



Next Level Safety:
기술 혁신이 이끄는 국제 안전기준의 진화



WP.29 국제기준 제개정 동향 및 국내도입 방안

김형구* · 이현우** · 안호순***

The status of International Vehicle Regulations in UN ECE WP.29 and Activities for Implementation in Korea

Hyoung Gu Kim*, Hyune Woo Lee**, Ho-Soon Ahn***

Key Words : UN ECE WP.29(유엔 유럽경제이사회 자동차국제기준 조화기구), UN Regulations(자동차 국제기준), Autonomous vehicles(자율자동차), Electric Vehicle(전기자동차), Thermal propagation(열폭주), Child restraint system(어린이 구속 시스템)

ABSTRACT

Since 2021, New 19 UN Regulations and 4 UN GTR(Global Technical Regulation)s have been established including enhanced Level 2 requirements for autonomous vehicles, systems for detecting and warning to driver to pedestrians and cyclists in blind spot area to prevent accidents involving large buses and trucks and 582 amendments such as thermal propagation of EVs and child restraint system of existing each UN regulations were adopted in WP.29.

The major newly established and amended UN regulations and UN GTR regulations in WP.29 and the current activities for their implementation will be presented.

* 한국교통안전공단 자동차안전연구원/국제기준팀장

** 한국교통안전공단 자동차안전연구원/센터장

*** 한국교통안전공단 자동차안전연구원/본부장

E-mail : hyoung35@kotsa.or.kr

운전자제어지원시스템의 자동차 관리제도 도입 방향성 고찰

최동석* · 전영돈** · 이현우*** · 안호순****

A Review and Future Directions for the Introduction of Vehicle Management Systems for DCAS

Dongseok Choi*, Yeong Don Jeon**, Hyune Woo Lee***, Ho-Soon Ahn****

Key Words : Driver control assistance system(DCAS,운전자제어지원시스템), Vehicle management systems(자동차관리 제도), ADAS(첨단운전자지원시스템), ADV(자율주행자동차), UN Regulation No. 171(UN R171)

ABSTRACT

Research on the commercialization of automated vehicles is actively progressing in the AI era. With the widespread adoption of Advanced Driver Assistance Systems (ADAS), Driver Control Assistance Systems (DCAS) offering Level 3-equivalent performance have been developed, and the international regulation UN R171 for their commercialization has been established. However, Level 2 systems must be operated under the driver's supervision and responsibility, which distinguishes them from Level 3. While the Automated driving vehicles' Commercialization Promotion Act provides a certification framework for Level 3 vehicles, vehicles equipped with advanced ADAS still require improvements in the Motor Vehicle Management Act beyond the current regulations for advanced steering control devices. This paper analyzes existing automotive certification systems and examines directions for introducing Level 2-plus international regulations into domestic regulations.

AI시대의 시작과 더불어 자동차분야에서도 자율주행자동차의 개발 및 상용화를 위해 많은 연구가 수행되고 있다. ADAS의 보편화와 더불어 그 기능이 시스템화 및 고도화 되어 레벨 3 자율주행자동차의 성능과 유사한 시스템이 개발되고 상용화를 위한 국제기준(UN R171)도 마련되었다. 그러나 레벨 2로 제한되어 운전자의 감독과 책임아래 그 기능을 사용할 수 있는 것이 레벨 3와 큰 차이점이라 하겠다. 자율주행자동차 상용화 촉진법을 통해 레벨 3 자율주행 자동차를 생산하여 인증할 수 있는 체계는 마련되어 있으나, 레벨 2 수준의 자동차는 첨단조향제어장치 기준이외에는 보다 고도화된 기준은 아직 자동차관리법 체계하에서 적용하기에는 미흡한 점이 발견된다. 본 논문에서는 기존의 자동차 관련 인증제도를 분석하고 레벨 2 플러스 수준으로 고도화된 국제기준을 국내 기준에 도입하는 방향성을 고찰해 보고자 한다.

* 한국교통안전공단 자동차안전연구원/팀장
** 한국교통안전공단 자동차안전연구원/책임연구원
*** 한국교통안전공단 자동차안전연구원/센터장
**** 한국교통안전공단 자동차안전연구원/본부장
E-mail : dsechoi@kotsa.or.kr