

영국 교통부(DfT) "Science, Innovation and Technology Plan 2025" 발표

해당국가	영국	기관(기업)	영국 교통부(DfT)	동향분야	정책	국토교통 기술분류	도로교통
------	----	--------	-------------	------	----	--------------	------

□ 영국 교통부(DfT)는 2025년 9월, 'Science, Innovation and Technology Plan 2025'를 발표하며 자율주행 모빌리티(CAM 2025)의 상용화 가속 및 도로 인프라의 디지털 전환 로드맵을 확정

- 자율주행 기술이 단순 연구 단계를 넘어 실제 도로 운송 체계에 통합될 수 있도록 안전 규제 프레임워크와 디지털 인프라 표준 수립에 R&D 역량을 집중
- 도로 건설 및 유지보수 과정에서 발생하는 탄소를 획기적으로 줄이기 위해 AI 기반의 설계 최적화와 저탄소 공법/신소재 도입을 통한 '그린 도로 인프라' 구축을 지향
- 민간 기업 및 학계와의 협력을 강화하여 인공지능(AI) 기반 교통 관리 시스템을 전면 도입함으로써 도로 정체 해소와 에너지 효율을 동시에 달성하는 것을 목표로 설정
- 자율주행(CAM 2025) 상용화를 위한 '안전 신뢰성' 및 법적·기술적 기반 강화
 - 레벨 4 자율주행 차량의 안전 성능을 실시간으로 모니터링하고 검증하기 위한 데이터 표준 규격 및 사이버 보안 가이드라인 수립 연구 지원
 - 자율주행시스템이 예외적 도로 상황(Edge Cases)에서 내리는 판단의 윤리적 기준을 마련하고, 이를 차량 제어 알고리즘에 반영하는 기술적 프레임워크 구축
 - 영국 전역의 주요 간선 도로를 디지털 트윈으로 구현하여 자율주행 운영 시뮬레이션의 정확도를 높이고, 실제 도로 적용 전 위험 요소를 선제적으로 제거
- 넷제로 달성을 위한 '저탄소 도로 건설' 및 AI 교통 최적화 체계 내장
 - 도로 포장 및 구조물 건설 시 탄소 배출을 최소화하는 탄소 포집 시멘트 및 재활용 신소재의 성능 검증과 현장 실증 R&D 확대
 - 전국 도로망의 센서 데이터를 AI로 분석하여 병목 구간을 자동 식별하고, 실시간 신호 제어와 가변 속도 제한을 통해 차량 연비를 최적화하는 스마트 모빌리티 솔루션 도입
 - '25년 하반기 전략은 영국의 '2050 넷제로' 비전과 '과학기술 강국(Science Superpower) 2030' 목표를 잇는 핵심 단계이며, 향후 5년간 도로교통 인프라의 전면적 디지털 혁신을 예고

※ 출처 : 영국 교통부(2025.09), Department for Transport Science, Innovation and Technology Plan 2025