

중소기업 전략기술 로드맵(2025~2027)

- 정보통신 서비스 R&D(교통 인프라 연계형 교통 약자 안전 솔루션) -

정의 및 범위

정보통신 서비스 R&D는 ICT 기술을 활용하여 새로운 서비스의 개발, 서비스 전달 체계의 개선, 제품과 서비스의 융합 등 서비스산업과 관련된 새로운 지식을 억데나 응용하는 체계적이고 창조적인 활동 전반을 의미

전략 제품 관련 동향

시장전망

- 세계 시장: 2022년 약 282억 달러 → 2028년 444억 달러 (연평균 성장률 7.8%)
- 국내 시장: 2022년 약 72억 달러 → 2028년 약 98억 달러 (연평균 성장률 5.1%)

제품동향

- 고령화 및 장애인 인구 증가에 따른 교통약자 비중 확대로 교통 약자 대상 안전 인프라 수요가 구조적으로 증가
- 지능형 교통체계(ITS), 스마트 횡단보도, AI 기반 감지센서 등 디지털 교통 인프라 기술이 다수 국가에서 도입 및 확산 중

기술동향

- AI 및 빅데이터 기술과 IoT, 클라우드의 통합으로 실시간 데이터 처리와 예측 분석 고도화
- 옥외 환경에서 작동하는 터치 스크린 및 음성 인식 기술의 정확도 향상을 위한 기술 발전
- 영상 기반 다중 객체 인식 및 위험 상황 예측 기술 고도화

핵심기술

- 옥외용 터치 스크린 기반 스마트 사이니지 기술
- 스마트 사이니지 위치 기반 GIS 서비스 구현 기술
- 영상 기반 다중 객체 인식 정확도 향상 기술
- 모빌리티 안전관리 및 안전판단 시스템 구축 기술

중소기업 기술개발 전략

- 태양광 제거 및 비접촉 터치 기술을 통한 옥외 환경에서도 안정적으로 작동하는 스마트 사이니지 기술 개발
- 교통 약자 맞춤형 정보 제공을 위한 위치 기반 GIS 서비스 및 음성 인식 기술 고도화
- AI 기반 영상 분석 및 위험 상황 예측 기술을 통한 교통 약자 안전 강화 솔루션 확보

1. 개요

◎ 정의

정보통신 서비스 R&D는 ICT 기술을 활용하여 새로운 서비스의 개발, 서비스 전달 체계의 개선, 제품과 서비스의 융합 등 서비스산업과 관련된 새로운 지식을 억더니 응용하는 체계적이고 창조적인 활동 전반을 의미

- ▶ 정보통신 융합이란 정보통신 간 또는 정보통신과 다른 산업 간에 기술 또는 서비스의 결합 또는 복합을 통해 새로운 사회적·시장적 가치를 창출하는 창의적이고 혁신적인 활동 및 현상

지능형 컴퓨팅을 위한 첨단 AI, 기기 간 상호 연결을 위한 IoT, 확장 가능한 IT 자원 접근을 위한 클라우드 컴퓨팅, 인사이트 추출을 위한 빅데이터, 5G 등 연결성 강화를 위한 차세대 통신 기술, 디지털 트윈 등을 포괄

정보통신 서비스 세부 기술

세부기술	기술내용
인공지능(AI)	인간의 지능으로 할 수 있는 사고, 학습, 자기개발 등을 컴퓨터가 할 수 있도록 하는 기술
사물인터넷(IoT)	인터넷을 기반으로 사람과 사물 간, 사물과 사물 간의 정보를 주고받는 지능형 기술 및 서비스
클라우드	클라우드 컴퓨팅이란 직접·공유된 정보통신기기, 정보통신설비, 소프트웨어 등 정보통신자원을 이용자의 요구나 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신축적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리체계
빅데이터	단순히 대용량 데이터를 의미하는 것이 아닌, 대용량 데이터를 활용하여 가치 있는 정보를 추출하는 정보처리 체계
차세대 통신기술	현재 상용화되어 있는 LTE 방식은 최대 600Mbps 정도의 다운로드 속도를 보장하고 있는데, 제4차 산업혁명 시대에 발생할 것으로 예상되는 트래픽을 처리하기에는 한계가 있으므로 다음 세대인 5G로 전환
디지털 트윈	실제 물리적 객체나 시스템의 정밀한 가상 모델을 생성하는 기술로 실시간 데이터와 상호작용하며, 실제 객체의 상태와 동작을 시뮬레이션 함

(클라우드) 클라우드 컴퓨팅이란 직접·공유된 정보통신기기, 정보통신설비, 소프트웨어 등 정보통신자원을 이용자의 요구나 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신축적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리체계

(빅데이터) 단순히 대용량 데이터를 의미하는 것이 아닌, 대용량 데이터를 활용하여 가치 있는 정보를 추출하는 정보처리 체계

(차세대 통신기술) 현재 상용화되어 있는 LTE 방식은 최대 600Mbps 정도의 다운로드 속도를 보장하고 있는데, 제4차 산업혁명 시대에 발생할 것으로 예상되는 트래픽을 처리하기에는 한계가 있으므로 다음 세대인 5G로 전환

(디지털 트윈) 실제 물리적 객체나 시스템의 정밀한 가상 모델을 생성하는 기술로 실시간 데이터와 상호작용하며, 실제 객체의 상태와 동작을 시뮬레이션 함

◎ 필요성

정보통신 서비스의 연구개발은 기술 혁신 가속화, 시장에서의 우위 유지, 공공 요구 충족, 보안 강화, 지속 가능한 성장 촉진 및 경제적 부가가치 창출에 있어 필수적인 요소

- 스마트시티 운영의 복잡성과 실시간 데이터 분석의 한계점 해결을 위한 디지털 트윈 도입의 중요성
- 도시 인프라 및 자원 관리를 최적화하고 운영 효율성을 극대화할 수 있는 방안으로 디지털 트윈 기술이 주목받고 있음
- 기존 도시관리 시스템은 다양한 데이터 소스를 통합·연계하여 종합적으로 분석하지 못하는 구조적 한계를 보이며, 디지털 트윈을 통해 이러한 문제 해결 가능
- 도시교통, 에너지 관리, 재난 대응 등 핵심 분야에서 디지털 트윈이 데이터 기반의 예측 및 실시간 문제 해결을 지원하여 효과적인 의사결정 도출 가능
- 실시간 데이터의 시각화와 시뮬레이션 기능은 도시 운영비용 절감과 리소스 활용도 향상을 가능케 하는 핵심 기술로 자리매김

(기술 혁신 촉진) 정보통신 기술은 꾸준히 발전하고 있으며, 새로운 기술 혁신을 위해 지속적인 R&D가 필수적

- 과학기술정보통신부는 총 5조 8,577억 원을 투자하는 '2024년도 연구개발(R&D)사업 종합시행계획'을 확정하며 사업을 추진. 이 중 정보통신·방송 분야 연구개발 예산은 1조 1,668억 원이 투입('24.01)
- 인공지능 기술과 차세대 AI반도체 기술, 6G 등 차세대통신 기술, 양자암호통신, 사이버 보안 기술 등 ICT 분야 초격차 기술 확보를 위한 투자를 강화

(시장 경쟁력 강화) 글로벌 시장에서 경쟁력을 유지하기 위해서는 혁신적인 제품과 서비스 개발이 필요

- R&D는 새로운 서비스와 솔루션을 창출하여 기업의 경쟁력 강화에 기여

(사회적 요구 충족) 정보통신 기술은 교육, 의료, 교통 등 다양한 사회적 요구를 충족시키기 위해 중요한 역할을 함

- R&D를 통해 보다 효율적이고 사용자 친화적인 서비스를 개발할 수 있음

(보안 및 개인 정보 보호 강화) 사이버 보안 위협과 개인 정보 보호 문제는 계속해서 증가하고 있는 상황에서 보다 안전하고 신뢰할 수 있는 정보통신 기술을 개발하는 것은 매우 중요

(지속 가능한 발전) 에너지 효율성, 환경 보호, 자원 최적화 등 지속 가능한 발전을 위해 정보통신 기술은 중요한 도구임

- R&D를 통해 친환경적이고 지속 가능한 기술을 개발할 수 있음

(경제적 가치 창출) 정보통신 서비스 R&D는 새로운 비즈니스 기회를 창출하고, 고용을 촉진하며, 경제적 가치를 창출함

2. 환경 분석

◎ 시장 현황 및 전망

1) 개황

『디지털 혁신 및 확산전략』에 따르면, 한국정부는 국내·외 시장안착과 확산을 위해, AI, AI반도체, 5G·6G, 양자, 메타버스, 사이버보안 등 6대 혁신기술분야에 집중적으로 투자(’22.06)

