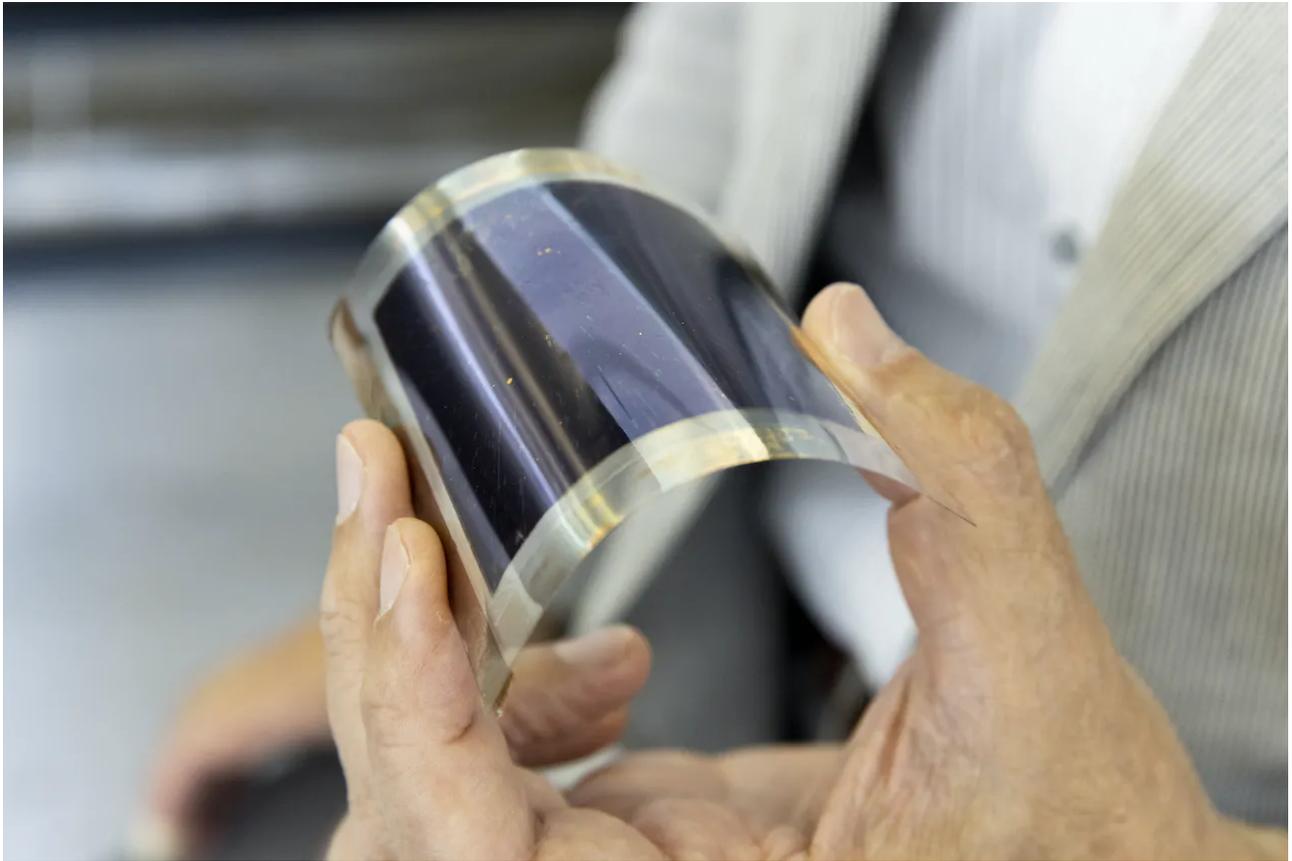


曲がる太陽電池、30年までに普及 政府が公共施設に導入

2023/4/3 2:00 | 日本経済新聞 電子版



ペロブスカイト型の太陽電池は曲げられるため設置可能な場所が広がる

政府は「曲がる太陽電池」を2030年までに普及させる方針を打ち出す。国内企業の量産を支援し、公共施設や駅、学校などで導入する。壁にも貼れ、コストも低減できるため太陽光発電の設置箇所が増える。従来の太陽光パネルはほぼ中国製のため次世代型の国産化で中国依存を減らす。

