산업통상자원부	보 도 자 료	다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라	

보도 일시	2023. 1. 19.(목) 11:00 < 1.20.(금) 조간 >	배포 일시	2023. 1. 19.(목)
담당 부서	국가기술표준원 기계융합산업표준과	책임자	과 장 이병휘 (043-870-5370)
		담당자	사무관 남경민 (043-870-5463)

내 차는 자율주행 레벨 몇일까?

- 국표원, 자율주행 레벨(0~5) 분류기준 국가표준(KS) 제정 -

□ **산업통상자원부 국가기술표준원**(원장 이상훈)은 자율주행차의 용어와 개념을 정리하고 **자율주행 레벨 분류기준을 정의하는** 표준안 개발을 완료하고 오는 1월 25일 **국가표준(KS)을 제정 고시**한다고 19일 밝혔다.

○ 국내에서 레벨 분류는 국제자동차기술자협회(SAE) 기준을 주로 인용하여 왔으나, 이번 **KS 제정으로 자율차 관련 국가·지자체 실증사업 및 산업계에 보다 명확한 자율주행 레벨 분류기준을 제공하게 되었다.**

○ **또한, 자율차에 대한 일반인의 이해를 높이는 데 도움을 줄 것으로 기대된다.** 국표원은 2021년 2월부터 자율주행차 표준화 포럼 안에 레벨 국가표준 작업반을 구성, 산학연 전문가들과 함께 국가표준 개발을 추진하여 왔다.

□ 제정되는 **KS표준*은** 국제표준(ISO)** 기반으로 **자율주행을 차량의 사용자와 운전자동화시스템의 역할에 따라 레벨 0에서 레벨 5까지 6단계로 분류한다.**

레벨 0	레벨 1	레벨 2	레벨 3	레벨 4	레벨 5
운전자동화 없음	운전자 보조	**부분** 운전자동화	**조건부** 운전자동화	**고도** 운전자동화	**완전** 운전자동화
-	**운전자 보조**		**자율주행**(ADS)		

* KS R ISO/SAE PAS 22736(도로 차량 운전자동화 시스템의 분류와 정의)

** '21년 국제표준화기구(ISO)는 SAE J 3016을 기반으로 ISO/SAE PAS 22736을 국제표준으로 채택

○ 예를 들어 자동차선 변경시 **레벨 2**에서는 **손발을 떼더라도 눈은 운전환경을 주시**하여야 한다. **레벨 3**에서는 **눈도 뗄 수 있으나, 시스템이 개입을 요청하면 운전자는 운전 행동으로 복귀**하여야 한다.

○ **레벨 4는** 비상시 대처 등을 **운전자 개입 없이 시스템이 스스로 해결**할 수 있으며, **레벨 5**는 모든 도로조건과 환경에서 **시스템이 항상 주행을 담당**하게 된다.

○ 이외에도 KS표준은 운전자동화, 운전자보조, 운전전환요구 등 **자율주행 관련 주요 용어를 정의**하고, **자율주행 기능으로 오해를 부를 수 있는** 오토노머스(Autonomous), 무인(Unmanned) 등 **용어는 사용하지 않도록 권고**하고 있다.

* 제정 KS표준 원문은 e나라표준인증(https://www.standard.go.kr) 국가표준에서 1.25.(수)부터 확인 가능

□ 아울러 국표원은 1월 19일 서울(인터컨티넨탈서울코엑스)에서 자율차 레벨 KS표준(안)을 설명하고, 산학연 등 **전문가들과 함께 레벨 표준의 비즈니스 활용방안에 대하여 논의**하였다.

