

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／次世代型太陽電池技術開発／ 高効率高耐久性多接合太陽電池モジュールの開発

実 施 者：株式会社カネカ

事業の目的

「高性能多接合太陽電池」を対象に、実用化に向けた技術課題の解決に必要な研究開発を総合的に実施することで、その経済合理性を高め、飛躍的な変換効率の向上を通じて、太陽光発電に関する導入拡大時の適地制約、ニーズの多様化等の課題を克服することにより、太陽光発電の導入可能量の大幅な拡大を可能とし、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献することを目的とする。

事業期間

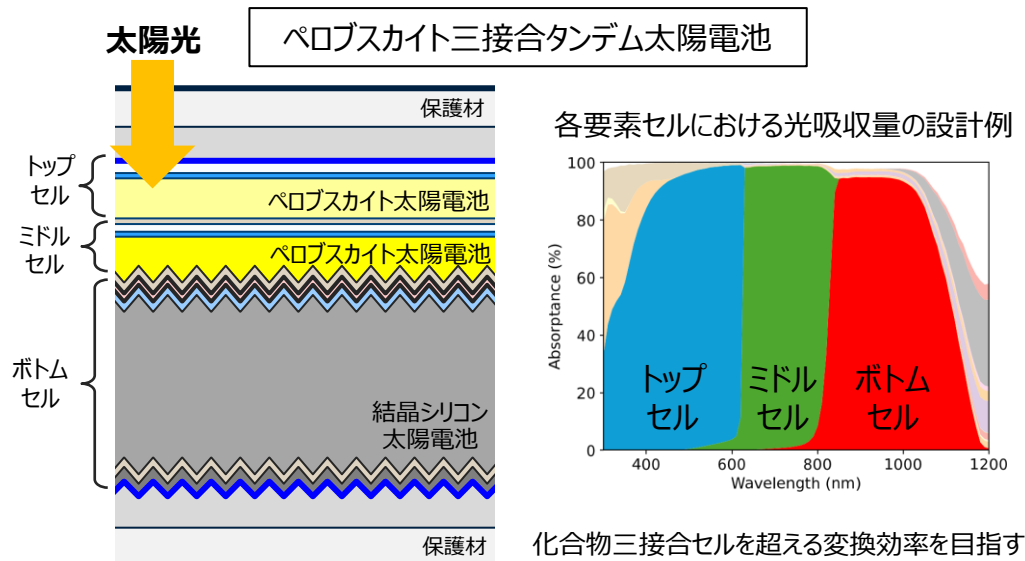
2025年度～2029年度（予定）

事業イメージ

事業内容概略

- ペロブスカイト太陽電池と結晶シリコン太陽電池をベースとした高効率高耐久性多接合太陽電池モジュールを開発する。
- 三接合タンデム太陽電池を対象に、基本構造の設計、要素セルの高効率化・耐久性向上技術、タンデム化技術、モジュール耐久性・発電特性検証、そしてこれらの検討で用いる評価技術まで、世界最先端の技術を活用して技術開発に総合的に取り組む。

高効率高耐久性多接合太陽電池モジュールの開発



社会実装イメージ



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／次世代型太陽電池技術開発／ 次世代型太陽電池の総発電量向上と長寿命化技術の開発

実施者：東芝エネルギーシステムズ株式会社、京セラ株式会社

事業の目的

第7次エネルギー基本計画で掲げられた太陽光発電の大量導入を達成するため、従来設置されていなかった場所への設置拡大や、既存発電所の発電量向上、経済性向上等に取り組む。そのために、現在普及が進む結晶シリコン太陽電池を超える性能の多接合太陽電池（タンデム）の開発を行う。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

東芝エネルギーシステムズは有機系太陽電池の研究開発実績と、京セラはシリコン太陽電池の研究開発実績から、次世代太陽電池として総発電量向上と長寿命化技術を重要技術として見定め、発電コストの低減に取り組む。

〔総発電量向上〕

セル・モジュールの最適化はもとより、曇り等でも発電量が多いペロブスカイト／シリコンを開発し、国内気象条件で総発電量に優れた技術を実現する。

〔長寿命化技術〕

ペロブスカイト／シリコンを長寿命化するため、ペロブスカイト層のパッシベーション、層界面の強度向上、封止技術の一層の向上を図り、長寿命化を実現する。

事業イメージ

実施者実績・蓄積 → 技術開発 → 事業で実現

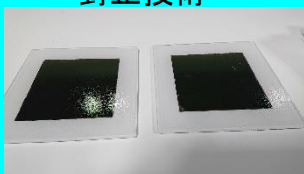
セル大型化



変換効率31.3%

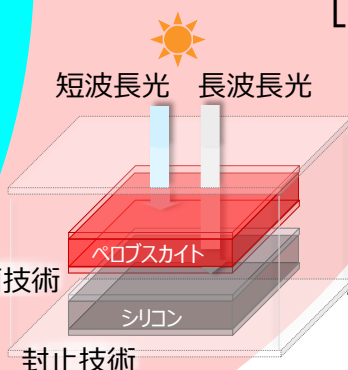


封止技術

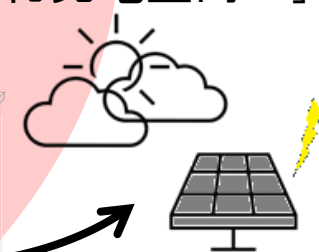


界面技術

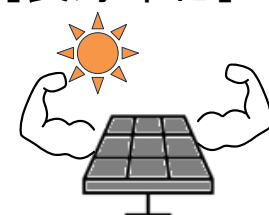
封止技術



〔総発電量向上〕



〔長寿命化〕



〔助成先〕

東芝エネルギーシステムズ株式会社

〔委託先〕

国立大学法人新潟大学
（耐久性技術を委託）

〔委託先〕

国立大学法人電気通信大学
（耐久性のため界面技術を委託）

〔委託先〕

学校法人明治大学
（低照度特性を委託）

〔委託先〕

国立大学法人
東海国立大学機構 名古屋大学
（パッシベーションを委託）

〔委託先〕

学校法人トヨタ学園 豊田工業大学
（低照度特性を委託）

〔助成先〕

京セラ株式会社

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／次世代型太陽電池技術開発／ ペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池モジュールの開発

実施者：株式会社PXP

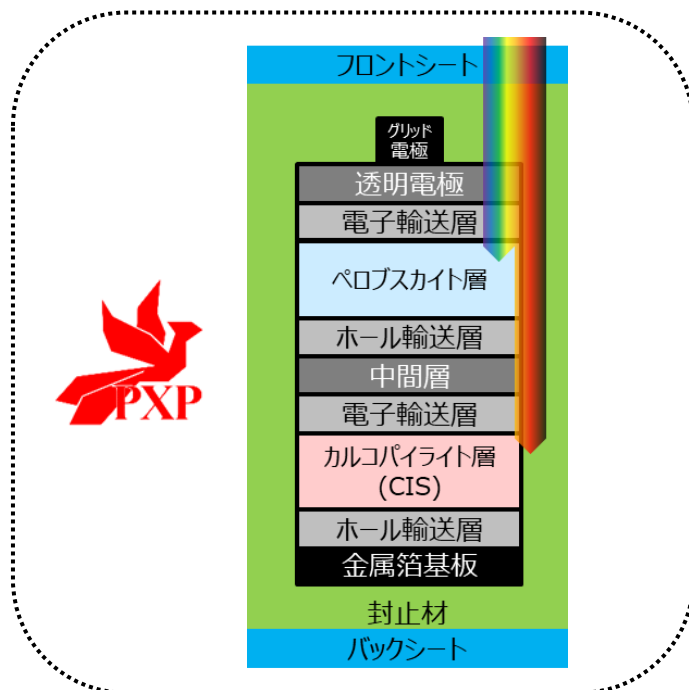
事業の目的

「太陽光発電導入拡大等技術開発事業」のアウトプット目標の内、太陽光発電の「導入拡大時の適地制約」及び「期待されるニーズの多様化」の課題解決に資する技術開発に関するものであり、アウトカム目標である「太陽光発電システムが従来設置されてこなかった新市場への最大限の導入拡大」に貢献するため、多用途展開可能な大面積ペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池モジュールの要素技術開発をすると共に、実用化に耐えうる耐久性・変換効率の達成を目指す。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業イメージ



事業内容概略

太陽光発電の「導入拡大時の適地制約」及び「期待されるニーズの多様化」の課題解決にあたり、主に産業屋根・営農、移動体、道路・通信インフラ市場をターゲットとした新領域への拡大をめざす。本事業で取り組むペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池は、先行して実用化が進んでいるペロブスカイトSiタンデム太陽電池と比較して、吸収波長の制御が可能であるため、理論変換効率が高い。また、薄膜材料同士の組み合わせであるため、フレキシブルで割れない特徴を有しており、さらなる多用途への展開が期待されている。本事業は、ペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池の変換効率・耐久性を向上させると共に、大面積モジュール化に取り組むことで、早期の実用化を図り、「太陽光発電システムが従来設置されてこなかった新市場への最大限の導入拡大」に貢献する。



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／設置場所に応じた太陽光発電システム技術開発／ 浮体式洋上太陽光発電システムの研究開発

実施者：三井住友建設株式会社、中国電力株式会社、中電技術コンサルタント株式会社

事業の目的

太陽光発電の導入が進むなか、太陽光発電設備を設置するための適地不足が課題となっている。こうした状況を受け、3社は協力して、水上設置型の新たな可能性として海上に設置可能な浮体式洋上太陽光発電システムの研究開発に着手する。