➤ 이러한 분야의 초기시장 조성을 지원하고, 우수성과 창출을 위해 창업·기술이전·성장·해외진출을 연계하여 지원

유무선 네트워크 서비스 침투율 포화, 5G 서비스 보편화 및 이음5G 서비스 도입, 팬데믹 상황의 데이터수요를 촉발시킨 재택근무 및 OTT서비스 확대는 국내 정보통신 기술 분야의 디지털 전환 수요를 더욱 가속화 시킬 것으로 전망

시장 수요 증가에 대응하기 위해 실제 클라우드 운영 환경 복잡성을 지원

➤ 관리형 서비스 포트폴리오의 강화, 애플리케이션 현대화를 위한 기술 파트너십 체결 등 사업 전략 재편 움직임

➤ 국내 IT 서비스 시장은 5년간 연평균 성장률 2.5%로 2026년까지 10조 7,914억 원에 시장 규모를 기록할 전망(IDC, ’22.11)

시장 전반적인 긴축 경영에 따라 장기적인 플랜에 따른 대형 프로젝트를 추진하기 보다 비용절감과 업무 생산성 향상에 초점을 둔 단기 프로젝트 중심으로 시장 형성 예측

➤ 생성형 AI 등 기업 내 AI 도입이 확산되고 있지만 최근에는 파일럿 프로젝트를 통한 검증 작업에 나서는 사례가 많아 실질적인 투자는 추후에 가능할 것으로 분석

2) 관련 시장 규모 및 전망

① 세계 시장

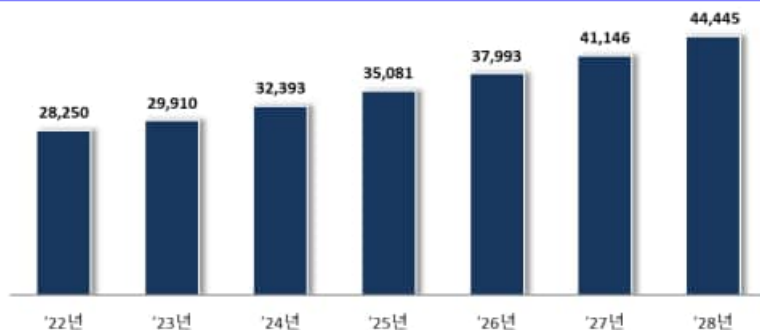
‘교통 인프라 연계형 교통 약자 안전 솔루션’의 세계 시장 규모는 7년간 연평균 성장률 7.8%로 증가하며 ’22년 약 282억 달러에서 ’28년 444억 달러 규모로 성장할 것으로 전망

➤ (고령화 및 장애인 인구 증가에 따른 교통약자 비중 확대) UN에 따르면 2050년까지 세계 고령인구가 전체의 16% 이상에 달하며, 교통 약자 대상 안전 인프라 수요가 구조적으로 증가

➤ (스마트시티 확산과 연계한 교통 인프라 디지털화) 지능형 교통체계(ITS), 스마트 횡단보도, AI 기반 감지센서 등 디지털 교통 인프라 기술이 다수 국가에서 도입 및 확산 중

교통 인프라 연계형 교통 약자 안전 솔루션 세계시장 규모 및 전망(단위: 백만 달러, %)

구분	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	'28년	CAGR ('22~'27)
세계시장	28,250	29,910	32,393	35,081	37,993	41,146	44,445	7.8%



세계시장 규모 및 전망(단위:백만달러)

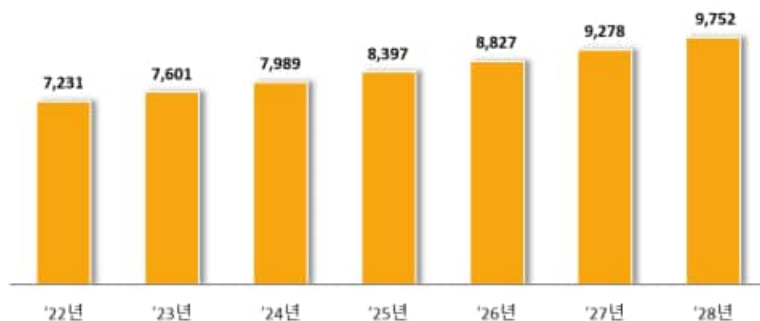
② 국내 시장

디지털 트윈 국내 시장 규모는 7년간 연평균 성장률 15.0%로 증가하며 '22년 약 3.78억 달러에서 '28년 약 8.74억 달러 규모로 성장할 것으로 전망

- 스마트시티 디지털 트윈 시스템은 도시 운영 효율성과 지속 가능성을 강화하는 핵심 기술로 자리 잡으며 주요 시장 구성 요소가 될 전망
- 국내 정부는 스마트시티 사업을 적극적으로 추진 중이며, 디지털 트윈 기술은 이 사업에서 필수적인 역할을 수행

교통 인프라 연계형 교통 약자 안전 솔루션 국내시장 규모 및 전망(단위: 억원, %)

구분	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	'28년	CAGR ('22~'27)
세계시장	7,231	7,601	7,989	8,397	8,827	9,278	9,752	5.1%



국내시장 규모 및 전망(단위:억원)

◎ 기술개발 동향

2023년 챗GPT 등장과 같은 초거대 AI의 거듭되는 혁신으로 일상에 AI, 경량화가 실현될 전망

- 전세계 AI 시장은 2027년까지 현재의 4.6배 수준인 4,070억 달러까지 급속 성장할 것으로 전망 되는 등 의료·금융·유통 등 우리 일상의 모든 곳에서 AI 서비스 활용·확산 경쟁이 더욱 격화될 것임
- 초거대 AI의 기술·비용적 부담을 해소하기 위해 소형 언어모델(sLLM: small Large Language Model)과 같이 경제성과 고성능을 동시에 갖추기 위한 AI 모델 경량화 도전이 가시화될 전망

AI 대규모 학습·추론을 위한 고성능·대용량 반도체 수요 폭증에 따라 범용적 학습·추론을 위한 GPU와 특정 분야 특화 추론을 위한 NPU가 상호공존하는 생태계 형태로 성장세 유지

- 디바이스의 소형화와 AI 연산 폭증이 맞물려 단일 칩 내 다기능·고성능 구현 요구가 지속 증가로 이종집적을 통한 반도체 성능 혁신

모빌리티 생태계 전동화가 빠르게 진행되어 자율화·무인화가 결합된 자율행동체로 진화해 갈 것

- 테슬라에서 블록을 자율 분류하고, 한 발 서기와 같은 동작을 수행하는 ‘옵티머스’ 휴머노이드를 선보이며 스스로 생각하고 행동하는 휴머노이드 등장도 기대

개인 창작물로 온라인에서 수익을 창출하는 ‘크리에이터 이코노미’가 급성장하여 2027년에는 현재는 2배 규모인 606조 원까지 성장이 예상(골드만삭스, '23년)

- AI, XR, 메타버스 등을 혁신의 발판으로 삼아 콘텐츠 제작이 보다 편리하고 고도화 될 것으로 전망

1) 해외기업

자동화, 데이터 관리, 디지털 전환, 운영 효율성 제고에 중점을 두고 농업, 교통, 국방, 복지, 금융 분야에서 ICT 솔루션을 고도화

- (DeLaval, 스웨덴) 유제품 생산 자동화 및 데이터 관리 솔루션을 제공하는 DeLaval은 지속 가능한 유제품 생산을 지원하는 기술 혁신에 주력 중
- (Denso, 일본) Denso는 지능형 교통 시스템(ITS) 솔루션을 제공하며, 최근 고효율 수소 생성 기술 개발에 참여하여 지속 가능한 에너지 솔루션을 모색
- (Transcore, 미국) 교통 관리 시스템 및 ITS 솔루션을 제공하며, 스마트 시티 구축을 위한 첨단 교통 기술 개발 중

