

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて 2023年5月からFC小型トラックの走行実証開始 ～東京都と福島県で2025年度までに約30台に拡大～

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）は、物流部門での脱炭素化を目指し、FC小型トラック（水素燃料電池小型トラック）の実用化に向けた走行実証を、2023年5月15日（月）から福島県郡山市、5月16日（火）から東京都府中市・調布市を中心とした店舗の商品配送で実施いたします。同年6月以降には、東京都八王子市・日野市と、江戸川区葛西を中心とした店舗配送でも開始し、車両台数は、2025年度までに、東京都と福島県で約30台まで拡大する予定です。

今回導入するFC小型トラックは、軽油使用の内燃車と比較して、トラック1台あたり、年間約23トンのCO2削減効果が見込まれます。

◆配送部門での脱炭素化の取り組みを積極的に推進

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年度までに、2017年度対比で30%削減することを物流部門の目標とし、様々な実行可能な施策を積極的に推進しております。AIを活用した配送シミュレーターの自社開発や、環境配慮車両の導入推進など様々な取り組みを進めた結果、2022年度実績では2017年度対比17.4%削減という、当初計画の15%を上回る実績を残すことができました。今回のFC小型トラックの走行実証は、この目標に向けた取り組みをさらに推進させるものとなります。

◆走行実証の概要

- ・今回の走行実証は、お弁当やおむすび、サンドイッチなどの中食を中心とした1日3便の店舗配送コースで実施します。
- ・配送コースによっても異なりますが、1コース（1便）あたり、平均10店舗への商品配送を実施します。一日当たり（3便合計）延べ30店舗。
- ・本走行実証を通じて、FC小型トラックの実用性（燃費・航続距離・温度管理）や利便性（水素ステーションでの充填などのオペレーションやタイミング）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。
- ・福島県郡山市と、東京都府中市・調布市を中心とした店舗での配送に加えて、6月以降に、東京都八王子市・日野市と、江戸川区葛西を中心とした地域の店舗配送でも実施し、合計4台の運行を行う予定です。そ



FC小型トラックのイメージ画像

の後、それぞれの地域で走行台数を順次拡大し、2025年度までには約30台の車両での走行実証を実施する予定です。

・走行実証は、各車両とも実運用開始から6年間継続して実施する予定です。

※なお本取り組みは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業「グリーンイノベーション基金事業／スマートモビリティ社会の構築」として実施されます。

◆FC 小型トラックの仕様等

・いすゞ自動車の「エルフ」をベースにした FC 小型トラック（最大積載量 3 トン）。2 室 2 温度帯（3-8℃／18-22℃）で商品配送を実施。動力および冷蔵ユニットの電源は、燃料電池によって対応。

【主要諸元】（目標値）

・航続可能距離：約 260km（JE05 モード相当）

・FC スタック：最高出力 120kW 以上

・燃料タンク：水素貯蔵量約 10kg

◆ファミリーマートの店舗配送における CO2 削減の主な取り組み（①～④）

①AI を活用した配送シミュレーターの自社開発	・2022 年 10 月から、自社開発した AI 配送シミュレーターを本格稼働させ、効率的な配送ルートの設定や配送車両台数の削減に取り組んでいます。現在、定温配送を中心に取り組みを推進しており、約 10%のコース削減効果が得られています。今後は冷凍や常温の温度帯の配送にも取り組みを拡大していく予定です。
②クリーンディーゼル車両の導入	・既存のディーゼル車両と比べて、CO2 の排出量が一台当たり年間約 1 トン削減されるクリーンディーゼル車両の導入を順次進めています。現在、ファミリーマートの配送車両として、約 1,100 台の車両が走行しています。
③EV トラックの走行実証	・2022 年 11 月から、埼玉県三郷市の配送センターを起点に、バッテリー交換式小型 EV トラックの配送実証を実施しています。バッテリーパックの交換が約 3 分で可能となるため、今後の商用車における EV トラックの普及促進に大きく貢献すると期待されています。
④環境配慮型燃料の導入実証	・2021 年 6 月から、横浜市内の配送センターの一部車両で、軽油の代わりに、廃食油などを原料とした再生可能資源由来の燃料を 100%使用する実証走行を実施しております。

ファミリーマートは、「あなたと、コンビニ、ファミリーマート」のもと、地域に寄り添い、お客さま一人ひとりと家族のようにつながりながら、便利の先にある、なくてはならない場所を目指してまいります。

以上