

자율주행자동차 성능인증 및 적합성 승인 등에 관한 규정

<목 차>

1. 자율주행자동차의 성능인증 일반요건
2. 자율주행자동차의 기능고장 및 위험 분석 기준
3. 자동차안전기준 특례 요건
4. 자율주행자동차 적합성 승인 세부기준

소관부처 및 작성자 인적사항	소관부처	국토교통부	작성 자	이름	심정찬
	담당부서 (과)	자율주행정책과		직급	주무관
	국장	김홍목		연락처	044-201-3849
	과장	임월시		이메일	in20010035@ma il.go.kr

정 책 책 임 자 직 위

성 명 (서 명)

< 규제 개요 >

기본 정보	1.규제사무명	자율주행자동차의 성능인증 일반요건									
	2.규제조문	자율주행자동차 성능인증 및 적합성 승인 등에 관한 규정 제4조									
	3.위임법령	자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 제36조제1항									
	4.유형	신설	5.입법예고	2025.02.26~2025.03.18							
규제의 필요성	6.추진배경 및 정부개입 필요성	– 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제 도마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차 는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능하나 레 벨4 자율주행차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로 – 이에, 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전 성 확인·인증을 통해 기업간 거래 및 운영을 할 수 있도록 성능 인증제가 마련(2024.3.19. 공포, 2025.3.20. 시행)됨에 따라 자율 주행차의 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 제도 시행을 위한 하 위법령 마련 필요 – 이와 관련, 자율주행차법 시행령 개정안 제36조제1항 별표5에 서 자율주행차의 일반기준, 구조 및 성능 기준 등 성능인증에 필 요한 세부사항을 국토교통부장관이 정하여 고시하는 바에 따르도 록 규정하고 있으므로 성능인증을 신청하려는 자가 갖추어야 하는 요건 등에 대한 세부적인 조건 등 규정 필요									
	7.규제내용	자율주행자동차법 제40조제1항에 따라 성능인증을 신청하려는 자가 갖추어야 하는 요건 규정									
	8.피규제집단 및 이해관계자	<table><tr><th colspan="2">유 형</th><th>인원수 또는 규모</th></tr><tr><td>피규제자</td><td>국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차제작자등</td><td>- (`25.1 기준 1개 업체 예상)</td></tr></table>				유 형		인원수 또는 규모	피규제자	국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차제작자등	- (`25.1 기준 1개 업체 예상)
	유 형		인원수 또는 규모								
피규제자	국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차제작자등	- (`25.1 기준 1개 업체 예상)									
9.도입목표 및 기대효과	– 일정 수준 이상의 자율주행차 개발·운영 실적(임시운행허가)을 가 지고 있고, 임시운행허가 받은 자율주행차 운영 중 발생한 문제상황 (교통사고, 의도하지 않은 자율주행기능 해제 등)에 대한 개선조치를 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관이 자율주행차를 제작할 수 있도록 규정함으로써 안전한 자율주행차가 제작·판매되기 위한 제도적 기반 마련										
규제의 적정성	10.비용편익분석 (단위:백만원)		비용	편익	순비용						
		피규제자									
		피규제자 이외									

		정성분석				
		주요내용	○ 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하여 판매하고자 하는 자율주행차 제작자는 본 대안의 성능인증 신청 요건을 만족할 경우 성능인증 기준에 따라 자율주행차를 제작하여 판매가 가능 － 그러나, 현재 자율주행차는 상용화 단계가 아닌 연구개발·실증 단계로, 자율주행차를 제작하여 판매한 사례가 없어 자율주행차 및 자율주행시스템 등에 대한 시장형성이 되어있지 않고 시험, 연구목적의 자율주행차를 임시운행허가 받아 실증운행을 하고 있는 업체들이 기업 내부정보 및 경쟁사에 가격정보 유출 등을 우려하여 임시운행허가 받은 자율주행차 및 자율주행차에 탑재된 시스템 등 구조 및 장치 등에 대한 가격을 공개하고 있지 않아, 자율주행차 제작·개발 비용을 파악하기 어려움 － 다만, 대안은 유사 입법례와 동일하거나, 자율주행차 개발·운영능력 확인을 위한 최소한의 조건으로 규정하였으며, 자율주행차 제작사는 성능인증 받은 자율주행차 판매를 통한 수익, 기업투자 유치 등의 기업 편익과, － 일정 수준 이상의 자율주행차 개발, 운영능력을 갖춘 자동차제작자에 한해 성능인증을 신청할 수 있게하여 안전한 자율주행차가 판매될 수 있도록 함으로써 발생하는 국민안전 확보의 사회적 편익을 고려했을 때 적정 수준의 규제라 판단			
	11.영향평가 여부	기술영향평가	경쟁영향평가	중기영향평가		
		해당없음	해당없음	해당없음		
기타	12.규제일몰제	대분류	소분류			
		일몰설정 예외기준	1. 국제조약 등에 따라 동일하게 적용 되어야 하는 규제		미해당	
			2. 국가의 질서 유지 및 국민생명·안전과 직접 관련된 규제		미해당	
			3. 사회통념상 보편적으로 통용되는 규범적 성격의 규제		미해당	
		경제규제 여부기준	4. 국민과 기업의 경제활동에 대한 규제		해당	
			5. 경제활동에 직접영향을 주는 규제		미해당	

		일몰설정	6. 피규제자의 규제부담이 매우 큰 규제			미해당
		세부기준	7. 한시적 목적을 위한 규제이거나 주기적인 검토가 필요한 규제			해당
		일몰설정여부		일몰조문		연장여부
		설정		제50조		신규
		일몰유형		일몰설정기간		일몰주기
		재검토행		2025.07.01~2028.06.30		3년
13.우선허용 · 사후 규제 적용여부		○ 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자를 일정 수준 이상의 자율주행차 개발 · 운행 실적을 가지고 있고, 자율주행차 운행 중 발생한 문제상황(교통사고, 의도하지 않은 자율주행기능 해제 등)에 대한 개선조치를 완료한 자 등 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관으로 제한하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 우선허용 · 사후규제 적용 어려움				
14.비용감축제 (단위:백만원)		적용여부	비용	편익	연간균등순비용	
			0	0	0	
15.규제정비 계획		— —				

<조문 대비표>

현 행	개 정 안
<u><신 설></u>	제4조(성능인증 일반요건) 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제40조제1항에 따라 성능인증을 신청하려는 자(이하 "제작자"라 한다)는 아래 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다. 1. 자율주행자동차 임시운행허가 실적이 20대 이상이며 동일 자율주행자동차를 제외한 허가 실적이 10대 이상일 것 2. 「자동차관리법」 제27조제1항 단서에 따라 임시운행허가를 받은 모든 자율주행자동차의 시스템우선모드로 운행한 누적 운행거리가 36만 킬로미터 이상일 것. 이 경우 누적 운행거리는 「자동차관리법」 제27조제5항에 따라 국토교통부장관에게 보고한 실적을 기준으로 산정한다. 3. 「자동차관리법」 제27조제5항에 따라 국토교통부장관에 보고한 사항 중 “운전자가 의도하지 않은 자율주행기능의 해제”와 “교통사고”가 발생한 상황에 대한 자체 분석 및 개선조치를

현 행	개 정 안
	완료하였을 것 4. 성능인증 신청일로부터 최근 3년 이내에 「자동차관리법」 제84조제1항제1호에 따른 과태료를 부과 받은 적이 없을 것 5. 성능인증을 받으려는 자율주행자동차와 동일한 형식의 자율주행자동차로 임시운행허가를 받아 운행한 기간(성능인증을 받으려는 운행가능영역에서 운행한 것에 한한다)이 180일 이상이고, 운전자가 의도하지 않은 자율주행기능의 해제 또는 교통사고 없이 연속적으로 달성한 누적 운행거리가 1만 킬로미터 이상일 것.

I. 규제의 필요성 및 대안선택

1. 추진배경 및 정부개입 필요성

- 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도 마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능
- 반면, 레벨4 자율차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로
- 이에, 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인을 통해 기업 간 거래 및 운영을 할 수 있도록 성능인증제가 마련(자율주행자동차법 개정, '24.3)됨에 따라, 자율주행차의 성능인증기준 등 제도 시행을 위한 하위규정 마련 필요
- 이와 관련, 자율주행차법 시행령 개정안 제36조제1항 별표5에서 자율주행차의 일반기준, 구조 및 성능 기준 등 성능인증에 필요한 세부사항을 국토교통부장관이 정하여 고시하는 바에 따르도록 규정하고 있으므로 성능인증을 신청하려는 자가 갖추어야 하는 요건 등에 대한 세부적인 조건 등 규정 필요

2. 규제 대안 검토 및 선택

① 대안의 비교

○ 규제대안의 내용

규제대안1	대안명	자율주행차 성능인증 신청요건 마련
	내용	- 자동차제작자등이 자율주행차 성능인증 받고자 할 경우 충족해야 하는 신청요건 등 규정
규제대안2	대안명	자율주행차 성능인증 신청요건 미규정
	내용	- 모든 자동차제작자등이 자율주행차를 제작하여 성능인증 받을 수 있도록 성능인증 신청요건 미

		규정
--	--	----

○ 규제대안의 비교

구분	장점	단점
규제대안1	자율주행차 제작에 관한 기술력 및 개발능력 등이 확보된 기관에 한해 성능인증을 신청할 수 있게 함으로써 안전한 자율주행차가 제작·판매되기 위한 제도적 기반 마련	일정 수준 이상의 자율주행차 개발·운영 실적이 없거나, 자율주행차 운행 중 발생한 문제상황 등에 대한 개선조치를 완료하지 못한 기관은 성능인증 신청이 어려움
규제대안2	일정 수준 이상의 자율주행차 개발·운영 실적이 없거나, 자율주행차 운행 중 발생한 문제상황 등에 대한 개선조치를 완료하지 못한 기관도 성능인증 신청 가능	자율주행차 제작에 관한 기술력 및 개발능력 등이 확보되지 않은 기관도 성능인증 신청이 가능해지므로 안전성을 담보하기 어려운 자율주행차가 판매되어 탑승자, 보행자, 기타 도로이용자 등의 안전을 위협할 위험이 있음

② 이해관계자 의견수렴

이해관계자명	일시 · 장소 · 방법	제시의견	조치결과
자율주행차 업계	'24.3, 서울, 하위규정 개정안에 대한 의견수렴	이견 없음	
자율주행차 업계	'24.11, 서울, 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회	이견 없음	

③ 대안의 선택 및 근거

- 자율주행차 성능인증제 도입에 따라 성능인증 및 적합성 승인 완료 후 운행하는 자율주행차의 경우 관련 장비 및 소프트웨어 등에 신기술이 다수 적용되어 있어, 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 관련 규정에 따라 안전성에 대한 인증을 받았더라도 기술적 오류나 미리 예견하기 힘든 상황으로 인해 오작동, 사고

또는 위험상황을 유발할 수 있음

- 따라서, 자율주행차의 안전성을 성능인증 및 적합성 승인 기준에 따라 면밀히 확인·검증하는 것과는 별개로, 자율주행차를 제작하여 운행(실증)해보고, 운행 중 발생한 문제점(사고 등) 등에 대해서는 조치를 완료하는 등 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관이 성능인증을 신청할 수 있도록 제한함으로써 자율주행차의 안전 신뢰도를 제고하고 탑승자 및 다른 도로이용자 등의 생명과 재산을 보호하기 위해 필수적인 점 등을 고려하여 대안1을 선택

3. 규제목표

- 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자를 일정 수준 이상의 자율주행차 개발·운행 실적을 가지고 있고, 자율주행차 운행 중 발생한 문제상황(교통사고, 의도하지 않은 자율주행기능 해제 등)에 대한 개선조치를 완료한 자 등 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관으로 제한하여 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보

