

次世代型太陽電池に関わる動向について

2026年7月17日

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実装加速連絡会 事務局

目次

1. 足許の動向・施策について	4
2. 今後の施策の方向性について	14

1. 足許の動向・施策について

2. 今後の施策の方向性について

「次世代型太陽電池戦略」の概要

- 太陽電池産業を巡る過去の反省も踏まえ、官民が連携し、世界に引けを取らない「規模」と「スピード」で、量産技術の確立・生産体制整備・需要創出を三位一体で進める。
- 官民協議会において、「次世代型太陽電池戦略」として取りまとめ、その内容について2025年2月に閣議決定した「第7次エネルギー基本計画」に盛り込んだところ。

生産体制整備

- ✓ GXサプライチェーン構築支援補助金も活用し、2030年までの早期にGW級の生産体制構築を目指す。
- ✓ 早期に国内市場の立ち上げ（一部事業者は2025年度から事業化開始）。
- ✓ 様々な設置形態に関する実証を進め、施工方法を確立。ガイドラインの初版を発行済。

需要創出

- ✓ 2040年には約20GW導入を目指す。
- ✓ 先行的に導入に取り組む重点分野（施工の横展開可能、追加的導入、自家消費率高）へ2025年度から導入補助により投資予見性の確保。
- ✓ 政府機関・地方自治体や環境価値を重視する民間企業が初期需要を牽引。

量産技術の確立

- ✓ GI基金を活用し、2025年20円/kWh、2030年14円/kWhが可能となる技術を確立。2040年に自立化可能な発電コスト10円（※）～14円/kWh以下の水準を目指す。
（※）研究開発の進展等により大幅なコスト低減をする場合
- ✓ 既存シリコン太陽電池のリプレイス需要を視野に入れ、タンデム型の開発を加速。

産業競争力の実現

- ✓ サプライチェーンの中で特に重要なものは、国内で強靱な生産体制を確立、世界への展開を念頭に様々な主体を巻き込む。
- ✓ 特許とブラックボックス化した全体の製造プロセスを最適に組み合わせ、サプライチェーン全体で、製造装置を含め技術・人材の両面から戦略的に知的財産を管理。
- ✓ フィルム型は、製造～リサイクルまでのライフサイクル全体での付加価値を競争力につなげる。

海外展開

- ✓ 国際標準策定での連携が見込める高度研究機関を有する国（米・独・伊・豪など）や早期に市場立ち上げが期待できる国から順次展開。
- ✓ 次世代型太陽電池の信頼性評価等に関する国際標準の早期策定。
- ✓ 同志国とともに価格によらない要素（脱炭素、安定供給、資源循環等）を適切に反映していく仕組みを構築。

※政策の前提となる状況（海外・技術開発等）を絶えずモニタリング、随時柔軟に政策のあり方を見直す

国内外における進め方（イメージ）

2026年5月 第10回 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資料より

	短期（2025年～）	中期（2030年～）	長期（2040年～）
生産体制	～数百MW/年	約1GW/年～数GW/年	数GW/年～
価格	既存シリコン太陽電池より高価格となることが想定	20円/kWh～14円/kWh（フィルム） 12円/kWh以下（タンデム）	自立化水準 10円/kWh※～14円/kWh以下 ※研究開発の進展等により大幅なコスト低減をする場合
導入見込み	✓ 当初から海外展開を視野に入れ、国内市場から立ち上げる。また、 GI基金による海外実証の開始	✓ 国内市場に広く展開 ✓ 導入が見込まれる海外市場から優先し展開	✓ 国内・海外市場に広く展開 国内：20GW程度 海外：500GW～
①量産技術の確立	✓ フィルム型は2025年20円/kWh、2030年14円/kWhの技術確立。タンデム型は2030年12円/kWh以下の 技術確立の実現に向け研究開発支援 ✓ GI基金による実証（フィルム型3社、タンデム型2社、建材一体型ガラス型1社採択済）		
②生産体制整備	✓ 2030年までの 早期にGW級の生産体制 を目指した投資支援、強靱なサプライチェーン構築に向けた関係事業者の投資支援 ✓ まずは、2027年度の100MWの量産開始に向け設備投資を開始。		
③需要創出	✓ 重点分野を特定しつつ、既存太陽電池との値差等に着目した 導入支援(2025年度より開始)	✓ 多様な設置場所への導入拡大支援	
導入に向けた環境整備	✓ 国際標準化の検討 ✓ 設置施工に関する実証の実施（2025年度にガイドラインの初版を公表） ✓ 廃棄リサイクルの技術開発・システム検討		自立化

フィルム型・建材一体型ペロブスカイト太陽電池について

- 積水化学工業が2025年度から事業化開始済み。GW級に向け、製造ラインを構築中。
- また、2030年度に年間製造能力200～300MW以上の量産構想を有した3社も、GI基金を活用した研究開発を進める。



