



研究テーマ名 次世代材料評価基盤技術開発 (旧:「次世代材料グリーン・イノベーション評価基盤技術開発」) ／研究開発項目②有機薄膜太陽電池材料の評価基盤技術開発

研究目的

○背景、目的

我が国の材料メーカーは、その高い技術力により我が国の経済社会の発展を支えているが、技術の高度化によりそのビジネスの競争環境は激化している。そのため、材料メーカーと材料を使って製品を製造するユーザー間の垂直連携、材料メーカー間の水平連携の強化など材料メーカーの競争力の強化を図ることが喫緊の課題となっている。また、平成21年制定のナノテク・部材イノベーションプログラムにおいても、我が国の部材産業の強みを活かし、部材産業の付加価値の増大を図ること等が求められた。

本事業は、次世代化学材料に関し材料メーカーとユーザーが共通して活用できる評価基盤技術を開発する。これにより、次世代化学材料に関する材料メーカーとユーザーとの間のコミュニケーションの活発化、および材料メーカーによるユーザーに対するソリューション提案力の強化を図ることとする。

NEDOは今後の需要拡大が予想されている有機エレクトロニクス材料のうち、有機EL材料の評価基盤技術の開発を現在実施している。これに続き、再生可能エネルギーとして市場の中で市場が急激に拡大している太陽電池の中で、軽量化・低コスト化の面で優位性がある有機薄膜太陽電池(以下、「OPV」とする。)材料について、評価基盤技術開発を実施する。

プロジェクトの規模

○事業費と研究開発期間(目安として)

「次世代材料評価基盤技術開発」
(旧)「次世代材料グリーン・イノベーション評価基盤技術開発」に以下を追加する。

研究開発項目②「有機薄膜太陽電池材料の評価基盤技術開発」

○事業費: 平成25年度予算 3.5億円

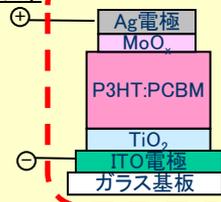
○事業期間: 平成25年度～平成29年度(5年間)

その他関連図表

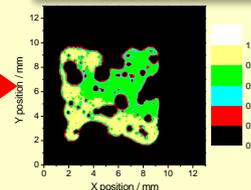
フレキシブル基板
OPV材料の評価



・評価用基準素子の
例(セル)



光電変換材料の
組織評価



研究内容概略

○研究開発課題(目的達成のための技術課題)

材料メーカーとユーザー間のコミュニケーションを活発化する手段として、両者が共通して活用できるOPV材料の評価手法を開発する。具体的には、OPVの新規材料の実用性評価を目的とした基準素子、性能評価手法、適切な環境・加速試験条件による耐久性評価手法等を開発する。

研究開発の目標

○最終年度における数値目標やアウトカム目標等

最終目標:

OPV材料に関し、材料メーカーおよび材料を使って製品化を行うユーザーが共通して活用できる基準素子、性能評価、寿命評価等材料評価手法を確立する。

アウトカム目標:

確立した材料評価手法を材料メーカーとユーザーが共通して広く活用し、両者間のコミュニケーションの活発化や材料メーカーのソリューション提案力の強化により、新規材料開発に関して、我が国のOPV材料メーカーの競争力の向上に資する。