II. 규제의 적정성

1. 목적·수단 간 비례적 타당성

- 제정안의 성능인증 신청요건은 자율주행차의 안전성을 성능인증 및 적합성 승인 기준에 따라 면밀히 확인·검증하는 것과는 별개로, 자율주행차를 제작하여 운행(실증)해보고, 운행 중 발생한 문제점(사고 등) 등에 대해서는 조치를 완료하는 등 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관이 성능인증을 신청할 수 있도록 제한함으로써 자율주행차의 안전 신뢰도를 제고하고 탑승자 및 다른 도로이용자 등의 생명과 재산을 보호하기 위한 것으로,
- 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 필수적이며, 규정하고 있는 요건은 현재 자율주행차 기술개발 및 실증을 활발히 진행 중에 있는 자율주행차 제작사 등은 대부분 만족할 수 있는 수준이며,
- 또한 국내 자율주행차 시범운행지구에서 구역형 유상운송 서비스 및 화물 유상운송을 하고자 하는 경우 신청인이 30일간 사전 운행 후 허가를 신청하도록 공고하고 있고, 미국의 캘리포니아 공공사업위원회(CPUC)에서도 서비스 실증 전 30일간 사전운행한 결과를 요구하고 있으며, 국내외에서 운영하고 제도현황 등을 종합적으로 검토한 결과 합리적인 수준의 대안으로 판단

2. 영향평가 필요성 등 고려사항

영향평가		
기술	경쟁	중기
해당없음	해당없음	해당없음

○ 영향평가

- 기술규제영향평가

성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 해당사항 없음

- 경쟁영향평가

모든 자동차제작자들에게 동일하게 적용되는 사항으로 도입 시 경쟁에 미치는 영향은 없음

경쟁영향평가 점검항목	해당 여부
(A) 사업자의 수 또는 범위 제한	해당 없음
(B) 사업자의 경쟁능력 제한	해당 없음
(C) 사업자의 경쟁유인 감소	해당 없음
(D) 소비자에게 제공되는 선택과 정보의 제한	해당 없음

- 중기영향평가

자율주행차의 안전성 담보를 위해 모든 자동차제작자들에게 동일하게 적용되어야 하는 사항으로 해당사항 없음

- 규제 차등화 예비분석 결과표

① 규제 영역		품질안전
② 규제 방식		기준설정
③ 예비분석모델		정성모델
	판단 근거	자율주행차 개발실적 등 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자들의 최소한의 요건을 규정하는 사항으로, 기업규모의 구간별 표본에 따른 규제부담 비용의 비율에 따라 차등화 적용여부를 결정할 경우 성능인증 받은 자율주행차 간 안전성능 차이가 발생할 수 있으므로 정성모델을 통해 차등화 여부를 판단하는 것이 타당
④ 대상 업종		자율주행차를 제작하여 성능인증 받고자 하는 자동차제작자들
⑤ 예비분석내용		○ 규제 대상 집단의 특성 파악 - 자율주행차를 제작하여 성능인증 받고자 하는 자동차제작자들(‘25.1 기준 성능인증 받으려는 1개 자율차 업체 파악) ○ 유사사례 분석 - 일정 허가대수 충족 등 특정요건 만족 시 실차시험 등 일부 안전운행요건을 면제해주고 있는 자율주행차 임시운행허가 신속허가제의 경우 임시운행허가 실적이 20대 이상인 자 중 신규허가 실적이 10대 이상인 자에 대하여 자율주행차 임시운행 운영능력을 갖춘 기관으로 판단하여 일부 안전운행요건을 면제해주고 있음 * 자율주행자동차의 안전운행요건 및 시험운행 등에 관한 규정 제6조 ○ 차등화 대상여부 검토 - 자율주행차 개발실적 등 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자들의 최소한의 요건을 규정하여 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관이 자율주행차를 제작·판매할 수 있도록 함으로써 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 모든 국민에게 발생할 수 있는 사고의

	피해를 최소화하거나 예방하기 위한 규제이므로 기업의 규모에 따라 기준적용을 차등화 하는 것은 부적절할 것으로 판단됨
⑥ 차등화적용 여부	자율주행차의 안전성과 관련한 사항이므로 차등화 적용 곤란

○ 기타 고려사항

- 고용친화적 규제설계

자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동
차제작자들의 요건을 규정하는 사항으로 고용에 미치는 영향 없음

- 시장유인적 규제설계

자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동
차제작자들의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑
승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 시장유인적 규제
설계 어려움

- 일몰설정 여부

재검토기한 설정. 레벨4 자율주행차 국제기준 제정 등 현실여건의
변화 등을 검토하여 2025년 7월 1일을 기준으로 3년마다 그 타당성을
검토하여 개선 등의 조치를 하도록 규정

- 우선허용·사후규제 적용 여부

자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 우선허용·사후규제 적용 어려움

분류	적용여부	적용내용/미적용사유
포괄적 개념 정의		자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 포괄적 개념 정의 적용대상이 아님
유연한 분류 체계		자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 유연한 분류 체계 적용대상이 아님
네거티브 리스트		자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 네거티브 리스트 적용대상이 아님
사후 평가관리		자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 사후 평가관리 적용대상이 아님
규제 샌드박스		자율주행차의 안전성 확보를 위해 성능인증을 신청할 수 있는 자동차제작자등의 요건을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 규제 샌드박스 적용대상이 아님

3. 해외 및 유사입법사례

○ 해외사례

○ 타법사례

- 일정 허가대수 충족 등 특정요건 만족 시 실차시험 등 일부 안전운행요건을 면제해주고 있는 자율주행차 임시운행허가 신속허가제의 경우 임시운행허가 실적이 20대이상인 자 중 신규허가 실적이 10대 이상인 자에 대하여 자율주행차 임시운행 운영능력을 갖춘 기관으로 판단하여 일부 안전운행요건을 면제해주고 있음

* 자율주행자동차의 안전운행요건 및 시험운행 등에 관한 규정 제6조

4. 비용편익 분석

<규제대안 1 : 자율주행차 성능인증 신청요건 마련>

① 비용편익분석 : 피규제 기업·소상공인 직접비용 0

분석기준년도	규제시행년도	분석대상기간 (년)	할인율(%)	단위
2025	2025	10	4.5	백만원, 현재가치
규제대안 1 : 자율주행차 성능인증 신청요건 마련				
영향집단		비용	편익	순비용
피규제 기업 · 소상공인	직접			
	간접			
피규제 일반국민				
피규제자 이외 기업 · 소상공인				
피규제자 이외 일반 국민				
정부				

총 합계			
기업순비용		연간균등순비용	

III. 규제의 실효성

1. 규제의 순응도

○ 피규제자 준수 가능성

- 성능인증 제도는 국제 안전기준이 없어 제작·판매가 불가능한 레벨4 이상 자율주행차도 제작·판매할 수 있도록 별도의 특례부여 목적이 있는 제도로써,
- 기존 자동차제작자들에게 별도의 의무를 부여하는 것이 아닌, 레벨4 자율주행차에 대한 국제 안전기준 마련 전 자율주행차를 제작하여 판매하고자 하는 자동차제작자들에게만 한정하여 적용되는 규정으로,
- 현재 자율주행차 기술개발 및 실증을 활발히 진행 중에 있는 자율주행차 제작사 등은 대부분 만족할 수 있는 수준의 요건이며, 성능인증제 시행을 위한 하위규정 개정안에 대한 자율주행차 관련 업체 대상 사전 의견조회 및 간담회 등에서 별도 제시된 의견이 없었으므로 준수 가능한 규제로 판단

2. 규제의 집행가능성

○ 행정적 집행가능성

- 규제집행을 위해 규정 개정이 필요한 사항으로 개정 완료 후 시행되면 즉시 규제집행이 가능

○ 재정적 집행가능성

- 규제 집행을 위한 별도의 예산투입은 없음

IV. 추진계획 및 종합결론

1. 추진 경과

- '23.5. 성능인증제 도입을 위한 자율주행차법 개정안 발의
- '24.3. 자율주행차법 개정완료
- '24.3. 성능인증제 도입을 위한 하위규정 개정안 관련 자율주행차 업계 의견수렴
- '24.11. 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회

2. 향후 평가계획

- 제정안 시행 후 성능인증 및 적합성 승인을 받아 운행하는 자율주행차를 지속적으로 모니터링하고 성능인증 일반요건 등을 포함한 성능인증제도에 대한 업계 의견수렴을 지속 실시할 계획

3. 규제 정비계획

해당없음

법령명	규제조문	규제 폐지·완화 내용	추진 일정
-	-	-	-

4. 종합결론

- 자율주행차 성능인증제 도입에 따라 성능인증 및 적합성 승인 완료 후 운행하는 자율주행차의 경우 관련 장비 및 소프트웨어 등에 신기술이 다수 적용되어 있어, 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 관련 규정에 따라 안전성에 대한 인증을 받았더라도 기술적 오류나 미리 예견하기 힘든 상황으로 인해 오작동, 사고 또는 위험상황을 유발할 수 있음에 따라,
- 제정안의 성능인증 신청요건은 자율주행차의 안전성을 성능인증 및 적합성 승인 기준에 따라 면밀히 확인·검증하는 것과는 별개로, 자율주행차를 제작하여 운행(실증)해보고, 운행 중 발생한 문제점

(사고 등) 등에 대해서는 조치를 완료하는 등 자율주행차의 안전성을 담보할 수 있는 기관이 성능인증을 신청할 수 있도록 제한함으로써 자율주행차의 안전 신뢰도를 제고하고 탑승자 및 다른 도로이용자 등의 생명과 재산을 보호하기 위한 규정으로,

- 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위한 규제목표, 수단 및 실효성 등을 종합적으로 고려할 때 해당 규제를 도입하는 것이 타당할 것으로 판단됨

가. 대안별 분석 비교표

분석기준년도	규제시행년도	분석대상기간 (년)	할인율 (%)	단위
2025	2025	10	4.5	백만원, 현재가치
규제대안1 : 자율주행차 성능인증 신청요건 마련				
영향집단		비용	편익	순비용
피규제 기업 · 소상공인	직접			
	간접			
피규제 일반국민				
피규제자 이외 기업 · 소상공인				
피규제자 이외 일반 국민				
정부				
총 합계				
기업순비용			연간균등순비용	

정성분석 내용 및 기타 참고사항

○ 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하여 판매하고자 하는 자율주행차 제작자는 본 대안의 성능인증 신청 요건을 만족할 경우 성능인증 기준에 따라 자율주행차를 제작하여 판매가 가능

－ 그러나, 현재 자율주행차는 상용화 단계가 아닌 연구개발·실증 단계로, 자율주행차를 제작하여 판매한 사례가 없어 자율주행차 및 자율주행시스템 등에 대한 시장형성이 되어있지 않고 시험, 연구목적의 자율주행차를 임시운행허가 받아 실증 운영을 하고 있는 업체들이 기업 내부정보 및 경쟁사에 가격 정보 유출 등을 우려하여 임시운행허가 받은 자율주행차 및 자율주행차에 탑재된 시스템 등 구조 및 장치 등에 대한 가격을 공개하고 있지 않아, 자율주행차 제작·개발 비용을 파악하기 어려움

－ 다만, 대안은 유사 입법례와 동일하거나, 자율주행차 개발·운영능력 확인을 위한 최소한의 조건으로 규정하였으며, 자율주행차 제작사는 성능인증 받은 자율주행차 판매를 통한 수익, 기업투자 유치 등의 기업 편익과, 일정 수준 이상의 자율주행차 개발, 운영능력을 갖춘 자동차제작사에 한해 성능인증을 신청할 수 있게하여 안전한 자율주행차가 판매될 수 있도록 함으로써 발생하는 국민안전 확보의 사회적 편익을 고려했을 때 적정 수준의 규제라 판단

나. 각 대안의 활동별 비용·편익 분석 결과

<규제대안1 : 자율주행차 성능인증 신청요건 마련>

①피규제 기업소상공인 :

