



# 「자율차 표준화 추진 전략」 발표

- 「자율차 표준화 포럼 총회 및 국제 콘퍼런스」 열려

국가기술표준원(원장 진종욱, 이하 국표원)은 12.19.(화) 서울 소피텔에서 미국SAE\* 등 국내외 전문가 100여 명과 함께 「2023 자율차 표준화 포럼 총회 및 국제 콘퍼런스」를 개최하고 「자율차 표준화 추진 전략」을 발표하였다.

\* SAE(국제자동차기술자협회): 1905년 설립되어 8,000여건의 자동차 분야 표준을 발간한 미국의 대표적인 표준화 기구로, 자율차 레벨 분류/데이터/사이버보안 등 자율차 분야 주요 표준 개발

「자율차 표준화 추진 전략」은 국내 140여 개 기관 300여 명의 전문가들로 구성된 「자율차 표준화 포럼」을 통해 지난 1년간 마련된 것으로, 데이터 표준, 핵심부품(라이다/카메라 등) 표준 등 자율주행 구현을 위해 시급한 KS 25건을 2025년까지 제정 완료하고 국제표준 30건을 신규 제안하는 것을 골자로 한다. 아울러 국제표준화기구 ISO/IEC 뿐 아니라 자율차 산업에 실질적 영향력이 큰 SAE 등 사실상 표준화 기구와의 표준 공동 개발 등 협력을 강화하여 국내 자율주행 기술이 세계시장에서 채택될 수 있도록 지원한다.

이날 행사에 참석한 SAE 윌리엄 가우스 국제협력국장은 미국의 자율차 표준화 동향을 소개하고 한국 전문가들과의 협력을 기대한다 밝혔다. 영국 워릭대의 시타르타 교수는 자율차의 성공을 위해 표준이 시장에 기민하게 반응하여야 한다고 강조하였으며, 중국 자동차기술연구센터 자오볼린 책임은 자율차를 포괄한 중국의 ICV(Intelligent & Connected Vehicle) 개념을 소개하였다. 이어진 표준화 성과교류회에서는 라이다 표준안 등 자율주행기술개발혁신사업 단과의 협력을 통한 연구개발(R&D) 연계 표준 개발 성과들을 공유하였다.

진종욱 국표원장은 “자율주행 시장 선점을 위한 세계 각국의 기술경쟁은 이제 표준으로 확대되고 있다. 정부는 우리 표준에 대한 우방국과의 협력을 확대, 국내 기업이 세계무대로 뻗어갈 수 있도록 지원하겠다”고 밝혔다.

- 【별 첨】 1. 자율주행차 표준화 추진 전략 요약 발표자료  
 2. 자율주행차 표준화 추진 전략 전문

담당 부서	표준정책국 기계융합산업표준과	책임자	과 장	김종윤 (043-870-5487)
		담당자	사무관	남경민 (043-870-5463)



# 붙임1

## 「2023 자율차 표준화 포럼 총회 및 국제 컨퍼런스」 행사

- 일시·장소 : 2023.12.19.(화) 13:30 · 서울 소피텔 4F 그랜드볼룸 방돔
- 주최·주관 : (주최)국가기술표준원, (주관)자율주행기술개발혁신사업단/한국표준협회
- 참석자 : 국표원장, 현대모비스 조성환 고문(ISO차기의장, 자율차포럼의장) SAE(미국자동차공학회) 윌리엄 가우스 국장 등 100여명

### 1 2023년 자율주행차 표준화 포럼 총회 및 국제 컨퍼런스

13:30~13:35 (5)	▶ 개회 및 내빈소개	사회자	
13:35~13:40 (5)	▶ 개회사	현대모비스 조성환 고문/포럼의장	
13:40~13:45 (5)	▶ 환영사	국가기술표준원 진종욱 원장	
13:34~13:55 (10)	▶ 2023년 포럼 주요활동 경과보고	포럼사무국 /한국표준협회	
13:55~14:15 (20)	▶ 자율주행차 표준화 추진 전략 보고	국가기술표준원 최종찬 국가표준코디	
14:15~14:45 (30)	자율주행 평가 및 시험방법 표준화와 규제동향	▶ [발제1] SAE 및 UNECE 표준화/규제 동향	SAE International 윌리엄 가우스 국장
14:45~15:15 (30)		▶ [발제2] 영국/유럽 표준화/규제 동향	Warwick Univ. 싯다르타 하스트기르 교수
15:15~15:45 (30)		▶ [발제3] 중국 표준화 동향	CATARC 자오 볼린 기술이사
15:45~16:05 (20)		▶ [발제4] 국내 임시운행허가 및 안전기준 동향	자동차안전연구원 민경찬 책임
16:05~16:10 (5)		▶ 기념사진촬영	주요내빈

### 2 「글로벌 자율주행 국제표준 및 특허 선도기술 연구」 사업성과교류회

16:20~16:35 (15)	▶ 3차년도 사업 성과요약	한국표준협회 최동근 센터장	
16:35~16:50 (15)	국제표준 개발경과	▶ 초고속 ECU 소프트웨어 업데이트 OTA 기술요구사항 (ISO TC22 SC32, 번호미정)	한국첨단자동차기술협회 백재원 회장
16:50~17:05 (15)		▶ 자율주행 대중교통 시스템의 긴급 서비스 (ISO/PWI 22260-1,2 TC204 WG8)	한국교통연구원 김규욱 센터장
17:05~17:20 (15)		▶ 자율주행 시뮬레이션 기반 성능평가를 위한 조향장치모델의 검증 (ISO/PWI 23985, TC22 SC33)	한국자동차공학회 남궁석 차장
17:20~17:30 (10)	국가표준 개발경과	▶ 자율주행 라이다 성능요구사항 및 시험방법 국가표준(KS)안	한국전자기술연구원 이승주 센터장
17:30~17:40 (10)		▶ 자율주행 레이더 성능요구사항 및 시험방법 국가표준(KS)안	한국전자통신연구원 윤현정 책임
17:40~17:50 (10)		▶ 자율주행 카메라 성능요구사항 및 시험방법 국가표준(KS)안	한국자동차연구원 송광열 책임
17:50~18:00 (10)	단체표준 개발경과	▶ 자율협력주행 용어 및 분류 단체표준(KSAE)안	한국표준협회 박수진 위원
16:20~15:15 (15)	표준/연관 특허개발	▶ HMI 등 표준연관특허 개발현황	SYP특허법인 최유수 변리사