出典：積水化学工業(株) 提供資料

積水化学工業・積水ソーラーフィルム

2025年度から事業化開始し、GW級の製造ラインを構築へ

2025年1月に新会社、積水ソーラーフィルムを設立。

大阪府堺市にGW級の製造ライン構築のため、**約3,150億円を投資を決定**（GXサプライチェーン構築支援事業にて半額補助）。

100MWの供給体制を2027年度に稼働開始予定。

並行して、GI基金を活用した低コスト・大面積での量産技術の確立や社会実証を実施。



出典：(株)エネコートテクノロジーズ 提供資料

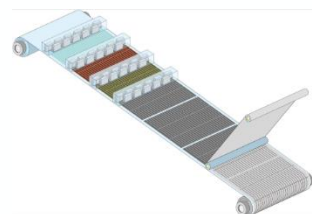
エネコートテクノロジーズ

設置自由度の高いペロブスカイト太陽電池の社会実装に向けた量産技術開発と実証

多様なプレイヤーとの実証・研究開発を通して、フィルム型ペロブスカイト太陽電池の量産化・低コスト化を目指す。

委託先：日揮、KDDI、豊田合成、YKK AP、京都大学、青山学院大学（設置施工・研究開発 等）

協力先（※助成を受けない）：トヨタ自動車、INPEX、サンケイビル、MOL PLUS(商船三井CVC)



出典：(株)リコー 提供資料

リコー

インクジェット印刷ペロブスカイト太陽電池生産技術開発及び社会実装に向けた設置施工技術・電装技術開発

有機半導体技術と**インクジェット技術**を応用し、全機能層インクジェット印刷によるロール・トゥー・ロールでのペロブスカイト太陽電池の製造

連携先：大和ハウス工業株式会社（施工技術開発）、NTTアノードエナジー株式会社（電装設計技術開発）



出典：パナソニックHD(株)HP

パナソニック ホールディングス

ガラス型ペロブスカイト太陽電池の量産技術開発とフィールド実証

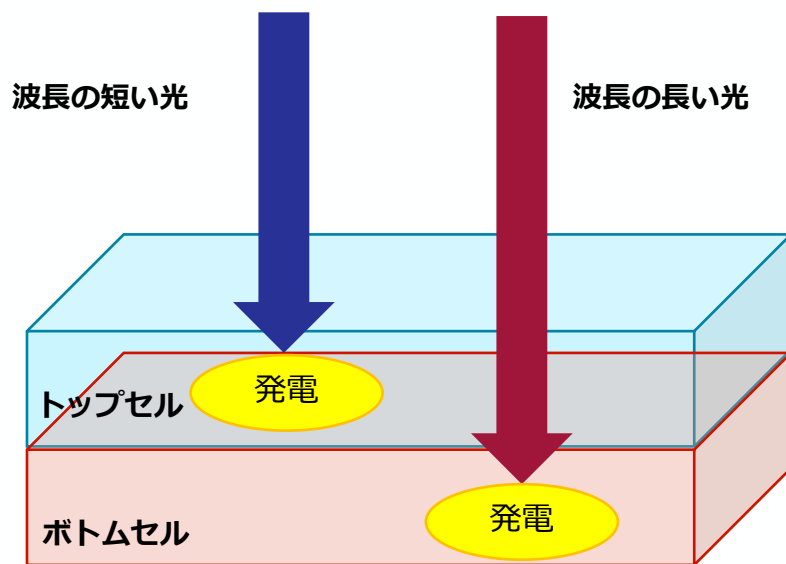
意匠性・性能を兼ね備えた**建材一体型**のガラス型ペロブスカイト太陽電池の開発・実証

連携先：AGC株式会社、パナソニック環境エンジニアリング株式会社

タンデム型ペロブスカイト太陽電池について

- 吸収波長帯の異なる材料を積層させ、高効率な光電変換を行うタンデム型ペロブスカイト太陽電池に関して、GI基金等で研究開発を推進。GI基金において2030年度までに500MW以上の規模の量産化構想を有する長州産業株式会社と株式会社カネカの2社を2026年2月に採択。
- また、CIGS（カルコパイライト）太陽電池等の多様な素材をボトムセルに用いる研究開発についても支援を開始。
- ボトムセルのシリコンについては、同志国との連携を強化することで、強靱なサプライチェーンの構築を目指す。

タンデム型ペロブスカイト太陽電池の構造



サプライチェーンにおける同志国との連携に関する取組



日印太陽電池産業
ワークショップの様子
(松尾経産審)

- 2026年1月18～23日に経済産業省、JETRO、NSEFIが連携し、太陽電池のサプライチェーン連携に関するインド太陽光ミッションを印ムンバイ等にて開催。
- 日本の太陽電池産業の関連企業及び金融機関(計18企業)、日印双方で約100名が参加し、両国の代表企業によるビジネスマッチング等を実施。