政府は4日にも関係閣僚会議を開き、再生エネの導入拡大に向けた実行計画を取りまとめる。岸田文雄首相が関係省庁に対応するよう指示する。

計画の柱の一つが「ペロブスカイト型太陽電池」と呼ぶ次世代パネルの30年までの実用化だ。従来のシリコン製に比べて軽くて、折り曲げられるのが特徴だ。ビルの壁や曲がった屋上に貼れる。政府が企業などと一体となって供給網の構築や普及を後押しする方針を明確にする。

これまで開発面で企業を支えてきたが、量産技術の開発や生産体制の整備を支援する。政府が新たに発行する「GX（グリーントランスフォーメーション）経済移行債」で調達する資金

を充てる。GX移行債による資金支援の先行事例にする。

再生エネ拡大への実行計画の概要
ペロブスカイト型パネルを2030年までに普及、量産や需要創出を推進
23年度中に浮体式洋上風力の産業戦略、導入目標を策定
住宅向けなどの蓄電池の導入見通しを23年夏めどに取りまとめ
30年度までに北海道から首都圏への海底送電網を完成、23年度中に具体的なルート策定に向け調査
電気自動車や家庭用蓄電池でためた電気を26年度にも市場で売却可能に
太陽光パネルの廃棄・リサイクルのあり方を検討し23年中めどに結論

政府は需要をつくり、普及を後押しする。国や地方自治体の公共施設で積極的に設置する。文部科学省が管轄する学校施設や、国土交通省が管理する空港でも採用する。

富士経済によるとペロブスカイト型の世界の市場規模は35年に7200億円と、21年の約50倍ほどに増える見通しだ。

実行計画には発電設備を海に浮かせる「浮体式洋上風力発電」の導入目標を23年度中に策定する方針を明記する。住宅用などの蓄電池についても今後の導入計画を同年夏にも定める。

■ 量産支援、脱炭素・エネ安保の両立狙う

政府は次世代型の太陽電池「ペロブスカイト型」の普及を後押しし、脱炭素とエネルギー安全保障の両立を目指す。ウクライナ危機を受け、各国がエネルギー安全保障を強化する。再生可能エネルギーの主軸の一つの太陽光パネルを自国で調達できるようにする狙いがある。

