

いすゞとファミリーマートと伊藤忠、バッテリー交換式 EV トラックを 使用した配送実証を横浜市で開始

国内初の両サイド同時交換を採用、カーボンニュートラル化と輸送効率化を両立

株式会社ファミリーマート（本社：東京都港区、代表取締役社長：細見研介、以下「ファミリーマート」、伊藤忠商事株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長 COO：石井敬太、以下「伊藤忠商事」）と、いすゞ自動車株式会社（本社：神奈川県横浜市、代表取締役社長 COO：南真介、以下「いすゞ」）、横浜市（市長：山中竹春）は、国内初となる車両の左右両側からバッテリーを同時交換できるステーション及び、これに対応したバッテリー交換式「エルフ EV」をファミリーマート約 80 店舗への商品配送に使用する実証試験を、2025 年 11 月より横浜市内で開始します。



バッテリー交換ステーション及び実証用車両イメージ

日本政府は 2050 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにするカーボンニュートラルを目指しており、物流業界においても脱炭素化が急務となっています。24 時間営業のコンビニエンスストアへの配送は昼夜問わず連続して行われるため、車両の高い稼働率が求められています。また、配送用トラックの電動化には充電に伴うダウンタイムが大きな課題であり、短時間で満充電のバッテリーに交換できるバッテリー交換式車両の活用が有効な解決策とされています。

このたび、バッテリーを両サイドから同時に交換可能な仕様に改造した「エルフ EV」を 3 台配備し、横浜市内のファミリーマート約 80 店舗にてルート配送を行います。この実証用車両はバッテリー交換ステーションとの通信機能を搭載し、車両がステーションに入庫すると自動で満充電のバッテリーへと交換が始まり、従来のディーゼル車の燃料給油と同等の時間でバッテリー交換が完了します。このように、今回の実証実験では現場の業務効率化と車両運行の継続性向上について検証してまいります。

これまでファミリーマートは、伊藤忠商事およびいすゞと連携し、固定式 EV トラックによる配送実証や、環境省委託事業でのバッテリー交換式小型 EV トラックと交換ステーションを活用したファミリーマート店舗向け配送実証を実施してきました。また、本配送実証では、バッテリー交換式小型 EV トラックの利便性や実用性（電力費用・航続距離・温度管理）などを検証し、今後の導入拡大について検討してまいります。

ファミリーマートは、商品の店舗配送におけるトラックから排出される CO2 を、2030 年に 2017 年度比 30%削減を目標に掲げ、EV（電動）トラックや FC（水素を燃料とした燃料電池）トラックの導入を積極的に進めております。今後も、脱炭素社会の実現に向け、物流配送におけるさらなる CO2 削減に取り組んでまいります。

<参考資料>

■ バッテリー交換ステーション説明動画

（動画は 2024 年 10 月から行っている、いすゞ藤沢工場内での実証実験を撮影したものです。）

https://youtu.be/s7JB_ylqehA?si=CmfxMMKnIbvVYJIY

■ 実証概要

実証開始日	2025 年 11 月
車両台数	3 台
車両用途	ファミリーマート店舗への商品配送
実証実験エリア	横浜市内
主な役割	いすゞ : バッテリー交換ステーションと車両の開発・設置・管理・ 実証プロジェクト管理、事業性・脱炭素効果検証 ファミリーマート : 実証事業のフィールドデータ提供 伊藤忠商事 : 実証プロジェクト管理、事業性・脱炭素効果検証 横浜市 : 実証用地に関する調整、関係法令等に関する調整

■ ファミリーマートと伊藤忠商事・いすゞの主な EV 関連の取り組み

時期	取り組み
2019 年 1 月～ 2021 年 3 月	ファミリーマート、伊藤忠商事、いすゞにて、固定式 EV トラック（2 室 2 温度帯・チルド/米飯配送）2 台と急速充電器を用いた配送実証を実施
2021 年 9 月～ 2025 年 3 月	環境省委託事業“バッテリー交換式 EV 開発および再エネ活用の組み合わせによるセクターカップリング実証事業”に、伊藤忠商事が代表事業者、ファミリーマート・いすゞが共同実施者として採択され、バッテリー交換式小型 EV トラックを用いたファミリーマート店舗向け配送実証を実施
2025 年 11 月～ （予定）	ファミリーマート、伊藤忠商事、いすゞ、横浜市にてバッテリー交換式 EV トラックを用いた配送実証を実施予定（出発式も実施予定）