

全ト協 次世代トラック対応委員会

「次世代トラック見学・試乗会」を開催

カーボンニュートラル実現を見据えた次世代電動トラックに試乗

全日本トラック協会次世代トラック対応委員会(山口嘉彦委員長)は、1月27日、東京都羽村市の日野自動車(株)お客様テクニカルセンターで「次世代トラック見学・試乗会」を開催した。

当日は、日野自動車の大型FCV(燃料電池自動車)トラック「プロファイアZ」や、小型EV(電気自動車)トラック「デュトロZ」の試乗が行われ、同社のバス「セレガ」を用いた衝突被害軽減ブレーキ(AEBS)の試験も行われ、開発が進む次世代トラックの現状を確認する機会となった。

次世代電動トラックの開発が加速 今年夏には小型EVトラックの新モデルが登場

様々な業界において、カーボンニュートラル(CO₂排出量の削減)を推進する動きが加速している。一方で、トラックは物流の要として多くのエネルギーを消費し、CO₂排出量も多いことから、次世代電動トラックの開発が加速している。

今回開催した「次世代トラック見学・試乗会」では、同社における取り組みの中で開発された大型FCVトラック「プロファイアZ」と小型EVトラック「デュトロZ」の試乗が行われ、同社における取り組みについて確認された。

表その中で、動車の現状について確認された。同社では、冒頭、同社の担当から「プロファイアZ」(FCV)と「デュトロZ」(EV)の概要説明が行われた。



①大型FCVトラック「プロファイアZ」

②小型EVトラック「デュトロZ」



令和7年10月に発売された、国内初の大型FCVトラック量産モデル「プロファイアZ」(FCV)



7年3月までに累計1,600台以上が販売された、小型EVトラック「デュトロZ」(EV)

表1 「プロファイアZ FCV」車両諸元

車両タイプ	高床3軸 大型FCV
パワーユニット	燃料電池システム (FC スタック)
燃料	高圧水素 50kg (70MPa)
タンク	高圧水素タンク (6基)
航続距離	650km ※日野社内測定値 (ユーザーの使用環境・運転方法により変化する)
全長	11,990mm
全幅	2,490mm
全高	3,780mm
乗車定員	2人
車両総重量	25t

表2 「デュトロZ EV」車両諸元

全長×全幅×全高	4,695 × 1,695 × 2,290mm
荷室内寸法	2,975 × 1,590 × 1,795mm
床面地上高	400mm ※定積時
乗車定員	2人
車両総重量/積載重量	3,490kg / 1,000kg
1充電走行距離	150km ※WLTCモード (国土交通省審査値)
最小回転半径	4.9m
駆動用モータ最高出力	50kW
駆動用バッテリー総電力量	40kWh ※日野自動車調べ
充電方式	普通充電/急速充電 (CHAdeMO方式)



AEBSを搭載したバスが、障害物を検知し、緊急制動によって停車した

衝突被害軽減ブレーキ(AEBS)は、カメラやレーダーで前方の車両や歩行者を検知し、万一衝突しそうな場合には自動でブレーキが作動して衝突被害を軽減する装置である。

トラックなどの大型車では、車両メーカー各社の努力や、平成25年に成立した国連規則(UN-R13)を踏まえた義務付け等によりAEBSが広く普及しており、大型車の交通事故削減に繋がっている。令和5年1月には大型車のAEBS

を重ねてきた。同社ではその実証結果を踏まえ、7年10月24日、国内初の大型FCVトラック量産モデル「プロファイアZ」(FCV)を発売した。

「プロファイアZ」(FCV)は、大型トラックに求められる耐久性と信頼性を確保するとともに、シヤシは燃料電池車に最適なパッケージングを専用設計し、荷台スペースと積載量の最大化を図った。また、トヨタ「MIRAI」にも採用している水素燃料セル(FCススタック)を2基、リチウムイオンバッテリー2パック、水素タンク6基、交流同期電動機2基を搭載している。水素充填時間は15分、30分で、幹線輸送に実用的な航続距離650kmを確保している。