- (Garmin International, 미국) 차량 내비게이션 및 텔레매틱스 솔루션을 제공하며, 최신 GPS 기술과 연결성을 강화한 제품 개발
- (Q-Free, 노르웨이) 도로 요금 징수 및 ITS 솔루션을 제공하며, 교통 혼잡 완화를 위한 혁신적인 요금 징수 시스템 개발
- (ImageSensing Systems, 미국) 교통 감지 및 ITS 솔루션을 제공하며, 도시 교통 관리 효율성을 높이기 위한 첨단 감지 기술 개발 중
- (Salesforce, 미국) 비영리 단체를 위한 CRM 및 클라우드 기반 솔루션 제공에서 고객 맞춤형 서비스와 데이터 분석 기능 강화를 위해 지속적으로 플랫폼 업데이트를 진행 중

2) 국내기업

(국내 대기업) 정보통신 기술을 바탕으로 다양한 산업 분야에서 디지털 전환을 가속화하고 있으며, 농업에서는 스마트팜 및 자동화 기술을 통해 생산성을 극대화하고, 자율주행과 V2X 통신을 활용한 모빌리티 혁신에 집중하고 있음

- (KT) 농업 IoT 및 데이터 관리 솔루션을 제공하며, 대동과의 협력을 통한 정밀농업과 로봇 사업을 위한 AI 기술 개발을 추진하며 자율주행 분야에서는 V2X 통신 기술을 활용한 지능형 교통 시스템(ITS) 및 자율주행 인프라 구축하고 노년층 복지체계에 접목 가능한 ICT 기술 개발을 통한 사회복지 분야의 디지털 전환 지원 중
- (LG전자) 5G 기반 교통안전 솔루션 고도화 및 V2X 통신 기술 개발을 통해 자율주행 기술 실증사업 완료
- (삼성전자) 커넥티드카 및 자율주행 기술 개발과 첨단 차량 통신 인프라 구축에 주력
- (SK텔레콤) 서울대학교와의 협력을 통한 차량 통신 기반 자율주행 기술 연구 및 V2X 통신 기술 개발에 집중하고 복지 서비스의 효율성을 높이기 위한 사회복지 분야의 IT 서비스 제공 중

(국내 중소기업) 스마트팜, 자율주행, 무인 시스템 등 첨단 기술을 활용하여 농업, 교통, 국방, 복지 및 금융 분야에서 혁신적인 솔루션과 개인화된 디지털 서비스를 제공하며 경쟁력을 강화

- (모빌테크) 디지털 트윈 및 3차원 라이더 기술을 활용해 스마트 시티와 자율주행차에 적용되는 초실감형 디지털 트윈 솔루션을 제공
- (트랜스포트랩) 교통 데이터 분석 및 관리 솔루션을 제공하며 데이터 기반의 교통 관리 시스템을 개발
- (모카시스템즈) 차량 공유 및 교통 관리 솔루션을 개발하며 공유 경제와 연계된 교통 서비스 혁신에 기여
- (에어블랙) 드론 기반 교통 관리 솔루션을 제공하며 드론 기술을 활용한 새로운 교통 관리 방안을 제시

3. 기술개발 로드맵

◎ 핵심 요소기술

전문위원회 운영을 통해 '24년도 핵심 요소기술 5개로 확정

표 63

구분	중분류	개요	기술 요구사항
1	옥외용 터치 스크린 기반 스마트 사이너지 기술	양방향 정보전달이 가능하고 옥외에 설치하여 사용자 접근성을 향상시킴과 동시에 시스템 안정성을 확보할 수 있는 옥외용 스마트 사이너지 시스템의 핵심기술 개발	태양광 제거 기술을 통해 옥외 환경에서 터치 기술의 안정성을 확보하고, 감염 예방과 사용 편리성 향상이 가능한 비접촉 터치 기술 구현
2	스마트 사이너지 위치 기반 GIS 서비스 구현 기술	스마트 사이너지 설치 위치 정보를 이용하여 교통 약자나 스쿨존 어린이에게 맞춤형 정보를 제공하고 상황에 따른 긴급 조치가 가능한 기술	스마트 사이너지 설치 위치정보의 데이터 베이스화 및 활용 기술 개발을 통해 설치 위치 주위의 교통 약자와 스쿨존에 위치한 어린이에게 맞춤형 정보 제공
3	옥외 환경 음성 신호 처리 기술	장애인이거나 디지털 약자를 위한 음성 서비스의 개발이 필요하며, 특히 옥외에 설치된 스마트 사이너지에서 음성 서비스 정확도 향상을 위해 옥외 환경에서의 음성 신호 처리 기술	차량, 오토바이등의 주변 소음과 각종 잡음이 존재하는 옥외 환경에서 노이즈와 신호를 정확히 구분하여 처리할 수 있는 기술 필요
4	영상 기반 다중 객체 인식 정확도 향상 기술	스마트 사이너지에 장착한 카메라 인지 범위에서 위험행동이나 돌발상황등을 감지하여 스쿨존내 안전 강화 서비스와 장애인 휠체어나 장애인 보조기구를 자동인지하여 장애인을 위한 서비스 개발	야외 환경에서 시가기술을 접목한 위험 행동, 돌발상황등의 예측 기술을 활용한 판단 정확도 향상과 장애인 보조기구의 인식 고도화 기술.
5	모빌리티 안전관리 및 안전판단 시스템 구축 기술	횡단보도나 차도등에서 발생할 수 있는 차량이나 자전거, 기타 모빌리티에 의한 위험 상황 발생 요인을 인지하고 장애인이나 교통약자에게 정보를 제공할 수 있는 시스템	스마트 사이너지에 카메라와 마이크를 장착하여 차량이나 자전거, 퀵보드등의 접근이나 사고등을 인지할 수 있는 기술 개발과 인지 후 주변 장애인에게 알람을 전달할 수 있는 기술

◎ 기술 로드맵 구축

1) 기술개발 목표

「교통 인프라 연계형 교통 약자 안전 솔루션」 핵심 요소기술

핵심 요소기술	기술 요구사항	개발목표			최종목표
		1차년도	2차년도	3차년도	
Cognitive Digital Twin (CDT) 개발	AI 기반 예측, 지능형 의사결정, 보안성 및 확장성, 사용자 친화적 인터페이스를 갖춘 디지털 트윈 시스템 구축이 필요	제조 공정 데이터 수집 시스템 구축	AI 기반 예측 모델의 고도화 및 실시간 데이터 학습 기능 추가	CDT 시스템 통합 및 실증 테스트	Cognitive Digital Twin 플랫폼을 구축하여 다양한 제조 환경에 적용 가능한 디지털 트윈 시스템을 개발
경량 디지털 트윈 모델링 및 시뮬레이션 기술	제한된 하드웨어 자원에서도 작동 가능한 경량 모델링 엔진과 도시 재난 시뮬레이션 기능을 개발하여 대응 시나리오를 제시	경량화된 디지털 트윈 모델링 엔진 기본 구조 설계	하드웨어 최적화된 경량 엔진 개발	재난 대응 및 위기관리 시뮬레이션 시나리오 개발	경량 디지털 트윈 모델링 엔진과 재난 시뮬레이션 기능을 통해 중소기업 및 도시 운영에 적용 가능한 시스템 구축
디지털 트윈 기반 스마트시티-스마트빌딩 통합 시스템	스마트시티와 스마트빌딩의 디지털 트윈 데이터를 양방향으로 통합 및 관리하며, 교통, 에너지, 재난 관리 시스템과 연동해 최적화된 운영 및 수익화 모델을 지원	스마트시티와 스마트빌딩 간 데이터 구조 설계 및 초기 통합 플랫폼 프로토타입 개발	데이터 통합 플랫폼의 고도화 및 스마트빌딩 내 설비 관리 기능 추가	스마트시티-스마트빌딩 데이터 통합 플랫폼의 현장 실증	운영 효율성과 비즈니스 가치를 극대화하는 디지털 트윈 기반 통합 시스템을 개발

2) 로드맵 기획

(총론) 정보통신 서비스 기술 이슈에 대응하는 스마트 디스플레이 및 사이니지 고도화, 보안 및 분석 기술, 모빌리티 안전관리 시스템 구축 등을 위한 중소기업 전략기술로드맵 구축

- (중소기업 기술개발전략1) 스마트 디스플레이 및 사이니지 개발을 위한 '옥외용 터치 스크린 기반 스마트 사이니지 기술', '스마트 사이니지 위치 기반 GIS 서비스 구현 기술' 개발
- (중소기업 기술개발전략2) 보안 및 분석 기술 개발을 위한 '옥외 환경 음성 신호 처리 기술', '영상 기반 다중 객체 인식 정확도 향상 기술' 개발
- (중소기업 기술개발전략3) 모빌리티 안전관리 시스템 개발을 위한 '모빌리티 안전관리 및 안전판단 시스템 구축 기술' 개발



「교통 인프라 연계형 교통 약자 안전 솔루션」 기술개발 로드맵

주) 본 특집은, 중소벤처기업부 중소기업 기술 로드맵 자료보고서를 기반으로 재생산되었음을 밝힙니다.