事業期間

2025年度～2028年度（予定）

事業イメージ

<研究開発項目①>

浮体式洋上太陽光発電システムの設計に関する研究開発

<研究開発項目②>

浮体式洋上太陽光発電システムの動揺・構造解析技術に関する研究開発

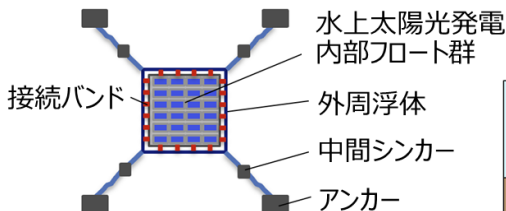
<研究開発項目③>

実装を想定した実海域実証試験による安全性評価、耐久性評価

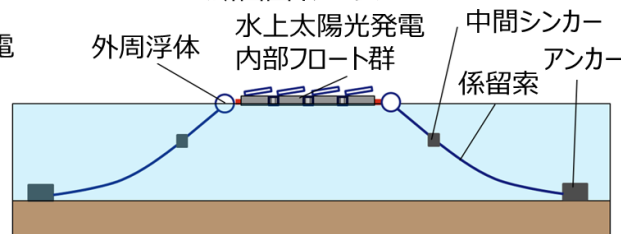
<研究開発項目④>

浮体式洋上太陽光発電システムの事業性の評価

<平面図イメージ>



<断面図イメージ>



事業内容概略

本事業では、太陽光発電の適地制約解消を目的として、洋上での浮体式太陽光発電システムについての技術開発を行う。浮体式洋上太陽光発電システムの動揺解析・構造解析・模型実験によりその安全性を評価することで安全性を担保した設計手法を確立する。その設計手法を踏まえた実証実験装置により、社会実装を想定した環境下において1年間を通した実証試験を行い、各種計測による安全性の確認や発電の安定性、周辺環境へ与える影響を確認する。

解析・模型実験・現地実証試験に基づき安全性の担保された
浮体式洋上太陽光発電システムの実現

【幹事会社】



三井住友建設

浮体式洋上太陽光発電システムの設計に関する研究開発
実装を想定した実海域実証試験による安全性評価、耐久性評価
浮体式洋上太陽光発電システムの事業性の評価

社会実装に向けた取組内容

- ・ 設計手法の確立
- ・ 信頼性、事業性の評価 等

共同研究開発

一日も。百年も。



中国電力

電気事業者としてのノウハウを活かした安全性評価、耐久性評価および事業性評価

社会実装に向けた取組内容

- ・ 信頼性、事業性の評価 等



中電技術
コンサルタント

浮体式洋上太陽光発電システムの動揺・構造解析技術に関する研究開発

社会実装に向けた取組内容

- ・ 動揺解析・構造解析手法の確立 等

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／設置場所に応じた太陽光発電システム技術開発／ シースルー型有機薄膜太陽電池モジュールシステムの開発

実施者：株式会社麗光、中国電力株式会社

事業の目的

太陽光発電主力電源化技術開発事業（FY2023～FY2024）において開発した裏面透明電極を有するシースルー型フレキシブル有機薄膜太陽電池（OPV: Organic Photovoltaics）モジュール技術を、さらに発展させた高性能モジュール開発を加速し、実証実験を行う。これにより、太陽光発電の導入が進まなかった建物の窓やビニールハウスの屋根など、光透過性を必要とする場所に対し、光透過性・柔軟性・軽量性に加えて、色調表現が可能でデザイン性を兼ね備えたOPVを活用することで、適地制約解消を図る。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

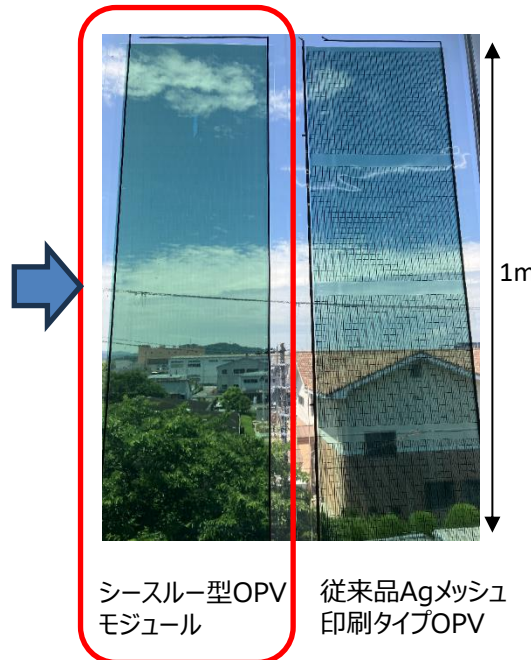
発電コストを現状の開発技術の約1/4、変換効率10%、社会実装に資する指標として、実環境において10年相当の耐久性を達成することを目標とし、高効率・高耐久かつ低コストなシースルーフレキシブル型OPVモジュールを開発する。また、実環境において実証実験を行うことで、事業終了後に社会実装、事業化に繋げていく。
具体的には、麗光にて高効率・高耐久なシースルーフレキシブル型OPVモジュールの技術開発および製造を行い、中国電力にて実環境で実証実験を行う。また、OPVモジュールの高性能化および低コスト化を目指し、大阪大学および金沢大学（いずれも麗光委託）にて電荷輸送層・透明電極技術および高耐久化技術の開発を、広島大学（中国電力委託）にて、低コストかつ高性能な発電材料の開発を行う。

事業イメージ

シースルー型OPVモジュール仕様 （2030年目標特性）

カラー	ブルー or グリーン
変換効率(%)	10%以上
可視光透過率(%)	20～40
モジュールサイズ 横×縦 (mm)	600× 1,000～1,500
劣化率（耐久性）	1.5%/年

集電電極が透明タイプで高透過率の為、
デザイン性に優れている



シースルー型OPV
モジュール

従来品Agメッシュ
印刷タイプOPV

ビジネスモデルのイメージ

麗光：OPVモジュールの製造・販売

中国電力グループ：
システム構成の提供、設置、施工

代理店等：
用途に合わせたOPVモジュールシステムの販売

BIPV※1
・ガラスメーカー

ZEH※2
・ハウスメーカー

BAPV※3
・建材メーカー
・窓貼りフィルム
製造・販売メーカー

営農型
太陽光発電
・農業資材メーカー

ソーラー
充電システム
・自動車、バス、電車

実 施 者：日揮株式会社

多様な場所に設置可能な薄膜（フィルム型）太陽電池の新施工法として、簡単に施工可能なシート状架台による施工モジュール製品を開発する。本開発により、工場等の産業施設に多い折板屋根において施工コスト（架台コスト＋工事費）を7万円/kWまで低減することを目標とする。また、種々の屋根・壁・建築物に設置可能な架台システムを開発することで、薄膜太陽電池の共通基盤技術として再エネ導入に貢献する。

2025年度～2027年度（予定）

①大面積施工モジュールの開発
モジュール1枚当たりの面積を増加させることで、施工にかかる工数を大幅に削減する。

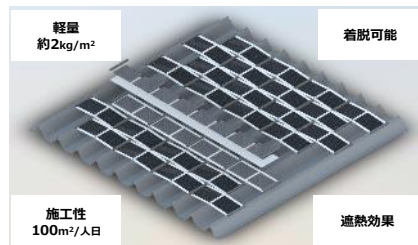
②連結型施工モジュールの開発
シート1枚に複数の太陽電池を搭載することで、現場の配線作業が大幅に削減される。新たな太陽電池製品として第三者による性能・安全性試験を実施する。

③施工治具の開発
施工性と構造安定性を両立する留め具や締め具により、現場の作業負担を軽減し、更なる施工速度の向上を図る。

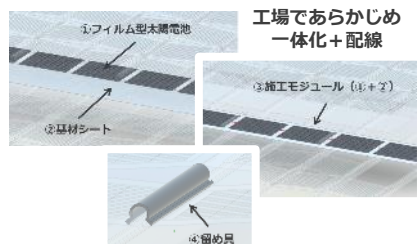
④汎用的架台システムの開発
様々な形状の建物外皮にシート工法を適用できるアタッチメントにより、壁面・陸屋根・カーポートといった設置場所にも柔軟に対応できるようになる。

技術概要

新施工法：シート工法のイメージ



シート工法の構造



開発概要

①大面積施工モジュールの開発



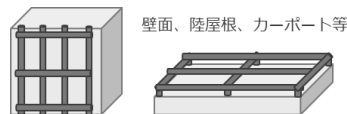
②連結型施工モジュールの開発



③施工治具の開発



④汎用的架台システムの開発



⑤発電システムの実証

複数の薄膜太陽電池を
複数の実証場所で実施

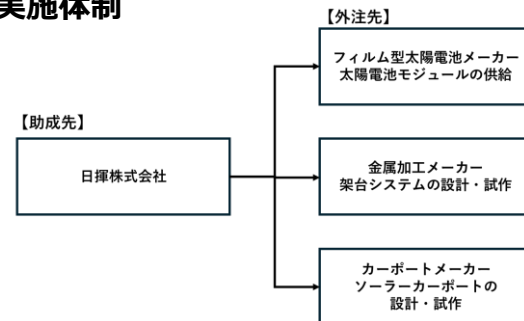


折板屋根



壁面・陸屋根・カーポート等

实施体制



実施計画

[illegible]

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／設置場所に応じた太陽光発電システム技術開発／農業ハウスに搭載して快適な農業と収穫量向上に貢献する太陽光発電技術の研究開発

実施者：DIC株式会社、株式会社MORESCO、株式会社アイテム

事業の目的

植物の光合成色素が緑色光吸収特性の低いことに着目し、農業ハウスで発電と作物育成を両立する波長選択型有機太陽電池(以下、本OPV)の有機半導体及び本OPVモジュールの開発とその設置・施工・維持管理方法を開発することで、農地利用との競合といった適地制約の解消を図る。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

- ・緑色光波長選択的機能を持つ高性能アクセプターの開発
 - ▶ DIC株式会社
- ・波長選択的なOSC（アクセプター＆ドナー）の組成最適化と量産プロセスの開発
 - ▶ DIC株式会社
- ・本OPVの耐久性向上と量産プロセスの開発
 - ▶ 株式会社MORESCO
- ・本OPVの設置、施工、維持管理方法の開発と経済合理性の検討
 - ▶ 株式会社アイテム

