

Press Release

2025年12月4日
中電工業株式会社
中国電力株式会社
YKK AP株式会社

ペロブスカイト太陽電池を用いた建材一体型太陽光発電の実証実験開始について ～未来のエネルギーと地域交流の融合～

中電工業株式会社（本社：広島県広島市、代表取締役社長：石井浩一、以下「中電工業」）、中国電力株式会社（本社：広島県広島市、代表取締役社長執行役員：中川賢剛、以下「中国電力」）およびYKK AP株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：魚津彰、以下「YKK AP」）は、本日、ペロブスカイト太陽電池^{*1}を用いた建材一体型太陽光発電（BIPV：Building Integrated Photovoltaics）^{*2}の実証実験を開始しましたのでお知らせします。



実証実験ハウス 外観（左）・内観（右）

本取り組みでは、中電工業が地域の未来を共に創るフィールドとして、2025年4月から広島市南区出汐で展開する地域交流広場「ヤマヤマミタ^{*3}」に、YKK APが開発する建材一体型太陽光発電の実証実験ハウス「HIROSHIMA ZERO BOX（ヒロシマ・ゼロ・ボックス）」を設置します。YKK APとして、同実証実験ハウスを西日本に設置するのは初めてとなります。

HIROSHIMA ZERO BOXには、ペロブスカイト太陽電池を内窓に組み込んだ建材一体型太陽光発電の他、さまざまな太陽電池を設置し、発電した電気はハウス内の照明や空調に活用します。

環境負荷の低減と都市空間の有効活用に向けた発電性能や実用性を検証するとともに、地域の皆さまや学校・企業などの交流拠点としても活用することで、地域の活性化を目指す、未来のエネルギーと地域交流を融合させた実証実験です。

中国電力グループとYKK APは本取り組みを通じ、建材一体型太陽光発電の社会実装を推進し、地域の脱炭素化に貢献する新たなサービスの開発と事業展開を目指してまいります。

<HIROSHIMA ZERO BOX の概要>

HIROSHIMA ZERO BOX は、主には既存のビルに内窓タイプの建材一体型太陽光発電を設置するための発電性能等の検証を目的とした実証実験ハウスです。内窓タイプの建材一体型太陽光発電は設置工事やメンテナンスが容易なうえに、断熱性や遮音性と合わせてエネルギーを得ることが可能であり、太陽光発電の更なる普及に繋がるものとして注目されています。

また、未来のエネルギーを実感できる HIROSHIMA ZERO BOX を、新たな挑戦のフィールドである「ヤマヤマミタ」に設置し、インフォメーションセンター兼交流拠点としてご利用いただくことで、環境にやさしく快適な空間をご提供するとともに、地域で暮らす皆さまや学生・企業の皆さまが地域の脱炭素について考えるきっかけになることを期待しています。

HIROSHIMA ZERO BOX 寸法：長さ 約 6.0m×幅 約 2.5m×高さ 約 3.5m

太陽電池：内窓設置 BIPV／ガラス型ペロブスカイト（600mm×1,200mm）5枚

内窓設置 BIPV／軽量型単結晶シリコン（385mm×418mm）2枚

壁設置 BIPV／単結晶シリコン（1,000mm×1,200mm）4枚

屋根設置 PV／単結晶シリコン（1,054mm×1,616mm）6枚

<実証実験の概要>

期 間：2025年12月4日～2027年3月31日（予定）

場 所：地域交流広場 ヤマヤマミタ（広島市南区出汐二丁目3-29）

実験項目：ペロブスカイト太陽光発電等の発電性能および実用性の検証

開放時間：10時～16時（平日）

見学受付：団体での見学をご希望の場合は団体名、人数、希望日時を添えてメールまたは電話にて中電工業までお申込みください。

連絡先：中電工業不動産事業部

mail：c6366@pnet.gr.energia.co.jp

TEL：082-505-1502

※1 従来型のシリコン系太陽電池とは異なる構造、材料で製造された太陽電池。耐荷重の小さい場所や曲面構造など従来設置が困難だった場所への導入には薄膜軽量のフィルム型、透過性太陽電池には主にガラス型で開発が進んでいる。

※2 窓、壁など建物の構造部分や外装材と太陽電池が一体となった太陽光発電システム。内窓にすることで設置工事やメンテナンスが容易なうえに、断熱性や遮音性と合わせてエネルギーを得ることが可能であり、太陽光発電の更なる普及に繋がるものとして注目されている。

※3 2025年4月、中電工業の旧本社・工場跡地を地域の新たな交流拠点として再生する「出汐プロジェクト」の中で、出汐で暮らす皆さまや働く皆さまなどが集い交流と挑戦が生まれる場としてオープンし、多様なイベントや活動を展開。

以 上