

2026.10.16 大阪府商工労働部

採択事業名	事業者	頁
ペロブスカイト太陽電池向けジャンクションボックス及びコネクタの開発	木谷電器株式会社	1
電子抽出材料（多孔質酸化チタン）の最適化によるペロブスカイト太陽電池の変換効率の向上	＜代表事業者＞ 新日チタン金属株式会社 ＜共同事業者＞ 株式会社先端化学研究所 大英グループ株式会社	2
ペロブスカイト太陽電池に必要な「ヨウ素化合物」量産化技術の開発	チカモチ純薬株式会社	3

事業テーマ：ペロブスカイト太陽電池向けジャンクションボックス及びコネクタの開発

代表事業者：木谷電器株式会社 <枚方市>

技術概要

ジャンクションボックス及びコネクタの開発

事業計画・効果

建材一体型タイプのペロブスカイト太陽電池モジュール用に特化したジャンクションボックス及びコネクタの開発及び長期保証するための評価、量産体制の構築を行う。

ペロブスカイト太陽電池の実用化に不可欠な**発電性能、長期の信頼性、安全性を備えた周辺部材の開発**によって、再生可能エネルギーの拡大に寄与する。

事業イメージ

建材一体型タイプに特化したデバイスの開発

ジャンクションボックス



コネクタ



ペロブスカイト太陽電池モジュール用に特化した小型・高信頼性製品の開発を実施

※写真はイメージ

事業テーマ：電子抽出材料（多孔質酸化チタン）の最適化による ペロブスカイト太陽電池の変換効率の向上

代表事業者：新日チタン金属株式会社＜大阪市＞ 共同事業者：株式会社先端化学研究所＜神戸市＞
大英グループ株式会社＜摂津市＞

技術概要

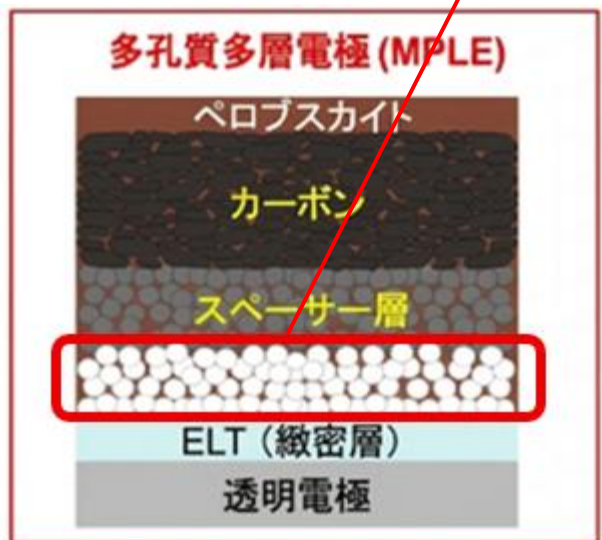
1. 特定酸化チタンの供給とその酸化チタンのペースト化の最適化
2. 酸化チタンペーストを用いたスクリーン印刷にて多孔質TiO₂層の製膜、焼成

事業計画・効果

多層多孔質カーボン型ペロブスカイト太陽電池において電子抽出層に使用する**酸化チタン**の粒径及び細孔径の最適化、印刷に適したペースト状のインクの作成と最適化について開発・実証。

電子抽出層材料（多孔質TiO₂）の最適化により、他の材料層との最適な組み合わせを確立し、ペロブスカイト太陽電池の**変換効率の向上**が可能となる。

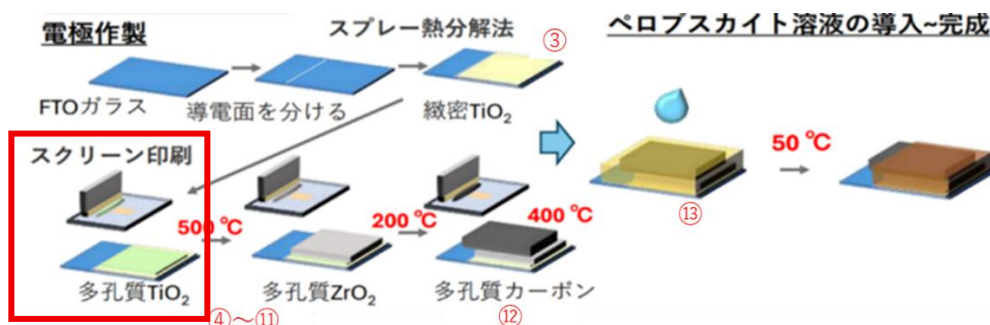
事業イメージ



このレイヤーの材料の最適化を行う

実際の製造プロセスの中の下記赤枠部分を行う。

①レーザーパターン化→②洗浄→③TiO₂膜形成→④～⑩各層スクリーン印刷・焼成→⑪パターン化→⑫電極形成→⑬ペロブスカイト結晶導入→⑭封止



事業テーマ：ペロブスカイト太陽電池に必要な「ヨウ素化合物」量産化技術の開発

代表事業者：チカモチ純薬株式会社 <大阪市>

技術概要

ペロブスカイト太陽電池の製造に必要なヨウ化鉛の量産化技術の開発及び性能評価

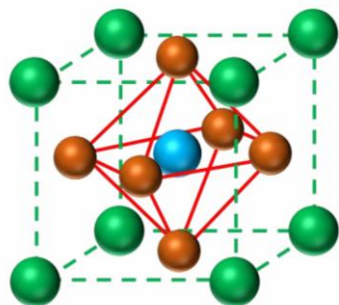
事業計画・効果

ペロブスカイト太陽電池に必要な「ヨウ化鉛」の製造分野に参入するため、ビーカーサイズでの生産結果を踏まえ、製品品質を維持しつつ製造効率を高めるための量産化技術を開発する。

国の計画を達成するために必要な量のヨウ化鉛の生産をめざし、量産化技術を通じて、ペロブスカイト太陽電池の普及へ寄与する。

事業イメージ

ペロブスカイト結晶構造
(一般式： ABX_3)



- A: 有機アンモニウム
- B: 鉛
- X: ヨウ素

ペロブスカイト太陽電池に使われるペロブスカイト結晶構造(一般式： ABX_3)で示されるヨウ化鉛(PbI_2)を量産化する技術を開発する。



※写真は試作品

(出典) 次世代型太陽電池戦略：次世代型太陽電池の導入拡大及び産業競争力強化に向けた官民協議会