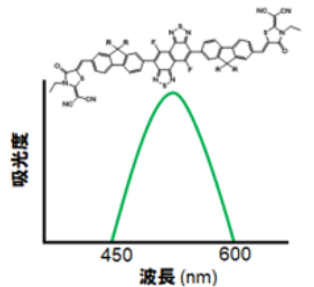
事業イメージ

研究開発代表



DIC株式会社

波長選択型OSCの開発
と量産プロセスの開発



OSC提供

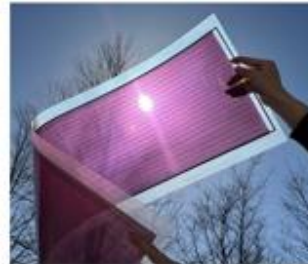
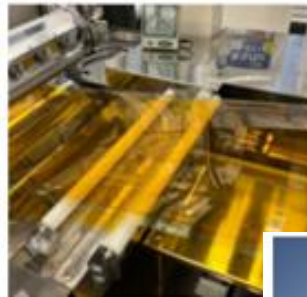


共同実施者



株式会社 MORESCO

OPVモジュールの開発
と量産プロセスの開発



OPVモジュール提供

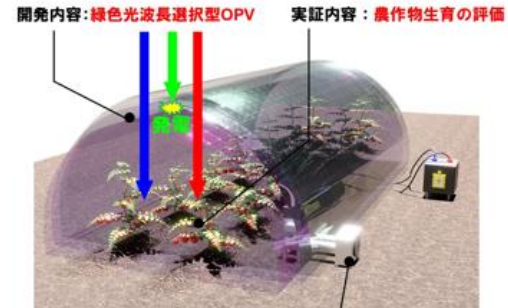


共同実施者



株式会社 アイテム

OPVの設置、施工、管理方法
の開発と経済合理性の検討



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／設置場所に応じた太陽光発電システム技術開発／ 商用車用太陽光発電システムの研究開発

実施者：株式会社システック、株式会社パワーエックス、株式会社セブン-イレブン・ジャパン

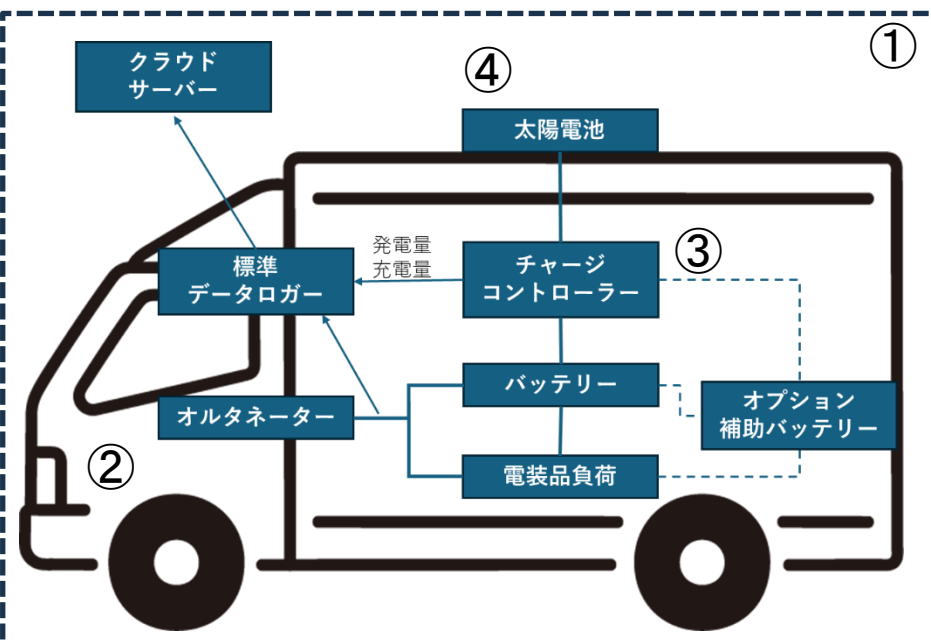
事業の目的

商用車に太陽光発電システムを搭載し、電力の活用状況をモニタリングすることで導入効果を明確化する。軽量・高耐久な車載用PVモジュールや、燃料削減を最大化するバッテリー・コントローラの開発を進める。これにより、将来の電動化も見据えた商用車向け太陽光発電システムの普及促進を目指す。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業イメージ



事業内容概略

商用車用太陽光発電システムに対し、主要構成部品である太陽電池、チャージコントローラーを商用車用システムに最適化した形で開発することで発電効果を高め、本効果を利用者にわかりやすく見える化するためのシステム等を開発する。
商用車用に最適化するために市場設置済の200台弱のPV搭載車両に対するデータ収集、保守を実施することで継続した長期間データを収集。また、標準データロガーでは取りえない詳細な電力需要に関するデータを別途計測器を用いて収集。電力需要に応じたエネルギーマネジメント機能を開発し、メインバッテリーに充電する既存システム以外の電力利用用途の実証、開発を行う。

- ① 商用車用太陽光発電システムの開発（システック）
 - ・ 200台弱の市場車両実証
 - ・ P V効果の見える化
 - ・ 本事業により開発した機器を用いた商品の市場投入
- ② サイズや用途の異なるP V搭載車の実証、電源需要の調査分析（セブン-イレブン・ジャパン/宮崎大学委託）
- ③ 車両内のエネルギーマネジメントを最適化するチャージコントローラー開発（パワーエックス/宮崎大学委託）【商用車用太陽光発電システムの構成部品】
- ④ 車載用途に耐える軽量高強度太陽電池モジュール開発（システック/宮崎大学委託）【商用車用太陽光発電システムの構成部品】

商用車の電源需要を分析し、PV容量の最適化や補助バッテリーの運用等の新たな機能を有したチャージコントローラーを開発することで、既存の燃料削減効果7%を2027年度には10%に向上させるとともに、PVモジュールの高効率化（現状14%のCIGSから23%のSiに変更）等を行うことにより2029年度に燃料削減効果12%を目指す。

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／発電設備の長期安定電源化技術開発／
太陽光発電の安全性向上および導入拡大のための設計・施工・リパリング技術の基盤整備およびガイドライン策定
実 施 者：国立研究開発法人産業技術総合研究所、一般社団法人構造耐力評価機構、大成建設株式会社、
学校法人名古屋電気学園 愛知工業大学、学校法人中部大学 中部大学、
S O M P O リスクマネジメント株式会社、太陽光発電技術研究組合、一般社団法人太陽光発電協会

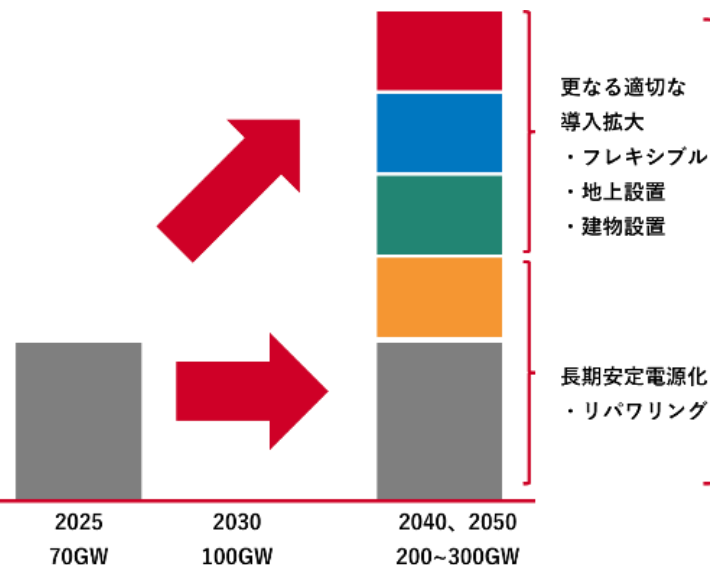
事業の目的

太陽光発電を長期安定電源として維持するため、様々な設置環境や太陽電池モジュールに合わせた、安全性に配慮した設置・施工や運用・保守に関するガイドライン（GL）を作成・更新する。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業イメージ



地域共生型ヘトランジション

民間事業者

- ・地域共生とコスト効率的な導入の実現
- ・高い倫理感
- ・確かな技術力

行政等

- ・優良事業者が競争力持てる事業環境整備
- ・適切な規制、基準
- ・確実な執行

各種ガイドライン策定により安全性を確保した
具体的な方法の提示
双方のコミュニケーションの架け橋

事業内容概略

フレキシブル太陽電池モジュールの設置・施工等に関して、文献調査及び動風圧試験、燃焼試験等の実証実験を実施し、ガイドラインの策定を行う。また、地上設置型ガイドラインに関して、垂直設置の風洞実験、電磁環境対策、雷対策の実証実験等を実施し、改定を行う。建物設置型ガイドラインに関して、手摺設置、カーポート設置に関する風洞実験等を実施し、改定を行う。評価・回復手法の技術情報および利用ガイドに関して、架台の補強、構造計算書の診断方法、電気再設計等の技術情報整備を行い、ガイドラインの策定を行う。

各GLと実施体制

①フレキGL

- ①-1 構造関係：
風荷重：SPEI(大工大, 秋田高専)
積雪荷重：SPEI, AIST(HSU)
- ①-2 電気関係：AIST

②地上GL

- ②-1 構造関係：SPEI
- ②-2 電気関係：
雷:AIST、SPEI、愛工大、中部大
EMC:AIST、愛工大

③建物GL

- ③-1 構造関係：
カーポート：SPEI
手摺：大成建設
- ③-2 電気関係：AIST

④リパワGL

- ④-1 事故情報等収集リスクモデル
事故情報：SOMPO RM,
リスクモデル:AIST
- ④-2 構造関係：SPEI
- ④-3 電気関係：
再設計：AIST
モジュール火災：PVTEC

⑤GLの普及

- ⑤-1 WG開催：JPEA
- ⑤-2 セミナー実施：JPEA

【委託先】 AIST:産業技術総合研究所、SPEI:構造耐力評価機構、大成建設:大成建設
愛工大:愛知工業大学、中部大:中部大学、SOMPO RM: S O M P O リスクマネジメント
PVTEC:太陽光発電技術研究組合、JPEA:太陽光発電協会
【再委託先】 大工大:大阪公立大学、秋田高専:秋田工業高等専門学校、HSU:北海道科学大学