법령 제·개정 동향

지능형교통체계(ITS) 활성화를 위한 5개 법률안 입법발의

지난 9월 19일, 자율주행, 모빌리티 및 스마트시티의 핵심 인프라로 자리잡고 있는 지능형교통체계(ITS)를 실질적으로 제도화하고 활성화하기 위한 법률안들이 국회에 발의되었다. 이연희 의원(더불어민주당, 청주 흥덕)이 대표 발의한 이번 'ITS 활성화 5법'은 미래 교통환경의 변화에 발맞춰 관련 산업을 지원하고 경쟁력을 강화하는 데 중점을 두고 있다.

현행 법률의 한계와 새로운 법안의 필요성

ITS는 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 자율주행 등 첨단 기술과 접목되며 교통의 효율성과 안전성을 극대화하는 시스템이다. 이미 하이패스, 실시간 교통정보 등 다양한 형태로 우리 생활에 깊숙이 자리잡고 있다. 하지만 기존의 법적 근거인 "국가통합교통체계효율화법"은 주로 행정 계획 수립에 초점을 맞추고 있어, 실제 기술개발이나 산업 지원을 위한 구체적인 내용을 담기에는 부족하다. 이러한 한계를 극복하고 ITS 산업을 체계적으로 육성하기 위해 새로운 법률적 기반이 필요하다.

ITS 활성화 5법 주요내용

- **지능형교통체계산업 발전 및 기술개발 활성화에 관한 법률 제정안**(의안번호 2213141): 5법 중 가장 핵심적인 법안으로, ITS 기술개발과 산업 경쟁력 강화를 위한 별도의 법적 토대를 마련하는 것을 목표로 함
- **국가통합교통체계효율화법 개정안**(의안번호 2213140): 실태조사로 정책의 기초자료 확보, ITS 품질확보 기반 마련, 전문인력 배치 근거 마련, 민간지원 및 해외진출 활성화를 위한 지원 강화
- **도로법 개정안**(의안번호 2213130): 도로교통정보체계가 ITS임을 명확히 하고, 도로 계획 단계부터 ITS 고려 의무화
- **유료도로법 개정안**(의안번호 2213127): 민자도로사업자의 ITS 구축·운영 검토 의무화
- **주차장법 개정안**(의안번호 2213133): 실시간 주차정보시스템의 구축 운영 및 지원 근거 마련

향후 입법 절차와 전망

현재 'ITS 활성화 5법'은 국토교통위원회에 9월 22일 회부되었으며, 앞으로 다음과 같은 과정을 거치게 된다.

- **위원회 상정 및 처리:** 법안이 국토교통위원회 전체회의에 상정되면, 전문위원의 검토보고를 거쳐 법안심사소위원회에서 심도 있는 논의가 이루어진다. 이 과정에서 공청회나 의견 수렴 절차를 거치기도 한다.
- **체계자구 심사:** 위원회 심사를 통과한 법안은 법제사법위원회로 넘어가 법률의 내용과 형식에 대한 최종적인 검토를 받는다. 이는 법률 상호 간의 충돌이나 모순을 방지하기 위한 필수적인 절차이다.
- **본회의 심의:** 법제사법위원회의 심사를 통과하면 국회 본회의에 상정되어 최종 표결에 부쳐진다. 본회의에서 재적의원 과반수가 출석하고, 출석의원 과반수가 찬성하면 법안은 국회를 통과하게 된다.
- **정부 이송 및 공포:** 국회를 통과한 법안은 정부로 이송되어 대통령의 공포 절차를 거치게 된다. 대통령이 공포하면 법률은 효력을 발휘하게 되며, 이로써 ITS 산업의 새로운 도약을 기대할 수 있다.

지능형교통체계산업 발전 및 기술개발 활성화에 관한 법률안 (입법발의)

[의안번호 2213141] [제안일자 2025.09.19, 제안자 이연희 의원 등 17인, 제정]

[제안이유]

ITS는 교통혼잡 완화 및 신호운영 최적화 등 교통효율과 안전성을 높일 수 있어, 자율주행, 모빌리티, 도심항공교통 등 스마트 미래교통 환경 구현에 반드시 필요한 분야임

그런데 현재 지능형교통체계 추진의 법적 근거인 「국가통합교통체계효율화법」 중 지능형교통체계 관련 조항은 기본계획, 시행계획 등의 행정적 계획수립·시행에 초점이 맞추어져 있고 실질적인 기술개발 및 촉진, 산업 경쟁력 강화를 위한 제도적 기반 조성, 진흥 정책 등의 내용은 다른 산업 분야에 비해 매우 미비하다는 의견이 제기되고 있음

이에, 다양한 분야의 기술이 접목되어 미래의 교통 환경 구현에 반드시 필요하고, 전 세계적으로 성장할 지능형교통체계 산업의 경쟁력 강화 지원을 위하여 「국가통합교통체계효율화법」과 별도의 법률로서 각종 산업 발전 및 진흥 정책의 법적 근거를 마련하고자 하는 것임

[주요내용]

가. 법률의 목적 (안 제1조)

- ITS 산업의 기술개발 활성화 및 산업 발전을 지원하여 지속 가능한 교통체계를 구축하고, 국민에게 안전하고 편리한 교통 환경 제공

나. 국가 및 지방자치단체의 책무 (안 제3조)

- 국가 및 지방자치단체는 지능형교통체계산업의 중요성을 인식하고, 그 발전을 위한 시책을 수립 및 시행

다. 지능형교통체계 산업 발전 기본계획 수립 (안 제5조)

- 국토교통부장관이 5년마다 ITS 산업발전 기본계획을 수립하여 체계적·지속적 정책 추진 기반 마련

라. ITS 산업 육성 지원 (안 제7조~제13조)

- 국토교통부장관은 ITS 산업의 육성 및 발전을 위하여 통계 작성·관리, 기술개발 촉진, 산업 표준화, 시범사업, 국제협력 및 해외진출 지원, 사업자의 창업 및 성장지원을 위한 행정적·재정적 지원, 우수 인증 등의 추진 근거 마련

마. 지원기관 및 진흥시설 지정 (안 제14조~제17조)

- ITS 산업 지원기관 지정을 통한 정책 발굴·제도 개선·창업지원 등 전문적 업무 수행과 진흥시설 지정을 통한 벤처기업집적시설 연계 혜택 제공으로 산업혁신 생태계 조성

바. 전문인력 양성 (안 제18조)

- ITS 전문인력을 체계적으로 양성하기 위해 교육훈련, 경력관리 지원, 자격제도 운영 등의 시책을 추진

사. 사업자 지원 (안 제19조~제21조)

- ITS 사업자의 창업 및 성장 지원을 위해 국·공유재산 임대·매각, ITS 산업발전 공로자에 대한 표창, 사업자에 대한 행정적·재정적 지원, 조세감면 등 제공

국가통합교통체계효율화법 일부개정법률안 (입법발의)

[의안번호 2213140] [제안일자 2025.09.19, 제안자 이연희 의원 등 17인, 일부개정]

[개정이유]

최근 지능형교통체계 기술의 급격한 변화로 다양한 융·복합 서비스가 빠르게 도입되고 있고, 국내외 기업 간 시장 경쟁이 심화되고 있는 상황임. 특히, 인공지능·레이다 등 기술의 발달로 실시간 정보의 수집·분석 및 예측이 가능해지면서, 자율주행 및 스마트 모빌리티를 지원하기 위한 인프라로서 지능형교통체계의 중요성이 부각됨에 따라 신기술 적용 및 관련 산업의 육성을 위한 제도적 기반 마련의 필요성이 제기되고 있음

이에 국토교통부의 지능형교통체계에 관한 실태조사 근거를 마련하여 정보의 품질을 향상하고 조정·관리 기능을 강화하고, 지능형교통체계 기술의 보급과 해외 진출 활성화를 위해 법적 근거를 마련함으로써 현행 지능형교통체계를 체계화·고도화하는 한편 국내 지능형교통체계 기술·산업의 경쟁력 확보에 기여하려는 것임

[주요내용]

