

太陽電池の設置場所が  
室内にも広がる



# 太陽電池 場所選ばず

フィルムのように薄くなり、製造コストも安い日本発の新しい太陽電池が2年以内にも市場に登場する見通しになった。

「ペロブスカイト型」と呼び、主流の「シリコン型」に続くとみられる新タイプだ。パナソニックや積水化学工業が、課題だった大型化や耐久性の向上にめどをつけた。これまで太陽電池が置けなかつた建物の壁や曲面で発電でき、再生可能エネルギーの普及拡大へ期待が高まる。

## パナソニック シート状で大面積 積水化学 膜で覆って耐久性

2009年に桐陰横浜大学の宮坂力特任教授が発表し、ノーベル賞の候補にも挙がっている。従来のシリコン型は厚くて重い。製造工程が複雑で、コスト高を招く。

新型はシリコンを使わず、鉛系などの原料をインクのように塗り、軟らかいフィルム状の金属などを一体にできる。生産コストもシリコン型の半分になると期待される。薄くて軽く、曲がる特徴から、太陽電池が使える場所が広がる。ビルの壁面やカーブを描く屋根、柱や車の屋根の曲面などが新たな設置場所となる。

パナソニックは20兆四方の電池を開発した。互いにつなぎ合わせて実用水準の大面積にできる。今後、10%台の発電効率を20%まで高め、シリコン型の20%台半ばに迫る。

積水化学は発電部を膜で覆い、劣化を防いだ。シリコン型は20兆円で、20%台半ばに迫る。

2009年に桐陰横浜大学の宮坂力特任教授が発表し、ノーベル賞の候補にも挙がっている。従来のシリコン型は厚くて重い。製造工程が複雑で、コスト高を招く。

## 薄く低コスト 壁や曲面に

日本経済新聞

夕刊  
3月15日  
(木曜日)

発行所 日本経済新聞社  
東京本社 (03)3270-0251  
〒100-0066 東京都千代田区大手町1-3-7  
大阪本社 (06)7639-7111  
名古屋支社 (052)243-3311  
西部支社 (092)473-3300  
電子版アドレス  
<http://www.nikkei.com/>  
購読のお申し込み  
☎ 0120-21-4946  
<http://www.nikkei4946.com>

麿

皮

あらがわ

50周年

<http://www.aragawa.jp>

力の多いビルや商業施設の節電に役立つ。

韓国やイスラエルなど海外勢も開発を急ぐが、日本企業が一步先んじる。最先端品で日本の強みを生かす。

政府は温暖化対策の一環で、30年の電源構成に占める太陽光発電の割合を現在の1・5倍となる7%程度と見込む。NEDOは現在で1キロワット当たり約20円の発電コストを30年に7円に下げる方針。太陽電池の大幅な進歩が求められていた。

12年に始まつた固定価格買い取り制度(FIT)

が研究開発を支援した。

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

が契機に

国内で太陽光

発電が急速に普及した。

資源エネルギー庁による

と、16年度の発電量は5

10億キロワット時(速報値)

で、10年度の35億キロワット時

から15倍に増えた。

ただ、太陽電池市場は

中国勢の価格攻勢で日本

企業はシェアを奪われて

いる。耐久性でまだ劣る

新型は大規模な太陽光発

電所などへの導入では力

不足だが、太陽光発電

空白地だった身近な場所

での発電に向く。消費電