☐ 직접비용

(정성)영향집단명	안전기준이
활동제목	성능인증 신청요건 만족
비용항목	설비
일시적/반복적	일시적
근거설명	< 분석 방향 > ○ 대안은 자율주행차 제작사가 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하고자 할 경우 만족해야 하는 신청요건을 규정하는 것으로, 대안에 대한 비용 분석은 각 조항별로 자율주행차 제작사가 만족해야하는데 필요한 비용여부에 대한 분석임 ○ 그러나, 대안의 성능인증 신청 요건은 모든 자동차제작사 등이 자동차 제작시 의무적으로 갖춰야 하는 조건이 아닌, 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하여 판매하고자 할 경우 만족해야 하는 조건이며,(25.1월 기준 1개 스타트업이 개발을 진행중인 것으로 파악) ○ 현재 자율주행차는 상용화 단계가 아닌 연구개발·실증 단계로, 자율주행차를 제작하여 판매한 사례가 없어 자율주행차 및 자율주행시스템 등에 대한 시장형성이 되어있지 않고 ○ 시험, 연구목적의 자율주행차를 임시운행허가 받아 실증운행을 하고 있는 업체들이 기업 내부정보 및 경쟁사에 가격정보 유출 등을 우려하여 임시운행허가 받은 자율주행차 및 자율주행차에 탑재된 시스템 등 구조 및 장치 등에 대한 가격을 공개하고 있지 않아, 자율주행차 제작·개

발 비용을 파악하기 어려워, 성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작사가 요건을 만족하는데 필요한 노력의 정도 등을 토대로 정성적으로 분석하였음

< 분석 내용 >

1. 자율주행자동차 임시운행허가 실적이 20대 이상이며 동일 자율주행자동차를 제외한 허가 실적이 10대 이상일 것

- (분석) 현재 임시운행허가 받은 자율주행차 실증운행을 진행중인 자동차제작자등이 자율주행차의 가격정보 확인이 되지않아 20대의 임시운행허가를 받기위한 비용산출이 어려우나, 해당 규정은 일정 수준 이상의 자율주행차 개발, 운영능력을 갖춘 자동차제작자들에게는 일부 안전운행요건을 면제해주고 있는 '자율주행차 임시운행허가 신속허가제' 기준*과 동일하게 규정하여 같은 목적을 가진 입법례와 동일한 수준이며, 일정 수준 이상의 자율주행차 개발, 운영능력을 갖춘 자동차제작자에 한해 성능인증을 신청할 수 있게하여 안전한 자율주행차가 판매될 수 있도록 함으로써 발생하는 국민안전 확보의 사회적 편익이 더 클 것으로 판단됨

* 임시운행허가 실적이 20대 이상인 자 중 신규허가 실적이 10대 이상인 자에 대하여 자율주행차 임시운행 운영능력을 갖춘 기관으로 판단하여 일부 안전운행요건 면제

2. 「자동차관리법」제27조제1항 단서에 따라 임시운행허가를 받은 모든 자율주행자동차의 시스템우선모드로 운행한 누적 운행거리가 36만 킬로미터 이상일 것. 이 경우 누적 운행거리는 「자동차관리법」제27조제5항에 따라 국토교통부장관에게 보고한 실적을 기준으로 산정한다.

- (분석) 현재 임시운행허가 받은 자율주행차 실증운행을

진행중인 자동차제작자들이 자율주행차 및 시스템 등의 가격정보를 공개하지 않아 임시운행허가 자율주행차를 시스템우선모드로 36만킬로미터 이상 운행할 경우 발생하는 비용의 산출이 어려우나, 전세계에서 가장 자율주행 기술력이 높다고 평가되는 미국 Waymo의 경우 유인 자율주행에서 무인 자율주행으로 운행하는데 까지 약 369만마일(590만km)를 운행*하였으며, 36만km의 운행거리는 현재 성능인증 자율주행차 개발을 진행중인 업체가 자율주행차 안전성 검증을 위해 필요한 최소한의 사전 운행거리로 제시한 사항이며 이에 대한 자율주행차 제작사 의견수렴시 별도의 의견을 제시한 업체가 없었던 점 등을 고려했을 때, 상기 규정만을 준수하기 위해 과도한 비용이 추가될 것으로 보이지 않으며, 사전 운행 실적 요구를 통해 안전한 자율주행차가 판매될 수 있도록 함으로써 발생하는 국민안전 확보의 사회적 편익이 더 클 것으로 판단됨

* 캘리포니아 자율주행 주행거리 보고 실적
(’17년~’20년, 3,691,518마일)

3. 「자동차관리법」 제27조제5항에 따라 국토교통부장관에 보고한 사항 중 “운전자가 의도하지 않은 자율주행기능의 해제”와 “교통사고”가 발생한 상황에 대한 자체 분석 및 개선조치를 완료하였을 것

- (분석) 임시운행허가 받은 자율주행차 운행 중 발생한 “운전자가 의도하지 않은 자율주행기능의 해제”와 “교통사고”의 경우 자율주행시스템 및 자율주행정보 기록장치 등 확인·분석을 통해 개선 필요시 자율주행 관련 소프트웨어 수정 조치 등을 시행하면 되는 사항으로, 새로운 장치 등의 추가 없이도 대안을 만족할 수 있으므로 유의미한 비용이 발생할 것으로 보기 어려움

4. 성능인증 신청일로부터 최근 3년 이내에 「자동차관리법」 제84조제1항제1호에 따른 과태료를 부과 받은 적이 없음

	것 ○ (분석) 자율주행차 임시운행허가를 받은 자동차제작자들이 관련 법규(보고의무)를 준수하였을 경우 추가적인 비용 등이 발생하지 않는 사항으로, 현재 자율주행차 임시운행허가를 받은 자동차제작자 중 해당 규정을 위반하여 과태료를 부과한 업체는 없음 5. 성능인증을 받으려는 자율주행자동차와 동일한 형식의 자율주행자동차로 임시운행허가를 받아 운행한 기간(성능인증을 받으려는 운행가능영역에서 운행한 것에 한한다)이 180일 이상이고, 운전자가 의도하지 않은 자율주행기능의 해제 또는 교통사고 없이 연속적으로 달성한 누적 운행거리가 1만 킬로미터 이상일 것 ○ (분석) 현재 임시운행허가 받은 자율주행차 실증운행을 진행중인 자동차제작자들이 자율주행차 및 시스템 등의 가격정보를 공개하지 않아 임시운행허가 자율주행차를 180일 이상, 1만킬로미터 이상 운행할 경우 발생하는 비용의 산출이 어려우나, 전세계에서 가장 자율주행 기술력이 높다고 평가되는 미국 Waymo의 경우 유인 자율주행에서 무인 자율주행으로 운행하는데 까지 약 369만마일(590만km)를 운행하였으며, 일반 자동차의 경우에도 자동차 개발시 주행 안전성 등 확인·검증을 위해 자체적으로 내구성 시험 등을 하는 것을 고려했을 때, 상기 규정만을 준수하기 위해 과도한 비용이 추가될 것으로 보이지 않으며, 사전 운행실적 요구를 통해 안전한 자율주행차가 판매될 수 있도록 함으로써 발생하는 국민안전 확보의 사회적 편익이 더 클 것으로 판단됨
--	--

□ 직접편익

(정성)영향집단명	안전기준이 없는 자율주행차를 제작하고자 하는 자동차제작자들
활동제목	성능인증 신청요건 만족
편익항목	자율주행차 판매를 통한 수익

일시적/반복적	일시적
근거설명	○ 현재 국제적으로 레벨4 자율주행차 제작을 위한 안전기준 마련이 지연되고 있는 상황으로, 자율주행차 업계는 레벨4 자율주행차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출이 어려운 상황이나, ○ 성능인증제 도입으로 대안의 성능인증 신청요건을 만족하는 자동차제작자들은 레벨4 이상의 자율주행차를 개발·제작하여 자율주행차를 활용한 여객, 화물운송 등 서비스를 제공하고자 하는 기업, 공공기관 등을 대상으로 판매할 수 있게 되므로, 자율주행차 판매 수익 등 직접적인 편익이 발생 ○ 다만, 다만, 성능인증 기준에 적합한 자율주행차를 개발·제작하여 판매하려는 계획을 가진 자율주행차 업체는 현재 1개 업체로 파악되는데, 현재 차량 양산단계가 아닌 안전성 시험을 위한 시험차량 제작 단계로, 추후 성능인증을 거쳐 판매할 자율주행차의 차량 가액을 현 시점에서 산출하기 곤란

< 규제 개요 >

기본 정보	1.규제사무명	자율주행자동차의 기능고장 및 위험 분석 기준								
	2.규제조문	자율주행자동차 성능인증 및 적합성 승인 등에 관한 규정 제6조제3항, 별표1								
	3.위임법령	자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 제36조제1항								
	4.유형	신설	5.입법예고	2025.02.26~2025.03.18						
규제의 필요성	6.추진배경 및 정부개입 필요성	－ 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능하나 레벨4 자율주행차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로 － 이에, 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인·인증을 통해 기업간 거래 및 운영을 할 수 있도록 성능인증제가 마련(2024.3.19. 공포, 2025.3.20. 시행)됨에 따라 자율주행차의 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 제도 시행을 위한 하위법령 마련 필요 － 이와 관련, 자율주행차법 시행령 개정안 제36조제1항 별표5에서 자율주행차의 일반기준, 구조 및 성능 기준 등 성능인증에 필요한 세부사항을 국토교통부장관이 정하여 고시하는 바에 따르도록 규정하고 있음에 따라 자율주행자동차의 기능고장 및 위험분석 기준 등에 대한 세부적인 기준 등 규정 필요								
	7.규제내용	성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자는 자율주행차의 운행상황에서 자율주행차의 각 장치 및 기능, 다른 도로이용자 등 외부상황 등으로 인해 발생할 수 있는 위험에 대해 분석하고 이를 저감하거나 방지하기 위한 대책을 수립하도록 규정								
	8.피규제집단 및 이해관계자	<table><tr><th colspan="2">유 형</th><th>인원수 또는 규모</th></tr><tr><td>피규제자</td><td>국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차 제작사</td><td>- (`25.1 기준 1개 업체 예상)</td></tr></table>			유 형		인원수 또는 규모	피규제자	국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차 제작사	- (`25.1 기준 1개 업체 예상)
	유 형		인원수 또는 규모							
피규제자	국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차 제작사	- (`25.1 기준 1개 업체 예상)								
9.규제목표	성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행상황에서 자율주행차의 각 장치 및 기능, 다른 도로이용자 등 외부상황 등으로 인해 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고, 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 함으로써 자율주행차의 운행안전성 제고									
규제의	10.영향평가	기술영향평가	경쟁영향평가	중기영향평가						

적정성	여부	해당없음	해당없음	해당없음
	11.비용편익 분석 (정성분석)	○ 제정안은 성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행 상황에서 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 － 발생할 수 있는 위험의 종류 및 이에 따라 수립해야 하는 위험 저감대책의 세부 기준을 구체적으로 규정하지 않고 최소한의 가이드라인만 제시하여 자율주행차 제작사가 자체적으로 자율주행차에 발생할 수 있는 위험을 설정하고, 그에 대한 대책을 수립할 수 있도록 규정하였고 － 자율주행차의 위험저감 대책 수립 관련 국제기준에서도 제정안과 유사한 수준으로 규정하고 있어 합리적인 수준의 대안이며 － 이에 따라 자율주행차 안전성 향상에 따른 국민안전 확보라는 편익이 발생하는 바, 이를 종합적으로 고려한다면 적정수준으로 판단		
기타	12.규제일몰제	대분류	소분류	
		일몰설정에외기준	1. 국제조약 등에 따라 동일하게 적용 되어야 하는 규제	미해당
			2. 국가의 질서 유지 및 국민생명·안전과 직접 관련된 규제	미해당
			3. 사회통념상 보편적으로 통용되는 규범적 성격의 규제	미해당
		경제규제 여부기준	4. 국민과 기업의 경제활동에 대한 규제	해당
			5. 경제활동에 직접영향을 주는 규제	미해당
		일몰설정 세부기준	6. 피규제자의 규제부담이 매우 큰 규제	미해당
			7. 한시적 목적을 위한 규제이거나 주기적인 검토가 필요한 규제	해당
		일몰설정여부	일몰조문	연장여부
		설정	제50조	신규
		일몰유형	일몰설정기간	일몰주기
		재검토행	2025.07.01~2028.06.30	3년
	13. 우선허	성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행상황에서 자율주행차의 각 장치 및 기능, 다른 도로이용자 등 외부		

