

2023年5月17日

アサヒグループジャパン株式会社

西濃運輸株式会社

NEXT Logistics Japan 株式会社

ヤマト運輸株式会社

## 日本初、燃料電池大型トラックの走行実証を開始

— サステナブルな物流の実現に向け、水素燃料活用の可能性と実用性を検証 —

アサヒグループジャパン株式会社（以下、アサヒグループ）、西濃運輸株式会社（以下、西濃運輸）、NEXT Logistics Japan 株式会社（以下、NLJ）、ヤマト運輸株式会社（以下、ヤマト運輸）は、サステナブルな物流の実現に向け、2023年5月から水素を燃料とした燃料電池大型トラック（以下、FC大型トラック）の走行実証を開始します。FC大型トラックの走行は、日本で初となります。



### 記

#### 1. 背景および目的

近年、温室効果ガス排出量の削減など、サステナブルな物流の必要性が高まっています。国内商用車全体の温室効果ガス排出量は、全体の約7割<sup>※1</sup>を大型トラックが占めており、特に幹線輸送に使われる大型トラックは、十分な航続距離と積載量、短時間での燃料供給が求められるため、エネルギー密度の高い水素を燃料とする燃料電池システムが有効であると言われています。

このたび、トヨタ自動車株式会社（以下、トヨタ）と日野自動車株式会社が共同で開発したFC大型トラックを用いて、各社の実際の輸送業務に使用することで、水素燃料活用の可能性と実用性の検証を行います。

※1 日野自動車調べ（2023年3月末現在）

## 2. 実証概要

(1) 開始時期：2023年5月から順次開始

(2) 輸送内容

アサヒグループ・NLJ	実証開始日：2023年5月19日（金）～ アサヒビール茨城工場（茨城県守谷市）でビールや清涼飲料を積み込み →アサヒビール平和島配送センター（東京都大田区）で洋酒やワインなどを積み込み →NLJ 相模原センター（神奈川県相模原市）で荷下ろし →関西からの荷物を積み込み →アサヒビール茨城工場へ戻る
西濃運輸	実証開始日：2023年6月～ 東京支店（東京都江東区）近隣の水素ステーションで燃料充填 →東京支店で荷物を積み込み →小田原支店（神奈川県小田原市）で当該支店分を荷下ろし →相模原支店（神奈川県相模原市）で当該支店分を荷下ろし →東京支店へ戻る
ヤマト運輸	実証開始日：2023年5月17日（水）～ 羽田クロノゲートベース（東京都大田区）近隣の水素ステーションで燃料充填 →羽田クロノゲートベースで荷物を積み込み →群馬ベース（群馬県前橋市）で荷下ろし →群馬ベースで荷物を積み込み →羽田クロノゲートベースへ戻る

(3) 主な検証内容

<運用面>

- ① 実稼働におけるドライバーにとっての使い勝手
- ② 水素ステーションでの充填時間を含む運行管理

<車両開発>

- ① 燃料電池システムおよび電動システム全般の作動検証
- ② 環境や走り方の違いによる水素消費変化の把握と水素ステーションでの給水素情報の取得
- ③ ドライバビリティ（車両の運転操作性）や使い勝手全般に関する情報の取得

### 3. 車両の特長

今回使用する FC 大型トラックは、航続可能距離は約 600km で、環境性能と商用車としての実用性を兼ね備えています。水素を燃料とし、走行中に温室効果ガスを排出しないため、環境に配慮した車両です。



#### ◁燃料電池システムおよび高圧水素タンク

トヨタの FC 技術を応用し、大型トラックに最適化した FC スタック※2 を 2 基搭載。さらに、新たに開発した大量の水素を貯蔵可能とする大型高圧水素タンクを 6 本搭載。貯蔵した水素と大気中の酸素を FC スタックに取り込むことで発電し、その電気でモーターを駆動させることで車両が稼働する。