가. 용어 정비 (안 제2조제16호의2 등)

- 교통체계지능화사업을 지능형교통체계사업(ITS사업)으로 변경하여 직관성 강화, 유지·관리 개념 추가로 현실화

나. 계획 연계성 강화 (안 제74조제1항, 안 제75조제2항)

- 상위 계획 변경 시 이를 지방계획에 의무적으로 반영하도록 하고, ‘모빌리티 개선계획’ 및 ‘자율주행 교통물류 기본계획’과의 조화를 명시하여, ITS가 스마트시티, 자율주행, 모빌리티 서비스 등 미래 교통 시스템의 핵심 기반으로 교통 환경 변화에 선제적으로 대응 유도

다. ITS 실태조사 근거 마련 (안 제76조의2 신설)

- ITS 관련 정책의 효과적 수립을 위해 구축·운영 실태, 서비스 만족도, 연구개발 및 표준화 동향, 산업 및 해외진출 현황 등에 대한 실태조사의 정기적 실시

라. 호환성·연동성 및 품질 확보 (안 제82조제1항)

- ITS 표준화 추진의 이유로 “품질 확보”를 명시적으로 추가함으로써, ITS 표준화가 연결(호환·연동) 수준을 넘어 신뢰할 수 있는 운영·서비스 품질까지 보장하도록 유도

마. ITS 전문인력 배치 근거 마련 (안 제88조제6항 신설)

- ITS 품질관리 및 신뢰성 제고를 위해 ITS 관리청 및 사업시행자의 전문인력 배치 규정 마련

바. 민간 참여 및 해외진출 지원 강화 (안 제89조제4항)

- 민간 참여 및 해외진출 활성화를 위한 연속적이고 일관성 있는 지원을 위해 전담기관 운영 근거 마련

도로법 일부개정법률안 (입법발의)

[의안번호 2213130] [제안일자 2025.09.19, 제안자 이연희 의원 등 17인, 일부개정]

[개정이유]

현행법상 도로교통정보체계가 「국가통합교통체계효율화법」에 따른 지능형교통체계에 해당한다는 점을 명확히 하고, 지능형교통체계를 통하여 수집 및 가공한 실시간 도로교통정보를 일반 국민과 교통정보 관련 사업자에게 제공할 수 있도록 하는 법적 근거 필요

도로의 건설 및 개량 계획 단계부터 ITS 관련 첨단 디지털 인프라 도입을 검토하고, 도로공사와 함께 추진할 수 있도록 하는 법적 근거가 부재하여 도로 인프라의 미래화를 저해하고, 사후적인 ITS 구축으로 인한 비효율을 초래함. 이에, 도로의 건설 및 관리 과정에서 ITS 관련 첨단 디지털 인프라 구축이 고려되고 통합적으로 구축될 수 있도록 함

[주요 개정안 신·구조문대비표]

현 행	주요 개정안
제33조(국가 등의 책무) ① (생략) ② 도로관리청은 도로에 관한 계획을 수립하거나 도로를 건설 또는 관리할 때에 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다. 1.~5. (생략) 6. 안전하고 편리한 도로 이용을 위한 <u>도로교통정보체계</u>를 구축할 것	제33조(국가 등의 책무) ① (현행과 같음) ② 도로관리청은 도로에 관한 계획을 수립하거나 도로를 건설 또는 관리할 때에 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다. 1.~5. (현행과 같음) 6. 안전하고 편리한 도로 이용과 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제32조에 따른 녹색교통의 활성화를 위하여 <u>지능형교통체계(「국가통합교통체계효율화법」 제2조제16호에 따른 지능형교통체계를 말한다. 이하 같다)를</u> 구축할 것
제60조(도로교통정보체계의 구축·운영 등) ① 도로관리청은 도로의 이용 및 관리 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 <u>도로교통정보체계</u>를 구축·운영할 수 있다. 〈신설〉 ② 도로관리청은 도로교통정보체계를 통하여 다음 각 호의 도로정보를 수집·가공하여 <u>일반 국민에게</u> 제공할 수 있다. ③ (생략)	제60조(지능형교통체계의 구축·운영 등) ① 도로관리청은 도로의 이용 및 관리 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 <u>지능형교통체계</u>를 구축·운영할 수 있다. ② 도로관리청이 도로를 신설, 개축, 확장하거나 그 밖의 대규모 개량 공사를 계획하고 시행할 때에는 제1항에 따른 지능형교통체계를 설계 및 공사 계획에 반영하여 통합적으로 구축하도록 노력하여야 한다. 이 경우 「국가통합교통체계효율화법」 제73조에 따른 지능형교통체계기본계획 및 관련 표준을 준수하고, 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장과 미리 협의하여야 한다. ③ 도로관리청은 지능형교통체계를 통하여 다음 각 호의 도로정보를 수집·가공하여 <u>일반 국민 또는 교통정보의 수집·가공 및 제공 등을 업(業)으로 하는 자에게</u> 제공할 수 있다. ④ (현행과 같음)

유료도로법 일부개정법률안 (입법발의)

[의안번호 2213127] [제안일자 2025.09.19, 제안자 이연희 의원 등 17인, 일부개정]

[개정이유]

현행법에서 민자도로사업자가 의무적으로 수립·시행하여야 하는 중기 유지·관리 및 운영계획에 “지능형교통체계의 구축·운영에 관한 사항”이 포함되지 않고 있어, 민자도로에서의 지능형교통체계 구축·운영과 유지관리를 소홀히 할 수 있는 여지가 있어 개선이 필요함. 특히 지능형교통체계는 도로의 유·무료 여부를 막론하고 도로이용 전 과정에서 단절 없는 구현과 호환성 및 연동성을 확보하는 것이 매우 중요함

이에 현행법상 민자도로사업자가 수립·시행하여야 하는 유지관리계획에 “지능형교통체계의 구축·운영에 관한 사항”을 포함하여 법률간 정합성을 제고하고 관련 정책 추진의 일관성을 확보하려는 것임

[주요 개정안 신·구조문대비표]

현 행	주요 개정안
제23조의3(민자도로사업자의 의무) ①~④ (생략) ⑤ 제4항에 따른 유지관리계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. ~ 6. (생략) 〈신설〉 7. (생략) ⑥~⑨ (생략)	제23조의3(민자도로사업자의 의무) ①~④ (현행과 같음) ⑤ 제4항에 따른 유지관리계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. ~ 6. (현행과 같음) 7. <u>민자도로 지능형교통체계(「국가통합교통체계효율화법」 제2조 제16호에 따른 지능형교통체계를 말한다)의 구축·운영에 관한 사항</u> 8. (현행 7호와 같음) ⑥~⑨ (현행과 같음)

주차장법 일부개정법률안 (입법발의)

[의안번호 2213133] [제안일자 2025.09.19, 제안자 이연희 의원 등 18인, 일부개정]

[개정이유]

도심지 주차 문제 개선을 위해 신규 주차장 보급, 불법 주·정차단속, 대중교통 이용 유도 등 다양한 방법을 시도하고 있으나 차량 대비 주차장이 턱없이 부족하여 근본적인 문제 해결은 어려움. 주차장을 찾기 위하여 도심을 배회하는 차량이라도 줄여보고자 일부 지방자치단체에서는 자체적으로 실시간 주차정보 수집·제공시스템을 구축하여 정보를 제공하고 있으나, 일부 주차장에 한정하여 부분적 정보를 제공하기에 실효성이 부족한 실정임

이에 실시간 주차정보시스템의 구축·운영·지원·연계의 법적 근거를 마련하여 체계적인 실시간 주차정보시스템 도입 및 활용이 가능하도록 함으로써, 효과적으로 도심 주차난과 교통혼잡을 해소하고 국민편의를 도모하고자 하는 것임

[주요 개정안 신·구조문대비표]

현 행	주요 개정안
제21조(보조 또는 응자) ①~③ (생략) 〈산설〉	제21조(보조 또는 응자) ①~③ (현행과 같음) ④ 국가 또는 지방자치단체는 제21조의5에 따른 주차정보시스템의 도입 및 활성화를 위하여 필요한 경우에는 대통령령 또는 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 주차정보시스템 구축·운영에 필요한 비용의 일부를 보조할 수 있다.
제21조의4(주차장 정보망 구축·운영) ① 국토교통부장관은 주차장과 관련된 다음 각 호의 업무를 효율적으로 관리하기 위하여 주차장 정보망을 구축·운영할 수 있다. 1. ~ 3. (생략) 〈산설〉 ② ~ ④ (생략) 〈산설〉	제21조의4(주차장 정보망 구축·운영) ① (현행과 같음) 1. ~ 3. (생략) 4. 제21조의5에 따른 주차정보시스템 구축·운영 및 연계에 관한 사항 ② ~ ④ (생략) ⑤ 국토교통부장관은 주차장 정보망을 통하여 수집하는 정보의 전부 또는 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 일반 국민과 주차 정보 제공을 업(業)으로 하는 자 등에게 제공할 수 있다.
〈산설〉	제21조의5(주차정보시스템 구축·운영 등) 특별시·광역시·도 또는 특별자치단체는 주차장의 이용 활성화 및 이용 편의를 증진하기 위하여 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 실시간 주차장 이용현황 등 정보를 제공하는 주차정보시스템을 구축·운영할 수 있다.