タンデム型ペロブスカイト太陽電池の実証



- 2026年3月より国内初となる公共施設での屋外実証が開始

提供：さいたま市

量産技術の確立に向けた研究開発

2026年4月 第16回 産業構造審議会GI部会 グリーン
電力の普及分野WG 資料より

- フィルム型・ガラス型ペロブスカイト太陽電池については、**2030年度までに14円/kWhが可能となる技術確立を目指す**。様々な設置形態での社会実装を念頭に置いたユーザーと連携した実証も進めていく。
- タンデム型については、**2030年度までに12円/kWh、変換効率30%以上、耐久性20年が可能となる技術確立を目指す**。
- ※「次世代型太陽電池の開発プロジェクト」（1051億円：GI基金）にて技術開発を支援。

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
【研究開発内容①】 次世代型太陽電池 基盤技術開発事業	1) 開発環境・評価設備整備 2) 新材料等の共通基盤開発 3) 評価・分析体制の構築 4) 国際標準の推進 5) タンデム化技術開発									
【研究開発内容②】 次世代型単接合太陽電池 実用化事業	1) 製造技術の確立 2) 製品の大型プロトタイプ開発（TRL：5） ※太陽電池の性能を満たす技術の確立									
【研究開発内容③】 次世代型単接合太陽電池 実証事業				1) 最終プロトタイプ開発（TRL：6） ※最終製品として性能を含む仕様を満たす技術の確立 2) 実証試験（TRL：7） ※最終製品として性能・仕様を実証的に立証						
【研究開発内容④】 次世代型タンデム太陽電池 量産技術実証事業						1) 製造技術の確立 ※太陽電池の性能を満たす技術の確立 2) 製品化を想定した最終プロトタイプ開発（TRL：6） ※最終製品として性能を含む仕様を満たす技術の確立 3) 実証試験（TRL：7） ※最終製品として性能・仕様を実証的に立証				

生産体制整備支援の方向性

- ペロブスカイト太陽電池について、2030年を待たずにGW級の量産体制構築を目指す。**次世代型太陽電池の導入拡大と産業競争力の強化に真に資するものに支援対象を重点化**し、強力に投資促進していく。
- 加えて、ヨウ素等の主要な原材料、フィルム等の部素材、レーザー加工装置等の製造装置など、**サプライチェーン**の中で特に重要なものは、**国内において強靱な生産体制を確立**させる。

投資支援に関する考え方

(1) 支援対象の重点化

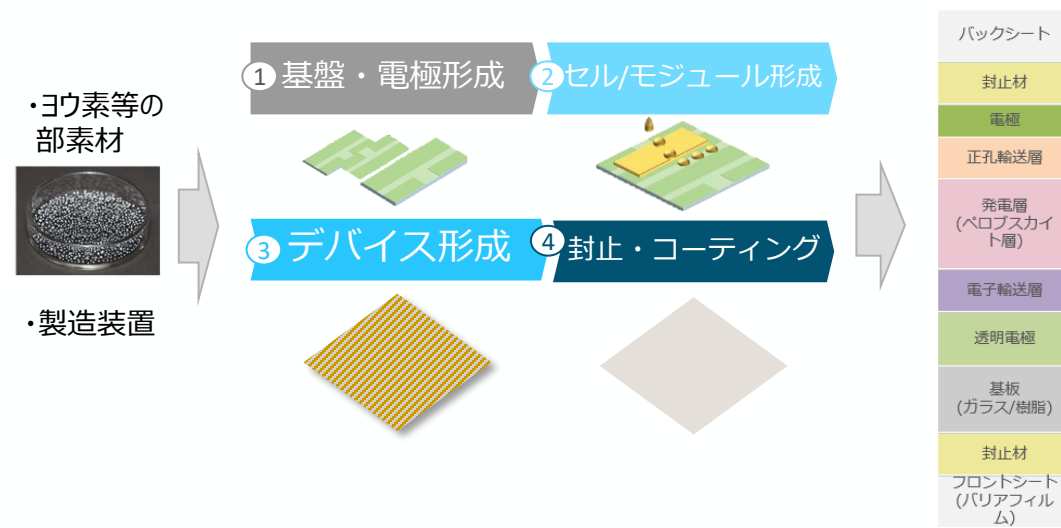
設備投資への支援にあたって、最低でも2030年度までに一定程度の生産体制構築を条件とし、以下のような事項についても確認する。