※2 水素と酸素の化学反応によって電気を発電させる装置



#### ◁水素充填口

将来予定されている高速水素充填規格にも対応可能な水素充填口を装備。

#### 車両スペック

車両	ベース車型	「日野プロフィア」 FR1AWHG
	全長／全幅／全高	11,990／2,490／3,780mm
	車両総重量	25t
FC スタック	名称（種類）	トヨタ FC スタック（固体高分子形）
モーター	種類	交流同期電動機
高圧水素タンク		大容量高圧（70MPa）水素タンクを新開発
駆動用バッテリー	種類	リチウムイオンバッテリー
航続可能距離		約 600km ※都市間・市街地混合モードでのトヨタ・日野測定値

#### <参考>各社の取り組み

##### ■アサヒグループ

アサヒグループは、気候変動への中長期目標「アサヒカーボンゼロ」を設定しています。「アサヒカーボンゼロ」は、2050 年に Scope1,2 および Scope3 にて CO<sub>2</sub> 排出量“ゼロ”を目指すものであり、2030 年に Scope1,2 において 70%削減、Scope3 において 30%削減を目標（2019 年比）とするものです。今回導入する FC 大型トラックに加え、2023 年から 2024 年にかけて燃料電池小型トラックを 6 台導入し、東京都内の配送に活用する予定です。引き続き、様々な省エネ・環境施策を実施していくことで、取り組みを加速させていきます。

## ■NEXT Logistics Japan

NEXT Logistics Japan はカーボンニュートラルの実現を目指し、荷主・物流事業者など 20 社のパートナー企業と共に、新たなテクノロジーを活用し、より少ないトラックとドライバーでたくさんのモノを運ぶための仕組み・システムと枠組みづくりを進めております。

今回アサヒグループジャパンと共に、生産性の高い物流と FC 大型トラックとの組み合わせによる CO<sub>2</sub> 低減効果の最大化を目指し実証を進めていきます。

## ■西濃運輸

セイノーグループは、モーダルシフトやドローン配送、ダブル連結トラックの導入や共同配送など、環境に配慮した輸送を行っていくために、顧客ならびに様々なパートナーとの連携を強化して、Green 物流の実現に取り組んでいます。

この度は、FC 大型トラックが商用車として実用可能な車両となっていくことを目指し、実証を進めていきます。

## ■ヤマト運輸

ヤマトグループは、サステナブルな物流の実現に向け、「2050 年温室効果ガス自社排出量実質ゼロ」および「2030 年温室効果ガス排出量 48%削減 (2020 年度比)」を掲げ、2030 年までに EV20,000 台導入、太陽光発電設備 810 基導入、ドライアイス使用量ゼロの運用構築、再生可能エネルギー由来電力の使用率を全体の 70%まで向上する主要施策を中心に、各取り組みを進めています。

今回、FC 大型トラックの走行実証を行うことで、FC 大型トラック普及に向けた車両開発や、サステナブル社会の実現に貢献していきます。

以上

### 【お問い合わせ先】

<報道関係の方>

アサヒホールディングス株式会社 広報部門 TEL：03-5608-5126

西濃運輸株式会社 広報戦略課 TEL：0584-82-5002

NEXT Logistics Japan 株式会社 仲間づくり Div TEL：03-6911-1691

ヤマト運輸株式会社 コーポレートコミュニケーション部 TEL：03-3541-3411

<一般の方>

アサヒグループホールディングス株式会社 TEL：0570-00-5112 (ナビダイヤル)

西濃運輸株式会社 広報戦略課 TEL：0584-82-5002

NEXT Logistics Japan 株式会社 仲間づくり Div TEL：03-6911-1691

ヤマト運輸株式会社 コールセンター TEL：0120-01-9625

<参考>

燃料電池大型トラックの走行実証を 2022 年春頃より開始 (2020 年 10 月 13 日)

[https://www.yamato-hd.co.jp/news/2020/news\\_201013.html](https://www.yamato-hd.co.jp/news/2020/news_201013.html)