

燃料電池フォークリフトの認知度向上と普及促進を目的としたモデル導入実証

受注者	鈴与商事株式会社	
実施場所	新興津国際物流センター（静岡市清水区興津清見寺町）	
委託費用	9,988,550円（産業用F C車両導入実証運營業務委託）	
契約期間	令和7年10月9日から令和8年3月13日まで	
業務目的	産業分野における脱炭素化の取組として、燃料電池フォークリフト（FCFL）の試験運用、見学会を行い、認知度向上及び普及促進を図る	
実証機器	燃料電池フォークリフト 1 台	移動式水素充填設備 1 台
	型式70-8FB25 充填圧力35MPa 水素搭載量1.2kg 定格荷重2.5t	ベルステーションムーブ 充填圧力35MPa 水素貯蔵量270m ³ <車両搭載型>
燃料電池フォークリフトの特徴	グリーン水素により実質CO2排出量ゼロ 長時間充電や重いバッテリー交換が不要 1回約3分の水素満充填で8時間の稼働	



水素充填設備（左）、FCFL（右）

試験運用	12月1日～12月19日（内7日間のFL稼働）
見学会	運送業界やFLを使用する企業など85名が参加
稼働実績	平時よりFLオペレーターを務める計27名が試験運用 走行時間21時間、走行距離96km、水素消費量3.6kg
環境影響評価 （CO2排出量 参考値）	21時間換算＞グリーン水素の場合 0kg-CO ₂ バッテリーフォークリフトの場合 41kg-CO ₂ ディーゼルフォークリフトの場合 138kg-CO ₂
車両性能評価 （アンケート）	出力安定性、作業継続性、稼働信頼性に問題なし 交代運用が前提の港湾荷役用途への適用可能性が高い
水素供給の課題 （ヒアリング等）	試験運用にあたって採用した移動式の差圧充填では 蓄圧器圧力低下に伴い、充填量に制約が生じる 実導入にはFL台数及び運用方法に合わせた検討が必要 燃料としての水素コスト自体にも課題がある
総評	水素供給インフラや経済性に課題があるものの、移動式充填設備による限定的な水素インフラ条件下での実証においても、燃料電池フォークリフトは十分な技術的成立性を有することが確認できた

