

2025年7月22日
株式会社日立製作所

日立、セブン-イレブン・ジャパンの物流センターにバッテリーキューブ、エネルギー管理システム導入 脱炭素化と循環経済社会への貢献に向けた実証実験を開始



チルド・フローズン日野センター

株式会社日立製作所(以下、日立)は、株式会社セブン-イレブン・ジャパン(以下、SEJ)の店舗向け共同配送センターの1つであるチルド・フローズン日野センター(東京都日野市)へ、可動式蓄電池「バッテリーキューブ¹」とエネルギー管理システムを導入し、これらの活用、および再生可能エネルギーの利用証明「Powered by Renewable Energy²」に関する実証実験を開始しました。これにより、SEJのサプライチェーンにおける脱炭素化と循環経済社会への貢献をめざします。

日立が提供する製品・サービス

1. バッテリーキューブ

バッテリーキューブは、EV/PHEV³の駆動用バッテリーを再利用した中古バッテリーを搭載している可動式蓄電池です。チルド・フローズン日野センターに設置された太陽光パネルにより作られた再生可能エネルギーを蓄電します。日立が持つ車種に依存しないEVバッテリーパック運用制御、EV充放電器制御、およびクラウド上の遠隔監視を組み合わせ、運用・管理します。

今後は、バッテリーキューブ内でメンテナンスが必要となったバッテリーパックを、選別してリサイクル工場で再資源化する仕組みを構築する予定です。このように資源の有効活用を図ることで、循環経済社会への貢献をめざします。

2. エネルギー管理システム、Powered by Renewable Energy

昼間に太陽光パネルにより発電し、バッテリーキューブに蓄電した電気は、夜間に SEJ の店舗配送用トラックの予冷^{*4}に活用します。この際に、エネルギー管理システムで電力の使用量を見える化し、バッテリーキューブの充放電をより効率的に行えるように制御します。

また、利用している電力が再生可能エネルギー由来であることを証明するサービス「Powered by Renewable Energy」により、本取り組みにおけるエネルギー循環を証明します。

*1 「バッテリーキューブ」は株式会社日立ハイテクの日本における登録商標です。

*2 日立が 2021 年に開発した設備やサービスごとの再エネの使用状況を見える化するシステム。対象となる機器の使用電力が再生可能エネルギー由来であることを客観的に証明し、ESG などの企業の環境への取り組みや対象商品の PR、Scope 3 対応に使うことができる。

<https://www.powered-by-re.com/index.html>

*3 PHEV(Plug-in Hybrid Electric Vehicle)：プラグインハイブリッド電気自動車

*4 予冷：事前に庫内を冷やす作業



株式会社セブン-イレブン・ジャパンの共同配送センターにおける、エネルギー循環のイメージ

株式会社セブン-イレブン・ジャパンの本件に関する Web サイト

<https://sustainability.sej.co.jp/action/000612/index.html>

お問い合わせ先

https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/water/jp/water_environment/form.jsp