

보도시점 : 2024. 7. 3.(수) 11:00 이후(7. 4.(목) 조간) / 배포 : 2024. 7. 3.(수)

전국 도로망 자율주행 지도 구축한다

- 작년 국도 평가 완료, 올해말까지 고속도로·지방도 평가하여 지도 구축
- 자율차 운행구역 확대, 자율협력주행 인프라 구축 효율화 등 활용 기대

□ 전국 각지에서 자율차가 보다 적극적으로 도입되고 안전하게 운행될 수 있도록 올해 전국 주요 도로망의 자율주행 난이도를 평가한 지도가 구축된다.

□ 국토교통부(장관 박상우)는 최근 자율주행 기술 실증을 위해 **임시운행 허가***를 취득한 차량이 440대를 넘어섰고('24.6월 기준), 내년 3월부터 **성능인증제****를 통해 레벨4 자율차의 기업 간 거래가 가능해지는 등 자율차 보급이 확대될 예정임에 따라, 전국 주요 도로망을 대상으로 자율주행 지도를 구축하여 자율주행 관련 정책 수립에 활용할 계획이다.

* 임시운행허가: 시험연구 목적의 일시적 도로운행을 허가하는 제도(자동차관리법 제27조)

** 성능인증제: 자동차 안전기준이 없는 자율차도 성능인증과 적합성승인을 거쳐 B2B 판매가 가능토록 마련한 제도('25.3월 시행 예정인 자율주행자동차법 제40조에 근거)

○ 국토교통부는 지난해 전국 국도구간 평가를 완료하고, 올해 지방도에 대한 평가를 진행 중이다. 한국도로공사도 7월 5일 고속도로(민자구간 제외) 평가용역을 공고하여, 올해 안에 고속도로, 국도, 지방도 등 주요 도로망을 아우르는 자율주행 지도가 구축될 예정이다.

□ 자율주행 지도는 도로의 기하구조, 교통흐름, 터널·교량의 유무, 교차로 유형 등 자율주행 기술 구현과 관련 주요 요소를 기준으로 유사한 도로 구간들을 유형화하고, 유형별 대표구간에서 모의주행과 실제주행을 거쳐 자율주행이 안정적으로 구현되는 정도를 평가하여 나타낸다.

* 지난해 말 평가가 완료된 국도의 경우, 133개의 유형으로 구분하여 유형별 대표 구간 총 2,950km(전체 국도의 약 21%)에서 모의주행과 실제주행을 거쳐 평가

○ 특히, 모의 주행 단계에서는 일반적인 주행상황뿐만 아니라 야간, 안개, 젖은 노면상태, 전방 사고발생 등 특수상황을 포함한 다양한 주행 시나리오를 설정하여 해당 구간에서 자율주행 기능이 해제되거나 신호 미인지, 비정상 주행 등 자율주행 안전성이 저하되는지 여부도 확인한다.

□ 국토교통부는 이번에 구축되는 자율주행 지도가 향후 자율주행 정책을 획기적으로 전환하는 기틀이 될 것으로 기대하고 있다.

○ 기존 정책이 자율차 운행구역을 시범운행지구 등으로 제한적 허용하는 포지티브 방식(positive)이었다면, 도로별 자율주행 난이도를 고려하여 자율차 운행이 허용되는 구간을 단계적으로 확대*하여 네거티브 방식(negative)으로의 전환도 검토해 나갈 예정이다.

* 특정 도로여건에서의 주행실적을 바탕으로 유사한 여건의 도로에 자율주행을 포괄적 허용

○ 또한, 자율협력 주행을 위한 인프라(C-ITS)* 구축('26~'30)에도 자율주행 지도를 활용할 계획이다.

* 자율차가 다른 차 또는 인프라와 도로상황 등에 대한 정보를 실시간으로 주고받으며 주행(자율협력주행)할 수 있도록 하여 자율주행의 안전성을 제고하는 기술

- 자율주행 난이도가 높은 구간은 C-ITS 인프라를 활용한 자율협력주행 필요성이 높은 만큼 직접 통신방식*(V2X)으로 관련 인프라를 우선 구축하고, 자율주행 난이도가 낮은 구간은 이동통신망을 활용한 통신방식(V2N)을 적용하여 인프라 구축 효율화를 도모한다.

* 도심구간, 혼잡도로 등 자율주행 난이도가 높은 구간의 경우, 최소 지연시간으로 즉각 정보 전송이 가능한 직접 통신방식(V2X)으로 인프라 구축 추진

□ 국토교통부 박진호 자율주행정책과장은 “최근 최초의 무인 자율차가 임시 운행허가를 발급받는 등 자율주행 기술이 발전하고 있지만, 도로여건에 따라 자율주행 기술이 실현되는 난이도가 상이해 자율차의 운행구역을 세밀하게 설정할 필요가 있다”며,

- “이번에 자율주행 기술 구현과 관련된 도로 여건에 대해 객관적 자료가 마련될 예정인 만큼, 이를 활용하여 자율차가 안전성을 검증해 가며 확산되고, 자율주행 상용화도 앞당길 수 있도록 준비하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	모빌리티자동차국 자율주행정책과	책임자	과 장	박진호 (044-201-3847)
		담당자	사무관	김강산 (044-201-4081)