	용 · 사후 규제 적용여부	상황 등으로 인해 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고, 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 함으로써 자율주행차의 운행안전성 제고하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 우선허용 · 사후 규제 적용 어려움
--	--------------------------------------	---

<조문 대비표>

현 행	개 정 안
<u><신 설></u>	제6조(제작방법) ①「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」(이하 “자동차규칙”이라 한다) 제88조의3, 제90조의3, 제110조 및 제110조의2에 규정된 장치는 자율주행시스템의 작동여부와 관계없이 항상 작동되어야 한다. 다만, 제88조의3의 경우 비공기압 타이어를 사용하는 자율주행자동차는 제외한다. ② 자동차규칙 제110조의2에 따른 최고속도제한장치는 고정형 최고속도제한장치로 설치하여야 하며, 설정속도는 운행도로의 제한속도를 초과하지 않도록 하여야 한다. ③ <u>제작자는 별표 1의 기능 고장 및 운행 위험분석 기준에 따라 자율주행자동차의 기능 고장 및 운행 상황에서 발생할 수 있는 위험을 분석하고 이에 대비한 대책을 수립하여야 한다.</u> [별표 1] <u>기능 고장 및 위험분석 기준(제6조제3항 관련)</u> 1. 일반기준 가. 자율주행자동차는 주행 중 안전관리자, 탑승객 및 다른 도로이용자에게 위험을 초래하는 상황을 발생시키지 않으며, 안전하게 운행할 수 있도록 설계, 개발, 제작되어야 한다. 나. 제작자는 자율주행자동차의 허용

현 행	개 정 안
	가능한 위험 수준(이하 “허용기준”이라 한다)을 설정하여야 하며, 자율주행자동차의 안전한 운행을 위해 허용기준을 넘어서는 위험에 대한 대책을 수립하고, 이를 국토교통부장관에게 제시하여야 한다. 2. 위험분석 대상 및 위험저감 대책의 검증 가. 제작자는 안전관리자, 탑승객 및 다른 도로이용자의 안전에 영향을 줄 수 있는 다음 각 위험을 분석하고 이를 저감하거나 방지하기 위한 대책을 수립하여야 하며, 수립한 위험저감 대책을 자율주행시스템 등에 적용하여야 한다. 1) 자율주행자동차를 구성하는 각 장치 및 기능의 상호 작용에서 발생할 수 있는 위험 2) 제8조부터 제19조까지의 자율주행자동차의 구조 및 장치와 제20조부터 제34조까지의 성능 관련 기능에서 발생할 수 있는 위험 3) 안전관리자, 탑승객 또는 다른 도로이용자의 부적절한 제어 또는 자율주행시스템의 오·남용으로 인해 발생할 수 있는 위험 4) 운행가능영역에 대한 감지상태 불량과 운행가능영역 이탈 시 발생할 수 있는 위험 5) 다른 도로이용자와의 상호작용 및 다른 도로이용자의 교통법규

현행	개정안
	위반으로 인해 발생하는 위험 6) 자율주행시스템 또는 자율주행자동차에 대한 무단접근 등으로 인해 발생할 수 있는 위험 7) 그 밖에 제작자가 예상한 자율주행자동차의 운행 중 발생할 수 있는 위험 나. 제작자는 가목에 따라 수립한 위험저감 대책이 허용기준을 넘어서는 위험이 발생한 경우에도 자율주행자동차의 안전성을 확보할 수 있도록 하는 적절한 대책임을 검증한 자료를 국토교통부장관에게 제시하여야 한다. 다. 제작자는 자율주행자동차에 적용된 위험저감 대책의 검증을 위해 부품시험, 실차시험 또는 모의시험 등을 활용할 수 있으며, 검증 결과를 기록·보관하여야 한다. 라. 제작자는 모의시험을 통해 위험저감 대책을 검증하는 경우 모의시험에 사용되는 수치해석 소프트웨어의 유효성 및 실차시험과 모의시험 간의 상관성 검증 결과를 국토교통부장관에게 제시하여야 한다. 다만, 제20조부터 제34조까지의 성능 확인은 모의시험을 활용할 수 없다. 3. 기능안전 및 운행안전 관련 자료의 문서화 가. 제작자는 자율주행자동차의 기능·운행안전 확인을 위해 1)부터 5)까

현 행	개 정 안
	지의 자료를 작성하여야 하며, 그 자료는 해당 자율주행자동차의 생산이 중단된 이후 10년간 보관하여야 한다. 1) 자율주행시스템의 기본 설계서 및 자율주행시스템 및 자율주행시스템을 구성하는 장치의 입출력 계통도 2) 자율주행시스템의 위험저감 대책 검증 자료 3) 자율주행자동차의 작동상태 정기적 점검 방법 4) 자율주행시스템에 적용된 소프트웨어 버전 5) 자율주행자동차의 고장 및 결함 상태를 확인할 수 있는 표준화된 장치의 연결 방법 나. 제작자는 가목에 따른 문서를 국토교통부장관에 제시하여야 한다.

I. 규제의 필요성 및 대안선택

1. 추진배경 및 정부개입 필요성

- 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도 마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능
- 반면, 레벨4 자율차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로
- 이에, 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인을 통해 기업 간 거래 및 운영을 할 수 있도록 성능인증제가 마련(자율주행자동차법 개정, '24.3)됨에 따라, 자율주행차의 성능인증기준 등 제도 시행을 위한 하위규정 마련 필요
- 이와 관련, 자율주행차법 시행령 개정안 제36조제1항 별표5에서 자율주행차의 일반기준, 구조 및 성능 기준 등 성능인증에 필요한 세부사항을 국토교통부장관이 정하여 고시하는 바에 따르도록 규정하고 있음에 따라 자율주행자동차의 기능고장 및 위험분석 기준 등에 대한 세부적인 기준 등 규정 필요
- 특히, 운전자가 탑승하지 않거나 사람이 탑승하지 않는 완전자율주행자동차는 일반 자동차보다 높은 수준의 안전성확보가 필수적으로 자율주행차를 설계, 제작 및 운행 단계에서 발생가능한 자율주행 기능의 고장으로 인해 발생하는 위험과 운행 중 발생하는 예상치 못한 위험 상황등을 자율주행시스템이 스스로 대응하여야 함으로 이를 대응할 수 있는 대책이 수립되어야 하며, 이를 체계적으로 관리하여 해당 위험에 대한 대책이 적절한지를 확인할 필요가 있음

2. 규제 대안 검토 및 선택

① 대안의 내용 및 선택 근거

- 대안은 성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행 상황에서 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행 안전성을 확보하고자 하는 사항으로
- 발생할 수 있는 위험의 종류 및 이에 따라 수립해야 하는 위험 저감대책의 세부 기준을 구체적으로 규정하지 않고 최소한의 가이드라인만 제시하여 자율주행차 제작사가 자체적으로 자율주행차에 발생할 수 있는 위험을 설정하고, 그에 대한 대책을 수립할 수 있도록 규정하였고
- 조건부 자율주행차(레벨 3)의 국제기준에서도 자율주행시스템으로 인해 발생하는 기능 고장과 운행 중 발생 가능한 위험에 대한 대책의 적절성을 확인하고 있는바 높은 수준의 안전성을 확인하기 위한 규정이며,
- 이에 따라 자율주행차 안전성 향상에 따른 국민안전 확보라는 편익이 발생하는 바, 이를 종합적으로 고려한다면 적정수준의 규제라 판단됨

② 이해관계자 의견수렴

이해관계자명	일시 · 장소 · 방법	제시의견	조치결과
자율주행차 업계	'24.3, 서울, 하위규정 개정안에 대한 의견수렴	이견 없음	
자율주행차 업계	'24.11, 서울, 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회	이견 없음	

3. 규제목표

- 성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행상황에서 자율주행차의 각 장치 및 기능, 다른 도로이용자 등 외부상황 등으로 인해 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고, 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 함으로써 자율주행차의 운행안전성 제고

II. 규제의 적정성

1. 목적·수단 간 비례적 타당성

- 제정안은 성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행 상황에서 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행 안전성을 확보하고자 하는 사항으로
 - 발생할 수 있는 위험의 종류 및 이에 따라 수립해야 하는 위험 저감대책의 세부 기준을 구체적으로 규정하지 않고 최소한의 가이드라인만 제시하여 자율주행차 제작사가 자체적으로 자율주행차에 발생할 수 있는 위험을 설정하고, 그에 대한 대책을 수립할 수 있도록 규정하였고
 - 자율주행차의 위험저감 대책 수립 관련 국제기준에서도 제정안과 유사한 수준으로 규정하고 있어 합리적인 수준의 대안으로 판단됨
- * UN R.157 Annex 4 Special requirement to applied to the functional and operational safety aspects of automated lane keeping system

2. 영향평가 필요성 등 고려사항

영향평가		
기술	경쟁	중기
해당없음	해당없음	해당없음

○ 영향평가

- 기술규제영향평가

자율주행차의 위험저감 대책 수립과 관련한 사항으로 해당사항 없음

- 경쟁영향평가

자율주행차 성능인증을 받고자 하는 모든 자동차제조사등에게 동일하게 적용되는 사항으로 도입 시 경쟁에 미치는 영향은 없음

경쟁영향평가 점검항목	해당 여부
(A) 사업자의 수 또는 범위 제한	해당 없음
(B) 사업자의 경쟁능력 제한	해당 없음
(C) 사업자의 경쟁유인 감소	해당 없음
(D) 소비자에게 제공되는 선택과 정보의 제한	해당 없음

- 중기영향평가

자율주행차의 안전한 운행을 위해 자율주행차 성능인증을 받고자 하는 모든 자동차제조사등에게 동일하게 적용되어야 하는 사항으로 해당사항 없음

- 규제 차등화 예비분석 결과표

① 규제 영역		품질안전
② 규제 방식		기준설정
③ 예비분석모델		정성모델
	판단 근거	자율주행차 운행 시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하는 사항으로 기업규모의 구간별 표본에 따른 규제부담 비용의 비율에 따라 차등화 적용여부를 결정할 경우 제작되어 운행되는 자율주행차 간 안전성에 차이가 발생할 수 있으므로 정성모델을 통해 차등화 여부를 판단하는 것이 타당
④ 대상 업종		자율주행차를 제작하여 성능인증 받고자 하는 자동차제조사등
⑤ 예비분석내용		○ 규제 대상 집단의 특성 파악 - 자율주행차를 제작하여 성능인증 받고자 하는 자동차제조사등(`25.1 기준 성능인증 받으려는 1개 자율차 업체 파악) ○ 유사사례 분석 - 자율주행차 관련 국제기준에서도 자율주행차에 발생할 수 있는 위험에 대해 선제적으로 분석하고, 이에 대한 대책을 수립하도록 규정중 ○ 차등화 대상여부 검토 - 자율주행차 운행 시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 모든 국민에게 발생할 수 있는 사고의 피해를 최소화하거나 예방하기 위한 규제이므로 기업의 규모에 따라 기준적용을 차등화 하는 것은 부적절할 것으로 판단됨

