事業終了後5年間で、PXPによる施設営農型太陽光発電の累積導入量191MW、累積市場創出効果383億円、累積CO₂排出削減量476kt-CO₂の効果を想定している。



2. 株式会社PXP

本社所在地	神奈川県相模原市緑区
設立／資本金	2020年／7億9600万円
従業員数	12名（西暦2025年1月現在）
事業内容	次世代太陽電池（ペロブスカイト／カルコパイライトタンデム構造）の研究開発およびその製造販売