국내외 ITS

월간토픽

2025년 9월은 국내외에서 자율주행, UAM, C-ITS, ITS 법제화 등 미래 모빌리티 혁신이 본격적으로 태동하고, 기술·정책·시장 전반에서 새로운 패러다임 전환의 속도를 높인 한 달이었다.

국내 토픽

현대자동차·기아, 미래 모빌리티 생태계 구축 위한 'NUMA' 공식 출범

현대자동차·기아가 1일 'NUMA(Next Urban Mobility Alliance)' 출범식을 열고 민·관·학이 협력하는 미래 모빌리티 얼라이언스를 공식 출범시켰다. NUMA는 지역 간 교통 격차 해소와 교통약자 이동 지원을 목표로 국토교통부·행정안전부·경기도·한국교통안전공단 등 정부기관과 현대차·기아·KT·네이버클라우드·티맵모빌리티 등 민간기업, 서울대·연세대·한국교통연구원 등 연구기관을 포함해 총 31개 주체가 참여한다. 협의체는 AI 전환, 자율주행-MaaS, 스마트시티 전환을 순차적으로 추진하며, 현장에서는 유니버설 디자인 차량과 나노모빌리티 등 관련 기술 전시도 함께 진행됐다. (현대자동차그룹, 2025.9.1.)

쏘카, 행안부·코레일·지자체와 인구감소지역에 쏘카존 신설

쏘카는 행정안전부, 인구감소지역 지자체, 한국철도공사와 업무협약을 맺고 89개 인구감소지역에 모빌리티 인프라를 확충한다. 웅진·임실·청양 등 46개 지역에 새 쏘카존을 개설하고, 기존 43개 지역에서 운영 중인 180여 개 쏘카존, 760여 대 차량과 함께 교통 접근성을 높일 계획이다. 쏘카존은 KTX·버스터미널 등 교통거점을 중심으로 설치되며, 내년 8월까지 대여요금 55% 할인 혜택이 제공된다. 또한 인구감소지역 관고아 활성화를 위한 공동 홍보와 마케팅, 인구 감소지역 생활인구 증가를 위한 협력도 추진된다. (전자신문, 2025.9.1.)

ETRI, 세계 지능형 감시대회 석권...추적 1위·탐지 2위

한국전자통신연구원(ETRI)은 대만 타이난에서 열린 지능형 감시 국제대회(PETS 2025 Challenge)에서 추적 분야 1위, 탐지 분야 2위를 차지하며 세계적 기술력을 입증했다. 이번 대회는 세계 최대 영상보안 학회(AVSS)가 주관하고 유럽 국경안보 협력 프로젝트(EUMARS)가 후원했으며, RGB·열화상·SWIR·UV 등 다양한 센서 영상을 기반으로 사람과 차량, 선박을 인식·추적하는 기술을 종합 평가했다. ETRI는 영상 인식·탐지·추적을 통합한 AI 기반 시스템으로 까다로운 조건에서도 높은 정확도를 유지했으며, 2027년 상용화를 목표로 국내 보안·영상 솔루션 기업, 스마트시티 플랫폼 사업자, 항만·해양 감시 시스템 제조사 등과 기술이전 협의를 진행 중이다. (조선일보, 2025.9.3.)

과천시, 친환경 태양광 버스정보안내기 설치...2027년까지 추진

과천시는 도시 외곽 버스정보 취약구간 50곳에 전자종이 기반 태양광 방식의 '친환경 버스정보안내기'를 구축한다. 지난 7월부터 뒷골·푸르지오써밋·사기막골·가일·세곡 등 5개 정류장에 시범 설치해 안정성과 내구성을 검증했으며, 오는 2027년까지 추가 설치해 BIT 보급률 100% 달성을 목표로 한다. 이 BIT는 전기공사와 전기료 부담이 없고, 전력 소비량을 93% 절감하며 연간 22.9kg의 탄소 배출을 줄이는 효과가 있는 것으로 확인됐다. (뉴스원코리아, 2025.9.4.)

인천시, '커넥티드카 무선통신 인증사업' 정부 예산안 반영

인천시가 추진 중인 '커넥티드카 무선통신·사이버보안 인증사업' 관련 예산이 내년도 정부 예산안에 포함됐다. 국비 150억원과 시 예산 90억원을 투입해 내년부터 3년간 청라 커넥티드카 소재부품평가인증센터에 사이버보안 인증 설비를 구축할 계획이다. 이번 사업은 글로벌 공급망 규제 강화로 커넥티드카 보안 안전성 확보 필요성이 커진 가운데, 통신 관련 소재·부품과 사이버보안 인증 플랫폼을 함께 마련하는 것을 목표로 한다. (경인일보, 2025.9.4.)

퀄컴, BMW 심장 앵고 자율주행 두뇌 전쟁 참전

퀄컴이 BMW와 3년간 공동 개발한 통합 자율주행 플랫폼 '스냅드래곤 라이드 파일럿'을 공개하고, BMW iX3 등 차세대 전기차에 탑재한다. 이 플랫폼은 단일 카메라 기반 안전 시스템부터 레벨2+ 수준의 자율주행까지 지원하며, 이전 세대 대비 20배 향상된 성능과 클라우드 기반 데이터 업데이트로 운행 데이터를 통해 지속적으로 진화한다. 퀄컴은 이 검증된 시스템을 다른 글로벌 완성차 업체에도 공급하겠다고 선언하며, 엔비디아·모빌아이와 함께 자율주행 시장 주도권 경쟁에 본격적인 출사표를 던졌다. (이코노믹리뷰, 2025.9.8.)

새솔테크, 100억 시리즈B 투자 마무리...글로벌 공략 가속

자율주행·커넥티드카 보안 전문기업 새솔테크가 약 100억원 규모의 시리즈B 투자 유치를 마무리하며 글로벌 시장 공략에 속도를 낸다. 새솔테크는 투자금을 활용해 북미·유럽 시장 확대와 차량 보안 인증 서버 및 시험 장비 상용화, 국방·드론 보안 솔루션 고도화를 추진한다. 현재 드론-지상 관제소 간 통신을 보호하는 'S2X Secure Link' 암호화 솔루션을 개발 중이며, 국가정보원 인증 암호 모듈 적용으로 국방·공공용 드론 보안 시장 진입을 준비하고 있다. (국민일보, 2025.9.12.)

사물주소 적용해 세종시 버스정류장 위치 오류 없앤다

행정안전부와 세종시는 버스정류장 위치 오류를 해소하기 위해 세종시 버스정보시스템(BIS)에 도로명주소 기반 ‘버스정류장 사물주소’를 적용했다. 이번 조치로 1,546개 정류장 중 표지판이 설치된 1,047곳에 우선 반영됐으며, 나머지 499곳도 시설 정비 후 추가 적용될 예정이다. 사물주소가 적용된 데이터는 지도 서비스 기업과 교통카드사 5곳에 제공돼 인터넷 지도 내 위치 오류를 없앨 예정이다. 이는 비용 절감과 함께 버스 도착시간 재산정, 혼잡 완화 등 정책 활용의 정확성을 높일 것으로 기대된다. (행정안전부 보도자료, 2025.9.9.)

경주시, 자율주행차 시승행사 열고 정식 운행 시작

경주시는 10일부터 보문관광단지에서 자율주행 플랫폼을 활용한 대시민 서비스를 시작했다. 국토교통부 시범운행지구 서비스 지원사업에 선정된 이후 시험운행을 거쳐 정식 운행에 들어간 이번 서비스에는 19인승 1대와 8인승 2대 등 총 3대가 투입되며, 연말까지 주 5일 하루 7회 무료로 운영된다. 시민과 관광객은 웹 예약이나 현장 승차로 이용할 수 있고, 차량은 자율주행 전문기업 오토노머스A2Z가 운영한다. 경주시는 이번 서비스를 기반으로 2025년 APEC 정상회의 교통수단에 자율주행 셔틀을 도입할 계획이다. (일요신문, 2025.9.10.)