- ① 海外展開（標準化や知財戦略含む）やGW級への生産規模拡大など将来構想
- ② 中長期目標（将来的な自立化）に向けた取組方針等

(2) 進捗状況の確認

生産規模の段階的拡大に際し、知財戦略、海外展開に向けた取組などを含め事業の進捗について、第三者専門家の目も取り入れ、進捗状況を都度確認するプロセスを設ける。

サプライチェーン



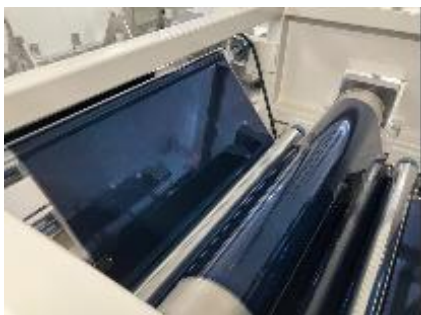
生産体制構築に向けた設備投資支援について

- 2030年を待たずにGW級の生産体制を構築するべく、GXサプライチェーン構築支援事業にて、フィルム型ペロブスカイト太陽電池、レーザー加工装置等を対象として支援。また、フィルム型に加えタンデム型についても量産体制の構築に向けて公募を実施。
- 積水化学工業では、新会社 積水ソーラーフィルムを2025年1月に設立し、**5年間で約3150億円の投資**を行い、GW級のライン構築を目指していく。2025年度に事業化を開始し、**100MWの供給体制を2027年度に稼働開始予定。**

フィルム型ペロブスカイト太陽電池

積水化学工業はシャープ堺本社工場を譲受し、**100MWの生産ライン新設を決定**。2030年まで追加投資を行い**GW級のライン構築を目指す**。

堺工場 全景



ロールtoロールでの生産

(出所) 積水化学工業HPより、資源エネルギー庁新エネルギー課作成

レーザー加工装置

2030年に向け、年間約500MWの発電量に相当するレーザーパターニング装置の生産体制の構築を目指す

(GXサプライチェーン構築支援事業にて2社を採択済)

ペロブスカイト太陽電池レーザーパターニング装置の例



(出所) 三星ダイヤモンド工業提供写真より、資源エネルギー庁新エネルギー課作成

需要の創出に向けた取り組み

- ペロブスカイト太陽電池の導入支援を2025年9月4日から開始、福岡県、福岡市、滋賀県、さいたま市、NEXCO西日本を採択済。これを受けて、官民協議会に参加する自治体（全183自治体）や民間企業において導入の動きを具体化させていく。
- 東京都では、2040年に約2GWの導入目標に向けたロードマップを策定し、独自の支援策を実施。2026年には、新たに大阪府や愛知県においても導入目標が策定され、3大都市圏での目標が固まったところ、地方自治体における積極的な需要創出に期待。
- 東京都を含む8自治体では、GW級の導入目標の策定や大規模実証など先進的な取り組みが進むほか、24自治体で次世代型太陽電池の導入に関わる予算措置等の取り組みが進んでいる。

大阪府

○導入目標

- ・ **2030年：80MW**
- ・ **2035年：530MW**

○今後の生産拠点を抱える堺市では、ペロブスカイト太陽電池の工場を対象とした税制優遇措置を実施

さいたま市

○折板屋根の体育館への設置で導入支援を採択。また、公共施設として国内初のタンドム型実証を開始

福島県

○Jビレッジ、あずま総合運動公園、県立博物館の県内3カ所で実証中



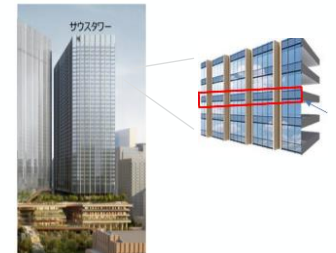
Jビレッジでの実証（福島県楡葉町）

東京都

○導入目標

- ・ **2035年：約1GW**
- ・ **2040年：約2GW**

○民間事業者への導入支援（10/10補助）を実施



内幸町一丁目街区南地区第一種市街地再開発事業完成イメージ

愛知県

○愛知県、市町村、アイシン、トヨタ等からなる「あいちペロブスカイト太陽電池推進協議会」を設立

○導入目標 **・2040年：1.2GW**

○インフラ空間(道路・鉄道)など県内10箇所で実証開始予定

福岡市

- みずほPayPayドーム福岡への設置
- 民間事業者への導入補助を措置
- 軽量性を活かした実証を実施



みずほPayPayドーム
写真提供：福岡市

- GW級導入目標や大規模実証など行う自治体（8自治体）
- 次世代型太陽電池の導入に関する支援制度・取組を行う自治体（24自治体）

（2026年5月時点）



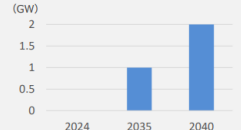
自治体における導入目標の策定の取組（例）

- 東京都、愛知県、大阪府では、ペロブスカイト太陽電池の導入目標を設定。今後民間事業者への導入支援等についても実施予定。

東京都・愛知県・大阪府の導入目標

< 都内導入目標の設定 >

- ◆ 2035年目標：約1GW
(都有施設：約1万kW[※])
※次世代SC以外の壁面設置できるPVも含む
- ◆ 2040年目標：約2GW
(参考) 国の導入目標：約20GW



