SHIN&KIM
법무법인(유) 세종

2026년 3분기 모빌리티 규제 동향 - 레벨4 자율주행 제도 정비, 페달 오조작 방지장치 의무화 등

2026.11.05

2026년 3분기에는 자율주행과 자동차 안전 분야에서 여러 제도 개선이 있었습니다. 국토교통부(이하 “국토부”)는 2026. 7. 7. 레벨4 무인 자율주행차의 임시운행허가 요건을 담은 「무인 자율주행차 안전운행 요건 가이드라인」을 마련하였습니다. 이는 무인 자율주행에 관한 국제기준이 국내 법령에 반영되기 전이라도 기업이 레벨4 기술을 개발·실증할 수 있도록 기준을 먼저 제시한 것입니다. 또한 그동안 자율주행자동차 시범운행지구는 지방정부의 신청을 받아 국토부장관이 지정하여 왔으나, 이러한 방식으로는 기업의 실증 수요에 신속하게 대응하기 어렵다는 지적이 있었습니다. 이에 지방정부, 즉 시·도지사도 자율주행자동차 시범운행지구를 지정할 수 있도록 하는 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」(이하 “자율주행자동차법”) 개정안이 2026. 8. 26. 국회 본회의를 통과하여 2026. 9. 22. 공포되었습니다(법률 제21967호, 2026. 12. 23. 시행 예정).

자동차 안전 분야에서는 2025년 6월 발효된 국제기준에 따라 2026. 7. 10. 「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」(이하 “자동차규칙”)이 개정되어 운전자가 브레이크 대신 가속페달을 밟아 발생하는 급가속 사고를 예방하기 위한 페달 오조작 방지장치의 장착이 2029년 이후 개발되는 형식의 자동차부터 단계적으로 의무화되었습니다. 기존 운행 차량에 장착하는 페달 오조작 방지장치는 그동안 별도의 인증기준이 없어 규제샌드박스 실증특례를 통해서만 제한적으로 설치할 수 있었는데, 국토부는 2026. 8. 26. 이에 대한 튜닝부품 인증기준을 마련하였습니다.

또한 친환경차 보급 확대에 따라, 내연기관차와 구동방식과 주요 장치가 다른 친환경차를 그 특성에 맞게 검사할 수 있도록 내연기관차와 친환경차를 위한 검사항목 및 기준을 각 분리하는 「자동차관리법 시행규칙」 개정안이 2026. 8. 20.부터 9. 30.까지 입법예고되었습니다. 주요 내용과 시사점은 아래와 같습니다.

주요 내용 및 시사점

구 분	주요 내용	근거	시사점
자율주행	**무인 자율주행차 안전운행 요건 가이드라인 마련** • 무인 자율주행차 임시운행허가 요건으로, 실증주행 1만5천km 이상, 시험운전자 제어권 전환 160km당 1회 이하	무인 자율주행차 안전운행 요건 가이드라인 (국토부, 2026. 7.	• 레벨4 무인 자율주행 서비스를 준비하는 사업자는 임시운행허가 신청에 앞서 실증 주행 실적과 원격관제