자율주행 주차로봇 동영상에 논란李대통령 “진짜냐” 반복

이재명 대통령은 15일 한국과학기술연구원(KIST)에서 열린 ‘제1차 핵심규제 합리화 전략회의’에서 자율주행 주차로봇 영상을 시청한 뒤 “진짜냐”를 거듭 물으며 규제 혁신 필요성을 강조했다. 그는 비식별 처리 의무 등 불필요한 규제에 의문을 제기했고, 기업인들의 건의에 즉각 부처 장관들에게 해결을 지시했다. 회의에서는 AI·자율주행 분야 기업과 전문가, 관계 부처가 자유토론을 통해 규제 해소와 데이터 혁신 방안을 논의했으며, 개인정보보호위원회는 가명정보 활용 절차 개선안을 이달 중 발표할 계획이라고 밝혔다. (서울경제, 2025.9.15.)

드론 택시, 2030년 도심 교통을 바꿀까

글로벌 항공 모빌리티 기업과 국내 대기업들이 드론 택시 상용화에 속도를 내고 있다. 우버(미국), 볼로콥터(독일), 이항(중국) 등은 전기 기반 수직이착륙(VTOL) 드론 택시 시험 비행에 성공했으며, 현대차그룹은 2030년 서울 도심항공모빌리티(UAM) 상용화를 목표로 인천공항~서울 노선 시범 사업을 준비 중이다. 드론 택시는 도심 이동 시간을 절반 이하로 단축할 수 있지만, 충돌 방지·기상 대응·배터리 안정성 등 안전성 확보와 초기 비용 부담이 과제로 지적된다. 정부는 ‘K-UAM 로드맵’을 통해 제도 정비와 시범 사업을 추진하고 있으며, 드론 택시 산업은 기체 제작, 충전·정비, 관제 시스템 등 연관 산업 확산 효과가 기대된다. (전국뉴스, 2025.9.21.)

이연희 국회의원, 지능형교통체계(ITS) 활성화 5법 대표발의

더불어민주당 이연희 의원(청주 흥덕)은 21일 지능형교통체계(ITS) 제도화를 위한 'ITS 활성화 5법'을 대표 발의했다. 발의안은 △지능형교통체계산업 발전 및 기술개발 활성화법(제정) △국가통합교통체계효율화법 △주차장법 △유료도로법 △도로법 개정안으로 ITS 기술개발과 산업 경쟁력 강화를 위한 법적 기반을 마련하는 것이 핵심이다. 이 의원은 "ITS는 스마트시티와 자율주행차 개발의 핵심 인프라로, 정부 차원의 자원과 제도적 기반이 필요하다"고 강조했다. (충북일보, 2025.9.21.)

해외 토픽

페어론시, 오하이오 최초 100% 커넥티드차량 전용구간 구축

미국 오하이오주 페어론시는 마켓 스트리트에 최초의 전면 커넥티드 차량 도로를 구축해 안전 강화와 교통 혼잡 완화를 추진한다. 이번 사업은 Applied Information과 Path Master의 협력으로 개발되었으며, 오하이오 교통국과 Drive Ohio의 지원을 받는다. C-V2X 기술을 활용해 소방차·구급차 등의 신속 대응, 스쿨존 안전, 대중교통 우선 신호 등을 구현하고, 운전자는 TravelSafely 앱을 통해 긴급차량 접근 알림과 신호위반 경고를 받을 수 있다. 8월 설치를 시작해 9월 완료 예정인 이 시스템은 교차로, 소방차·시 차량, 버스에 장비를 설치해 통합 운영된다. (TTI, 2025.9.9.)

핸들 없는 버스, 갓길 장애물 '쓰옥'...거침없는 중국의 '자율주행'

중국 베이징 다싱구가 스마트·그린 모빌리티 산업의 핵심 거점으로 부상하고 있다. 현재 중국은 약 3,000대의 자율주행차가 상용화돼 운행 중이며, 서울시 면적에 맞먹는 600km² 규모의 자율주행 시범구가 구축됐다. 베이징시는 2020년 세계 최초로 차량-도로-네트워크 일체화 시범구를 조성한 뒤 현재 3단계를 완료했으며, 4단계가 완료되면 3,000km² 구역으로 확대된다. 시범구 운영 과정에서 교통량 19.7% 증가에도 평균 주행시간은 13.7% 단축, 속도는 15% 증가하는 성과를 거뒀다. (머니투데이, 2025.9.11.)

에스트래픽, 방글라데시 파드마 대교에 무정차 ETC 시스템 개통

에스트래픽은 방글라데시 파드마 대교에 무정차 전자요금징수(ETC) 시스템을 개통했다고 17일 밝혔다. 이번 시스템은 방글라데시 도로교통청(BRTA)의 차량 등록번호와 딥러닝 기반 인식 기술을 활용해 13종 차량 분류를 지원하며, 통신 및 결제 방식은 현지 상황을 고려해 기 설치된 BRTA RFID 태그와 모바일 금융 서비스(MFS) 결제를 도입해 현지 환경에 최적화됐다. (이데일리, 2025.9.17.)

서경산업, 중앙아시아의 관문 키르기스스탄에 K-교통시스템 심는다

AI기반 스마트 교통시스템 전문기업 서경산업(Seokyoung Industry Inc. 대표이사 이대규)이 키르기스스탄의 수도 비슈케크시와 '지속 가능한 스마트 교통 도시 조성'을 위한 상호협력 양해각서(MOU)를 체결했다고 17일 밝혔다. 이번 협약은 지난 9월 12일 키르기스스탄 비슈케크 현지에서 서경산업 이대규 대표이사사와 비슈케크시 교통도로인프라개발국 올란벡 베케자노비치 베이센바예프 국장이 참석한 가운데 진행되었다. (전자신문, 2025.9.24.)

공공조달 발주동향

본 정보는 조달청 나라장터, 한국도로공사 전자조달시스템, 국토교통과학기술진흥원 등 공공조달 시스템에 등록된 사업으로, 특정 검색어(ITS, BIS, 교통정보, 첨단교통 등)로 검색된 발주정보('25.9.29. 기준)를 요약하여 정리한 자료임

검색일 이후 등록되었거나 미리 설정한 검색어가 포함되지 않은 경우 누락될 수 있으며, 상세내용은 별도 확인 필요

조달청 나라장터 등록

업무	광고명	수요기관	설계가격(원)	입찰마감일
일반용역	공주시 버스정보 센터시스템 정비사업	충청남도 공주시	369,930,000	2025. 10. 14.
일반용역	창원시 지능형교통체계(ITS) 기본계획 수립 용역	경상남도 창원시	200,000,000	2025. 10. 15.
일반용역	2023년 아산시 강소형 스마트도시 조성사업 서비스 인프라 구축 용역	주식회사 제일엔지니어링종합 건축사사무소	10,230,000,000	2025. 10. 20.
기술용역	차세대 교통/주차시스템 구축 설계용역	인천국제공항공사	549,974,730	2025. 10. 28.

한국도로공사 전자조달시스템 등록

업무	광고명	수요기관	설계가격(원)	입찰마감일
용역	[국제입찰]고속국도 제14호선 함양~창녕간 전기공사(제1,2공구) 감리용역 등 6건	본사	1,619,035,000	2025. 10. 29.

R&D 등록

업무	광고명	수요기관	설계가격(원)	입찰마감일
용역	2025년 국토교통연구기획 사업 제2차 시행 공고	국토교통과학기술 진흥원	1,865백만원	2025. 10. 14.