**□ 추진 목표**

- 국내 자율주행 상용화를 위해 데이터, 핵심부품 등 KS 25건 제정(~'25)
- 국내 기술의 세계시장 확산 지원을 위해 국제표준 30건 제안(~'25)

**□ 주요 추진 방향**

- (데이터 표준 중점 추진) 자율차 전국 상용화를 위해 필수적인 데이터 표준\*을 최우선 개발, 실증 추진(서울·세종 등 지자체 협력)
  - \* 시나리오(1부), 기본안전메시지(2부), 교통신호메시지(3부) 등 총 7종
  - 데이터 표준 적용 가이드 개발을 통해 기업 수용성 제고
  - 국내 기술의 사실상표준(SAE) 반영 및 국제표준(ISO) 제안 연계
- (산업 육성 표준 마련) 기술을 가진 국내 기업의 시장진출을 위해 시험평가·안전·호환성 등 기반 성격의 표준화 추진
  - 라이다·레이더 등 핵심부품 및 자율주행 시스템 성능평가 국가표준
  - 자율차 안전을 위한 V2X 보안인증 국가표준 제정 및 기능안전·사이버보안 국제표준 부합화
    - \* 안전표준들은 국제기구(UN유럽경제위원회)를 통해 규제화, 국내기업들이 시급 적용 중
  - OTA, 멀티미디어기기 연계 등 서비스 향상을 위한 표준화 추진
- (표준화 역량 강화) 포럼을 통한 업계·현장 소통 강화, 국가 R&D 성과의 표준화 연계, 국제협력을 통한 국내기술의 해외 진출 지원
  - 자율차 포럼 확대, 업계 참여 유도 및 전문가 협력 플랫폼 기능 강화
  - 자율차 국가 R&D 성과의 국가표준 및 국제표준화 추진 지원
  - SAE/ETSI/IEEE 등 자율차 분야 사실상 표준화 기구 협력 확대
    - \* SAE(미국 국제자동차기술자협회), ETSI(유럽전기통신표준협회), IEEE(전기전자공학자협회)

전략	추진 과제	주요 Action Item
데이터 표준 중점 추진	데이터 표준 국가표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 총 7개 분야 데이터 표준(KS R 1600-1~7) 제정(~'24)</li> <li>* 기본안전 메시지, 교통신호 메시지 등 총 7종 KS 개발</li> <li>◇ 표준 활용 부처 협력 강화</li> </ul>
	데이터 표준 실증 및 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 데이터 표준 실증(서울·세종 등 지자체 연계)</li> <li>◇ 적용 가이드 개발·보급(지원센터 운영)</li> <li>◇ 국제표준(ISO) 및 사실상 표준(SAE) 제안 연계</li> </ul>
산업 육성 및 실용화 지원 표준 마련	핵심부품 및 시스템 성능시험 방법 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 라이다·레이더·카메라·HUD 등 자율차 핵심부품 성능시험 방법 국가표준 개발</li> <li>◇ 자율주행 시스템의 성능시험 방법 국가표준 개발</li> </ul>
	자율차 안전 및 국제규제 관련 표준 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 협력형 자율주행 통신망(V2X) 보안인증 국가표준 개발</li> <li>◇ 기능안전·사이버보안 등 규제화된 국제표준의 부합화 및 우리기술의 국제표준 제안 활동</li> </ul>
	자율주행 연계 서비스 모델 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 노매딕기기(차량장착 가능 멀티미디어 기기) 연계 서비스 표준화 추진</li> <li>◇ PBV*(목적기반차량) 서비스 플랫폼 표준화 추진</li> <li>* 업무, 의료서비스, 배달, 거주 등 이동 중 서비스 제공</li> <li>◇ VRU(취약도로사용자) 안전 서비스 표준화 추진</li> <li>* 보행자, 자전거, 휠체어, 퍼스널모빌리티 등 사고 노출이 쉬운 객체</li> </ul>
표준화 역량 강화 및 성과 확산	자율차 표준화 포럼 기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 포럼 확대 및 범부처 연계</li> <li>◇ 주요 국제표준 대응, 업계 관심 및 참여 유도</li> <li>◇ 국제표준화 동향 및 주요이슈 공유 시스템 마련</li> </ul>
	자율차 국가 R&D 성과의 표준화 연계 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 자율차 R&amp;D 성과의 표준화 추진 후보 도출</li> <li>* 자율주행기술개발혁신사업단 협력</li> <li>◇ 국제표준 제안 지원(기업-표준전문가 매치업 사업 등)</li> </ul>
	국제 협력을 통한 국내 기술의 해외 진출 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ SAE, ETSI, IEEE 등 사실상 표준화 기구 협력 확대</li> <li>◇ 국내 기술의 사실상 표준 채택 및 국내 전문가의 사실상 표준화 기구 작업반 진출 지원</li> <li>◇ 한미 협력 등 관련 표준화 정책 및 기술교류 정례화</li> </ul>