	• 동일한 자율주행시스템·제원의 차량은 각 3,000km 이상 주행 시 최대 5대까지 주행거리 합산 가능 • 원격관제를 통한 실시간 모니터링, 자율주행시스템 이중화, 탑승객이 차량을 비상정지시킬 수 있는 수단, 고장 등 비상 시 안전하게 정지하는 기능 등을 필수 요건으로 규정	7.)	체계 등을 가이드라인 기준에 맞추어 갖출 필요가 있음. • 국토부는 업계의 의견 수렴을 거쳐 새로운 가이드라인을 발표하였으며, 향후 마련될 관련 국제기준을 자동차관리법 개정을 통해 추가로 국내 법령에 반영할 계획이라고 밝힘.
	시·도지사의 시범운행지구 지정 근거 및 지방위원회 신설 • 시·도지사가 국토부장관과 협의하고 지방위원회의 심의·의결을 거쳐 관할 구역 일부를 시범운행지구로 지정할 수 있도록 함. • 시범운행지구 관련 사항을 심의·의결하는 지방위원회의 구성·운영 근거 마련	자율주행자동차법 제7조, 제16조의2 (법률 제21967호, 2026. 12. 23. 시행 예정)	• 시범운행지구 지정 권한이 종전 국토부장관 외에 시·도지사에게도 부여되므로, 자율주행 실증을 계획하는 사업자는 관할 시·도의 시범운행지구 지정 절차와 지방위원회 심의 사항을 확인할 필요가 있음.
자동차 안전	**페달 오조작 방지장치 장착 의무화 및 보급 근거 마련** • **[자동차규칙]** 승용자동차는 2029. 1. 1., 차량총중량 3.5톤 이하 승합·화물·특수자동차는 2030. 1. 1. 이후 개발되어 제작·조립 또는 수입되는 형식의 자동차부터 장착 의무화(그 전에 개발된 기존 형식은 적용 대상 아님) • **[자동차관리법]** 페달 오조작 방지장치의 정의 신설, 개발·설치 비용 지원 근거 마련, 안전성이 확인된 장치를 기존 차량에 장착하는 경우 튜닝 승인·검사 면제 • 기존 운행 차량에 장착하는 페달 오조작 방지장치의 튜닝부품 인증기준 마련(2026.8.26. 제정)	자동차규칙 제15조의4, 자동차관리법 제2조, 제34조, 제34조의2(법률 제21817호, 2026. 12. 17. 시행 예정)	• 시행일 이후 개발되는 신규 형식의 자동차부터 적용되므로, 자동차제작자는 차종별 개발 일정에 맞추어 탑재 계획과 안전기준 적합 여부를 확인할 필요가 있음. 기존 운행 차량에 인증 받지 않은 페달오조작 방지장치를 장착하는 경우 불법튜닝에 해당할 수 있는 점에 유의할 필요가 있음.
	친환경차 검사기준 분리 등 입법예고 • 자동차 정기검사 등 자동차검사의 검사항목·기준을 내연기관차(원동기·연료장치 등 24개 항목)와 친환경차(고전원전기장치 등 21개 항목)로 분리 • 제작사가 정기검사에 필요한 진단정보(배터리 셀 전압, 건강상태(SOH)·충전상태(SOC) 등)를 한국교통안전공단에 제공하는 시점을 신차 최초 판매 후 6개월 이내에서 판매 개시 10일 전까지로 변경	자동차관리법 시행규칙 일부개정령안 제49조의6, 별표 15(국토교통부공고 제2026-1062호, 2026. 8. 20.~9. 30. 입법예고)	• 개정안이 확정될 경우 자동차제작자는 신차 판매 개시 전에 진단정보를 제공하여야 하므로, 신차 출시 시 진단정보를 변경된 기한에 맞춰 미리 제공할 수 있도록 관련 절차를 미리 구축할 필요가 있음.

위 사항 중 자율주행자동차법과 자동차관리법의 개정 규정은 시행을 앞두고 있고, 친환경차 검사기준 개정안은 입법예고 단계에 있습니다. 시행에 필요한 하위법령과 세부 기준이 마련되는 과정에서 구체적인 내용이 정해질 것으로 예상되므로, 관련 사업자로서는 그 동향을 확인하고, 필요한 경우 적시에 의견을 개진할 필요가 있을 것으로 보입니다.

관련구성원

이용우
대표변호사

02-316-4007
ywlee@shinkim.com

이지연 (Kelly J. Lee)
외국변호사

02-316-1674
klee@shinkim.com

이혜정
변호사

02-316-1719
hjelee@shinkim.com

이호준
변호사

02-316-2863
hojlee@shinkim.com

강영일
고문

02-316-4043
yikang@shinkim.com

이광범
고문

02-316-4281
kblee@shinkim.com

Copyright SHIN & KIM LLC. All rights reserved.