

大型車に水素高速充填 官民7社・団体、福島に研究施設

2021/8/11付 | 日本経済新聞 朝刊



新たな研究施設は福島水素エネルギー研究フィールド内につくる（福島県浪江町）

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や岩谷産業など官民の7社・団体は2022年秋、福島県浪江町に大型の燃料電池（FC）トラックに水素を高速充填する技術を開発する研究施設をつくる。決まった経路を長距離走り、多くの水素を消費する大型FCトラックは供給網づくりのカギになる。高速充填技術で水素普及に弾みをつける。

世界最大級の水素製造装置を備える福島水素エネルギー研究フィールドに研究施設を新設する。広さは約5000平方メートル。21年度中に着工する。

水素充填装置メーカーのトキコシステムソリューションズ（川崎市）とタツノ（東京・港）のほか、水素供給利用技術協会（同）、日本自動車研究所（同）、産業技術総合研究所も参加する。

NEDOなどは2カ所の充填口から充填するなどの実験に取り組む。充填スピードは10キログラムを1分と、乗用車の6倍を目指す。大量の水素を安全に効率良く充填し、正確に計量する方法や技術を確立する。

水素ガスは高速で充填すると圧縮されて温度が上昇するため、あらかじめ冷却したり、放熱を促すために充填速度を遅くしたりする必要がある。乗用車では米国の自動車技術者協会が、外気温や車両タンクの圧力などを考慮した安全で効率的な充填方法を定めている。日本もこの規格をもとに国内の法体系などに合わせた技術基準をつくり、運用している。トヨタ自動車の燃料電池車（FCV）「ミライ」のほぼ満タンにあたる5キログラムの水素を充填するのに約3分かかる。

一方、大型車にはこうした国際基準がなく、NEDOなどは海外の研究機関とも連携しながら、国際基準の確立を目指す。欧米や日本では1台で100キログラムの水素を充填して走るトラックの開発が進んでいる。

長距離走行が可能なFCVは、大型商用車を脱炭素化する切り札として期待が高まっている。欧米では水素ステーションの設置やFCトラックの開発を国が支援する動きが広がっている。経済産業省の推計では、50年にFCトラックの累積導入台数は世界で最大1500万台となり、市場規模は300兆円を見込む。

日本企業ではアサヒグループホールディングスとトヨタ自動車などが22年春ごろにFC大型トラックの走行実証を計画するなど、開発や導入に向けた取り組みを始めている。

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.