신산업

01

영업용 전기차 배터리 교체형 구독서비스 실증특례

전기차 배터리, 소유에서 '공유'로 충전에서 '교체'로

추진부서 | 경기도 규제개혁과, 031-8008-4107

변화의 중심 기회의 경기

개선배경

- 현행 「자동차관리법」상 전기차 차체와 배터리 분리 시 자동차 등록에 관한 규정이 부재함. 이에, 자동차등록원부에 배터리의 소유권만 분리하여 기재할 수 없으며, 배터리가 장착되지 않은 차량은 등록이 불가함.

- 이러한 규제는 영업용 전기자동차 운전자들이 ①배터리 수명, ②충전 인프라 및 충전시간, ③배터리 파손 및 고장 등을 이유로 전기차 도입에 어려움을 느끼고 있는 상황에서, 소비자들의 선택을 더욱 어렵게 하였음.

  – (배터리 수명) 영업용 전기자동차는 주행거리 및 운행기간이 길어 배터리 노후화로 인한 배터리 교체가 주기적으로 필요함.

  – (충전인프라) 영업용 전기자동차는 충전 시 45분에서 80분까지 소요되며, 이러한 충전시간은 운수사업자의 운영손실로 이어짐.

  – (배터리 파손/고장) 전기자동차 배터리팩은 대당 가격이 2,500만원~3,300만원에 육박함. 하지만 영업용 차량은 자차보험 가입이 어려워 파손이나 고장발생 시 막대한 운영손실이 발생함.

- 이에, 영업용 전기자동차 운전자들이 전기차를 장기간 안정적이고 효율적으로 운행하기 위해서는 배터리를 공유하는 '배터리 교체형 구독서비스' 도입이 필요했으며, 이를 위해서는 전기차 차체와 배터리의 소유권 분리가 가능하도록 규제 개선이 선행되어야 했음.

개선내용

- **「배터리 소유권 분리 및 공유형 구독 서비스」 실증특례를 승인받아 국내 최초로 전기차와 배터리의 분리 실증이 허용됨.**

현행 규제	규제 특례
전기차 차체와 배터리 분리 시 자동차 등록에 관한 규정 부재 *배터리가 부착되지 않은 자동차 등록 불가	「배터리 소유권 분리 및 공유형 구독 서비스」 실증특례 지정**(국토교통부)**

  – (유효기간) 사업개시일부터 24개월

  – (실증구역) 경기도 권역

  – (실증규모) 차체-배터리 소유구분형 국내 영업용(택시/물류) 전기차 150대

추진과정

- 2024. 6. 경기도 규제샌드박스 컨설팅 신청
- 2024. 10. 국토교통부 모빌리티 분야 실증특례 승인
- 2025. 5. 2025년 경기도 규제샌드박스 실증사업비 지원 기업 선정

개선효과

- (전기차 도입 진입장벽 해소) 배터리 공유를 통해 전기차 초기 구매비용 및 추가 배터리 구매비용을 절감하여 영업용 전기자동차 운전자의 구매 부담을 절감함.
- (운전자 편익 증진) 배터리 파손 · 고장으로 인한 운영손실 리스크를 해결하고, 배터리 충전시간을 줄여 영업이익을 극대화함.



