

ショッピングモールで日本初 太陽光路面発電パネルを活用した自律型エネルギーインフラの 実証実験を開始

イオンモール株式会社（以下、イオンモール）とMIRAI-LABO株式会社（以下、「ミライラボ」）は、イオンモールが運営するショッピングモール、イオンモール日の出において、駐車場内の通路に敷設できる太陽光路面発電パネルを活用した自律型エネルギーインフラ「AIR」の実証実験を開始しました。



＜イオンモール日の出平面駐車場に敷設した太陽光路面発電パネル＞

■実証実験の概要

（１）実証実験の目的

イオンモールとミライラボは、ミライラボが開発した太陽光路面発電パネルSolar Mobipay（以下「Solar Mobipay」）や中古EVから排出されるバッテリーをリパーパス（再製品化）した製品をはじめとした、環境省エネ技術及び製品を活用することで、脱炭素やリサイクルの取り組みを相互に協力し推進することを目的に実証実験に関する契約を締結しました。

当実証実験をショッピングモールで行うのは日本初であり、多くのお客さま・車の往来がある環境下での実験により精度の高い耐久性等のデータを取得することが可能となります。

イオンモールは2040年までに直営モールにおいて100%地産地消の再生可能エネルギーで運営することをめざしています。これを実現するために、オンサイトでは従来より推進している屋根上やカーポート上の太陽光発電に加え、新たな発電可能スペースを模索し、脱炭素の取り組みを底上げすることが必要です。この度の実証実験は、駐車場内の通路という新たな発電スペースの可能性を見出し、今後の地産地消の再エネ自給率拡大に向けた取り組みとなります。

（２）実証実験の期間・場所等

場 所：イオンモール日の出 平面駐車場Bエリア

期 間：2024年9月～2027年8月

システム概要：自律型エネルギーインフラ「AIR」

- ・ Solar Mobipay：48枚（P.m a x. 1,920W）
- ・ EVリパーパス蓄電池：1台（12kWh）

(3) 実証実験内容

ミライラボが開発したSolar MobikwayとEVリパーパス蓄電池(※1)を組み合わせた自律型エネルギーインフラ「AIR」をイオンモール日の出の駐車場内に設置しました。日中Solar Mobikwayで発電した電力をEVリパーパス蓄電池に蓄電し、その電力を、夜間に植栽のイルミネーション等に活用します。実証実験中は、年間の発電量、蓄電量、電力消費量その他、日射量などの環境データを取得しシステムの検証を行うとともに、1日の車の往来数が一定以上ある大型商業施設の駐車場に敷設することで、Solar Mobikwayの耐久性についても検証します。また、災害等による停電時においては、EVリパーパス蓄電池をスマートフォンやパソコン等の充電に活用するBCP(事業継続計画)にも対応した検証をおこないます。

※1 EVリパーパス蓄電池とは、生産時のCO₂排出量を大幅に削減するために、中古EVの廃バッテリーをミライラボの技術を活用することにより再製品化した環境配慮型の蓄電池のこと。

■両社概要

名 称	イオンモール株式会社
所 在 地	千葉県千葉市美浜区中瀬一丁目5番地1
代 表 者	代表取締役社長 大野 恵司
事 業 内 容	大規模地域開発及びショッピングモール開発と運営 不動産売買・賃貸・仲介 [国土交通大臣(4)第7682号]

名 称	M I R A I - L A B O株式会社
所 在 地	東京都八王子市滝山町一丁目886番地1
代 表 者	代表取締役社長 平塚 利男
事 業 内 容	環境プラットフォーム※2 太陽光路面発電技術、中古EVバッテリーの劣化診断・リパーパス技術、 バッテリーの無瞬断切替技術、省エネ照明技術などを軸とした自律型エネルギーシステムに関する研究・開発・製造・販売・提供
設 立	2006年4月

※2 環境プラットフォームとは、ミライラボが独自に定めた、環境コンセプト及び環境省エネ技術を軸に、参加する事業パートナー全社の利益創出と社会的波及を目的とした環境プラットフォームを提供・運用すること。