

2025 年 10 月 21 日

九州旅客鉄道株式会社
株式会社エネコートテクノロジーズ
日揮ホールディングス株式会社

博多駅ホーム屋根におけるペロブスカイト太陽電池の発電実証実験を開始 ～体験イベントも開催し、次世代太陽電池の認知拡大に貢献～

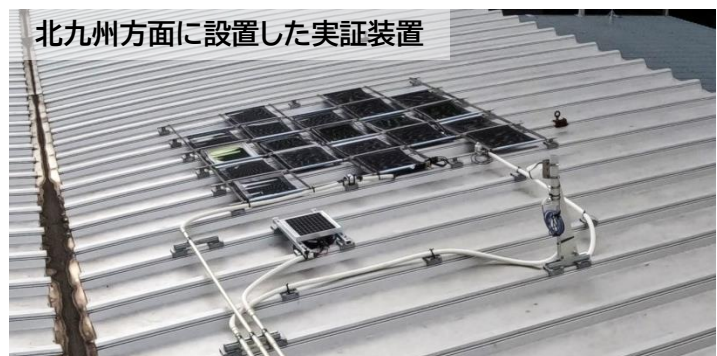
九州旅客鉄道株式会社（代表取締役社長執行役員：古宮洋二 以下、JR 九州）、株式会社エネコートテクノロジーズ（代表取締役社長執行役員 CEO：加藤 尚哉 以下、「エネコート」）、日揮ホールディングス株式会社（代表取締役会長兼社長 CEO：佐藤 雅之）の国内 EPC 事業会社である日揮株式会社（代表取締役社長執行役員：山口 康春 以下、「日揮」）は、博多駅ホーム上にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を設置し、2025 年 10 月 21 日より発電実証実験を開始したことをお知らせします。駅ホーム屋根におけるペロブスカイト太陽電池を用いた発電実証実験は、国内初の取り組みとなります。

本取り組みでは、JR 九州が博多駅第 2 ホーム先端の屋根上に、エネコートが開発したペロブスカイト太陽電池とそのモックアップ（模型）を設置。駅ホーム屋根という安全面と短時間施工への配慮が必要な場所において、日揮が独自に開発した施工法「シート工法」を用いた、安全性・施工性・軽量性を両立したモジュール（あらかじめ架台にフィルム型太陽電池を組み込んだもの）を採用したのが特徴です。

【設置場所および実証実験装置】



博多駅第 2 ホーム

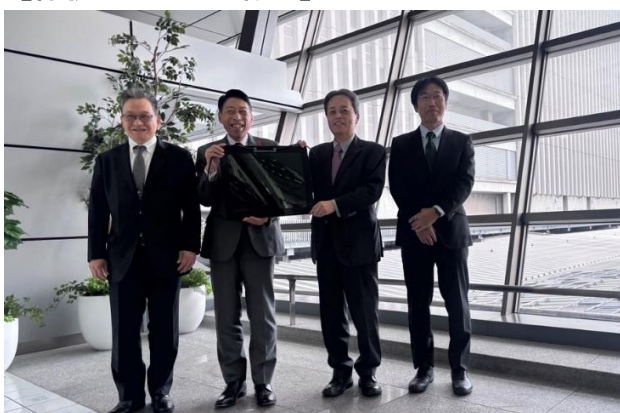


発電実証実験では当面の間、ペロブスカイト太陽電池の発電状態や取り付け状態を確認し、発電量や耐久性等のデータを収集します。得られたデータをもとに、ペロブスカイト太陽電池やシート工法の開発に生かすことで、次世代太陽電池の早期社会実装を目指します。

なお、本取り組みは、国土交通省による「令和6年度鉄道技術開発補助金（鉄道脱炭素実装調査）」及び福岡県による「福岡県ペロブスカイト太陽電池等実証事業補助金」に採択されたものです。

今般の実証実験開始に伴い、同日、博多駅3階改札内コンコースにおいて、ペロブスカイト太陽電池の認知拡大を目的とした体験イベントを実施しました。体験イベントでは、服部 誠太郎 福岡県知事、古宮 洋二 JR九州代表取締役社長執行役員、堀内 保 エネコート取締役 最高技術責任者および山口 康春 日揮代表取締役社長執行役員が参加した見学会のほか、鉄道を利用するお客さまが「見て、触れる」ペロブスカイト太陽電池を用いた展示品の展示などを行いました。

【体験イベントの様子】



JR九州、エネコート、日揮の3社は、ペロブスカイト太陽電池をはじめとする次世代太陽電池の早期社会実装、普及拡大および脱炭素社会の実現に貢献していきます。

【参考】

〈フィルム型ペロブスカイト太陽電池について〉

ペロブスカイト太陽電池は、現在主流のシリコン系太陽電池と比べて、軽量で厚みを大幅に薄くできるほか、曲げることも可能といった特長を有するため、建物の壁面や耐荷重の小さい屋根など様々な場所への設置が可能となります。更に、既存の太陽電池では十分に発電できなかった室内や曇り空、日陰などの低照度な環境でも発電効率を維持できるという特長も有しています。エネコートは、京都大学化学研究所の若宮淳志教授を中心とするグループの研究成果をもとに、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、ペロブスカイト太陽電池の開発・製造などに取り組んでいます。

〈シート工法について〉

日揮が開発した産業関連施設の屋根向け施工方式「シート工法」は、遮熱シートに薄膜太陽電池を載せたものを発電モジュールとして一体化し、グリッパーと呼ぶスリットのある筒状の金具で屋根に固定します。薄膜太陽電池の軽く、薄く、曲がるという特徴を損なわずに、多様な設置場所に応用可能かつ施工コストの低減が可能な施工法として独自に開発したものであり、これまでも北海道・苫小牧、神奈川・江の島などで実証試験を進めてきました。

【関連リリース】

2025年2月28日

国内初！駅ホーム屋根へのフィルム型ペロブスカイト太陽電池実証実験開始

[4a19412313243b98a92e256cf82a2d5c.pdf](https://www.film-pevoc.com/4a19412313243b98a92e256cf82a2d5c.pdf)

【本件に関するお問合せ先】

九州旅客鉄道株式会社
広報部 TEL : 092-474-2541

株式会社エネコートテクノロジーズ
広報担当 海老 Email : info@enecoat.com

日揮ホールディングス株式会社
戦略企画オフィス 経営企画ユニット 広報グループ 伊達、山田 TEL : 045-682-8026