⑥ 차등화적용 여부	자율주행차의 운행 안전성과 관련한 사항이므로 차등화 적용 곤란
-----------------------	---

○ 기타 고려사항

- 고용친화적 규제설계

자율주행차의 위험저감 대책 수립과 관련한 사항으로 고용에 미치는 영향 없음

- 시장유인적 규제설계

자율주행차의 위험저감 대책 수립과 관련한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 시장유인적 규제설계 어려움

- 일몰설정 여부

재검토기한 설정. 레벨4 자율주행차 국제기준 제정 등 현실여건의 변화 등을 검토하여 2025년 7월 1일을 기준으로 3년마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하도록 규정

- 우선허용·사후규제 적용 여부

자율주행차 운행 시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 우선허용·사후규제 적용 어려움

분류	적용여부	적용내용/미적용사유
포괄적 개념 정의		자율주행차 운행시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 포괄적 개념 정의 적용대상이 아님
유연한 분류 체계		자율주행차 운행시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 유연한 분류 체계 적용대상이 아님
네거티브 리스트		자율주행차 운행시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 네거티브 리스트 적용대상이 아님
사후 평가관리		자율주행차 운행시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 사후 평가관리 적용대상이 아님
규제 샌드박스		자율주행차 운행시 발생할 수 있는 위험에 대한 선제적인 분석 및 위험저감 대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 규제 샌드박스 적용대상이 아님

3. 해외 및 유사입법사례

o 해외사례

관련 국제기준	일치여부	불일치 사유(불일치 시에 한함)
자율주행차 관련 국제기준(UN R.157) * Annex 4 Special requirements to applied to the functional and operational safety aspects of automated lane keeping system	일치	

o 타법사례

- 철도안전법 제7조(안전관리체계)에 따른 철도안전관리체계 승인 및 검사 시행지침은 철도를 운영하거나 철도시설을 관리하면서 지속적인 위험요소의 발굴과 관리를 통해 위험도가 수용가능한 수준으로 유지되도록 규정하고 있고 위험관리를 포함한 안전관리체계를 승인 받도록 규정
- 산업안전보건법 제49조(안전보건계획서의 제출 등)에 따른 공정안전보고서의 제출심사확인 및 이행상태평가 등에 관한 규정에 따라 산업재해예방을 위해 공정위험성 평가에 위험성 평가, 잠재위험의 종류 식별 및 대책을 수립하도록 규정

Ⅲ. 규제 의 실효성

1. 규제 의 순응도

○ 피규제자 준수 가능성

- 제정안의 위험 분석 기준은 발생할 수 있는 위험의 종류 및 이에 따라 수립해야 하는 위험 저감대책의 세부 기준을 구체적으로 규정하지 않고 최소한의 가이드라인만 제시하여 자율주행차 제작사가 자체적으로 자율주행차에 발생할 수 있는 위험을 설정하고, 그에 대한 대책을 수립할 수 있도록 규정하였으며,
- 자율주행차의 위험저감 대책 수립 관련 국제기준에서도 제정안과 유사한 수준으로 규정하고 있어 합리적인 수준이므로 충분히 준수 가능한 규제로 판단

2. 규제 의 집행가능성

○ 행정적 집행가능성

- 규제집행을 위해 규정 개정이 필요한 사항으로 개정 완료 후 시행되면 즉시 규제집행이 가능

○ 재정적 집행가능성

- 규제 집행을 위한 별도의 예산투입은 없음

IV. 추진계획 및 종합결론

1. 추진 경과

- '23.5. 성능인증제 도입을 위한 자율주행차법 개정안 발의
- '24.3. 자율주행차법 개정완료
- '24.3. 성능인증제 도입을 위한 하위규정 개정안 관련 자율주행차 업계 의견수렴
- '24.11. 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회

2. 향후 평가계획

- 제정안 시행 후 성능인증 및 적합성 승인을 받아 운행하는 자율주행차를 지속적으로 모니터링하고 기능고장 및 위험분석 기준 등을 포함한 성능인증제도에 대한 업계 의견수렴을 지속 실시할 계획

3. 종합결론

- 제정안은 성능인증 받고자 하는 자율주행차 제작자가 자율주행차의 운행 상황에서 자율주행차의 각 장치 및 기능, 다른 도로이용자 등 외부상황 등으로 인해 발생할 수 있는 위험을 선제적으로 분석하고 이에 대한 위험 저감대책을 수립하도록 하여 자율주행차의 운행 안전성을 확보하고자 하는 사항으로
 - 발생할 수 있는 위험의 종류 및 이에 따라 수립해야 하는 위험 저감대책의 세부 기준을 구체적으로 규정하지 않고 최소한의 가이드라인만 제시하여 자율주행차 제작사가 자체적으로 자율주행차에 발생할 수 있는 위험을 설정하고, 그에 대한 대책을 수립할 수 있도록 규정하였고
 - 자율주행차의 위험저감 대책 수립 관련 국제기준에서도 제정안과 유사한 수준으로 규정하고 있고, 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위한 규제목표, 수단 및 실효성 등을 종합적으로 고려할 때 해당 규제를 도입하는 것이

타당할 것으로 판단됨

< 규제 개요 >

기본 정보	1.규제사무명	자동차안전기준 특례 요건		
	2.규제조문	자율주행자동차 성능인증 및 적합성 승인 등에 관한 규정 제6조제5항 별표2		
	3.위임법령	자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 별표5 제1호나목5)		
	4.유형	신설	5.입법예고	2025.02.26~2025.03.18
규제의 필요성	6.추진배경 및 정부개입 필요성	○ 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능하나, 레벨4 자율차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로 ○ 이에 따라, 국토교통부는 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인을 통해 기업간 거래 및 운영을 할 수 있도록 성능인증제를 마련(자율주행자동차법 개정, `24.3) 하였으며, 자율주행차의 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 제도 시행을 위한 하위법령 마련 필요 ○ 자율주행자동차는 자율주행시스템 뿐만 아니라 기존 차대, 원동기, 조향 및 제동장치 등의 부품이 장착되며, 각 장치는 자동차안전기준에 적합하여야 하므로, 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치는 자동차안전기준에 적합하도록 하되, 레벨 4 자율주행자동차의 경우 운행가능영역 내에서는 운전자 없이 스스로 운행하기 때문에 일반 자동차와는 특성이 달라 일부 장치가 장착되지 않거나 다른 형태로 장착될 수 있으므로 － 자율주행차의 구조적 특성으로 인하여 자동차를 구성하는 일부의 장치가 기존 안전기준을 만족하기 곤란하거나, 기준에 따른 평가가 불가능한 안전기준 항목에 대한 특례를 부여함으로써 새로운 형태의 자율주행차가 운행 될 수 있는 환경을 조성하기 위함		
	7.규제내용	성능인증을 받으려는 자율주행차의 자율주행시스템 이외의 자동차 구조 및 장치는 안전기준에 따라 제작하도록 하며, 안전기준을 준수하기 어려운 장치에 대해 특례를 부여함		

	8.피규제집단 및 이해관계자	유 형		인원수 또는 규모	
		피규제자	국제 안전기준이 없는 자율주행차를 제작하려는 자동차제작자등	- (`25.1 기준 1개 업체 예상)	
	9.규제목표	- 성능인증을 받으려는 자율주행자동차는 자동차안전기준에 따라 제작하도록 하는 대신 자율주행자동차의 구조적 특성으로 인하여 기 준 만족이 불가능한 장치 또는 시험이 불가능하거나 성능기준에서 안전성을 확인하는 장치에 대한 안전기준 특례를 부여할 수 있도록 하여, - 새로운 형태의 자율주행차도 성능인증을 받아 자유롭게 공도를 운행할 수 있도록 하여 자율주행차 도입과 관련 산업생태계 조성 촉 진			
규제의 적정성	10.영향평가 여부	기술영향평가	경쟁영향평가	중기영향평가	
		해당없음	해당없음	해당없음	
	11.비용편익 분석 (정성분석)	일반 자동차의 경우 자동차관리법에 따라 자동차안전기준을 만족 하도록 하고 있으므로, 자율주행차의 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치가 자동차안전기준에 적합하도록 하는 것은 성능인증 자율 주행차를 제작하려는 자동차제작자들에게 별도 추가 비용이 발생 하지 않을 것으로 보이며, 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 안전기준을 충족하기 어려운 부분에 대해서는 특례도 부여할 수 있도록 하였으므로 자율주행차 제작사의 부담을 낮출 수 있을것으로 보임			
기타	12.규제일몰제	대분류	소분류		
		일몰설정 예외기준	1. 국제조약 등에 따라 동일하게 적용 되어야 하는 규제	미해당	
			2. 국가의 질서 유지 및 국민생명·안전과 직접 관련된 규제	미해당	
			3. 사회통념상 보편적으로 통용되는 규범적 성격의 규제	미해당	
		경제규제 여부기준	4. 국민과 기업의 경제활동에 대한 규제	해당	
			5. 경제활동에 직접영향을 주는 규제	미해당	
		일몰설정 세부기준	6. 피규제자의 규제부담이 매우 큰 규제	미해당	
			7. 한시적 목적을 위한 규제이거나 주기적인 검토가 필요한 규제	해당	
		일몰설정여부		일몰조문	연장여부
		설정		제50조	신규

		일몰유형	일몰설정기간	일몰주기
		재검토행	2025.07.01~2028.06.30	3년
	13. 우선허용 · 사후 규제 적용여부	○ 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 자동차 안전기준을 만족할 수 없는 부분에 대해서는 특례를 부여할 수 있도록 하되, 자율주행차의 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치는 자동차안전기준에 적합하도록 하는 내용으로, 자율주행차의 안전성과 관련된 사항이므로 우선허용 · 사후규제 적용 어려움		

<조문 대비표>

현 행	개 정 안
<u><신 설></u>	제6조(제작방법) ⑤ 자율주행시스 템 이외의 자율주행자동차의 구조 및 장치는 「자동차관리법」 제29조제 1항에 따른 자동차안전기준(이하 “자동차안전기준”이라 한다)에 적 합하게 제작하여야 한다. 다만, 자율 주행자동차의 구조적 특성으로 인하 여 자동차안전기준을 충족하기 어려 운 경우에는 별표 2에 따른 특례를 적용할 수 있다. [별표 2] 자동차안전기준 특례(제6조제5항 관련) 1. 제2호부터 제4호까지에 해당하지 않 는 자율주행자동차는 자동차규칙에 적합 하여야 한다. 2. 제5조제2호에 따른 B형 자율주행자동 차는 자동차규칙 제11조제1항, 제12조의 2, 제13조제1항부터 제6항까지, 제14조 제1항제2호·제3호·제7호·제10호 및 제3항, 제14조의2, 제15조제1항제8호· 제2항제1호 및 제13항, 제15조의2, 제 15조의3, 제22조, 제24조, 제26조(입석 승합에 한한다), 제27조의2, 제45조제2 호, 제50조, 제51조, 제53조, 제54조제1 항, 제87조, 제88조의2, 제88조의3, 제 89조, 제89조의2, 제90조제1호 및 제2 호, 제90조의2, 제90조의3, 제93조, 제 94조, 제101조, 제103조의2, 제106조,