**事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／発電設備の長期安定電源化技術開発／
発電量高度予測に向けた日射量高精度予測技術開発**

**実施者：一般財団法人日本気象協会、国立研究開発法人産業技術総合研究所、学校法人東京理科大学、
一般財団法人電力中央研究所**

事業の目的

太陽光発電は気象条件に左右される変動型電源であるため、安定した電源として活用するためには、その変動を予測するための日射量/発電量予測技術の高度化が不可欠である。また、太陽光発電の大量導入により、電力需給バランスを維持させるための調整力確保費用の増加が問題となっている。本事業では、調整力確保費用の低減の実現に向けた、日射量及び発電量予測技術の高度化を行う。

事業内容概略

本事業では、前日および当日の日射量予測に関する基盤モデルの開発を目的として、人工知能（AI）技術を活用した予測モデルの構築と、数値予報モデルをベースとした高精度な日射量予測技術の開発を行う。これらモデルから得られる予測情報から、AI技術を活用したアンサンブル予測モデルの開発を行う。予測モデルの開発においては、気象庁データの効果的利活用が必須であることから、日射量予測誤差低減に向けた気象庁データ利用可能性評価を行う。最終的には、これらの技術を組み合わせた各種モデルの統合技術と信頼度予測技術の開発を行う。さらに、発電量予測モデルの高度化技術開発についても実施する。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業イメージ

基盤技術の開発

① 前日・当日予測の
基盤モデル開発

② AIベースアンサンブル
予測技術の開発

③ 気象庁最新予報モデル
の評価と活用技術開発

社会実装を見据えた技術開発

④ 各種モデルの統合技術と
信頼度予測技術の開発



⑤ 発電量予測精度向上のための
技術開発

アウトプット

日射量予測・発電量予測の高精度化、信頼度予測の高度化 を実現する技術

アウトカム

調整力確保費用の低減を実現

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／循環型社会構築リサイクル技術開発／ ガラス剥離技術を用いた建材一体型ペロブスカイト太陽電池モジュールの資源循環技術開発

実施者：パナソニックホールディングス株式会社

事業の目的

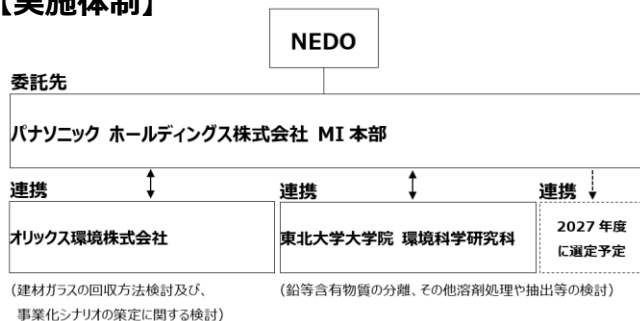
日本の太陽電池産業や関連する産業の競争力強化の観点から踏まえながら、太陽光発電システムの大量導入を実現すると共に、資源循環型社会の構築に向けて、少ない資源で製造を行い、リサイクルなどを活用して資源の再利用を行っていくことを目指す。具体的には建材一体型ペロブスカイト太陽電池モジュールに於いて重量比率で90%以上を占めるガラスの国内水平リサイクルを目指す事で、将来的な廃棄物の埋め立て処理量削減と合わせて、製造に伴うCO₂排出抑制にも貢献する。

事業期間

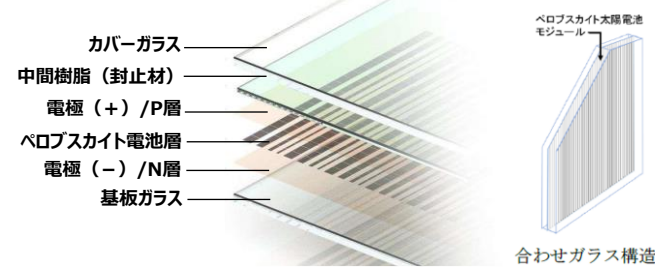
2025年度～2029年度（予定）

事業イメージ

【実施体制】



【建材一体型ペロブスカイト太陽電池モジュール】



事業内容概略

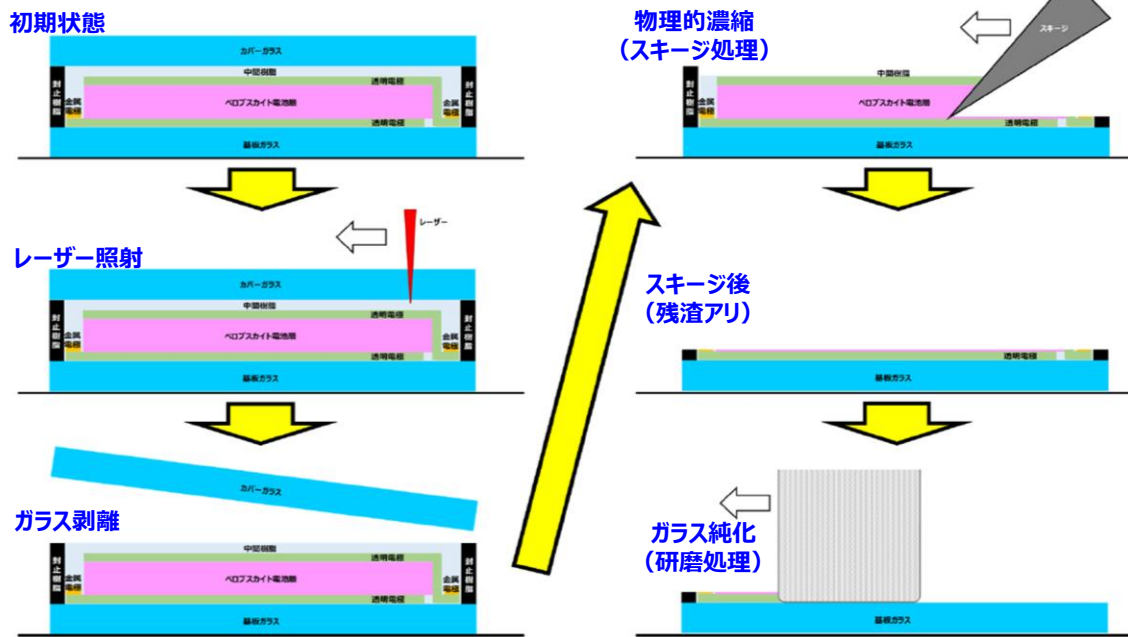
【取り組み項目】

- ①レーザー照射によるカバーガラスの剥離プロセス開発と検証機製作
 - ②スキージによる基板ガラス表面上物質の物理的濃縮回収技術開発
 - ③剥離後カバーガラスと基板ガラスの純化技術開発
 - ④LCA評価と事業化シナリオの検討
- 将来的に想定される建材一体型ペロブスカイト太陽電池モジュールの回収ルートも考慮し、経済合理性や環境負荷軽減・埋立処理削減を実現するリサイクルスキームの実証及び評価を行う。

【最終目標】

- ・分離処理コスト：3円/W以下
- ・資源回収率：80%以上

【ガラスの剥離と剥離後のガラス表面からの資源回収プロセス】



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／循環型社会構築リサイクル技術開発／ペロブスカイト太陽電池の大量導入を見据えたマテリアルリサイクル技術の開発

実施者：国立大学法人東京大学

事業の目的

第7次エネルギー基本計画にはペロブスカイト太陽電池の2040年の導入目標を20GWとする高い目標が明記された。このため市場創出期からその適切な管理に加え、環境基準に適合する廃棄やマテリアルリサイクルの技術を開発することが必要である。本事業では、廃棄処理におけるコストや環境負荷を可能な限り抑制し、循環型社会やサーキュラーエコノミーにも対応するシステムを早期に構築することを目的とする。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

ペロブスカイト太陽電池の適切な廃棄とマテリアルリサイクルのプロセス開発を行う。ペロブスカイト太陽電池は、材料組成を調整することで特性を制御できる一方、多様な材料組成の製品が現れるため、廃棄・リサイクルはそれらの組成分析を的確に行いながら進める必要がある。また、より低コストでより低環境負荷の廃棄・マテリアルリサイクルを実現する技術が必要である。本事業では、循環型社会やサーキュラーエコノミーにも対応するシステムの早期構築に向けた技術開発を行うと共に、リサイクル原料を用いたデバイス作製技術を開発し、リサイクル原料を効果的に活用することを目指す。ペロブスカイト太陽電池モジュールは有機系太陽電池技術研究組合を通じて製造メーカーから提供を受け、各種プロセスの検討を行い、大量処理を見据えてモデルプロセスの確立を行う。

事業イメージ

東京大学(研究開発統括)

- ①実験室レベルでの原料回収プロセスの検討
- ②リサイクル原料を用いたデバイス作製
- ③処理中試料に含まれる各種元素等の分析
- ⑨ライフサイクルアセスメントによる効果分析

再委託：有機系太陽電池技術研究組合 (RATO)

- ④各種製品の試行材料としての提供

組合員企業の中の協力企業（NEDOプロ外）からペロブスカイト太陽電池モジュールの廃棄品を回収・分別し、一次処理を行った後に二次処理事業者（株式会社浜田）へ作業しやすい形で送付する