目標設定により投資予見性を確保し、事業者の量産体制構築を促進

< 目標達成に向けた当面の取組 >

- ① 都有施設への先行導入
✓ 設置事例の蓄積と情報発信により、多様な主体の取組を推進
- ② 民間事業者への導入支援
✓ 次世代型SCの設置費用を10/10補助 [対象] 機器費・施工費
▶ 設置事例の蓄積により施工方法等を確立
積極的な導入・需要創出により量産体制構築に貢献
- ③ 開発支援
✓ 都有施設を活用し
▶ 製品開発を
- ④ 普及拡大に向け
✓ 開発事業者や導入

あいちペロブスカイト太陽電池ビジョン

愛知県の温室効果ガス排出削減目標とペロブスカイト太陽電池の位置付け

- ✓ 愛知県は、「あいち地球温暖化防止戦略2030（改定版）」に基づき、2030年度の温室効果ガス排出量を46%削減（2013年度比）し、2050年までにカーボンニュートラル達成を目指す目標を掲げている。また、再生可能エネルギーを2021年度比で1.7倍にする目標を掲げており、太陽光発電の導入量を1.71GW上積みする必要がある。
- ✓ 次世代型太陽電池である「ペロブスカイト太陽電池（PSC）」は、従来のシリコン系太陽電池では設置が難しかった耐荷重の低い屋根や壁面等にも活用でき、導入量を飛躍的に増加させる可能性がある。

PSC普及拡大に向けた方針と目標

- ✓ 愛知県は、全国一のモノづくり県であり、産業集積地である強みを活かし、PSCの普及拡大に向けたサプライチェーンを構築し、公共施設を始め、工場、倉庫、商業施設、その他建築物や社会インフラ等へPSC導入を積極的に進める。
- ✓ 【目標】2040年までに1.2GWのPSCの導入を目指す。

目標の実現に向けた方向性

- ・ **県内生産の推進**
全国一の製造品出荷額等を誇るモノづくり県である強みを活かし、PSCパネル始め関連資材の県内生産を進め、効率的なサプライチェーンを構築する。
- ・ **自動車産業等との連携**
世界的な自動車産業拠点である強みを活かし、車載型PSC等の新たな用途開発にも取り組む。
- ・ **リサイクルの推進**
使用済みPSCの適正な処理と資源リサイクルに向けた情報収集・発信を進める。



- ・ **多様な施設への導入**
大都市圏である強みや製造業を中心とした産業集積性を活かし、公共施設を始め、工場、倉庫、商業施設、その他建築物や社会インフラ等へ積極的にPSC導入を推進する。
従来のシリコン系太陽電池では設置が困難であった耐荷重の低い屋根や壁面、建材一体型等、施工技術確立し、導入を拡大する。
- ・ **メンテナンス手法の確立**
耐荷重の低い屋根、壁面、建材等、多様化する設置場所に対応したメンテナンス手法を確立する。

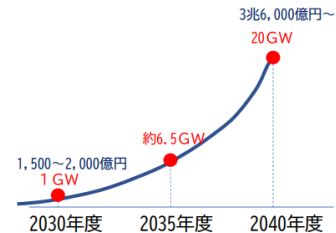
※ プロジェクトの進捗や外部環境動向等を踏まえ、適宜見直すこととする。

次世代型太陽電池（ペロブスカイト等）の目標設定に関する考え方

万博のレガシーを活かして、ペロブスカイト太陽電池などの社会実装を進め、大阪経済の確実な成長を図りつつ、脱炭素化を先導

国全体での目標・市場規模予測を基に、BeyondEXPO2025による経済成長を加味したGDPの大阪府全国シェアの比率を用い、ペロブスカイト太陽電池の導入目標を設定

ペロブスカイト太陽電池の国内市場規模予測



出典：「次世代型太陽電池戦略」や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資料を基に大阪府が作成

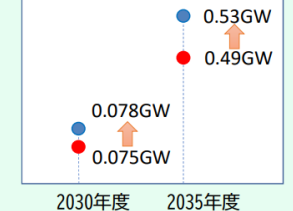
GDPの大阪府全国シェア試算結果

年度	2022	2030	2035	2040
全国シェア率	7.5%	7.8%	8.1%	8.3%

出典：大阪府「Beyond EXPO 2025骨子（案）」

ペロブスカイト太陽電池の導入目標

年度	2030	2035
導入目標量	8万kW (0.08GW)	53万kW (0.53GW)



- Beyond EXPO 2025による経済成長を考慮したGDPシェア率を使用
- 現状のGDPシェア率を使用

ペロブスカイト太陽電池に関連する支援事業

ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業（経済産業省・国土交通省連携事業）



【令和8年度予算額 7,000百万円（5,020百万円）】



ペロブスカイト太陽電池の国内市場立ち上げに向け、社会実装モデルの創出に貢献する自治体・民間企業を支援します。

1. 事業目的

地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、軽量・柔軟などの特徴を有するペロブスカイト太陽電池の国内市場立ち上げに向けた導入支援をすることで、導入初期におけるコスト低減と継続的な需要拡大に資する社会実装モデルを創出し、民間企業や地域の脱炭素化を進めるとともに、産業競争力強化やGX市場創造を図る。

