



캘리포니아 자율주행자동차 규정 개정과 시사점

황현아 연구위원

미국 캘리포니아주 정부는 2018년 3월 자율주행자동차 시험 운행 규정(testing regulation) 개정안 및 보급 규정(deployment regulation) 제정안을 최종 확정·공포하였음. 최종안은 운전자가 탑승하지 않은 상태의 시험운행을 허용하고, 자율주행자동차 보급을 위한 전제로서 사고기록장치 장착을 의무화하는 등 그간 논의되어 온 중요 사항을 반영하였음. 우리나라도 현재 관련 정부 부처를 중심으로 자율주행자동차 도입을 위한 제도개선작업이 진행 중인 바, 캘리포니아주 사례를 참고하여 충분한 공론화 과정을 거쳐 개선안을 마련해 나갈 필요가 있음

■ 캘리포니아주의 개정 자율주행자동차 규정(California Code of Regulation Title 13, Article 3.7 & Article 3.8)이 최종 승인 및 공포되었음

- 캘리포니아주 자동차 관리국(Department of Motor Vehicles, 이하 'DMV')은 시험운행 이후의 자율주행자동차(이하 '자율차') 보급(deployment)¹⁾에 관한 사항을 정하기 위하여 2015년 12월 보급규정(deployment regulation)²⁾ 초안을 마련하여 공개함³⁾
- 이후 여러 차례의 의견수렴 절차 및 초안 수정 절차를 거쳐 2017년 11월 최종 규정안이 마련되었고, 확정된 규정은 2018년 3월 2일 관보에 공고되어 4월부터 시행될 예정임
- 확정된 규정⁴⁾에는 자율차 시험운행 관련 종전 규정에 대한 개정사항과 자율차 보급에 관한 신설 규정이 포함됨

1) 'deployment'는 (i) 자율차 제작사의 임직원이나 기타 계약관계나 위탁관계에 있는 자가 아닌 일반인(members of public)이 일반 도로(public roads)에서 자율차를 운행하는 경우 및 (ii) 판매, 임대, 유료운송수단 제공 등 시험운행 이외의 상업적 목적으로 자율차를 운행하는 경우를 의미함(Article 3.8 § 228.02(c))

2) deployment regulation은 보급규정 또는 공중운행규정이라고도 번역됨

3) 종전에 캘리포니아주는 캘리포니아 자동차규정(California Vehicle Code § 38750) 및 자율차 시험운행 규정(Autonomous Vehicle Testing Regulation, California Code of Regulation Title 13, Article 3.7)을 마련하여 자율차 시험운행에 관한 사항을 규정하고 있었음

4) 이하 '캘리포니아 자율차 규정'이라 함

〈표 1〉 캘리포니아 자율차 규정 개정작업 진행경과

일자	진행사항
2015. 12. 16.	자율차 보급 규정 초안 공개 / 이해관계자 의견수렴(public workshop)
2016. 09. 30.	수정 초안 공개 및 이해관계자 의견수렴
2017. 03. 10.	자율차 시험운행 및 보급 규정 입법예고 및 공청회(public hearing)
2017. 10. 11.	자율차 시험운행 및 보급 규정 수정안 입법예고 및 의견제출 절차
2017. 11. 30.	자율차 시험운행 및 보급 규정 수정안 2차 입법예고 및 의견제출 절차
2018. 01. 11.	최종 규정안 법제처(OAL: Office of Administrative Law)에 제출
2018. 03. 02.	법제처 승인을 얻은 최종 규정안 공고

출처: 캘리포니아주 DMV 홈페이지⁵⁾

■ **캘리포니아 자율차 규정 중 이번에 개정된 시험운행 관련 규정(Article 3.7-Testing of Autonomous Vehicles)은 일정한 조건에서 운전자가 탑승하지 않은 상태의 자율차 시험운행을 허용하였음**

- 자율차 제작사가 운전자가 탑승하지 않은 상태로 자율차 시험운행을 하기 위해서는 다음의 요건을 충족하여 사전에 별도의 운행 허가를 받아야 함⁶⁾
 - 무인시험운행 차량의 운행 개시일, 운행기간, 운행지역(실제 주행하는 일반 도로 내역), 차량 대수 등을 시험운행지역의 해당 관할 기관에 신고하여야 함
 - 유사시 원격조정 및 통제가 가능한 쌍방향 통신회선을 갖추고 있는 점, 무인운행기술 및 SAE의 레벨 4 또는 레벨 5 기준을 충족하는 점 등에 대한 확인서를 제출하여야 함
 - 운영설계도메인(Operational Design Domain, 이하 'ODD')⁷⁾을 DMV에 제공하여야 함
 - 유사시 경찰, 소방서, 응급의료센터 등이 대응할 수 있도록 하는 내용을 담은 경찰협조방안(law enforcement interaction plan)을 제출하여야 함