再委託：株式会社浜田

- ⑤受入試料の処理プロセスの検討
- ⑧試験プラントの設計・開発に向けたプロセス最適化

分解・破碎

溶剤処理

残渣は廃棄

再委託：関東化学株式会社

- ⑥溶液処理プロセスの検討
- 役割：溶媒処理技術開発、溶剤提供

再委託：株式会社合同資源

- ⑦回収元素精製プロセスの開発
- 役割：ヨウ素リサイクル、鉛の処理



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／ 壁面設置型BIPV用日射熱取得率高精度評価技術開発

実施者：太陽光発電技術研究組合

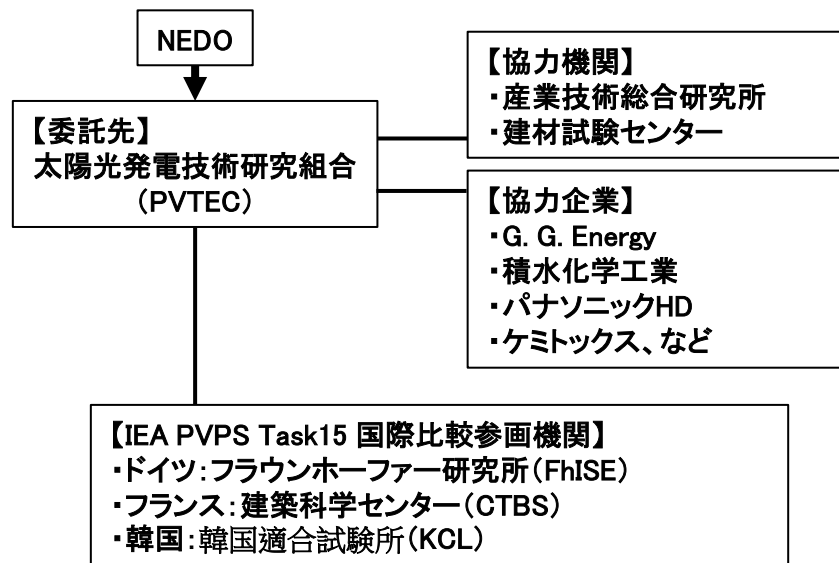
事業の目的

都市部における太陽光発電の普及・拡大への寄与が期待されている壁面設置型BIPV※1の効率的活用には、発電性能に加え、省エネ指標である日射熱取得率（SHGC）の考慮が不可欠である。しかし、BIPVのSHGC評価技術は未だ研究開発段階にあり、国際標準化も未整備である。本事業では、高精度かつ低コストなBIPV用SHGC評価技術を開発し、各種BIPVへの適用を図る。さらに、海外の主要研究機関との比較・整合性の検討を通じて、国際的な合意形成を推進する。これにより、壁面設置型BIPVの普及促進に寄与する。

事業期間

2025年度～2027年度（予定）

事業イメージ

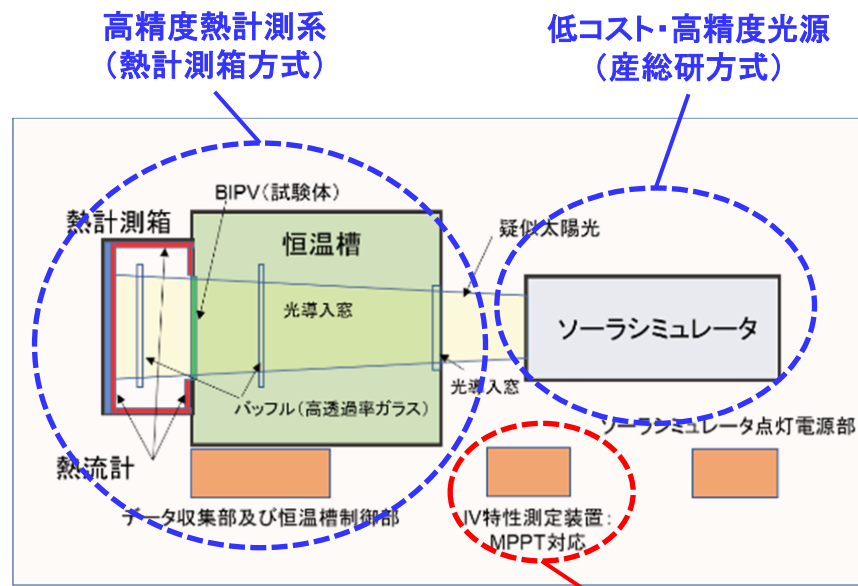


事業内容概略

テーマ① SHGC定量精度向上技術開発
主に熱計測系の運用技術を改良し、誤差要因を低減。

テーマ② 次世代BIPV対応技術開発
高電圧対応MPPT※2負荷系の追加設置により、次世代ペロブスカイト系BIPVの評価を可能にし、国産各社BIPVのSHGCを実測評価。

テーマ③ 国際標準化に向けた国際論議推進
IEA PVPS Task15の枠組みを活用して、SHGC評価技術の国際比較・国際論議を日本主導で推進し、共同レポートを作成。



次世代ペロブスカイトBIPV対応
高電圧MPPT負荷系追加設置

※1 Building Integrated Photovoltaics（建材一体型太陽光発電）

※2 Maximum Power Point Tracking（最大電力点追従制御）

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／

多用途・多形状に対応する新用途太陽電池モジュールの評価・測定技術の研究開発

実施者：国立大学法人宮崎大学

事業の目的

太陽光発電導入拡大に向け、太陽電池モジュールの性能評価・測定技術開発においては、従来とは異なる新たな用途（様々な設置形態）への対応が必要とされている。様々なタイプの太陽電池モジュールと様々な設置形態が予想される太陽光発電の新用途において、出力特性、発電特性および耐久性（信頼性）を高い精度で評価・測定するための技術開発を目的とする。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

移動体（車載）、建材一体型（ビル壁設置）、垂直設置、営農型等の太陽光発電の新用途に必要とされる曲面モジュールやフレキシブルモジュールについて、曲面設置での屋外評価・測定手法の確立、特にフレキシブルモジュールの規格化、耐久性に関わる試験方法の確立を行なう。また、様々な設置形態や形状の太陽電池モジュールについて、新用途での環境変化（影変化、温度変化、光量変化）に対応した高精度発電量計算手法（精度 $\pm 1.0\%$ （ 1σ ））を確立する。さらに、これら評価・測定手法の国際合意に取り組む。

事業イメージ

屋外評価・測定

設置形態を想定したモジュール
出力特性の評価・測定

- ◆ 屋外でのモジュール出力の評価
- ◆ モジュール温度、日射強度分布評価
- ◆ モジュールの I-V フィットング

高精度環境計算

様々な設置形態に対応したモジュール内
日射強度分布変化、温度変化を予測

- ◆ 周辺構造物による日影・反射光の変化を予測
- ◆ 立体地図画像を活用した解析

高精度発電量計算

期間発電量予測（再現計算）精度の向上

平板モジュールの出力との比較から
設置形態に応じた補正係数を導く

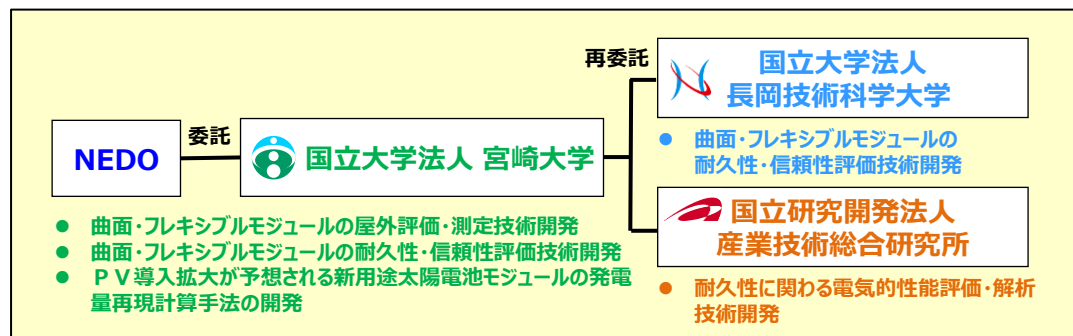
耐久性・信頼性評価

試験方法の確立

- ◆ 各用途における試験方法の調査
- ◆ 機械負荷特性の計測と解析

E-L 評価方法の確立

- ◆ 車載データの取得
- ◆ E-L データ取得・処理



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／

新型太陽電池の発電性能・信頼性評価基盤技術の開発

実施者：国立研究開発法人産業技術総合研究所

事業の目的

本事業では、次世代型太陽電池を中心とした新型太陽電池の早期実用化と導入拡大に資する評価技術（発電性能、信頼性）の開発とその技術基盤の整備を目的とする。目標として、新型太陽電池について設置形態や設置環境を考慮した屋内・屋外測定技術を確立し、新型太陽電池の導入拡大に資する評価プラットフォームの構築をはかる。また、開発した評価技術について、海外主要研究機関の測定技術との国際整合性を検証するとともに、標準化にも技術的に貢献する。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

共通基盤技術として、新型太陽電池の①信頼性評価基盤技術と②性能評価基盤技術の開発を実施する。①では、屋外曝露サイトの拠点化・機能強化を図り、開発・導入が進む、従来型太陽電池に代わる新型太陽電池（TOPCon型、フレキシブル型、等）の屋外環境での発電性能評価を実施し、実設置環境における劣化モード（UV劣化等）の分析評価・劣化要因の解明と加速劣化試験技術の開発を実施する。②では、適地制約の解消や従来設置されていなかった場所での利活用を目的として開発が進む新型太陽電池（次世代型、次々世代型等）の開発に資する校正・性能評価技術として、新型太陽電池用基準セルの開発、基準セル校正の高精度化、高精度発電性能評価技術の開発を進める。

事業イメージ

新型太陽電池 技術開発

開発

実用化

導入拡大

新型太陽電池（次世代・次々世代型）

- 高効率多接合型構造
（ペロブスカイト要素セル構造、等）
- 適地制約解消用途新構造（透過型、シースルー等）

新型太陽電池

- 結晶Si系新型（TOPCon型、等）
- フレキシブル型

- 基準セル提供・セル校正技術の提供
- 性能評価技術の提供

- 信頼性評価技術の提供
（劣化要因の解明、加速劣化試験方法）

本実施事業

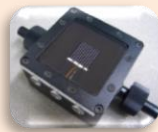
性能評価基盤技術

- 新型太陽電池用基準セル開発・校正の高精度化
- 高精度性能評価計測法の開発

信頼性評価基盤技術

- 屋外曝露による劣化モードの分析評価
- 加速劣化試験方法の開発

実施場所：
産業技術総合研究所
つくばセンター（茨城県つくば市）
九州センター（佐賀県鳥栖市）



国内外研究・
試験機関



- 評価技術の
整合性検証

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／ 高耐久・高効率ペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池の研究開発

実施者：国立大学法人東京科学大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所

事業の目的

従来設置されてこなかった新市場への最大限の導入拡大に対して太陽光発電モジュールの軽量化、設備の長期安定稼働等に対して太陽光発電モジュールの高耐久化により、高付加価値を有する「高耐久・高効率ペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池」を開発し、我が国の太陽電池産業の競争力強化に資する技術開発を行うことを目的としている。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