2. 事業内容

ペロブスカイト太陽電池は、これまで太陽電池が設置困難であった場所やインフラ施設等にも設置が可能であり、主な原材料であるヨウ素は、我が国が世界シェアの約30%を占めるなど、再エネ導入拡大や強靱なエネルギー供給構造の実現にもつながる次世代技術である。本事業では、ペロブスカイト太陽電池の導入初期における発電コスト低減のため、ペロブスカイト太陽電池の将来の普及フェーズも見据えて、拡張性が高い設置場所へのペロブスカイト太陽電池導入を支援する。

① 事前調査・導入計画策定

ペロブスカイト太陽電池の導入に向けた事前調査（建物耐荷重の調査や現地確認）や、事前調査を踏まえた構造物単位での導入計画策定を支援し、設備導入につなげる。

② 設備等導入

従来型の太陽電池では設置が難しかった建物屋根・窓等・インフラ空間における建物屋根等への、性能基準を満たすフィルム型・建材一体型ペロブスカイト太陽電池の導入を支援する。

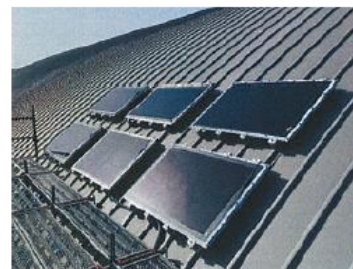
<主な要件>

- ・ 同種の屋根等がある建物への施工の横展開性が高いこと
- ・ 導入規模の下限、補助上限価格
- ・ 施工・導入後の運用に関するデータの提出 等

3. 事業スキーム

- 事業形態：間接補助事業（計画策定：定率、設備等導入：2/3、3/4）
- 補助対象：地方公共団体、民間事業者・団体等
- 実施期間：令和7年度～

4. 事業イメージ



体育館・アーチ屋根



バスシェルター

出典：積水化学工業株式会社

お問合せ先： 環境省 大臣官房 地域脱炭素推進審議官グループ 地域脱炭素事業推進課 電話：03-5521-8233
環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 電話：0570-028-341

