

「ガソリンスタンド一体型水素ステーション」 を海老名市と名古屋市にオープン

当社は、日本で初めてガソリンスタンド敷地内に水素充填機を設置した水素ステーションを海老名市と名古屋市にオープンした。独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) と水素供給・利用技術研究組合^{注1} (HySUT (ハイサット)) の共同実証事業の一環として、当社が建設及び運営を担当している。

両ステーション共通の特徴は、①商用段階を想定した供給能力、②国際標準に準拠した充填方式の採用、③SS用に「ダウンサイジング・省スペース化」「ローコスト化」を目指したパッケージ型設備^{注2}である。

海老名中央水素ステーションは、水素を専用のトレーラーで輸送し、ステーションで蓄圧器 (ポンペ) に貯蔵するオフサイト方式で、製油所などで大量に効率良く製造した水素の供給体制を想定したものであり、燃料電池自動車の本格普及期における水素の大量供給に適している。また、名古屋市の神の倉水素ステーションは、ステーション内に設置した水素製造装置でLPガスから水素を製造するオンサイト方式で、製油所から遠隔地の水素供給に適している。今回、蓄圧器には国内で初めて複合容器^{注3}を採用しており、商用段階での低コスト化に寄与することが期待される。

今後、両水素ステーションの運用を通じ、運営ノウハウの蓄積を図り、全国に展開する ENEOS サービスステーションネットワークを活用した水素供給インフラ整備とビジネスモデル構築を目指す。

(研究開発企画部 水素事業化グループ 伊藤 仁一)

注1 水素供給ビジネスの事業化に向けた供給安定性、経済合理性、環境適合性等の検証を行うために設立された技術研究組合

注2 工場で機器・配管一式を標準規格コンテナ内にセットしたもので、現場での設置工事期間短縮とコスト削減が可能

注3 中研と容器メーカ (サムテック (株)) による NEDO 事業での共同開発品

【両水素ステーションの概要】

| 名称 | 海老名中央水素ステーション | 神の倉水素ステーション |
|----------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 所在地 | 神奈川県海老名市新田 398-1 Dr. Drive 海老名中央店内 | 愛知県名古屋市緑区赤松 802 Dr. Drive 神の倉店内 |
| 開所 | 2013年4月19日 | 2013年5月27日 |
| 水素の製造・ 輸送方法 | オフサイト方式 (圧縮水素を水素トレーラー等で輸送) | オンサイト方式 (LPガスから水素製造) |
| 供給能力 | 300Nm ³ / h | 100Nm ³ / h |
| 充填圧力 | 70MPa | 70MPa |
| 充填時間 | 約3分間 | 約3分間 |

【海老名中央水素ステーション現地風景】



【神の倉水素ステーション現地風景】



水素充填機 (手前) とガソリン計量機 (奥) の設置状況