本事業は、トップセルからボトムセルまで国産の「高耐久・高効率ペロブスカイトCIS軽量タンデム太陽電池」の実現を目指して実施する。研究開発は産業技術総合研究所と各大学とのペロブスカイトCISコンソーシアムにより行い、ボトムセル及び接合技術の開発を産業技術総合研究所が、屋外曝露試験を踏まえたペロブスカイト太陽電池の高耐久化を大学が取り組む。特に、ペロブスカイト光吸収層の光誘起相分離の抑制及び電荷輸送層の無機材料化による高耐久化を目指し、機械学習を応用したデータ解析手法を取り入れつつ、企業との連携を密にすることにより早期実用化を目指した研究開発を行う。

事業イメージ

連携先企業からのセル・モジュール提供によるラボ環境/プロトタイプセル開発のタイムラグの短縮



熱力学データベース構築
と界面反応解析
(再委託：京都大学)



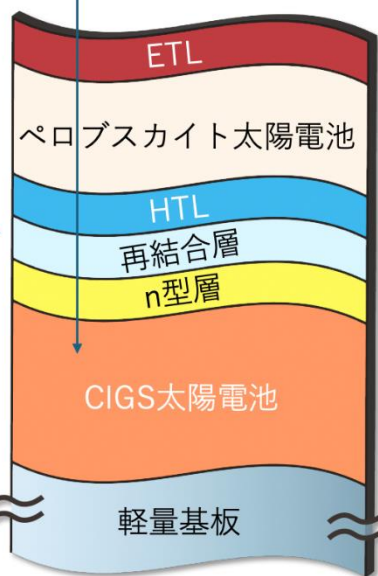
高耐久電荷輸送層の開発
及び高機能再結合層の構築
(東京科学大学)



高効率ボトムセル及び
接合技術開発
(産業技術総合研究所)



光学プローブによる劣化評価
(再委託：筑波大学)



データ提供



高耐久性ペロブスカイト太陽電池の開発
(再委託：東京都市大学)



劣化の機械学習モデル構築
(再委託：名古屋大学)

データ提供



実環境下での耐久性評価
(再委託：立命館大学)

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／
化合物3接合型太陽電池の革新的作製プロセス技術開発

実施者：国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人東京大学

事業の目的

輸送分野で排出されるCO₂は膨大であり、2050年のカーボンニュートラル実現のためには、本分野における再生可能エネルギーへの切り替えが急務である。現在、結晶Si太陽電池モジュールを搭載した自動車が販売されているが、モジュール効率は20～22%であり、設置面積の限られている乗用車としては発生電力量が不足している。太陽光発電の導入拡大を目指し、1kW以上の太陽電池モジュールを自動車に搭載するため、変換効率35%以上の太陽電池モジュールを低コストで製造することを目的とする。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

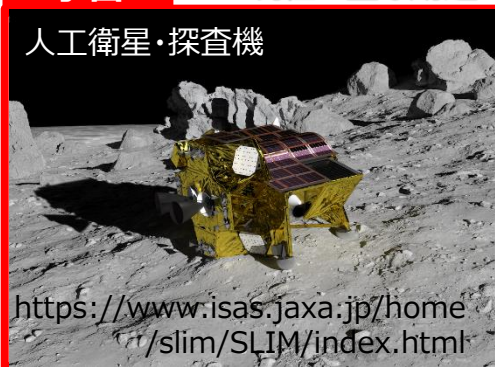
本研究開発テーマでは、次々世代型太陽電池技術開発として、宇宙用として実用化されている超高効率化合物3接合型(Imm 3 接合型)太陽電池を低コストで作製し、成層圏または車載用途への市場拡大を目指した研究開発を行う。Ⅲ－Ⅴ化合物のエピコストに関して、従来の1/10の低コスト化が見込まれるHVPEにより、世界で初めてImm 3 接合型の成膜技術を開発する。また高価なGaAs基板を再利用するため、Imm 3 接合型のELO技術について、量産化を見据えた装置開発を世界に先駆けて行う。以上を産業技術総合研究所と東京大学が共同で開発することにより、効率35%のImm 3 接合型モジュールを2040年の車載太陽電池市場へ投入することを目指す。

事業イメージ

宇宙

現在の主な用途

人工衛星・探査機



InGaP/GaAs//InGaAs Imm 3接合型

発電コスト：7000～10,000 円/W
(市場規模：1～2 MW)

★世界初

解決策 1. ハイドライド気相成長法（HVPE）を用いた革新的低コスト結晶成長技術開発（産業技術総合研究所）

2. Imm 3 接合型太陽電池のエピタキシャルリフトオフ（ELO）技術開発による基板再利用（東京大学：再委託（タカノ株式会社）

※シャープエネルギーソリューション株式会社、大陽日酸株式会社の協力を得て実施

問題点 1. InGaP/GaAs//InGaAs Imm3接合型太陽電池の結晶成長（エピ）コスト
2. GaAs基板コスト

成層圏

高高度プラットフォーム(HAPS)



要求発電コスト：500～1,000 円/W
(市場規模：100 MW)

※次々世代車載用太陽電池：

2040年市場投入目標

充電フリー

地上

電気自動車(EV)



要求発電コスト：200 円/W
(市場規模：10 GW)

宇宙から地上へ

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／高耐久ワイドギャップ太陽電池の開発

実施者：国立大学法人東京大学

事業の目的

プラットフォーム技術であるシリコン太陽電池をベースとした「高性能多接合太陽電池（効率40%以上）」を経済合理性のあるコストで実現することを目指す。最大の技術課題となる「トップセル用ワイドギャップ太陽電池」の開発を、ペロブスカイトを中心とする材料系を用いてデバイス物理に立脚した設計指針の構築、それに基づく材料の改良等によって実施し、太陽電池の用途拡大と大規模実装を目指した基盤技術を開発する。

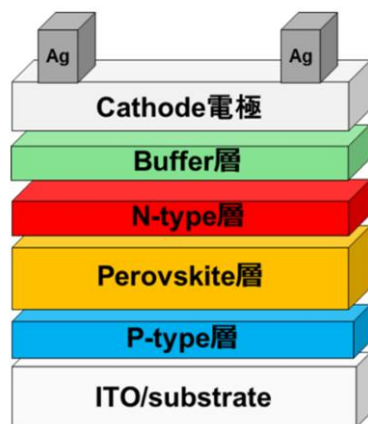
事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

- 「太陽光発電主力電源化推進技術開発事業」等で開発した技術を基盤に「高性能多接合太陽電池」のトップセルに適用できるワイドギャップ太陽電池を開発する。特に高効率化・耐久性向上に必要な技術を総合的に開発する。
- 幅広い時間・空間分解能を有するルミネッセンス測定、光励起キャリアの輸送や発光・非発光再結合過程の実験・理論両面からのダイナミクス解析を駆使して、目的とするデバイスの実現に不可欠なペロブスカイト等によるトップセルの効率低下要因および劣化機構を解明し、それに基づく改良を集中的に進めることで高性能化を促進する。

事業イメージ



ワイドギャップ太陽電池開発

（高耐久・高効率ワイドギャップ
材料・デバイス開発、特性評価）

高効率化・高耐久性の実現

評価・解析技術開発

（化合物系太陽電池の研究開発
にて培った技術を展開、発展）

多接合太陽電池評価

（特性評価、耐久性評価手法検討）

実施体制

国立大学法人東京大学

（再委託）

国立研究開発法人
物質・材料研究機構

国立大学法人
宮崎大学

株式会社
カネカ

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／ 高効率・高耐久ペロブスカイト太陽電池の開発とタンデムへの展開

実施者：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の変換効率や耐久性を大きく向上させる技術、特に高効率オールペロブスカイトタンデム太陽電池に関する技術開発を行う。実験室レベルで変換効率30%を超えるタンデム太陽電池を実現し、その技術を連携企業に提供しモジュール化を目指す。また、変換効率30%超、耐久性20年超の高性能化を視野に入れ、これらの高効率化・高耐久化に必要な要素技術の開発にも取り組む。

事業期間

2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

高効率・高耐久ペロブスカイト太陽電池の実現に必要な、さまざまな材料と製造プロセス技術の開発を包括的に行う。なかでも、オールペロブスカイトタンデム太陽電池の研究開発を中心として、これに必要な高耐久材料や全無機ペロブスカイト材料を開発する。このため、ペロブスカイト組成、電子輸送材料、ホール輸送材料、接合層などの個別の研究も進め、総合的な高性能化を目指す。さらに、オールペロブスカイトタンデム太陽電池の高性能化・高耐久化に向けては、逆構造型とともに順構造型の研究も進め、貼合せプロセスも開発する。モジュール化に向けた検討では、実用的なモジュール製造につなげるため、カーボン電極の使用も視野に入れて、株式会社アイシンとの連携を進める。

事業イメージ

国立大学法人東京大学

- ①高効率・高耐久ペロブスカイト太陽電池の開発
- ④高性能オールペロブスカイトタンデム太陽電池の開発
- ⑥ペロブスカイト太陽電池モジュール・システム高性能化技術開発

オールペロブスカイト二接合太陽電池の構造

Ag
BCP
C60
PCBM
EDA
Narrow Bandgap 1.25eV $\text{Cs}_{0.025}\text{FA}_{0.475}\text{MA}_{0.5}\text{Sn}_{0.5}\text{Pb}_{0.5}\text{I}_{2.925}\text{Br}_{0.075}$
PEDOT:PSS
ALD SnO_2 /IZO
C60
Wide Bandgap 1.77eV $\text{Cs}_{0.2}\text{FA}_{0.8}\text{PbI}_{1.8}\text{Br}_{1.2}$
NiOx
FTO