현 행	개 정 안
	제108조의2, 제109조, 제110조 및 제110조의2를 제외한 기준에 적합하여야 한다. 이 경우 다음 각 목의 요건을 갖추어야 한다. 가. 자동차규칙 제11조제1항의 기준을 적용하지 않는 경우: 자동차 내부 또는 외부(원격을 포함한다)에서 수동으로 비상정지 및 시동이 가능한 구조이고, 이를 위한 별도의 표시장치를 갖추는 것 나. 자동차규칙 제12조의2·제88조의2·제88조의3의 기준을 적용하지 않는 경우: 안전운행에 지장이 없도록 타이어 상태(공기압 등)를 확인할 수 있는 조치가 있을 것 다. 자동차규칙 제13조, 제15조 및 제90조 일부 기준을 적용하지 않는 경우: 비상상황 대응을 위해 자동차 내부 또는 외부(원격을 포함한다)에서 수동으로 제동이 가능한 구조이어야 하며, 이를 위한 별도의 표시장치를 갖추는 것 라. 승합자동차인 자율주행자동차로 「여객자동차 운수사업법 시행령」 제3조제1호에 따른 노선여객자동차운송사업에 사용되는 시내버스운송사업, 농어촌버스운송사업 및 마을버스운송사업용 자동차와 유사한 형태의 운행을 하는 경우: 자동차규칙 제27조제1항 및 제28조를 적용할 것 마. 자동차규칙 제54조제1항 및 제110조가 면제되는 경우: 자동차 내부 또는 외부(원격을 포함한다)에서 속도 확인이 가능한 구조일 것 바. 햇빛가리개를 설치하는 경우 제101조제1호의 기준에 적합할 것 3. 제5조제3호에 따른 C형 자율주행자동차는 자동차규칙 제11조제1항, 제12조의

현 행	개 정 안
	2, 제13조제1항부터 제6항까지, 제14조제1항제2호·제3호·제7호·제10호 및 제3항, 제14조의2, 제15조제1항제8호·제2항제1호 및 제13항, 제15조의2, 제15조의3, 제16조, 제22조, 제23조, 제24조, 제25조, 제25조의2, 제26조, 제27조, 제27조의2, 제28조, 제29조, 제30조, 제31조, 제34조, 제45조제2호, 제50조, 제51조, 제53조, 제54조제1항, 제57조, 제87조, 제88조, 제88조의2, 제88조의3, 제89조, 제89조의2, 제90조제1호 및 제2호, 제90조의2, 제90조의3, 제92조, 제93조, 제94조, 제95조, 제97조, 제98조, 제99조, 제100조, 제101조, 제102조, 제102조의3, 제102조의4, 제103조, 제103조의2, 제104조, 제105조, 제106조, 제108조, 제108조의2, 제109조, 제110조 및 제110조의2를 제외한 기준에 적합하여야 한다. 이 경우 다음 각 목의 요건을 갖추어야 한다. 가. 자동차규칙 제11조제1항의 기준을 적용하지 않는 경우: 자동차 내부 또는 외부(원격을 포함한다)에서 수동으로 비상정지 및 시동이 가능한 구조이고, 이를 위한 별도의 표시장치를 갖추는 것 나. 자동차규칙 제12조의2·제88조의2·제88조의3의 기준을 적용하지 않는 경우: 안전운행에 지장이 없도록 타이어 상태(공기압 등)를 확인할 수 있는 조치가 있을 것 다. 자동차규칙 제13조, 제15조 및 제90조 일부 기준을 적용하지 않는 경우: 비상상황 대응을 위해 자동차 내부 또는 외부(원격을 포함한다)에서 수동으로 제동이 가능한 구조이어야 하며, 이를 위한 별도의 표시장치를 갖추는 것

현 행	개 정 안
	라. 자동차규칙 제54조제1항·제110조의 기준을 적용하지 않는 경우 자동차 내부 또는 외부(원격을 포함한다)에서 속도 확인이 가능한 구조일 것 4. 최고속도가 40킬로미터 미만인 자율주행자동차는 자동차규칙 제12조의2, 제14조의2, 제15조제1항제3호·제4호·제5호·제8호·제2항제4호·제5호·제6항 및 제10항부터 제14항까지, 제15조의2, 제15조의3, 제18조의3제3호에 따른 낙하시험·진동시험·기계적충격시험·기계적압착시험·침수시험·연소시험·열충격시험, 제22조, 제27조제4항, 제27조의2, 제88조, 제88조의2, 제88조의3, 제89조, 제89조의2, 제90조, 제90조의2, 제90조의3, 제91조, 제91조의2부터 제91조의4까지, 제92조, 제93조, 제98조, 제99조, 제100조, 제101조, 제102조, 제102조의2, 제102조의3, 제102조의4, 제103조의2, 제104조, 제105조, 제106조, 제107조, 제108조, 제108조의2, 제109조 및 제110조제2항을 제외한 기준에 적합하여야 한다. 이 경우 다음 각 목의 요건을 갖추어야 한다. 가. 자동차규칙 제12조의2·제88조의2·제88조의3의 기준을 적용하지 않는 경우: 안전운행에 지장이 없도록 타이어 상태(공기압 등)를 확인할 수 있는 조치가 있을 것 나. 자동차규칙 제107조의 기준을 적용하지 않는 경우: 다음 부품에 대한 성적서를 제출할 것 1) 자동차의 직접 제어와 관련된 기능(예, 원동기, 기어, 브레이크, 현가장치, 능동 조향장치, 속도제한장치 등)

현행	개정안
	2) 운전자 위치에 영향을 주는 기능 (예, 좌석, 조향핸들 위치) 3) 운전자 시야에 영향을 주는 기능 (예, 전조등, 앞유리 와이퍼) 4) 운전자/승객/ 기타 도로 보행자 보호와 관련된 기능(예, 에어백 및 안전장치) 5) 운전자나 기타 보행자의 혼동을 유발하는 기능(예, 방향지시등, 제동등등) 6) 청각기능(저소음자동차 경고음 발생장치 등) 7) 자동차 법정 데이터 관련 기능 (예, 운행기록계, 주행거리계 등) 8) 전기자동차의 경우 충전과 관련된 기능(예, OBC 등 충전관련 부품) 9) 기타 안전과 관련된 기능의 부품 다. 승합자동차인 자율주행자동차를 「여객자동차 운수사업법 시행령」 제3조 제1호에 따른 노선여객자동차운송사업에 사용되는 시내버스운송사업, 농어촌버스운송사업 및 마을버스운송사업용 자동차와 유사한 형태의 운행을 하는 경우: 자동차규칙 제27조제1항 및 제28조를 적용할 것 5. 국토교통부장관은 제1호부터 4호까지의 기준에도 불구하고 자율주행 기반 교통물류체계 운영을 위해 안전기준에 적합하지 않은 장치를 장착할 필요가 있거나 안전기준을 다르게 적용할 필요가 있는 경우 안전기준 특례를 인정할 수 있으며, 이 경우 운행에 필요한 조건을 붙일 수 있다.

I. 규제의 필요성 및 대안선택

1. 추진배경 및 정부개입 필요성

- 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도 마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능하나, 레벨4 자율주행차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율주행차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로
- 이에, 국토교통부는 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인을 통해 기업간 거래 및 운행을 할 수 있도록 성능인증제를 마련(자율주행자동차법 개정, '24.3)하였으며, 이에 따른 자율주행차의 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 제도 시행을 위한 하위법령 마련 필요
- 자율주행차는 자율주행시스템 뿐만아니라 기존 차대, 원동기, 조향 및 제동장치 등의 부품이 장착되며, 각 장치는 자동차안전기준에 적합하여야 하므로, 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치는 자동차안전기준에 적합하도록 하되, 레벨4 자율주행차의 경우 운행가능영역 내에서는 운전자 없이 스스로 운행하기 때문에 일반 자동차와는 특성이 달라 일부 장치가 장착되지 않거나 다른 형태로 장착될 수 있으므로
- 자율주행차의 구조적 특성으로 인하여 자동차를 구성하는 일부의 장치가 기존 안전기준을 만족하기 곤란하거나, 기준에 따른 평가가 불가능한 안전기준 항목에 대한 특례를 부여함으로써 새로운 형태의 자율주행차가 운행 될 수 있는 환경을 조성하기 위함

2. 규제 대안 검토 및 선택

① 대안의 내용 및 선택 근거

- 대안은 운전자 없이 운행이 가능한 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 적용이 불가능한 자동차안전기준에 한하여 별도의 특례가 부여 가능한 항목을 규정하는 것으로써, 현행 자율주행자동차법에 따른 시범운행지구에서 적용되는 안전기준 특례와 동일한 항목을 규정하고 있고, 운전자에게 표시하거나 경고하는 등 불필요한 장치의 설치를 하지 않도록 규정하고 있는바, 자율주행자동차 제작사가 별도 장치의 설치나 설계의 변경 없이 적용가능한 합리적인 수준의 규제로 판단

② 이해관계자 의견수렴

이해관계자명	일시 · 장소 · 방법	제시의견	조치결과
자율주행차 업계	'24.3, 서울, 하위규정 개정안에 대한 의견수렴	이견 없음	
자율주행차 업계	'24.11, 서울, 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회	이견 없음	

3. 규제목표

- 자율주행차의 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치는 자동차안전기준에 적합하게 제작하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고, 무인 셔틀 등 자율주행차의 구조적 특성으로 인하여 자동차안전기준의 준수가 불가능한 장치 및 기능에 대해서는 특례를 부여할 수 있도록 함으로써 다양한 형태의 자율주행차가 도로에 운행될 수 있도록 산업생태계 조성

II. 규제의 적정성

1. 목적·수단 간 비례적 타당성

- 자율주행차의 안전성 확보를 위해 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치는 일반 자동차의 안전기준에 적합하게 제작되도록 하되,
 - 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 일반 자동차에 설치하여야 하는 장치의 설치가 불필요하거나 시험이 불가능한 안전기준 항목들은 특례를 적용할 수 있도록 하였으며,
 - 별도의 기준을 신설하는 것이 아닌 기존의 자동차안전기준(「자동차규칙」) 및 자율주행차 안전기준 특례부여 기준(「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 규정」)을 준용하였으므로 합리적인 수준의 대안으로 판단

2. 영향평가 필요성 등 고려사항

영향평가		
기술	경쟁	중기
해당없음	해당없음	해당없음

○ 영향평가

- 기술규제영향평가

자율주행차의 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치 등에 대해서는 자동차안전기준에 적합하게 제작하도록 하고, 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 자동차안전기준의 준수가 불가능한 장치 및 기능에 대해서는 특례를 부여할 수 있도록 하는 사항으로, 별도의 기준을 신설하는 것이 아닌 기존의 자동차안전기준(「자동차규칙」) 및 자율주행차 안전기준 특례부여 기준(「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 규정」)을 준용하였으므로 해당사항 없음

- 경쟁영향평가

자율주행차를 제작하여 성능인증 받으려는 자동차제작자들에게 동일하게 적용되는 사항으로 도입 시 경쟁에 미치는 영향은 없음

경쟁영향평가 점검항목	해당 여부
(A) 사업자의 수 또는 범위 제한	해당 없음
(B) 사업자의 경쟁능력 제한	해당 없음
(C) 사업자의 경쟁유인 감소	해당 없음
(D) 소비자에게 제공되는 선택과 정보의 제한	해당 없음

- 중기영향평가

자율주행차의 안전성 확보를 위한 위한 최소한의 요건(자동차안전기준)을 준수하도록 하는 것으로 모든 자율주행차에 동일하게 적용되어야 하는 사항이므로 해당사항 없음

- 규제 차등화 예비분석 결과표

① 규제 영역		품질안전
② 규제 방식		기준설정
③ 예비분석모델		정성모델
	판단 근거	자율주행차의 안전성 확보를 위해 자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하는 것으로 기업규모의 구간별 표본에 따른 규제부담 비용의 비율에 따라 차등화 적용여부를 결정할 경우 성능인증 받은 자율주행차 간 안전성능에 차이가 발생할 수 있으므로 정성모델을 통해 차등화 여부를 판단하는 것이 타당
④ 대상 업종		자율주행차를 제작하여 성능인증 받고자 하는 자동차제작자등
⑤ 예비분석내용		○ 규제 대상 집단의 특성 파악 - 자율주행차를 제작하여 성능인증 받고자 하는 자동차제작자등(`25.1 기준 성능인증 받으려는 1개 자율차 업체 파악) ○ 유사사례 분석 - 자율주행자동차법에 따라 시범운행지구에서 운행하는 자율주행차 중 무인셔틀, 로봇 배송차 등과 같이 구조적 특성으로 인해 자동차안전기준을 적용하기 곤란한 자율주행차는 제11조에 따라 안전기준 특례를 받을 수 있도록 하고 있으며, 특례 항목은 기업규모 등에 따른 차등 없이 동일하게 적용하고 있음 - 자동차안전기준 제114조에 따라 최고속도가 25km/h 미만 자동차, 저속전기자동차 등은 안전기준 특례를 받을 수 있도록 하고 있으며, 특례 항목은 기업규모 등에 따른 차등 없이 동일하게 적용하고 있음