< 자율차 레벨 표준 비즈니스 활용방안 간담회 >

◇ 일시/장소: 2023.01.19.(목), 15:30 ~ 17:30 / 인터컨티넨탈서울코엑스(비너스홀)
◇ 참석자: 산업통상자원부 국가기술표준원, 한국표준협회, 현대해상, 카카오모빌리티, 티맵모빌리티, 현대모비스, KT, 한국자동차연구원 등 20여명
◇ 주요내용: 자율차 레벨 표준 제정 및 보험/모빌리티/정밀지도 등 산업연계 논의

○ 이날 **현대해상** 윤영상 상무는 자율차 레벨에 따른 **보험체계 개편방안**, **카카오모빌리티** 박일석 이사는 자율차 레벨의 **모빌리티 서비스 적용**, **티맵모빌리티** 송희정 부장은 **차량 정밀지도 적용 방안을** 발표하였다.

□ 자율주행 레벨 KS표준 제정을 통해 자동차 및 부품, 통신, 법률, 보험, 도로 인프라, 교통물류 등 관련 **산업에서 사용되는 레벨과 용어를 통일**함으로써 **자율주행 기능에 대한 혼동을 최소화하고 후방 산업 비즈니스 확산의 기준으로 활용**할 수 있을 것으로 기대된다.

○ 국표원은 앞으로도 관련 부처와 함께 자율주행 서비스 활성화의 열쇠가 되는 **자율주행 데이터 표준과 라이다·레이다·카메라 등 핵심부품에 대한 표준화 작업도 지속 추진**할 예정이다.

□ 이상훈 국가기술표준원장은 “자율차 표준화 포럼 등 산학연의 활발한 협력을 통해 **자율차 상용화를 위한 핵심 표준이 속속 개발**되고 있다”면서,

○ “표준화 활동을 통해 우리나라 **자율주행차 산업이 세계시장을 선도할 수 있도록 적극적으로 지원해** 나가겠다”고 밝혔다.

【참 고】 주요국 자율차 레벨 분류 현황

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 **주요국 자율차 레벨 분류 현황**

<table>
<tr><th>분 류</th><th colspan="2">한국
(KS R ISO/SAE PAS 22736)</th><th colspan="2">국제표준
(ISO/SAE PAS 22736)</th><th colspan="2">미국
(자동차기술자협회
SAE J 3016)</th><th colspan="2">일본
(자동차표준기구
JASO TP-18004)</th></tr>
<tr><td>레벨 0</td><td>-</td><td>운전자동화
없음</td><td>-</td><td>No Driving
Automation</td><td>-</td><td>No Driving
Automation</td><td>-</td><td>運転
自動化なし
(운전자동화
없음)</td></tr>
<tr><td>레벨 1</td><td rowspan="2">운전자
보조</td><td>운전자
보조</td><td rowspan="2">Driver
Support</td><td>Driver
Assistance</td><td rowspan="2">Driver
Support</td><td>Driver
Assistance</td><td rowspan="2">-</td><td>運転支援
(운전지원)</td></tr>
<tr><td>레벨 2</td><td>부분
운전자동화</td><td>Partial
Driving
Automation</td><td>Partial
Driving
Automation</td><td>部分
運転自動化
(부분
운전자동화)</td></tr>
<tr><td>레벨 3</td><td rowspan="3">자율
주행
(ADS)</td><td>조건부
운전자동화</td><td rowspan="3">Auto-
mated
Driving
System
(ADS)</td><td>Conditional
Driving
Automation</td><td rowspan="3">Auto-
mated
Driving
System
(ADS)</td><td>Conditional
Driving
Automation</td><td rowspan="3">自動運転
システム
(자동운전
시스템)
(ADS)</td><td>条件付
運転自動化
(조건부
운전자동화)</td></tr>
<tr><td>레벨 4</td><td>고도
운전자동화</td><td>High
Driving
Automation</td><td>High
Driving
Automation</td><td>高度
運転自動化
(고도
운전자동화)</td></tr>
<tr><td>레벨 5</td><td>완전
운전자동화</td><td>Full Driving
Automation</td><td>Full Driving
Automation</td><td>完全
運転自動化
(완전
운전자동화)</td></tr>
</table>