再委託

イムラ・ジャパン株式会社

- ②高耐久ペロブスカイト太陽電池材料の開発

学校法人五島育英会 東京都市大学

- ③高性能な無機ペロブスカイトと接合層の開発

国立大学法人電気通信大学

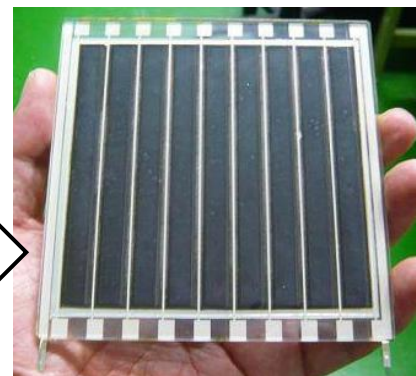
- ⑤積層型タンデム太陽電池の高性能化

連携

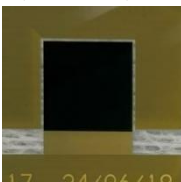
株式会社アイシン

- ⑥ペロブスカイト太陽電池モジュール・システム高性能化技術開発

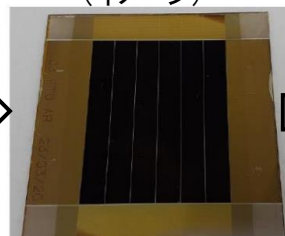
実用的なタンデムモジュール
(イメージ)



1cm角セルで変換効率30%
(イメージ)



5cm角モジュールで変換効率30%
(イメージ)



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／共通基盤技術開発／
界面材料化学を基軸とする高性能オールペロブスカイトタンデム型太陽電池の研究開発
実施者：国立大学法人京都大学

事業の目的

本事業においては、オールペロブスカイトタンデム型太陽電池に焦点をあて、高性能化、高耐久化、大面積化技術開発に取り組み、次々世代太陽電池の基盤技術を確立することを目的とする。この軽量・フレキシブルな高性能太陽電池の基盤技術開発により、設置場所の制限を受けず、面積あたりの発電効率を最大化することが可能になり、太陽光発電の再生可能エネルギーに占める比率の向上に貢献できる。

事業期間

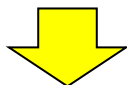
2025年度～2029年度（予定）

事業内容概略

本事業では、「表面構造修飾技術を用いた高品質ペロブスカイト半導体」、「密な界面接合を可能にする多脚型電荷回収材料」など独自の界面材料と成膜技術開発により、広および狭バンドギャップ型セル／モジュールの光電変換特性を最大化する。これらをトップおよびボトムセルとして中間層材料で接合する技術開発を進め、オールペロブスカイトタンデム型太陽電池の高性能化を実現する。
本事業で得られた成果は、軽量ペロブスカイト太陽電池の大量製造の開発を進める国内企業に技術移転することで、次々世代太陽電池の大量製造技術開発につなげる。

事業イメージ

NEDO



委託

京都大学

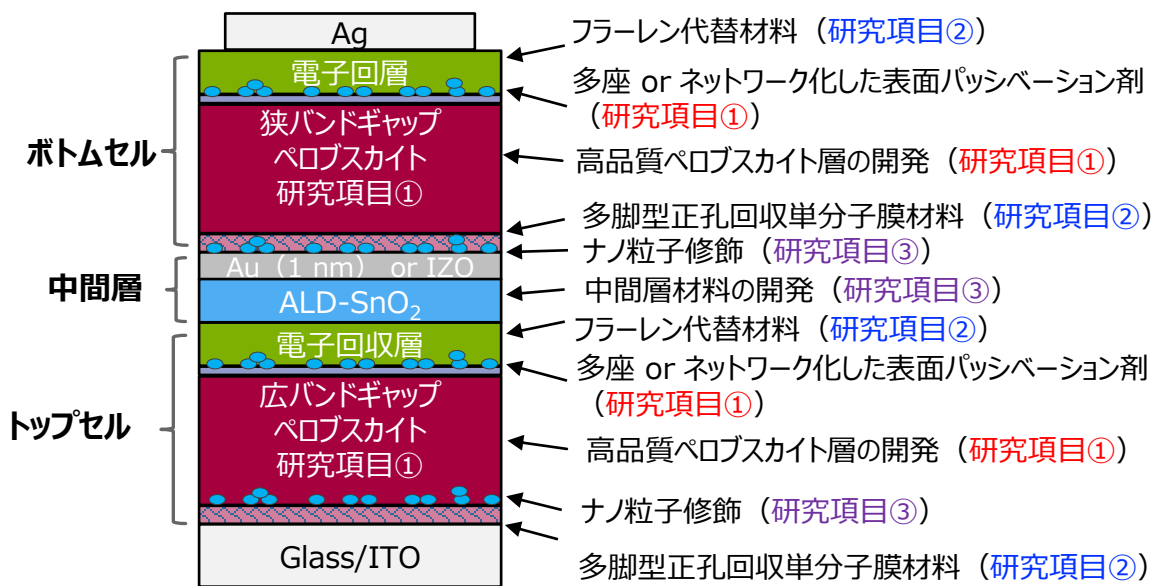
オールペロブスカイトタンデム型太陽電池

代表：チョン ミンアン、共同研究者：若宮淳志
・研究実施場所：化学研究所（京都府宇治市）
・研究項目

- ①ペロブスカイト半導体材料の開発
 - ②電荷回収層材料の開発
 - ③中間層材料の開発およびデバイス構造の最適化
- “**≥30%の光電変換効率（モジュール）と20年以上の耐久性を達成する基盤技術**”

本研究での開発

界面材料化学アプローチ



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／動向調査研究／ 太陽光発電の技術・産業・市場動向に関する総合調査

実施者：株式会社資源総合システム

事業の目的

NEDOが目指す太陽光発電の大量導入を実現していくためには、太陽光発電に関する技術産業市場および普及に関わる国内外の動向などの総合的かつ最新の情報やデータの把握と施策への反映が求められる。本事業ではそれらを調査し、その結果をタイムリーかつ的確に取りまとめ、関係者へフィードバックし、技術開発の方向性や、産業競争力強化、普及方策の分析、検討に資することを目的とする。

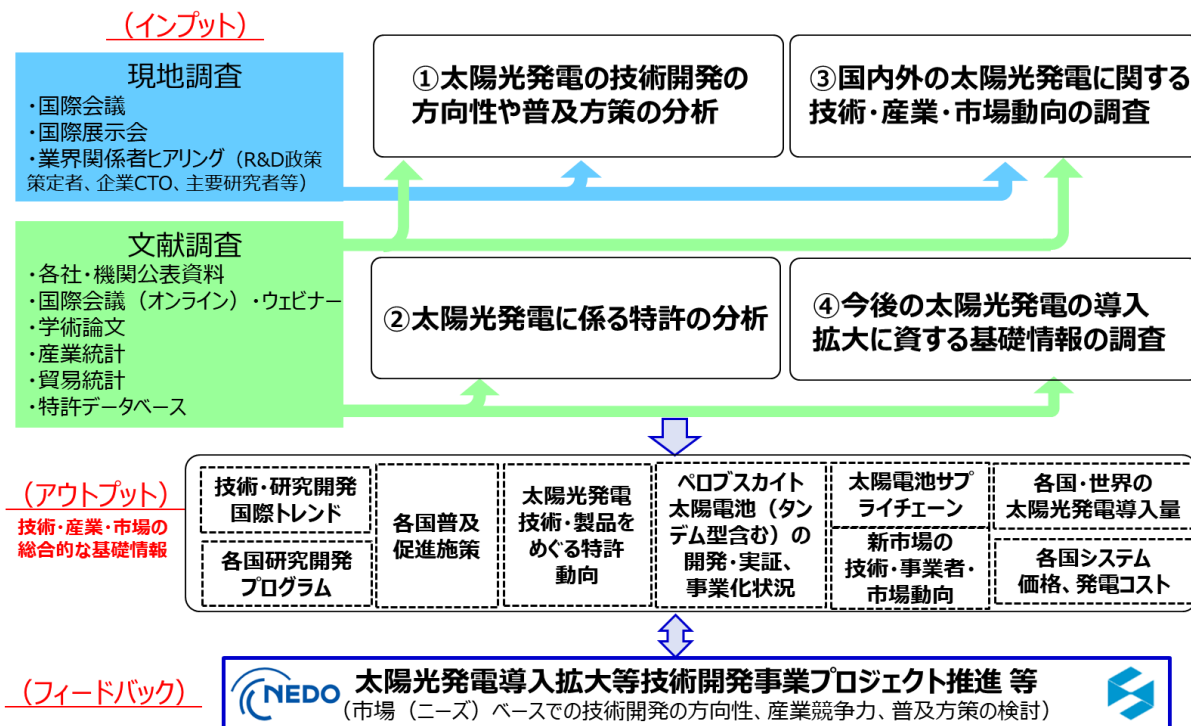
事業期間

2025年度～2027年度（予定）

事業内容概略

本事業では、太陽光発電の大量導入を支援する取り組みとして、第三者視点から太陽光発電の技術・産業・市場動向に関するファクト情報と、その変化要因および課題の分析を行う総合的な調査を実施する。具体的には、①太陽光発電の技術開発の方向性や普及方策の分析、②太陽光発電に係る特許の分析、③国内外の最新の技術・産業・市場動向調査、④今後の太陽光発電の導入拡大に資する基礎情報の調査を行う。調査結果は、分かり易いアウトプットで体系的に取りまとめ、タイムリーにフィードバックしていくことで、「太陽光発電導入拡大等技術開発事業」の運用等に反映する。

事業イメージ



事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／動向調査研究／ 太陽光発電システムにおける国際技術協力プログラムに関する総合調査

実施者：株式会社資源総合システム

事業の目的

太陽光発電の導入を進めるため、技術や市場の動向及び普及に関わる最新データを常に把握し、的確に技術開発にフィードバックしていくことを目指し、**国際エネルギー機関の太陽光発電システム研究協力実施協定（IEA PVPS）**に参画し、情報交換を行い、国際協力活動を通じて太陽光発電の普及・促進に向けた諸外国の技術開発動向や政策動向、市場動向等を調査・分析し、結果をタイムリーに発信する。