	○ 차등화 대상여부 검토 - 자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민에게 발생할 수 있는 사고의 피해를 최소화하거나 예방하기 위한 규제이므로 기업의 규모에 따라 기준적용을 차등화 하는 것은 부적절할 것으로 판단됨
⑥ 차등화적용 여부	자율주행차의 운행 안전성과 관련한 사항이므로 차등화 적용 곤란

○ 기타 고려사항

- 고용친화적 규제설계

자율주행차의 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치 등에 대해서는 자동차안전기준에 적합하게 제작하도록 하고, 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 자동차안전기준의 준수가 불가능한 장치 및 기능에 대해서는 특례를 부여할 수 있도록 하는 사항으로 고용에 미치는 영향 없음

- 시장유인적 규제설계

자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 시장유인적 규제설계 어려움

- 일몰설정 여부

재검토기한 설정. 레벨4 자율주행차 국제기준 제정 등 현실여건의 변화 등을 검토하여 2025년 7월 1일을 기준으로 3년마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하도록 규정

- 우선허용·사후규제 적용 여부

자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 우선허용·사후규제 적용 어려움

분류	적용여부	적용내용/미적용사유
포괄적 개념 정의		자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 포괄적 개념 정의 적용대상이 아님
유연한 분류 체계		자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 유연한 분류 체계 적용대상이 아님
네거티브 리스트		자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 네거티브 리스트 적용대상이 아님
사후 평가관리		자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 사후 평가관리 적용대상이 아님
규제 샌드박스		자율주행시스템을 제외한 구조 및 장치에 대해서는 자동차안전기준을 만족하도록 하여 자율주행차의 안전성을 확보하고자 하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 규제 샌드박스 적용대상이 아님

3. 해외 및 유사입법사례

○ 해외사례

○ 타법사례

- 자율주행자동차법 제11조(안전기준 특례)에 따르면 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 자동차안전기준 만족이 곤란한 경우, 운전자의 탑승여부, 사람의 탑승여부 및 최고속도 40km/h 미만인 자율주행 자동차에 대해 안전기준 특례를 적용할 수 있도록 규정
- 자동차안전기준 제114조(기준적용의 특례) 제1항, 제2항, 제8항부터 제12항 및 제14항, 제15항에 따라 자동차의 구조적 특성으로 안전기준 적용이 곤란한 경우 특례 항목을 정하여 기준을 면제할 수 있도록 규정

Ⅲ. 규제의 실효성

1. 규제의 순응도

○ 피규제자 준수 가능성

- 일반 자동차의 경우도 「자동차관리법」에 따라 자동차안전기준을 만족하도록 하고 있으므로 자율주행시스템 이외의 구조 및 장치가 자동차 안전기준에 적합하도록 하는 것은 성능인증 자율주행차를 제작하려는 자동차제작자들에게 추가적인 부담이 없을 것으로 보이며,
- 자율주행차의 구조적 특성으로 인해 안전기준을 충족하기 어려운 부분에 대해서는 특례도 부여할 수 있도록 하였으므로 보다 다양한 형태의 자율주행차 제작이 가능해지는 등 자율주행차 제작사 입장에서 충분히 준수 가능한 규제로 판단

2. 규제의 집행가능성

○ 행정적 집행가능성

- 규제집행을 위해 규정 개정이 필요한 사항으로 개정 완료 후 시행되면 즉시 규제집행이 가능

○ 재정적 집행가능성

- 규제 집행을 위한 별도의 예산투입은 없음

IV. 추진계획 및 종합결론

1. 추진 경과

- '23.5. 성능인증제 도입을 위한 자율주행차법 개정안 발의
- '24.3. 자율주행차법 개정완료
- '24.3. 성능인증제 도입을 위한 하위규정 개정안 관련 자율주행차 업계 의견수렴
- '24.11. 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회

2. 향후 평가계획

- 제정안 시행 후 성능인증 및 적합성 승인을 받아 운행하는 자율주행차를 지속적으로 모니터링하고 자동차안전기준 특례 요건 등을 포함한 성능인증제도에 대한 업계 의견수렴을 지속 실시할 계획

3. 종합결론

- 자율주행차는 자율주행시스템 뿐만 아니라 일반 자동차 부품인 차대, 원동기, 조향 및 제동 장치를 포함하고 있으므로 자율주행차의 안전성 확보를 위해 자율주행시스템 이외의 자동차 구조 및 장치는 안전기준에 적합하게 제작되도록 할 필요가 있으며,
- 운전석이 없거나, 사람이 탑승하지 않는 등 자율주행차의 구조적 특성에 따라 장치가 불필요하거나 현행 시험방법으로 확인이 불가능한 사항 등에 대해서는 별도의 특례를 부여할 수 있도록 규정하여 자동차제작자등이 다양한 자율주행차를 개발·제작할 수 있는 여건 마련 필요
- 이와 관련, 제정안은 별도의 기준을 신설하는 것이 아닌 기존의 자동차안전기준(「자동차규칙」) 및 자율주행차 안전기준 특례부여 기준(「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 규정」)을 준용하였으므로
- 탑승자, 다른 도로이용자 등의 국민 안전확보와 자동차제작자등의

다양한 자율주행차 제작여건 마련을 위한 규제 목표, 수단 및 실효성 등을 종합적으로 고려할 때 해당 규제를 도입하는 것이 타당할 것으로 판단됨

< 규제 개요 >

기본 정보	1.규제사무명	자율주행자동차 적합성 승인 세부기준								
	2.규제조문	자율주행자동차 성능인증 및 적합성 승인 등에 관한 규정 제37조								
	3.위임법령	자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 개정안 별표6 제1호가목4)								
	4.유형	신설	5.입법예고	2025.02.26~2025.03.18						
규제의 필요성	6.추진배경 및 정부개입 필요성	○ 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능하나, 레벨4 자율차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로 ○ 이에 따라, 국토교통부는 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인을 통해 기업간 거래 및 운영을 할 수 있도록 성능인증제를 마련(자율주행자동차법 개정, `24.3) 하였으며, 자율주행차의 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 제도 시행을 위한 하위법령 마련 필요 ○ 이와 관련, 자율주행자동차법 시행령 개정안 별표6에서는 자율주행차 적합성 승인의 기준을 규정하고 있는데, 제1호가목4)에서 자율주행차를 운행예정구역에서 시행해야 하는 사전운행 실적을 국토교통부장관이 정하여 고시하여 정하도록 규정하고 있음에 따라, 사전운행 실적 기준을 규정할 필요								
	7.규제내용	적합성 승인을 받으려는 자율주행차가 실제 운행예정 구역에서 사전 운행하여야 하는 기간을 규정								
	8.피규제집단 및 이해관계자	<table><tr><th colspan="2">유 형</th><th>인원수 또는 규모</th></tr><tr><td>피규제자</td><td>적합성 승인을 받고자 하는 공공기관, 여객·화물운송사업자</td><td>- (`25.1 기준 해당기관 없음)</td></tr></table>			유 형		인원수 또는 규모	피규제자	적합성 승인을 받고자 하는 공공기관, 여객·화물운송사업자	- (`25.1 기준 해당기관 없음)
	유 형		인원수 또는 규모							
피규제자	적합성 승인을 받고자 하는 공공기관, 여객·화물운송사업자	- (`25.1 기준 해당기관 없음)								
9.규제목표	－ 성능인증 받은 자율주행차는 성능인증 기준 등 관련 규정에 따라 안전성에 대한 인증을 받았더라도 장비 및 소프트웨어 등에 신기술이 다수 적용되어 있어, 실제 운행예정 구역에서 운행시 기술적 오류나 미리 예견하기 힘든 상황으로 인해 오작동, 사고 또는 위험 상황을 유발할 수 있으며,									

		- 성능인증 자율주행차를 구매한 공공기관, 여객·화물운송사업자도 적합성 승인을 받아 자율주행차를 운행하기 전 자율주행차의 성능에 대한 충분한 이해 필요 - 이에 따라, 적합성 승인을 받으려는 자가 자율주행차의 안전성 및 성능 등을 미리 확인할 수 있도록 적합성 승인 신청 전 자율주행차를 운행예정 구역에서 30일간 사전운행하도록 규정 필요		
규제의 적정성	10.영향평가 여부	기술영향평가	경쟁영향평가	중기영향평가
		해당없음	해당없음	해당없음
	11.비용편익 분석 (정성분석)	성능인증 받은 자율주행차를 구매하여 운송서비스 등 제공을 희망하는 공공기관, 여객·화물운송사업자는 적합성 승인 기준에 따라 승인을 받기 전 자율주행차의 성능 및 운행 안전성 등 확인을 위해 30일간의 사전운행이 필요하나, 자율주행차가 성능인증 기준에 적합하게 제작되었을 경우 특별한 장치 설치 등의 추가적인 조치 없이 사전운행이 가능하며, 필요시 성능인증 받은 자율주행차를 판매한 자동차제작사등이 기술지원을 의무적으로 해주어야 하므로, 별도의 유의미한 개발·설계 및 설치 비용이 발생할 것으로 보이지 않으며 사전운행을 통해 자율주행차의 성능 및 운행 안전성 등을 사전 확인할 수 있어 안전한 자율주행차 운행 환		
기타	12.규제일몰제	대분류	소분류	
		일몰설정 예외기준	1. 국제조약 등에 따라 동일하게 적용 되어야 하는 규제	미해당
			2. 국가의 질서 유지 및 국민생명·안전과 직접 관련된 규제	미해당
			3. 사회통념상 보편적으로 통용되는 규범적 성격의 규제	미해당
		경제규제 여부기준	4. 국민과 기업의 경제활동에 대한 규제	해당
			5. 경제활동에 직접영향을 주는 규제	미해당
		일몰설정 세부기준	6. 피규제자의 규제부담이 매우 큰 규제	미해당
			7. 한시적 목적을 위한 규제이거나 주기적인 검토가 필요한 규제	해당
		일몰설정여부	일몰조문	연장여부
		설정	제50조	신규
		일몰유형	일몰설정기간	일몰주기

		재검토형	2025.07.01~2028.06.30	3년
	13. 우선허용 · 사후 규제 적용여부	성능인증 받은 자율주행차의 운행예정 구역에서의 사전운행을 통해 성능 및 안전성 등을 사전 확인하도록 하는 내용으로, 자율주행차의 운행 안전성과 관계된 사항이므로 우선허용 · 사후규제 적용 어려움		

<조문 대비표>

현 행	개 정 안
<u><신 설></u>	제37조(적합성 승인 일반요건) 영 별표 6 제1호가목4)의 국토교통부장 관이 정하여 고시하는 기간은 30일 이상을 말한다.