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 電話：03-3501-4031

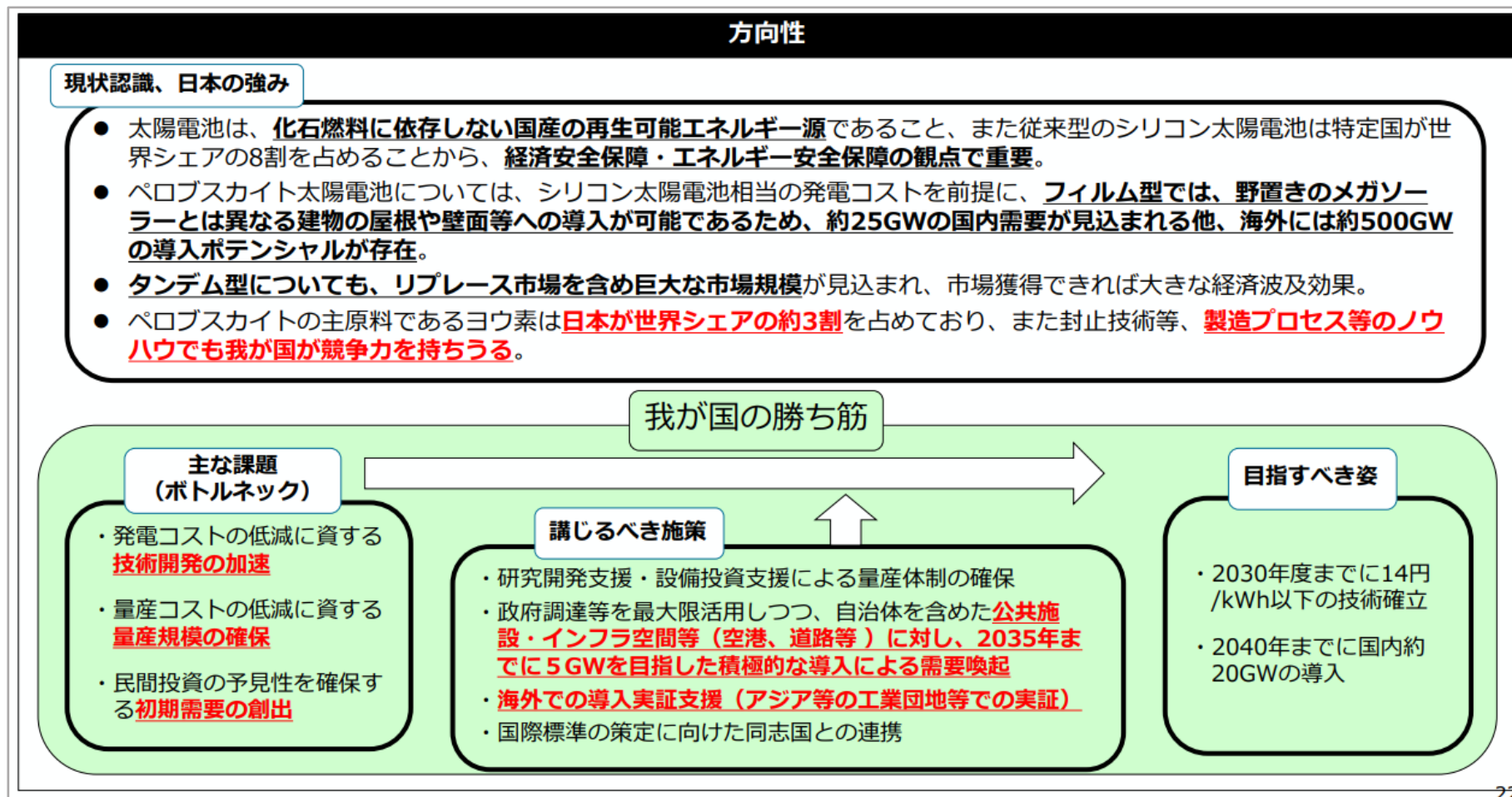
1. 足許の動向・施策について

2. 今後の施策の方向性について

官民投資ロードマップにおける議論

2026年6月 第5回 日本成長戦略会議 資料より

- 2026年6月開催の日本成長戦略会議にて、議論された戦略分野の官民投資ロードマップ（案）において、次世代型太陽電池の“講じるべき施策”として、公共施設・インフラ空間等において2035年までに5GWの導入を目指すことが記載。



インフラ空間への導入について

- 道路・鉄道・空港・港湾等のインフラ空間においては、公共性が高い既存の建築物・構造物への設置が中心となり、膨大なポテンシャルが期待。
- インフラ空間については、まずは象徴的な導入事例を関係省庁と民間企業が一体となり創出してはどうか。
- インフラ空間における社会実証を一層加速させることも踏まえ、インフラ特化型ペロブスカイト太陽電池の開発・実証のため、2026年4月にGI基金を約250億増額。

※各インフラ空間においては、交通規制や終電から始発までの時間を最小限化するようなパネル設計、耐風圧性、防眩性、耐塩害など、高い安全性・耐久性を持つモジュールの開発・安定的な電力供給を行うシステム設計が重要



高速道路内の遮音壁の例（外壁）
NEXCO西日本より提供



鉄道内の駅舎・プラットフォームの例
JR東日本より提供



空港内の施設の例
成田国際空港(株)より提供



港湾内の貨物施設の例
横浜市より提供

海外展開の加速化について

第15回GX実現に向けた専門家ワーキンググループ
資料より抜粋

- ペロブスカイト太陽電池の導入拡大においては、初期段階から海外展開を見据えることが重要。
- GI基金においては、新規採択分からは海外実証を必須とするなど、国内外の需要創出を見据えた取組を支援。
※現在公募中、ペロブスカイトの製造者を研究開発と実証を支援

