

포드(Ford)는 오카도(Ocado) 및 브리티시페트롤리엄(BP)과 협력하여 자사 E-트랜짓(E-Transit) 모델에 수소연료전지 기술을 사용하는 프로젝트를 진행 중이다. 이미지 출처: 포드(Ford)



# 통합 수소 솔루션

## 기업 간 협력 추진으로 교통수단 탈탄소화에 필수적인 백금 기반 수소 기술 성장 가속화

국제에너지기구(IEA)에 의하면 2022년 보급된 수소연료전지차(FCEV: fuel cell electric vehicle)의 수는 전세계적으로 전년 대비 40% 증가하여 72,000 대를 넘어서었다. 그중에서도 연료전지트럭 부문이 가장 빠른 성장을 보이며 60% 증가했다.

수소연료전지차는 수소 밸류체인 전반에서 이루어지는 협력에 힘입어 성장하고 있다. 일례로 유럽에서는 토요타(Toyota)가 VDL 그로프(VDL Groep)와 협정을 맺어 VDL 측에서 기존 내연기관 대형 트럭을 토요타 연료전지모듈을 사용하는 무공해 연료전지차로 전환시키게 되었다. 그 결과 유럽 물류 네트워크 내 토요타 물류 파트너사들은 새로운 수소연료전지차를 사용하게 될 것이다.

토요타는 대형 수소연료전지차 사용으로 자사의 수송 루트를 탈탄소화시킴으로써 2040년까지 완전한 탄소중립 목표 달성에 부분적 도움을 받을 것으로 기대하고 있다. 배터리 전동화에 비해 백금 기반 수소연료전지의 낮은 질량은 더 많은 화물 탑재를 가능하게 하며, 수소연료 급속충전은 이용 빈도가 높은 교통수단에 필수 요소인데, 수소 트럭의 경우 디젤만큼이나 급속 충전이 가능한 것이다.

특히 토요타 측은 대형 수소연료전지차가 유럽 수소 생태계 확장 발전에 중요한 위치를 점한다고 본다. 대형 수소연료전지차 보급이 수소 공급의 건강한 역학관계 형성에 있어 매우 중요한 요소이기 때문이다. 그럼으로써 결국 수소 승용차를 채택하는 소비자층 확대에 필요한

충전시설의 확보 등 수소 관련 기반시설의 발전에 기여하게 될 것이다.

영국의 경우 포드(Ford)가 자사 E-트랜짓(E-Transit) 모델에 수소연료전지 기술을 사용하는 프로젝트에 앞장서고 있다. 온라인 식료품 업체 오카도(Ocado)를 포함한 플릿 오퍼레이터(Fleet Operator: 함대 사업자)들과 협업하는 포드는 이번 프로젝트를 통해 수소연료전지 기술이 기여하는 바를 평가해 보게 될 것이다. 최대 하중에 냉각기 등의 보조장치도 탑재하고, 교대 근무로 인해 충전 기회에 제약을 받으며 장거리 운행을 해야 하는 대형 E-트랜짓 고객들에게 얼마나 더 늘어난 무공해 주행거리를 제공할 수 있을지 주목된다.



토요타(Toyota)는 자사 물류 운송 루트의 탈탄소화와 관련, 대형 수소연료전지차 사용의 잠재력에 주목하고 있다. 이미지 출처: 토요타자동차(Toyota Motor Corporation)

브리티시페트롤리엄(BP) 역시 포드와 협력하면서 수소 이용 및 기반시설 관련 지식을 제공하고 있다.

## 수소 생태계

프랑스에 거점을 두고 유럽시장을 공략 중인 하이비아(HYVIA)는 르노 그룹과 플러그파워(Plug Power)의 합작회사로, 르노 마스터(Renault Master) 플랫폼 기반 중소형 수소 상용차(LCV) 출시뿐 아니라, 백금 기반 녹색 수소 생산 및 유통으로부터 수소 충전소 확충에 이르기까지 수직통합적 수소 생태계를 제공한다.

한편 중국에서도 창청자동차(GWM: Great Wall Motors)가 업스트림 수소 저장 및 생산 활동을 다운스트림 운송 솔루션과 연결시키는 통합 방식에 기반한 수소에너지 전략을 추진하고 있다. 창청자동차는 연료전지 SUV 모델과 49톤급 수소연료전지 트럭 모두를 출시할 계획으로 상용차와 승용차 두 부문 모두에 중점을 두고 있다.

*\*Global EV Outlook 2023*

### Contacts:

Brendan Clifford, Institutional Distribution, [bclifford@platinuminvestment.com](mailto:bclifford@platinuminvestment.com)

Edward Sterck, Research, [esterck@platinuminvestment.com](mailto:esterck@platinuminvestment.com)

Vicki Barker, Investor Communications, [vbarker@platinuminvestment.com](mailto:vbarker@platinuminvestment.com)



NOTICE AND DISCLAIMER: © 2023 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. World Platinum Investment Council의 명칭과 로고는 World Platinum Investment Council Limited의 등록 상표입니다. 어떤 방식으로든 저작자 표시 없이 이 보고서의 내용을 복제하거나 배포해서는 안 됩니다. World Platinum Investment Council은 어떤 규제 기관으로부터도 투자 관련 조언에 대한 승인을 받은 바 없습니다. 이 문서의 내용은 투자에 대한 조언을 하거나 증권 혹은 금융 수단을 판매하기 위한 것이 아니며, 투자 결정을 내리기 전에는 반드시 적절한 전문가의 조언을 받으셔야 합니다. 사용된 이미지는 오직 참고를 위한 것임을 알려드립니다. 보다 자세한 정보는 WPIC 사이트에서 확인하실 수 있습니다: <http://www.platinuminvestment.com>