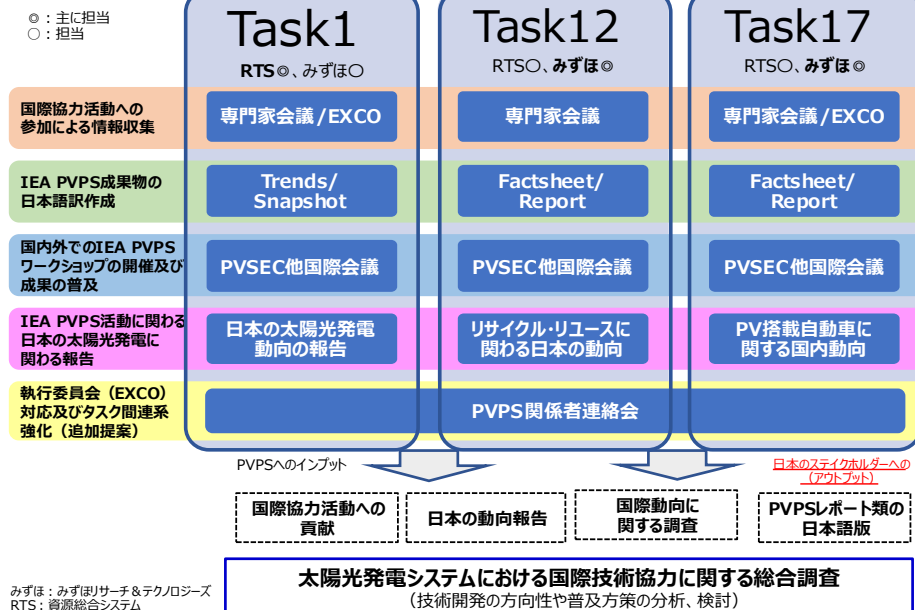
事業期間

2025年度～2027年度（予定）

事業内容概略

「国際協力を推進して持続可能なエネルギー・システムへの転換における礎石としての太陽光発電の役割を促進すること」をミッションに掲げたIEA PVPSで実施中の研究プロジェクトである、**Task1（太陽光発電の戦略的分析及び情報交換）**、**Task12（太陽光発電の持続可能性）**、**Task17（運輸部門における太陽光発電）**に参加し、情報収集を実施する。各Taskの活動内容に応じて、再委託先（みずほサーチ&テクノロジーズ）及び外部有識者を含めた専門家により国際協力活動に貢献する。日本が実施している関連プロジェクトの情報や成果を積極的に発信し、日本のプレゼンスを示す。各Task活動により得られた情報を国内のステークホルダーと共有する。（下図は、Task1による世界市場に関する刊行物を日本語化し、公開した事例）

事業イメージ



2024年の世界の太陽光発電市場

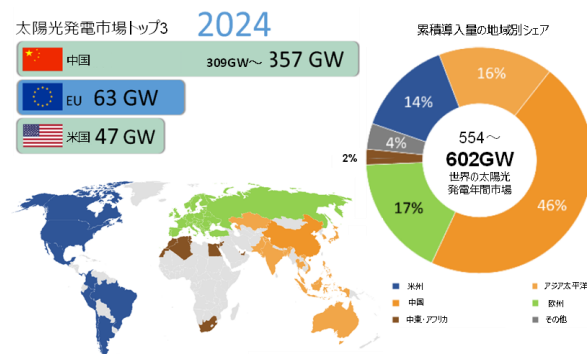


表1 2024年の太陽光発電システム年間導入量及び累積導入量上位10ヶ国（単位：GWdc）

年間導入量			累積導入量		
順位	国名	年間導入量	順位	国名	累積導入量
1位	中国	357.3GW ^{※1}	1位	中国	1,048.5GW ^{※2}
2位	米国	47.1GW ^{※1}	2位	米国	224.1GW ^{※2}
3位	インド	31.9GW ^{※1}	3位	インド	124.6GW ^{※2}
4位	パキスタン	17.0GW ^{※1}	4位	ドイツ	99.8GW ^{※2}
5位	ドイツ	16.7GW ^{※1}	5位	日本	96.9GW ^{※2}
6位	ブラジル	14.3GW ^{※1}	6位	ブラジル	52.1GW ^{※2}
7位	スペイン	7.5GW ^{※1}	7位	スペイン	47.2GW ^{※2}
8位	イタリア	6.6GW ^{※1}	8位	オーストラリア	38.6GW ^{※2}
9位	フランス	5.9GW ^{※1}	9位	イタリア	37.0GW ^{※2}
10位	日本	5.5GW ^{※1}	10位	韓国	31.7GW ^{※2}
EU		62.6GW ^{※1}	EU		339.4GW ^{※2}

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／動向調査研究／ 太陽電池モジュールのリサイクルに関する動向調査

実施者：みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社、株式会社三菱総合研究所、学校法人早稲田大学

事業の目的

太陽光発電設備のリサイクルについて、今後の大量排出及びリサイクル義務化の方向性を踏まえ、埋立処分量も含めた排出量を予測するとともに、国内外の状況について調査する。更にリサイクル促進や日本の競争力強化、ライフサイクルGHG削減等に貢献するトレーサビリティ確保の在り方を検討する。調査は可能な限りペロブスカイト太陽電池も含めて実施する。

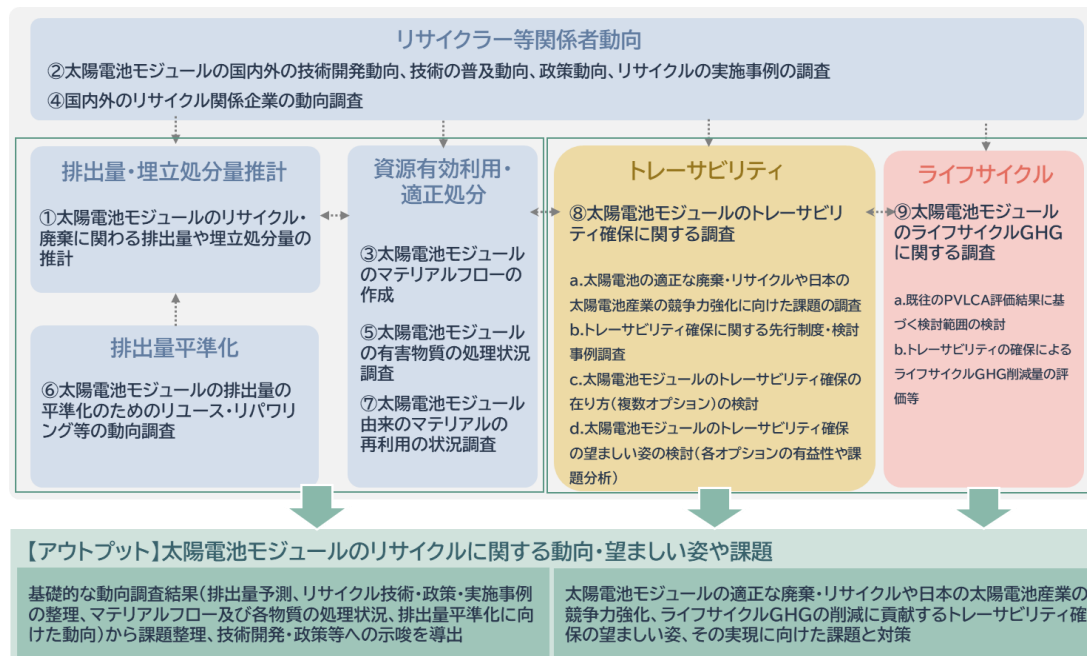
事業期間

2025年度～2027年度（予定）

事業イメージ

事業内容概略

- ①太陽電池モジュールのリサイクル・廃棄に関わる排出量や埋立処分量の推計
- ②太陽電池モジュールの国内外の技術開発動向、技術の普及動向、政策動向、リサイクルの実施事例の調査
- ③太陽電池モジュールのマテリアルフローの作成
- ④国内外のリサイクル関係企業の動向調査
- ⑤太陽電池モジュールの有害物質の処理状況調査
- ⑥太陽電池モジュールの排出量の平準化のためのリユース・リパリング等の動向調査
- ⑦太陽電池モジュール由来のマテリアルの再利用の状況調査
- ⑧太陽電池モジュールのトレーサビリティ確保に関する調査
- ⑨太陽電池モジュールのライフサイクルGHGに関する調査



凡例(担当)

みずほリサーチ&テクノロジーズ

三菱総合研究所

早稲田大学

事業テーマ：太陽光発電導入拡大等技術開発事業／動向調査研究／
ペロブスカイト太陽電池の社会実装に係わる標準化等に関する動向調査
実 施 者：株式会社三菱総合研究所

事業の目的
2050年カーボンニュートラルの実現のためには再生可能エネルギーの導入が欠かせず、中でも太陽光発電はコスト・リードタイム・発電所規模の設計柔軟性等の観点で大きな期待が寄せられている。本調査では、既存技術では太陽光発電を設置できなかった場所にも導入を進めていくためにペロブスカイト太陽電池の実用化および社会実装に向け、ペロブスカイト太陽電池の標準化に係る動向を調査する。
事業期間
2025年度～2027年度（予定）

事業内容概略
ペロブスカイト太陽電池の実用化および社会実装を目指して、ペロブスカイト太陽電池に関する標準化動向の収集・整理を行い、その結果を踏まえて標準化に向けた取り組みに関する分析・考察および取りまとめを行う。具体的には下記項目の調査・分析を実施する。
Step1：従来型太陽電池の標準化動向調査 - IEC規格の新設・改訂動向の調査や既存規格の調査等
Step2：ペロブスカイト太陽電池の標準化動向調査 - 国際展示会や国際会合などにおける動向収集等
Step3：標準化に向けた取り組み方向性の整理

事業イメージ			
Step1	Step2	Step3	
従来型太陽電池の標準化動向調査▶ペロブスカイト太陽電池の標準化動向調査▶標準化に向けた取り組み方向性整理			
目的	従来型太陽電池の標準規格への適合可能性や、ペロブスカイト太陽電池で標準化を進めるべき対象を整理する	企業動向や国際/各国の標準化動向を踏まえて、各規格の標準化タイミングや日本が有する優位性を整理する	Step1,2で得られた結果を踏まえて、我が国が産業競争力を確保するための標準化取り組み方向性を整理する
主要タスク	1. IEC規格の新設・改訂動向調査 2. 既存IEC規格の調査	1. 国際展示会における動向収集 2. 国際会合における動向収集 3. 国際コンソーシアム等における動向収集 4. 諸外国の国内標準規格策定の動向調査	1. 標準化取り組み方向性の整理