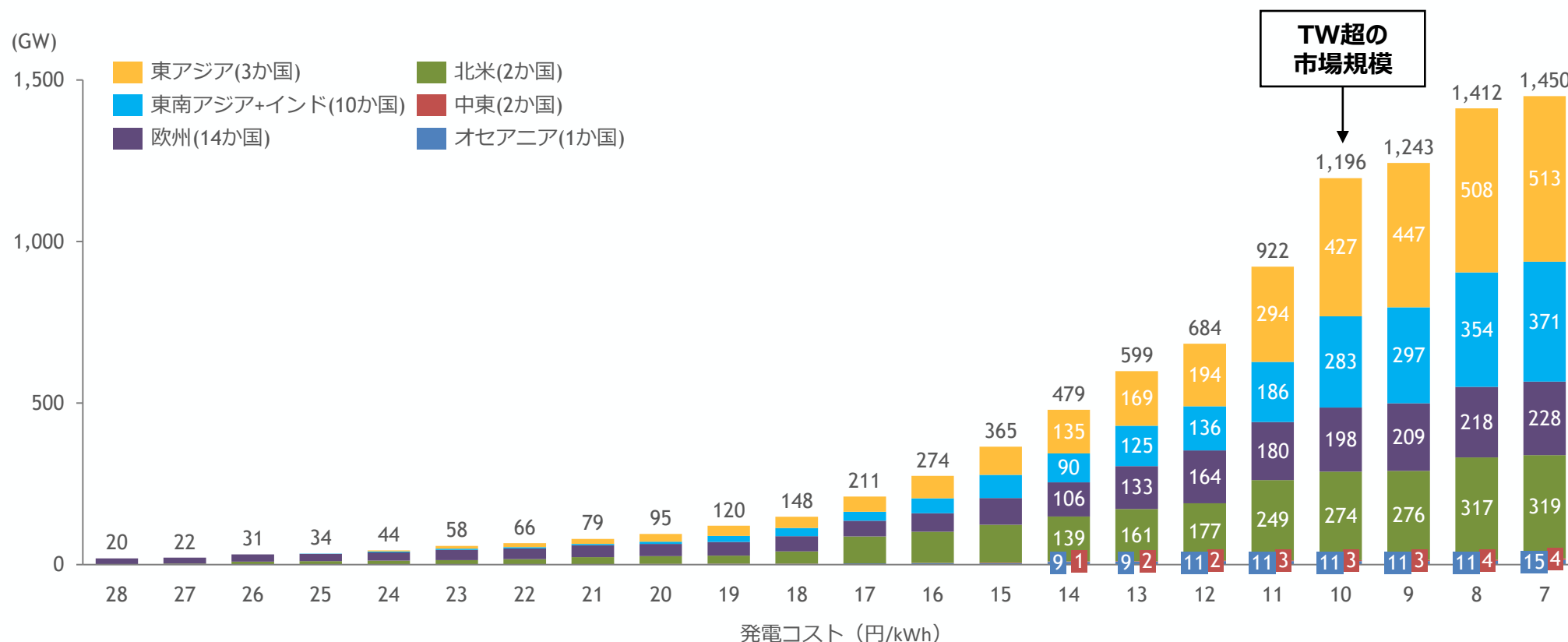
新興国工業団地モデル	先進国都市モデル
Point ○日系企業の参入障壁が比較的低い。 ○金属屋根等において日本で確立した設置・施工方法の横展開が容易。 ○工場屋根に特化することでシリコンとの競合回避、大規模展開が見込める。 ○再エネ電力のニーズの把握がしやすく、実証も含めた導入の提案が可能。	Point ○太陽光導入に関する政策支援や需要の予見性が高い。 ○シリコンの設置が困難な公共施設・インフラ空間での社会的ニーズが見込める ○日本の都市部やインフラでの実証結果を踏まえた導入モデルの横展開が可能。 ○電力料金が高く、ペロブスカイトによる再エネの追加性や経済性のメリットが出やすい
Target  インドネシア ○ジャカルタ近郊に自動車産業の集積地帯、多くの日系企業が工業団地を開発 ○再エネを使用したグリーン工業団地計画が存在し、既存団地のグリーン化プロジェクトも進行 ○14円/kWh: 15GW需要（東南アジア2位）、ASEAN最大の人口と経済成長性  タイ ○自動車産業を中心に日系企業が入居する工業団地が多く存在し、同企業群からの再エネニーズを踏まえて、工業団地内にPVを設置しPPAで供給する例も存在 ○14円/kWh: 6GW需要（東南アジア3位）	Target  ドイツ ○義務化も含めた再エネ政策が充実 2040年400GWの太陽光導入に対し、約66GW(2022年時点) ○14円/kWh: 20GW需要（欧州2位）、可住地面積あたり導入率（欧州3位）  オランダ ○2050年までに、100GW規模まで太陽光導入を目標とするも適地が限定的 ○14円/kWh: 1.3GW需要（欧州10位）、可住地面積あたり導入率（欧州1位）  アメリカ ○2045年までにカリフォルニア州ではカーボンニュートラルの達成、ハワイ州では再エネ比率100%の法定目標を設定 ○2023年では、住宅用32GW、非住宅用15GWの太陽電池が大量導入された。高効率のタンデム型についても、住宅市場を中心に導入が期待  シンガポール ○2030年までの太陽光導入目標を2GWから3GWに引き上げ ○国内で太陽電池設置可能地が不足

GI基金等による海外実証を通じた需要創出

（出所）令和5年度エネルギー需給構造高度化対策調査等事業（再生可能エネルギー分野におけるGX実現に向けた次世代型太陽電池及び浮体式洋上風力に関する海外動向調査）、令和7年度エネルギー需給構造高度化対策調査等事業（太陽光発電設備の導入拡大に向けた課題等調査）、公表情報、企業ヒアリングより資源エネルギー庁作成、調査対象が各地域の主要国であることは留意

海外での需要量の見込みについて

- 発電コスト10～14円/kWhの場合、**2040年の導入量は約500～1,000GW程度**と見込まれる。特に、**発電コスト10円/kWhの場合、TWを超える需要量**が見込まれる。



出典：委託調査（BCG）

注1：本需要推計については自国バイアスが見込めないことを踏まえ、経済性についてシリコン太陽電池との競合を加味した上で推計を行っている。

注2：対シリコン太陽電池の経済性を考慮する上でペロブスカイト太陽電池の経済メリット計算時の追加設置場所を屋根のみに限定した数値で比較した値。

注3：海外需要推計の値は生産目標ベース(DC)換算で、ペロブスカイト太陽電池の追加性のみを考慮した需要量を記載。