

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開／ペロブスカイト太陽電池人材育成特別講座

実施者：有機系太陽電池技術研究組合、国立大学法人東京大学

事業の目的

ペロブスカイト太陽電池（PSC）は、再生可能エネルギーの導入拡大やエネルギー安全保障の観点から期待されている。第7次エネルギー基本計画では、2040年までにPSCを20GW導入する目標だが、研究開発から製品化、量産化、社会実装までを担う人材の育成が課題となっている。本講座では、「研究開発から社会実装までを俯瞰できる人材の育成」を目指し、関連事業への参入を目指す企業技術者や大学院生等を対象に、体系的知識や実践的スキルをもつ人材を育成する。

事業期間

2026年度～2029年度の最長4年間 ※当初事業期間は2026年度～2027年度の2年間

事業内容概略

日本の主要なPSC製造企業や、PSCに関連する材料製造・装置開発・計測技術等に関連する企業約40社が加盟する有機系太陽電池技術研究組合（RATO）と、PSCに関する基礎研究において実績のある東京大学先進科学研究機構が連携し、実践的な人材の育成を行う。具体的には、①幅広くPSCの技術情報を提供する技術講座、②関連する基礎科学の教育を行う基礎講座、③エキスパート技術者の育成を目指す実習講座、④最新動向を整理し体系化する技術開発動向講座を組み合わせ、社会実装まで俯瞰できる総合的な人材育成を進める。

事業イメージ

【実施体制】

委託先

NEDO

委託先

ドライルームでのPSC製造実習

有機系太陽電池技術研究組合（RATO）



連携

東京大学先進科学研究機構（KIS）

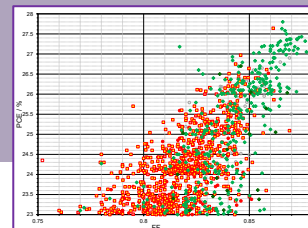


③技術者実習講座

PSCの基礎や技術に関する知見を有するエキスパートを対象に、より高度で専門的な知識の提供を行うとともに、実際の**デバイス作製の実習**を通じて、幅広く深い知見を有する技術者を養成する。

④技術開発動向講座

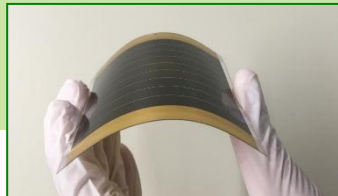
PSCは急速に性能が向上しており、常に情報をアップデートしておく必要がある。提供する技術開発情報を常に最新のものにする動向調査も進め、**技術開発動向**講座として提供する。



構造別変換効率プロット

①技術講座

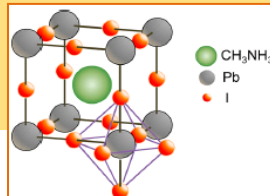
PSCに関連する様々な研究開発（材料・装置・施工等）を担う技術者を対象とし、現場で活躍する技術者が**実践的な技術情報**を講義。各講座のテーマを絞り、効率よく技術の習得を進める。



フレキシブルPSC

②基礎講座

PSCの**性能向上に必要な基礎**（光化学、材料工学、計測技術等）を、東京大学先進科学研究機構の専門家が基礎科学から詳しく講義。将来にわたり研究開発を担う人材を育成。



ABX₃ペロブスカイト