차세대 교통/주차시스템 구축 설계용역

일반사항

- ◎ 사업명 : 차세대 교통/주차시스템 구축 설계용역
- ◎ 사업기간 : 계약일로부터 10개월
- ◎ 사업예산 : 549,974,730원 (부가세 포함)
- ◎ 계약방식 : 협상에 의한 계약

추진 배경 및 목적

- ◎ 디지털대전환 마스터플랜과 Vision 2040의 전략방향 '디지털 공향혁신'을 이룩하기 위한 교통 및 주차 관제시스템의 전면 개편으로 디지털전환 주도
- ◎ 4차 산업기술 발전으로 인해 교통 환경이 빠르게 변화함에 따라 교통서비스에 대한 이용자의 기대와 요구사항 증가
- ◎ 빅데이터 및 AI를 활용한 실시간 교통 흐름 분석과 예측 서비스를 통한 최적의 교통/주차 서비스 제공을 위한 운영 최적화 필요

주요 과업 내용

- ◎ 주차관제시스템 데이터베이스 아키텍처 분석 및 개선 설계
- ◎ 주차관제시스템 소프트웨어 구조개선 및 무인화 대응 설계
- ◎ 외부 연계 표준 API 설계 및 서비스 연계 구조 마련
- ◎ T1 장기주차장 빈 주차면 파악 센서 구성 및 운영방안
- ◎ AI 기반 교통량 및 주차수요 분석·예측 모델 구축

문의처

- ◎ 교통시설팀 정도용 과장(032-741-5720)

ITSK
NEWS

고용노동부 주관 교육사업 성과평가 4년 연속 최고등급(S등급) 선정^(9.10)



ITS Korea는 고용노동부가 주관한 「2024년 국가인적자원개발컨소시엄 성과평가(전략부문)」에서 최고 등급인 'S등급'을 획득하여 4년 연속 최우수기관으로 선정됐다고 10일 밝혔다.

올해 평가는 전국 292개 공동훈련센터를 대상으로 진행됐으며, ITS Korea는 협약기업 훈련 참여율과 참여기업 만족도에서 우수한 성과를 인정받아 최고 등급을 달성했다.

이로써, ITS Korea는 역대 여섯 번째(2018~2019년, 2021~2024년) 최우수기관 선정과 함께 4년 연속 최고 영예를 이어가게 됐다.

허청희 ITS Korea 회장은 “앞으로도 지능형교통체계, AI, 스마트 모빌리티 등 미래 첨단교통·모빌리티 산업을 선도할 특화 교육을 지속적으로 확대해 나가겠다”며, “첨단교통·모빌리티 분야의 핵심 인재를 양성하는 중추적 교육기관으로서의 역할을 더욱 강화하겠다”고 밝혔다.



지속가능한 ITS 추진과 산업발전을 위한 ITS 산업발전 국회 토론회 개최(9.10)



ITS Korea는 2025년 9월 10일(수) 국회의원회관 제2소회의실에서 「지속가능한 ITS 추진과 산업발전을 위한 토론회」를 개최했다고 밝혔다.

이번 토론회는 국회 국토교통위원회 소속 이연희·신영대·윤종균 의원이 공동주최하고, 지능형교통지역 발전협의회가 주관했다. 협의회 공동의장(대한교통학회·한국ITS학회·ITS Korea·경기도)을 비롯해 지자체, 산업계, 학계 등 약 200여 명이 참석했다.

환영사에서 공동주최 의원들은 “지능형교통체계는 국민안전과 미래 산업 경쟁력을 이끄는 핵심 과제”라며, “예산을 복원하고 전국 확산을 통해 지역 격차를 해소하겠다”고 밝혔다.

이번 토론회는 민주당과 ITS Korea의 정책협약을 구체적 과제로 발전시키는 자리로, ITS의 지역 확산과 산업 발전 방향을 모색했다. 참석자들은 지역 간 교통격차 해소, AI 디지털 도로망 확충, 산업생태계 강화, 글로벌 경쟁력 확보, 전문 인재 양성의 필요성에 공감하며, 교통의 산업화와 이를 뒷받침할 제도적·정책적 지원이 중요하다는 데 뜻을 모았다.



고용노동부 주관 교육사업 8년 연속 자율공동훈련센터 선정(9.18)



ITS Korea는 고용노동부와 한국산업인력공단이 주관하는 국가인적자원개발컨소시엄 사업에서 8년 연속 자율공동훈련센터로 선정되며 교통·모빌리티 산업 인재양성 분야의 선도기관으로서의 위상을 재확인했다.

자율공동훈련센터는 최근 2년간 성과평가에서 상위 30% 내 속하는 공동훈련센터에게 부여되는 자격으로, 훈련과정 적격 여부에 대한 심사를 받지 않는다.

ITS Korea는 2018년부터 8년 연속 우수성과 인증 자율공동훈련센터로 자격을 유지하고 있으며, 금번 선정을 통해 향후 2년간 계속해서 자격을 이어나가게 되었다.

허청회 ITS Korea 회장은 “8년 연속 자율공동훈련센터 선정은 ITS·모빌리티 분야 전문 교육기관으로서 우리 협회의 역량을 인정받은 결과”라며, “급속히 발전하는 미래 모빌리티 기술에 대응할 수 있는 전문인력 양성을 위해 현장 맞춤형 교육과정을 지속 확대해 나가겠다”고 밝혔다.



지능형교통과 자율주행 산업간 전략적 업무협약 체결(9.24)



ITS Korea는 2025년 9월 24일(수) 중소기업 DMC 타워에서 한국자율주행산업협회와 지능형교통체계 (ITS) 및 자율주행 기술 간 융합과 협력을 위한 업무 협약을 체결하였다.

이번 협약은 디지털 전환 가속화와 교통·모빌리티 산업 환경 변화에 대응하고자 추진되었다.

협약의 주요 내용은 ▲기술 융합 및 사업화 협력 ▲공동 과제 발굴 ▲정책 공동 대응 ▲표준화 상호 협력 ▲전문 인력 양성 상호 교류 ▲해외 진출 전략 수립 등으로 구성되었으며, 실질적이고 지속 가능한 협력 추진을 위해 정례적 협의를 이어갈 예정이다.

허청회 ITS Korea 회장은 “ITS와 자율주행은 기술 및 정책적 연관성이 매우 높은 분야”라며, “이번 협약이 양 산업의 시너지를 극대화해 새로운 기회를 창출하는 중요한 전환점이 될 것”이라고 밝혔다. 이어 “앞으로도 국내 지능형 교통 및 자율주행 산업의 경쟁력을 높이기 위해 관련 기관들과 협력을 확대해 나가겠다”라고 강조했다.



지능형교통지역발전협의회, 지속가능한 ITS 추진 기관세션 개최(9.25)



ITS Korea는 2025년 9월 25일(목) 대한교통학회 제93회 추계학술대회에서 「지속가능한 ITS 추진 기관세션」을 개최했다고 밝혔다.

이번 기관세션은 지난 9월 10일 국회의원회관에서 열린 「지능형교통 산업발전 토론회」의 후속 논의로, ITS 국가계획 방향성과 지역별 성과를 공유하는 자리였다.

발표는 ▲지속가능한 ITS 추진을 위한 제언 (변형민 사업관리실장) ▲ITS 기본계획 2030 보완 방향 및 주요 과제(이근희 사업기획실장) ▲제주 ITS 주요 성과(오광조 교통정보센터장) 등 3개 주제로 진행됐다.

아울러, 지능형교통지역발전협의회는 향후 운영규정 개정, 홍보활동 강화, 정책 제언 등을 추진할 예정이며, 오는 10월 한국ITS 학회 추계학술대회에서 구체적인 실행방안을 논의할 계획이라고 밝혔다.

허청회 ITS Korea 회장은 '지속가능한 ITS 발전을 위해서는 중앙정부와 지자체, 그리고 민간이 함께 협력하는 것이 무엇보다 중요하다'며 '특히 2026년도 예산 확보는 지역 간 ITS 격차 해소와 국가 경쟁력 강화를 위한 핵심 과제'라고 강조했다.



국내 최대 규모 ‘화성 자율주행 리빙랩’ 시민설명회 성료^(9.10)



ITS Korea는 국내 최대 규모로 조성 중인 ‘화성특례시 자율주행 리빙랩’ 추진 현황을 시민들과 공유하는 설명회를 9월 30일(화) 경기 화성시 시립 송림이음터 도서관에서 개최했다고 밝혔다.

설명회에는 조승문 화성특례시 제2부시장, 안성률 균형발전정책관을 비롯해 첨단산업과, 교통정책과 등 시 관계 부서 및 한국건설기술연구원 등 연구기관, 지역 전문가, 시민 등 100여 명이 참석해 높은 관심을 보였다.

화성시 및 자율주행 리빙랩 연구진들은 2026년 상반기 서비스 개시에 앞서, 홍보관과 견학실을 구축하고 홈페이지·모바일 앱·SNS 채널 등을 통해 자율주행 서비스의 성공적 정착을 위한 시민과의 소통을 강화할 계획이다.

