

보도자료

배포일	2025. 10. 31. (금)	매수	5매
담당부서	인증실 이홍범 선임연구원 (☎031-478-0453)		
배포부서	전략기획팀 이형석 팀장 (☎031-478-0412)		
배포일시	즉시 보도하여 주시기 바랍니다.		

상호호환성 시험(K-Plugtest), 실도로 실증 중심의 C-ITS 검증 기반 마련

- 자율주행 시대 기술 완성도와 안전성 확보 위해 C-ITS 조속 추진 필요성 제기-

- 한국지능형교통체계협회(회장 허정회, 이하 'ITS Korea')는 10월 27일부터 31일까지(5일간) 국토교통부와 자율협력주행 산업발전협의회 주최로 열린 「2025 하반기 C-ITS* 상호호환성 시험(K-Plugtest)」을 성황리에 마쳤다고 밝혔다.

* C-ITS(Cooperative Intelligent Transport Systems) : 차량간(V2V), 차량-인프라 간 (V2I) 통신으로 정보를 주고 받으며 안전한 통행을 지원하는 차세대 지능형 교통시스템

- 이번 시험은 판교제로시티 자율주행 시범운행 지구(경기 성남), 경부고속도로 일부 구간(판교JC-신갈JC)과 밀리토피아호텔 바이마린(경기 성남)에서 이루어졌으며, 현대모비스, (주)에티포스 등 총 20개의 참여기업·기관이 참가하였다.

- 특히, 이번 상호호환성 시험은 경기도 미래모빌리티센터와 한국도로공사의 V2X 인프라를 통해 실도로 주행 기반의 서비스 호환성 시험이 새로이 추가되면서, 참여기업은 기존 실내시험을 통해 축적된 기술력을 토대로 실제 도로환경에서 서비스의 호환성과 신뢰성을 검증하는 기회를 가졌다.

- 실내와 실외로 구분해 진행된 상호호환성 시험에서는 국내외 최신 표준(3GPP, SAE, IEEE, KS, ITSK 등)을 적용하여 기술 적합성을 검증함과 동시에 참여기관 간의 기술 교류가 활발히 이루어졌다.
- 실외시험(10.27~28)은 시험도로와 공용도로 환경에서 차량 단말기의 통신 성능, GNSS 정확도 등 총 28개 항목에 대해 검증을 진행하였으며, 도심 및 고속도로부에서 10개의 대표 서비스 유즈케이스, 총 25개 항목에 대하여 센터-노변기지국-단말 간 서비스 호환성이 확보되는지 확인하는 시험도 수행되었다. 더불어 도심부 서비스 호환성 시험 간에는 차량 밀집상황 재현을 통해 통신 안전성을 확인하는 기술개발 지원환경도 함께 제공되었다.
- 실내시험(10.29~31)은 ▲LTE-V2X(140개 항목) ▲SCMS^{IEEE 1609.2.1}(38개 항목) ▲C-ITS 기본 서비스 기능(79개 항목) ▲차세대 e-Call(18개 항목) 등 기존 시험항목 외에도 ▲V2N 서비스 기능(78개 항목) ▲V2N 정보연계(48개 항목)이 신규로 추가되어 총 400여 개의 항목에 대해 표준 적합성 시험을 수행하였다.

* SCMS(Security Credential Management System) : V2X 보안 인증체계

** V2N(Vehicle to Network) : 차량이 이동통신망을 통해 다른 차량이나 기반 인프라 시설과 통신하는 기술방식

- 참여 기업 관계자들은 “다양한 기업 간 호환성과 표준 적합성을 실제 환경에서 확인할 수 있어 의미 있었다”, “실제 인프라가 구축된 지역에서 진행된 만큼 현장 적용성이 높았다”, “향후 V2V·VRU(보행자 단말기) 연동시험 등으로 확대되길 기대한다”고 소감을 밝혔다.
- 또한 다수의 기업들은 “자율주행 시대의 기술 완성도와 안전성 확보를 위해서는 C-ITS 구축과 전국적 확산이 필수적이다”라며, 정부·지자체·산업계가 협력해 C-ITS 인프라를 선제적으로 추진해야 한다는 의견을 제시했다.

- ITS Korea 허정회 회장은 “향후에도 C-ITS 산업계가 실제 환경에서 기술력을 검증하고 상호운용성을 확보할 수 있도록, 실증 중심의 시험 체계를 지속 고도화할 계획이다”라고 밝혔다.



<실내테스트 전경 - 1>



<실내테스트 전경 - 2>



<실내테스트 전경 - 3>



<실외주행테스트 전경 - 1>



<실외주행테스트 전경 - 2>



<실외주행테스트 전경 - 3>



<참여자 단체사진>

The Second Half of 2025

K PLUGTEST

C-ITS INTEROPERABILITY EVENT

최종 참여사

시험 시스템

- Anritsu Advancing beyond
- ITS KOREA
- CEST Connected Car, Connected Things
- SCMS
- KEYSIGHT TECHNOLOGIES With GNSS SOLUTION
- KETI Korea Electronics Technology Institute
- KATECH 한국자동차연구원 With ROHDE & SCHWARZ
- AUTOCRYPT
- SRESOLTECH
- THALLOS The IoT Voice Solution Provider
- TTA 한국정보통신기술협회 Telecommunications Technology Association
- @Wayties With Innowireless

시험 대상 업체

- DREAM SECURITY Digital Trust
- ETTIFOS
- HYUNDAI MOBIS
- High Gain Antenna
- Innowireless
- iTtelecom Information Technology & Telecom Co., Ltd.
- iTRONICS
- THALLOS The IoT Voice Solution Provider

<참여사 CI>