■ **한편, 이번에 신설된 보급 규정(Article 3.8-Deployment of Autonomous Vehicles)은 연방 자동차 안전 기준⁸⁾에 따라 캘리포니아주에서 자율차를 보급하기 위한 기준을 마련하고 있음**

- 자율차 보급을 위해서는 시험운행과 별도의 보급 허가를 받아야 하고, 허가신청서 제출 시 소비자 교육, 안전기준 충족 여부, 경찰협조방안 등에 관한 사항을 함께 제출하여야 함
 - 소비자 및 실제 사용자에게 대한 교육 계획(교육 계획은 ODD 및 자율주행기능의 한계, 작동법 ·

5) <https://www.dmv.ca.gov/portal/dmv/detail/vr/autonomous/auto>

6) 캘리포니아 자율차 규정 § 227.36

7) ODD(Operational Design Domain)는 자율주행기능 및 시스템이 적절하게 작동할 수 있는 특정 운행 조건(지역적 조건, 도로형태, 속도범위, 날씨 · 주간/야간 등 기타 환경 조건)을 의미함(캘리포니아 자율차 규정 § 227.02(j))

8) Federal Motor Vehicle Safety Standards

자율주행모드 여부를 확인할 수 있는 장치, 제작사 및 소유자의 책임에 관한 사항 등을 포함하여 함)을 마련하여야 함

- 자율차가 SAE의 레벨 4 및 레벨 5 기준을 충족하는 경우(레벨 3의 경우에는 운전자의 관여가 없는 상태의 경우) 유사시 자동차가 안전하게 정차할 수 있는 방안을 마련하여야 함
- 경찰협조 방안, 프라이버시 관련 사항 등을 마련하고, ODD 조건하에서의 시험주행 결과 요약 을 제출하여야 함

● 한편, 보급 규정은 자율차 보급 시 자율주행기술정보기록장치(Autonomous Technology Data Recorder, 이하 ‘ATDR’⁹⁾)를 반드시 장착하도록 하고 있음

- 당초 마련되었던 규정 초안에서는 ATDR로 사고 전 30초부터 사고 후 5초(또는 완전 정차 시) 까지 관련 데이터를 기록하도록 하고, 이를 경찰에 제출할 의무를 부과하는 규정이 있었음¹⁰⁾
- 그러나 최종안에서는 사고 전 30초부터 사고시점까지의 데이터에 대해서만 기록의무를 부과하고, 경찰에 대한 기록제출의무는 삭제하였음

■ 캘리포니아 자율차 규정은 2015년 12월 최초 초안이 마련된 이후 2년여에 걸친 공개적 토론 및 의견 조율 과정을 거쳐 최종 확정된 바, 우리나라도 자율차 관련 제도개선 과정에서 충분한 공론화 과정을 거칠 필요가 있음

- 자율차의 도입에 관해서는 자동차 제작사, 보험회사, (잠재적)구매자, (잠재적)피해자 등 다양한 이해관계자들이 존재하므로, 관련 규정을 확정하기 전에 충분한 공론화 과정이 필수적임
 - 자율차는 기존의 법규범으로 규율할 수 없는 다양한 새로운 이슈들을 야기할 것임
 - 공론화 과정을 통해 이해관계자들이 다양한 의견을 개진할 수 있고, 공개적 토론 과정을 통해 자율차 관련 제도에 대한 사회 전반의 관심과 이해를 높일 수 있음
- 캘리포니아 자율차 규정 개정 과정에서도 사고조사, 사고책임 등에 관한 다양한 의견이 제시되었다가 철회·수정되기도 하였음
 - 앞서 살펴본 ATDR의 정보수집 범위 및 정보제출의무에 관한 사항 외에도, 자율차 제작사의 책임을 제한하는 취지의 규정 도입이 추진되었다가 철회되는 등¹¹⁾ 자율차를 둘러싼 각종 쟁점들이 공개적으로 논의되고, 토론의 과정을 거쳐 최종 조율되었음

9) ATDR은 현행법상 요구되는 것과는 별도의 추가적인 장치로서, 자동차의 자율주행기술센서들의 상태 및 작동에 관한 기술적 정보(technical information)를 기록하기 위해 자율차에 설치된 장치를 의미함

10) 황현아(2017. 1. 23), 「자율주행자동차 사고조사방안 도입의 필요성」, 『KIRI 리포트』, pp. 23~24

11) <https://www.apnews.com/ce707c88718446c5b9b93b3180c70e6e/California-regulators-nix-rules-limiting-car-maker-liability>, <https://www.engadget.com/2017/12/02/california-axes-self-driving-car-rule-limiting-liability>

- 우리나라에서도 관련 규정 도입 전에 충분한 공론화 과정을 거쳐 관련 당사자들이 동의할 수 있는 내용과 절차에 따라 자율차 관련 규정을 마련해 나가야 할 것임 **kiri**