Panasonic Moves Up Mass Production of Perovskite Solar Glass to April 2029

太陽光発電というと、屋根に並んだ大きなパネルを思い浮かべる人も多いかもしれません。しかし今、薄くて軽く、これまでとは違った場所にも活用できる次世代型の「ペロブスカイト太陽電池」の実用化が進んでいます。パナソニックHDも、建材ガラスと一体化した新しい技術の本格的な事業化を進めています。発電できるガラスが身近なものになれば、私たちの街や暮らしはどのように変わるでしょうか。新しいエネルギー技術では、価格、耐久性、デザインのうち何を最も重視すべきだと思いますか。



1. Article

Read the following article aloud.

Panasonic Holdings announced on October 20 that it will begin full-scale production of next-generation perovskite solar cells in April 2029, one year ahead of schedule.

The glass-**integrated** technology is designed to turn building windows and walls into electricity-**generating** surfaces, expanding opportunities for renewable energy.

Sales of pre-production units began in September 2026 as the company moves toward full-scale commercialization.

Thin, Lightweight, and Integrated Into Glass

Perovskite solar cells are thin and lightweight, allowing them to be installed in a variety of locations. Panasonic's glass-based version offers greater durability and design flexibility.

Continued on next page.

Source: Panasonic Moves Up Mass Production of Perovskite Solar Glass to April 2029
Japan Forward

本教材は、一般社団法人ジャパンフォワード推進機構、株式会社産経デジタルより許諾を得て、産経ヒューマンラーニング株式会社が編集しています。
テキストの無断転載・無断使用を固く禁じます。

1. Article

According to the company, the technology can be **incorporated** into windows and railings, where **conventional** solar panels are difficult to install.

"We want to make it possible to generate electricity from surfaces that have previously gone unused, including those on buildings," said Yuichi Yoshikawa, head of Panasonic's Corporate R&D Strategy Office.

Production Plans and Early Installations

Panasonic originally planned to begin mass production in fiscal 2030 but moved the timeline up ahead of technological advances and rising **demand**.

Panasonic is currently manufacturing pre-production units in Moriguchi, Osaka Prefecture, while full-scale production will begin at a new facility under construction in Nagahama, Shiga Prefecture.

Marketed as Eneface, the panels feature a power-generating layer applied directly to glass. Laser processing lets manufacturers customize their transparency and patterns. Initial mass-produced panels will measure 1.8 meters by 1.2 meters.

The technology began operating at a port facility in Kobe in September 2026. The panels are also slated for installation in a Hankyu Hanshin Properties building scheduled for completion in December 2027.

Cost and Durability Remain Challenges

Cost and durability remain major hurdles. The glass-based panels currently cost several times as much as conventional architectural glass.

"We are aiming to keep the initial price to no more than five times that of conventional glass," a Panasonic representative said.

Competitors Push Ahead With Commercialization

Other companies are also working to bring perovskite solar cells to market. Sekisui Chemical began commercializing its film-based technology in 2026 and plans to launch a production line with an annual capacity of 100 megawatts in fiscal 2027. Kaneka, meanwhile, aims to begin sales in fiscal 2028.

Source: Panasonic Moves Up Mass Production of Perovskite Solar Glass to April 2029
Japan Forward

本教材は、一般社団法人ジャパンフォワード推進機構、株式会社産経デジタルより許諾を得て、産経ヒューマンラーニング株式会社が編集しています。
テキストの無断転載・無断使用を固く禁じます。

2. Key phrases and vocabulary

First repeat after your tutor and then read aloud by yourself.

1. integrate 一体化する
The designer **integrated** storage space into the staircase.

2. generate 生み出す
The festival is expected to **generate** income for local shops.

3. incorporate 組み込む
The architect **incorporated** a reading corner into the living room.

4. conventional 従来の
The chef uses a **conventional** oven to bake the bread.

5. demand 需要
Demand for warm clothing rises as winter approaches.

3. Questions

Read the questions aloud and answer them.

1. **When will Panasonic begin full-scale production of its perovskite solar cells?**
2. **What parts of buildings could generate electricity using this technology?**
3. **Where will Panasonic's new full-scale production facility be located?**
4. **Where would you like to see electricity-generating glass used, and why?**
5. **What should companies prioritize when developing new energy technology: cost, durability, or design? Why?**

本教材は、一般社団法人ジャパンフォワード推進機構、株式会社産経デジタルより許諾を得て、産経ヒューマンラーニング株式会社が編集しています。
テキストの無断転載・無断使用を固く禁じます。

4. 次世代ペロブスカイト太陽電池、29年度本格量産へ　パナソニックHD ビル窓などに設置

パナソニックホールディングス（HD）は10月20日、次世代型の「ペロブスカイト太陽電池」の本格量産を1年前倒しし、2029年4月に始めると発表した。建材ガラスと一体化したタイプで、今年9月に先行量産品の販売を始めており、事業化を進める。ビルの窓や壁を発電設備に変え、再生可能エネルギーの普及を狙う。

ペロブスカイト太陽電池は薄くて軽く、さまざまな場所に設置できるのが特徴。パナソニックHDのガラス型は耐久性やデザイン性を高め、既存の太陽光パネルを設置しにくい窓や手すりにも使えるという。吉川祐一コーポレートR&D戦略室長は「（ビルなどの）今まで使えていなかった面を発電に使えるよう変えていく」と述べた。

技術開発の進展や需要の高まりを受け、当初は30年度に予定していた本格量産を前倒しした。先行品は大阪府守口市で製造し、本格量産は滋賀県長浜市に整備中の拠点で始める。

商品名は「エネフェイス」。発電層をガラスに塗り、レーザー加工で透明度や模様を調節できる。量産品は当初は縦1.8メートル、横1.2メートルとなる予定。今年9月に神戸市の港湾施設で運用を始め、27年12月完成予定の阪急阪神不動産のビルにも採用される。

一方、価格や耐久性が課題となっており、現時点の価格は通常の建築ガラスと比べて数倍高い。担当者は「まずは5倍以下をスタート価格にできるよう取り組んでいる」としている。

他社でもペロブスカイト太陽電池の事業化が進む。積水化学工業はフィルム型を今年事業化し、27年度に年100メガワット規模の生産ラインを立ち上げる。カネカも28年度に販売を始める計画だ。

出典：次世代ペロブスカイト太陽電池、29年度本格量産へ　パナソニックHD　ビル窓などに設置
Japan Forward

本教材は、一般社団法人ジャパンフォワード推進機構、株式会社産経デジタルより許諾を得て、産経ヒューマンラーニング株式会社が編集しています。
テキストの無断転載・無断使用を固く禁じます。