

홍지선 제2차관, “도로 위 작업자 안전, 기술로 더 빈틈없이 지켜야”

- 2일 오후 스마트 크루즈 컨트롤(ACC) 차량감속 유도기술 시연 참여

□ 홍지선 국토교통부 제2차관은 7월 2일 오후 천안논산고속도로 안전체험장을 방문하여, 도로 작업자의 안전 확보를 위한 '스마트 크루즈 컨트롤(ACC : Adaptive Cruise Control)' 탑재 차량의 감속 유도 기술 시연 현장을 점검하였다.

○ 이번 현장 방문은 최근 보급이 확대되고 있는 ACC 차량의 한계를 보완하고, 도로 작업구간에서 발생할 수 있는 사고를 예방하기 위한 첨단 안전기술의 현장 적용 상황을 직접 확인하기 위해 마련되었다.

□ 홍 차관은 ACC 탑재 차량에 직접 시승해 국토교통부 지원으로 실증을 추진한 ‘ACC 차량 자동 감속 유도 장치*’와 ‘작업자용 사물인터넷(IoT) 안전장치**’를 체험하고 기술의 효과와 현장적용 가능성을 점검하였다.

* (ACC 차량 자동 감속 유도장치) 차량 레이더가 작업구간 등 전방의 상황을 인지하기 전에 차량이 스스로 감속하도록 유도하는 기술

** (작업자용 IoT 안전장치) 고속으로 접근하는 차량 감지 시, 진동과 소리로 작업자에게 즉각적으로 위험을 알리는 장치

○ 해당 기술은 작업구간에 접근하는 ACC 차량의 자율 감속을 유도하고, 고속 접근 차량 발생 시 작업자에게 진동·음성 경고를 제공함으로써 작업자의 위험 회피를 지원하는 기술이다.

- 최근 5년간(`21~`25) 고속도로 작업장 교통사고는 연평균 44건 발생하였으며, 사망자수는 평균 9.8명에 이른다. 이 중 ACC 관련 사고 30건 가운데 작업장 추돌사고가 21건(70%)을 차지하는 등 작업구간 안전 확보가 중요한 과제로 꼽히고 있다.

- 이번 기술은 시속 110km 주행 상황에서도 차량의 선제적 감속을 유도해 충돌 시 치사율을 최대 72%까지 낮추는 것을 목표로 하고 있으며, 궁극적으로는 ‘작업장 인명사고 제로’ 달성을 지향하고 있다.

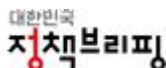
□ 이번 실증사업은 국토교통부의 ‘2025년 ITS 혁신기술 공모사업’의 일환으로 추진되고 있으며, 실증 결과를 토대로 장치 소형화와 범용성 확보, 인공지능(AI) 기반 성능 고도화, 일반 운전자까지 활용할 수 있는 제품군 확대 등을 단계적으로 추진할 계획이다.

□ 홍 차관은 “도로 작업구간은 국민 안전을 위해 반드시 관리가 필요한 현장이지만, 작업자 입장에서는 늘 위험에 노출된 공간”이라며,

○ “사고가 난 뒤 수습하는 것보다 중요한 것은 위험을 미리 줄이는 것”이라고 강조하고, “현장에서 일하는 많은 분들에게서 안심하고 근무할 수 있도록 첨단 안전기술 적용을 더욱 확대해 나가겠다”고 밝혔다.

○ 이어 “기술은 결국 사람의 생명을 지키기 위해 존재해야 한다”며, “정부도 도로 위 작업자의 안전을 지킬 수 있는 기술이 현장에 빠르게 적용될 수 있도록 적극 지원하겠다”고 덧붙였다.

담당 부서	국토교통부 도로국 디지털도로팀	책임자	팀 장	홍복의	(044-201-4130)
		담당자	사무관	윤순규	(044-201-4149)
			주무관	공현주	(044-201-3935)



□ 사업개요

- (사업명) 2025년 ITS 혁신기술 공모사업
 - (기술명) 도로작업구간 능동형 사고저감 기술
 - (주관기관/전담기관) 국토교통부/한국지능형교통체계협회
 - (사업자) 주식회사 바이다
 - (사업비/ 사업기간) 4.4억원* / '25.9.17. ~ '26.3.20. (6개월)
- * (구축내용) 능동형 감속유도장치 4식, IoT 경고모듈 40식, 센터서버 및 통합관제 S/W

□ 기술설명

- (개념) 작업구간에 접근하는 ACC* 작동 차량의 자동 감속을 유도하고 충돌위험 발생시 작업자에 위험 경고를 제공하는 안전지원시스템
 - * ACC는 선행 차량 추종에 최적화된 레이더기반 시스템으로 주행 효율성 및 오제동 방지를 위해 정지 물체에 대한 센서 반응을 의도적으로 제한
- (작동절차) ① 감속 없이 접근하는 차량 감지 ② 동일 차로 내 가상의 선행차량 정보를 생성·송출 ③ ACC 작동 차량의 감속을 유도 ④ 작업자에 충돌 위험 경고



< ACC 차량 자동 감속 유도장치 개념 >