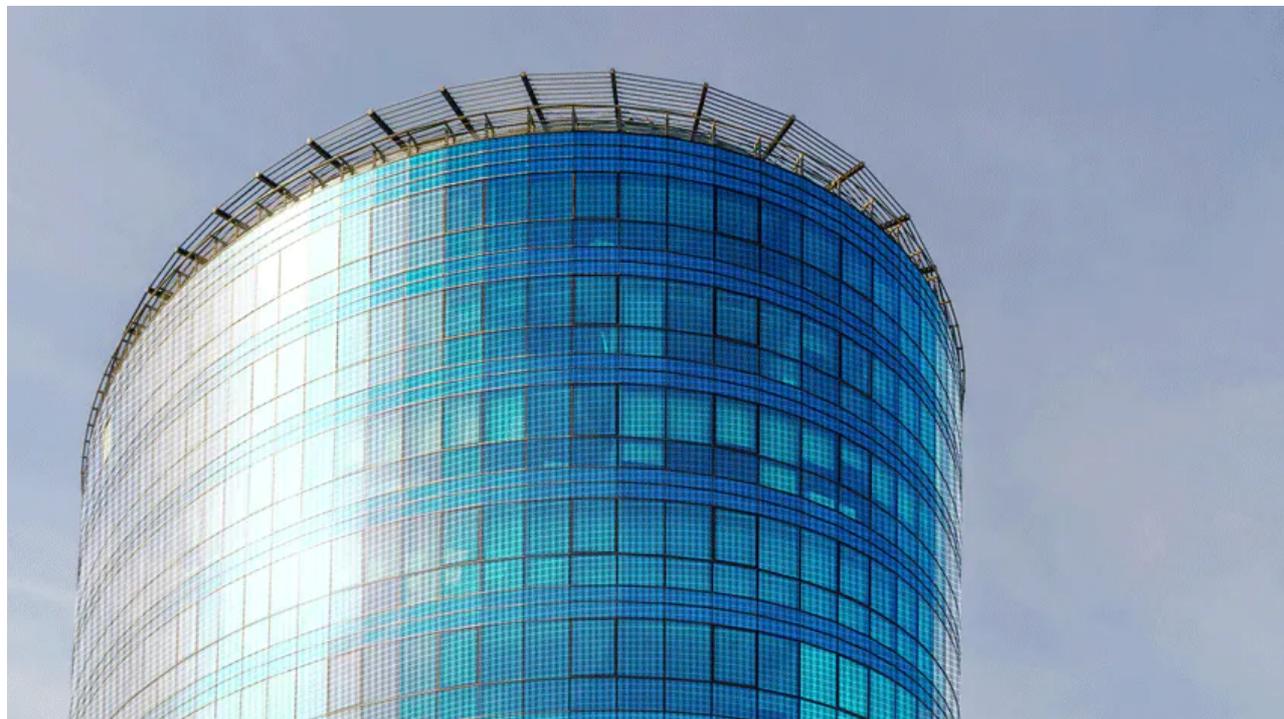
日本人研究者が2009年に発明した技術だが中国メーカーが量産で先行しているとされ

る。中国のスタートアップ「大正微納科技」が22年7月に量産を始めた。英国のオックスフォード大発のスタートアップも効率の良い技術の開発を進めている。

国内でも積水化学工業や東芝が25年以降に量産を始める見込みだ。

従来の太陽光パネルは開発・実用化段階で日本が先行した。普及期に入ると中国企業が大規模に低価格で生産し、世界市場の8~9割を中国製が占める。

蓄電池でも似たような傾向がみられ、次世代型パネルは同じ轍（てつ）を踏まないようにする。



積水化学工業のペロブスカイト型太陽電池の壁面設置のイメージ=NEDO提供

ペロブスカイト型の普及は経済安全保障上の意味合いも大きい。主原料となるヨウ素は日本が世界で第2位の生産量がある。供給網を日本でつくりやすい。太陽光の拡大を進める中で供給網の混乱で輸入ができない事態を防ぐ。

太陽光パネルの設置場所の拡大は脱炭素の懸案の一つだ。

政府は30年度に国内発電量に占める太陽光の比率を14~16%にする目標を掲げる。21年度の太陽光の比率は8.3%にとどまる。10年で2倍近くにする必要がある。

既存の太陽電池の普及が進み、山間部が多い日本ではこれから設置できる場所に限りがある。今は発電できない場所を使うことが欠かせない。

政府はこれまで主に次世代型を開発面で支えてきた。脱炭素技術を支援する「グリーンイノベーション基金」を通じて企業を後押ししてきた。

政府が新たにまとめる再生エネの導入拡大に向けた実行計画は開発にとどまらず、需要・供給の両面から普及期に産業競争力を高める対策を重視したのが特徴だ。

ペロブスカイト型は再生エネの「ゲームチェンジャー」になるとも指摘される。導入量の見通しなどが明らかになれば、さらに普及に弾みがつく可能性がある。

【関連記事】

- [曲がる太陽電池、世界初の量産 日本開発も中国新興先行](#)
- [ペロブスカイト型太陽電池とは 製造コスト、半額程度に](#)

NIKKEI Briefing

ニュースを深く知る [ニュースレター登録はこちら](#)

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.