I. 규제의 필요성 및 대안선택

1. 추진배경 및 정부개입 필요성

- 자율주행차는 국가 경제성장의 핵심 동력으로, 정부는 관련 제도 마련, 기술개발 지원 등을 추진 중이며 현재 레벨3 자율주행차는 차량 안전기준 등 제도기반 완비로 제작·판매가 가능하나, 레벨4 자율차는 국제 안전기준 마련이 지연되고 있어 관련 업체 등의 레벨4 자율차 제작·판매 등을 통한 수익모델 창출에 애로
- 이에 따라, 국토교통부는 자율차 관련 기업의 수익모델 창출 및 자율주행 산업발전 지원을 위해 국제 안전기준이 없는 자율주행차도 별도 성능·안전성 확인을 통해 기업간 거래 및 운행을 할 수 있도록 성능인증제를 마련(자율주행자동차법 개정, '24.3)하였으며, 자율주행차의 성능인증 및 적합성 승인 기준 등 제도 시행을 위한 하위법령 마련 필요
- 이와 관련, 자율주행자동차법 시행령 개정안 별표6에서는 자율주행차 적합성 승인의 기준을 규정하고 있는데, 제1호가목4)에서 자율주행차를 운행예정구역에서 시행해야 하는 사전운행 실적을 국토교통부장관이 정하여 고시하여 정하도록 규정하고 있음에 따라, 사전운행 실적 기준을 규정할 필요

2. 규제 대안 검토 및 선택

① 대안의 내용 및 선택 근거

- 대안은 성능인증 받은 자율주행차를 구매하여 운송서비스 등 제공을 희망하는 공공기관, 여객·화물운송사업자가 적합성 승인 기준에 따라 승인을 받기 전 자율주행차의 성능 및 안전성 등 확인을 위한 사전운행 실적 기준을 규정하는 사항으로,
- 자율주행차가 성능인증 기준에 적합하게 제작되었을 경우 특별한

장치 설치 등의 추가적인 조치 없이 사전운행이 가능하며, 필요시 성능인증 받은 자율주행차를 판매한 자동차제조사등이 기술지원을 의무적으로 해주도록 하고 있고,

- 또한 국내 자율주행차 시범운행지구에서 구역형 유상운송 서비스 및 화물 유상운송을 하고자 하는 경우 신청인이 30일간 사전 운행 후 허가를 신청하도록 공고하고 있고, 미국의 캘리포니아 공공사업 위원회(CPUC)에서도 서비스 실증 전 30일간 사전운행한 결과를 요구하고 있으며,
- 사전운행을 통해 자율주행차의 성능 및 운행 안전성 등을 사전 확인할 수 있어 안전한 자율주행차 운행 환경 조성이 가능하므로, 이를 종합적으로 고려한다면 적절한 대안으로 판단됨

② 이해관계자 의견수렴

이해관계자명	일시 · 장소 · 방법	제시의견	조치결과
자율주행차 업계	'24.3, 서울, 하위규정 개정안에 대한 의견수렴	이견 없음	
자율주행차 업계	'24.11, 서울, 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회	이견 없음	

3. 규제목표

- 성능인증 받은 자율주행차는 성능인증 기준 등 관련 규정에 따라 안전성에 대한 인증을 받았더라도 장비 및 소프트웨어 등에 신기술이 다수 적용되어 있어, 실제 운행예정 구역에서 운행시 기술적 오류나 미리 예견하기 힘든 상황으로 인해 오작동, 사고 또는 위험 상황을 유발할 수 있으며,
- 성능인증 받은 자율주행차를 구매한 공공기관, 여객·화물운송사업자도 적합성 승인을 받아 자율주행차를 운행하기 전 자율주행차의 성

능에 대한 충분한 이해 필요

- 이에 따라, 적합성 승인을 받으려는 자가 자율주행차의 안전성 및 성능 등을 미리 확인할 수 있도록 적합성 승인 신청 전 자율주행차를 운행예정 구역에서 30일간 사전운행하도록 규정 필요

II. 규제의 적정성

1. 목적·수단 간 비례적 타당성

- 적합성 승인 기준에 따라 승인을 받기 전 자율주행차의 성능 및 안전성 등 확인을 위한 사전운행 실적 기준을 규정하는 사항으로,
 - 적합성 승인을 신청하려는 자가 성능인증 받은 자율주행차에 특별한 장치 설치 등의 추가적인 조치 없이 사전운행이 가능하며, 필요시 성능인증 받은 자율주행차를 판매한 자동차제조사등이 기술 지원을 의무적으로 해주도록 하고 있으므로, 합리적인 수준의 대안으로 판단

2. 영향평가 필요성 등 고려사항

영향평가		
기술	경쟁	중기
해당없음	해당없음	해당없음

○ 영향평가

- 기술규제영향평가

적합성 승인 신청 전 사전운행 실적 기준을 규정하는 사항으로, 해당 사항 없음

- 경쟁영향평가

적합성 승인을 받으려는 자에게 동일하게 적용되는 사항으로 경쟁에 미치는 영향은 없음

경쟁영향평가 점검항목	해당 여부
(A) 사업자의 수 또는 범위 제한	해당 없음
(B) 사업자의 경쟁능력 제한	해당 없음
(C) 사업자의 경쟁유인 감소	해당 없음
(D) 소비자에게 제공되는 선택과 정보의 제한	해당 없음

- 중기영향평가

자율주행차의 성능 및 안전성 등 확인을 위한 최소한의 사전운행 요건을 규정하는 것으로 모든 자율주행차와 적합성 승인을 받으려는 자에게 동일하게 적용되어야 하는 사항이므로 해당사항 없음

- 규제 차등화 예비분석 결과표

① 규제 영역		품질안전
② 규제 방식		기준설정
③ 예비분석모델		정성모델
	판단 근거	자율주행차의 성능 및 안전성 등 확인을 위해 적합성 승인 신청 전 최소한의 사전운행 요건을 규정하는 사항으로 기업규모의 구간별 표본에 따른 규제부담 비용의 비율에 따라 차등화 적용여부를 결정할 경우 운행되는 자율주행차 간 안전성능 차이가 발생할 수 있으므로 정성모델을 통해 차등화 여부를 판단하는 것이 타당
④ 대상 업종		적합성 승인을 받아 자율주행차를 운행하고자 하는 공공기관 및 여객·화물운송사업자
⑤ 예비분석내용		○ 규제 대상 집단의 특성 파악 - 규제 대상 집단은 적합성 승인을 받아 자율주행차를 운행하고자 하는 공공기관 및 여객·화물운송사업자('25.1 기준 해당기관 없음) ○ 유사사례 분석 - 철도종합시험운행 시행지침 제8조제1항에 따라 철도종합시험을 위해 철도시설관리자가 사전점검계획을 수립하고 사전점검 완료 후 결과를 제출하도록 하고 있으며, 사전시험은 기업규모 등에 따른 차등없이 동일하게 적용하고 있음 ○ 차등화 대상여부 검토 - 적합성 승인을 받으려는 자가 자율주행차의 안전성 및 성능 등을 미리 확인할 수 있도록 적합성 승인 신청 전 자율주행차를 운행예정구역에서 사전운행하도록 규정함으로써 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 모든 국민에게 발생할 수 있는 사고의 피해를 최소화하거나 예방

	하기 위한 규제이므로 기업의 규모에 따라 기준적용을 차등화하는 것은 불가할 것으로 판단됨
⑥ 차등화적용 여부	자율주행차의 운행 안전성과 관련한 사항이므로 차등화 적용 곤란

○ 기타 고려사항

- 고용친화적 규제설계

자율주행차의 적합성 승인을 위한 사전 운행 요건을 규정하는 사항으로 고용에 미치는 영향 없음

- 시장유인적 규제설계

자율주행자동차의 적합성 승인을 위한 사전 운행 등을 규정하는 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 시장유인적 규제설계 어려움

- 일몰설정 여부

재검토기한 설정. 레벨4 자율주행차 국제기준 제정 등 현실여건의 변화 등을 검토하여 2025년 7월 1일을 기준으로 3년마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하도록 규정

- 우선허용·사후규제 적용 여부

적합성 승인을 받으려는 자율주행차의 사전운행을 통해 성능 및 안전성을 선제적으로 확인하도록 하기 위한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 우선허용·사후규제 적용 어려움

분류	적용여부	적용내용/미적용사유
포괄적 개념 정의		적합성 승인을 받으려는 자율주행자동차의 사전운행을 통해 성능 및 안전성을 선제적으로 확인하도록 하기 위한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 포괄적 개념 정의 적용대상이 아님
유연한 분류 체계		적합성 승인을 받으려는 자율주행자동차의 사전운행을 통해 성능 및 안전성을 선제적으로 확인하도록 하기 위한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 유연한 분류 체계 적용대상이 아님
네거티브 리스트		적합성 승인을 받으려는 자율주행자동차의 사전운행을 통해 성능 및 안전성을 선제적으로 확인하도록 하기 위한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 네거티브 리스트 적용대상이 아님
사후 평가관리		적합성 승인을 받으려는 자율주행자동차의 사전운행을 통해 성능 및 안전성을 선제적으로 확인하도록 하기 위한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 사후 평가관리 적용대상이 아님
규제 샌드박스		적합성 승인을 받으려는 자율주행자동차의 사전운행을 통해 성능 및 안전성을 선제적으로 확인하도록 하기 위한 사항으로 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위해 규제 샌드박스 적용대상이 아님

3. 해외 및 유사입법사례

○ 해외사례

○ 타법사례

철도종합시험운행 시행지침 제8조(종합시험을 위한 사전점검)에 따라
철도시설관리자는 시설물검증시험 가능여부를 확인하기 위하여 사전
점검계획을 수립하고 실시하도록 규정

Ⅲ. 규제의 실효성

1. 규제의 순응도

○ 피규제자 준수 가능성

- 적합성 승인을 신청하려는 자가 성능인증 받은 자율주행차에 특별한 장치 설치 등의 추가적인 조치 없이 사전운행이 가능하며, 필요시 성능인증 받은 자율주행차를 판매한 자동차제조사등이 기술지원을 의무적으로 해주도록 하고 있으므로, 충분히 준수 가능한 규제로 판단

2. 규제의 집행가능성

○ 행정적 집행가능성

- 규제집행을 위해 규정 개정이 필요한 사항으로 개정 완료 후 시행되면 즉시 규제집행이 가능

○ 재정적 집행가능성

- 규제 집행을 위한 별도의 예산투입은 없음

IV. 추진계획 및 종합결론

1. 추진 경과

- '23.5. 성능인증제 도입을 위한 자율주행차법 개정안 발의
- '24.3. 자율주행차법 개정완료
- '24.3. 성능인증제 도입을 위한 하위규정 개정안 관련 자율주행차 업계 의견수렴
- '24.11. 하위규정 개정안 관련 업계 의견수렴을 위한 간담회

2. 향후 평가계획

- 제정안 시행 후 성능인증 및 적합성 승인을 받아 운행하는 자율주행차를 지속적으로 모니터링하고 자율주행차 적합성 승인 세부기준을 포함한 성능인증제도에 대한 업계 의견수렴을 지속 실시할 계획

3. 종합결론

- 성능인증 받은 자율주행차는 성능인증 기준 등 관련 규정에 따라 안전성에 대한 인증을 받았더라도 장비 및 소프트웨어 등에 신기술이 다수 적용되어 있어, 실제 운행예정 구역에서 운행시 기술적 오류나 미리 예견하기 힘든 상황으로 인해 오작동, 사고 또는 위험상황을 유발할 수 있으며,
 - 성능인증 받은 자율주행차를 구매한 공공기관, 여객·화물운송사업자도 적합성 승인을 받아 자율주행차를 운행하기 전 자율주행차의 성능에 대한 충분한 이해 필요하므로
 - 적합성 승인을 받으려는 자가 자율주행차의 안전성 및 성능 등을 미리 확인할 수 있도록 적합성 승인 신청 전 자율주행차를 운행예정 구역에서 사전운행하도록 규정하는 사항으로,
 - 적합성 승인을 신청하려는 자가 성능인증 받은 자율주행차에 특별

한 장치 설치 등의 추가적인 조치 없이 사전운행이 가능하며, 필요 시 성능인증 받은 자율주행차를 판매한 자동차제작자등이 기술지원을 의무적으로 해주도록 하고 있으므로,

- 자율주행차에 탑승하는 탑승자 및 다른 도로이용자 등 국민안전 확보를 위한 규제목표, 수단 및 실효성 등을 종합적으로 고려할 때 해당 규제를 도입하는 것이 타당할 것으로 판단됨