

水素ステーションの整備は進むか

◆四大都市圏を中心に167ヵ所で稼働し、商用利用の設置が広がる

2023年5月、日本水素ステーションネットワーク (JHyM) は、23年度の水素ステーション (ST) 整備計画を発表した。JHyMは、18年に燃料電池車 (FCV) の普及に向けた水素供給のインフラ整備における協業を目的に設立され、自動車メーカー、インフラ事業者、金融投資家など35社が参画している。STの設置費用は、1ヵ所あたり約5億円かかるため、国の23年度第一次設備設置補助事業への共同申請を行い、5件の採択を受けた。18年度以降、累計で167ヵ所のSTが稼働している。

展開地域は首都圏、中京圏、関西圏、九州圏の4大都市圏と各地域を結ぶ幹線沿いが中心で、乗用車だけでなく、タクシーやトラックなどの商用車向けのSTの設置も広がっている。仏の産業ガス大手エア・リキードは、神戸空港に商用利用のSTを開設した。福島県は、STを開設してFCトラック約60台の導入を計画する。

◆改訂版水素基本戦略における水素STの整備方針は

23年6月、水素基本戦略が6年ぶりに改訂された。17年の初版では、世界に先駆けた水素技術の確立と、国内水素市場の創造が念頭に置かれており、この戦略に沿って、市場の一つであるモビリティ分野においてFCV用のST整備が進められてきた。改訂版の整備方針では、商用利用に力点を置き、大規模STの設置を強化するとともに、地域・街のモビリティ以外の燃料供給拠点としての役割も見据えている。多様なニーズに応える「マルチステーション」化を推進する。

【水素基本戦略の達成目標と実績】

	2017年	2022年	2025年	2030年
水素ST (ヵ所)	約100 (実績)	160(17計画) →178(実績)	320 (17計画)	900(17計画) →1,000(23計画)
FCV (台)	約2000 (実績)	4万(17計画) →7,418(実績)	20万 (17計画)	80万 (17計画、23計画)

各種資料よりARC作成
「17計画」は (水素基本戦略2017年12月) 、
「23計画」は (水素基本戦略2023年6月) より

FCVは伸び悩んでいるが、ST設置数は、17年の目標を達成している。ただ、STの低コスト化が予定通り進んでいないとして、目標の見直しやST仕様*の検討も行う。30年までにFCV80万台の普及とST1,000ヵ所の整備を目指す。 【新井佳美】

*車載水素タンクの圧力を低下させると、航続距離は減少するが、燃料である圧縮水素の製造コストは低減する。具体的には、タンク圧力を70MPa から35MPa に低下させた場合、車両に搭載できるエネルギーは4割減少するが、燃料である圧縮水素は2割安くできる試算である。こうした比較を踏まえ、35MPa の導入ポテンシャルも踏まえて検討を進める。出所：水素基本戦略(P.35) 2023年6月6日