また、モーター駆動によるスムーズな発進や、加速時の高い静寂性、少ない振動が特徴で、ドライバーや積み荷に優しい車両だ。

車両諸元は、表1の通り。

なお、同トラックは当面、「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」を中心に販売していくこととしている。

※東北(福島県)、関東(東京都および神奈川県、中部(愛知県)、近畿(兵庫県、九州(福岡県)、経済産業省が指定した「官民一体」により先行的な燃料電池商用車の需要創出および周辺需要の喚起を図っていく地域。

自動でブレーキが作動して衝突被害を軽減
衝突被害軽減ブレーキ(AEBS) 体験試乗も実施

衝突被害軽減ブレーキ(AEBS)は、カメラやレーダーで前方の車両や歩行者を検知し、万一衝突しそうな場合には自動でブレーキが作動して衝突被害を軽減する装置である。

トラックなどの大型車では、車両メーカー各社の努力や、平成25年に成立した国連規則(UN-R13)を踏まえた義務付け等によりAEBSが広く普及しており、大型車の交通事故削減に繋がっている。令和5年1月には大型車のAEBS

多くの委員が低騒音と高加速を評価
環境とドライバーに優しい車両の普及を期待

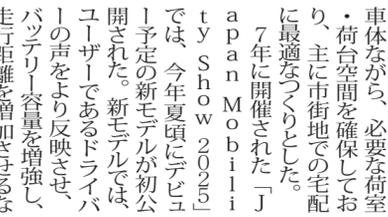
試乗会では、同委員会「プロファイアZ」(FCV)と「デュトロZ」(EV)を運転した委員から「発進時や走行時などは、ディーゼルトラックに比べて静かだった」、「加速性能がよかった」、「停止時の振動がない」などの声が上がった。また、「デュトロZ」(EV)を運転した委員からは、「加速がよかった」、「オートマチック車で、変速操作を行う必要がないため、運転時の疲れが少ないと感じた」、「乗り降りしやすい」などの意見が上がった。

同社ではFCVトラックやEVトラックといった電動車の継続普及を図るとともに、内燃機関の改善によるカーボンニュートラル化を進めるなど、両輪での対応を図っていくとしている。

「デュトロZ」(EV)の大きな特徴は、新開発の専用シヤシにより実現した超低床構造で、荷役作業性や乗降性に優れ、ドライバーの負担軽減に貢献している。

同社では、4年に小型EVトラック「デュトロZ」(EV)を発売して、7年3月までに累計1,600台以上を販売し、業界や乗降性に優れ、ドライバーの負担軽減に貢献している。

車両諸元は、表2の通り。



「プロファイアZ」(FCV)と「デュトロZ」(EV)が高速で走行、運転した多くの委員が、低騒音と高加速を評価した

の基準が強化され、新型車には7年9月から、また継続生産車には10年9月から、強化された要件を満たすAEBSを備えなければならない。

「次世代トラック見学・試乗会」では、AEBSを搭載したバスに委員が乗車し、走行中にAEBSを作動させる「体験試乗」を行った。

体験試乗では、障害物にバスが時速40〜50km/hで接近、障害物に接近す

ると警報音が鳴り、ドライバーに対し衝突回避を促した。警報作動後も回避操作が行われない場合は、AEBSによって緊急制動が作動し、バスは障害物に衝突することなく停車した。

続いて、時速30km/hで移動する障害物に、バスが時速60km/hで接近。障害物に接近して警報音が鳴った後も回避操作が行われない場合には、AEBSによる緊急制動が作動し、障害物に衝突することなくバスは停車した。

「次世代トラックへの試乗を前に、次世代トラック対応委員会の委員らが記念撮影を行った

献する車両であることである。また、普通免許で運転可能なコンパクトな車体ながら、必要な荷室・荷台空間を確保しており、主に市街地での宅配に最適な作りとした。

7年に開催された「Japan Mobility Show 2025」では、今年夏頃にデビュー予定の新モデルが初公開された。新モデルでは、ユーザーであるドライバーの声をより反映させ、バッテリー容量を増強し、走行距離を増加させるなど、より使いやすい車両となる予定。

車両諸元は、表2の通り。