



제418회 국회 (정기회)
제10차 국토교통위원회

자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 일부개정법률안 검 토 보 고

〈자율차를 사용한 여객·화물자동차 운송사업 시
안전관리자 지정 및 준수 의무 신설 등〉

■ 권영세의원 대표발의(의안번호 제2204169호)

2024. 11.

국 토 교 통 위 원 회

전 문 위 원 곽 현 준

목 차

□ 권영세의원 대표발의(제2204169호)	1
Ⅰ. 제안경위	1
Ⅱ. 제안이유 및 주요내용	1
Ⅲ. 검토의견	3
1. 자율차를 사용한 여객·화물자동차 운송사업 시 안전관리자 지정 및 준수 수의무 신설 등(안 제33조의2)	3

□ 권영세의원 대표발의(의안번호 제2204169호)

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 권영세의원 등 10인
2. 제 안 일 : 2024. 9. 23.
3. 회 부 일 : 2024. 9. 24.

II. 제안이유 및 주요내용

자율주행자동차 제작·판매를 위한 레벨3 자율주행자동차 안전기준, 레벨4 이상 자율주행차를 위한 성능인증제가 마련되고, 자율주행 버스 등 여객·화물 운송 서비스 실증이 활발하게 진행되는 등 자율주행자동차 상용화 환경이 조성되어 있음. 자율주행자동차는 새벽·심야노선, 벽지노선 등 일반 운전자가 선호하지 않는 여객·화물 운송에 이점이 있기 때문에 자율주행 여객·화물 운송 업계의 자율주행자동차 선호도가 지속적으로 높아질 것으로 예상됨.

그러나 현행 여객·화물 운송 사업의 경우 차량 내 운전자 탑승을 전제로 설정된 차량 안전관리, 운송 서비스 관리 등의 의무가 있어, 성능인증제 등 자율주행자동차를 활용한 여객·화물 운송 사업 기반이 마련되어 있음에도 불구하고 자율주행자동차를 운송 사업에 활용하는 데에

어려움이 있음.

이에, 여객·화물 운송사업자가 자율주행자동차를 활용하여 운송 사업을 할 경우 안전관리자를 지정하고, 지정된 안전관리자가 「여객자동차 운수사업법」 및 「화물자동차 운수사업법」 상 규정된 운수종사자의 의무 등을 자율주행자동차의 특성에 맞게 준수하도록 규정하여 안전한 자율주행자동차 상용화 환경을 조성하려는 것임(안 제9조제7항부터 제9항까지 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 자율차를 사용한 여객·화물자동차 운송사업 시 안전관리자 지정 및 준수 의무 신설 등(안 제2조, 제9조, 제10조)

가. 개정안의 내용

개정안은 안전관리자의 정의를 규정하고, 여객·화물 운송사업자가 완전자율주행자동차를 활용하여 운송 사업을 할 경우 안전관리자를 지정해야 하고, 지정된 안전관리자가 「여객자동차 운수사업법」 및 「화물자동차 운수사업법」 상 규정된 운수종사자로 보며,

완전 자율주행자동차의 구조와 특성 등에 비추어 「여객자동차 운수사업법」 및 「화물자동차 운수사업법」의 규정을 적용하는 것이 적합하지 아니하다고 인정되는 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 종사자격, 준수사항, 휴식시간 및 교육 등에 관하여 필요한 사항을 달리 정할 수 있도록 함.

또한 부분 자율주행자동차를 사용하여 여객을 운송하는 여객운송사업자가 안전관리자를 지정한 경우 해당 안전관리자가 수행하는 업무와 관련한 범위 내에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 「여객자동차 운수사업법」 제2장의 규정의 일부를 적용하지 아니하는 내용임.

현행	개정안
제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 11. (생략) <u><신설></u> ②·③ (생략) 제9조(여객의 유상운송에 관한 특례) ① ~ ⑥ (생략) <u><신설></u> <u><신설></u> <u><신설></u>	제2조(정의) ① ----- -----. 1. ~ 11. (현행과 같음) 12. “안전관리자”란 자율주행자동차의 안전한 운행에 필요한 조치, 비상상황 대응 등 자율주행자동차 운행 전반의 안전성을 관리하는 자를 말한다. ②·③ (현행과 같음) 제9조(「여객자동차 운수사업법」의 특례) ① ~ ⑥ (현행과 같음) ⑦ 「여객자동차 운수사업법」 제4조 제4항에 따른 운송사업자(이하 “여객운송사업자”라 한다)는 제2조제2항제2호의 완전 자율주행자동차를 사용하여 여객을 운송하려는 경우 각 차량별로 안전관리자를 지정하여야 한다. ⑧ 제7항에 따라 지정된 안전관리자는 「여객자동차 운수사업법」 제21조제1항에 따른 운수종사자로 본다. 다만, 완전 자율주행자동차의 구조와 특성 등에 비추어 「여객자동차 운수사업법」의 규정을 적용하는 것이 적합하지 아니하다고 인정되는 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 종사자격, 준수사항, 휴식시간 및 교육 등에 관하여 필요한 사항을 달리 정할 수 있다. ⑨ 부분 자율주행자동차를 사용하여

현행	개정안
제10조(화물자동차 운송사업에 관한 특례) (생략) <신설> <신설> <신설>	여객을 운송하는 여객운송사업자가 안전관리자를 지정한 경우 해당 안전관리자가 수행하는 업무와 관련한 범위 내에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 「여객자동차 운수사업법」 제2장의 규정의 일부를 적용하지 아니할 수 있다. 제10조(「화물자동차 운수사업법」의 특례) ① (현행 제목 외의 부분과 같음) ② 「화물자동차 운수사업법」 제3조 제3항에 따른 운송사업자(이하 “화물운송사업자”라 한다)는 제2조제2항제2호의 완전 자율주행자동차를 사용하여 화물을 운송하려는 경우 각 차량별로 안전관리자를 지정하여야 한다. ③ 제2항에 따라 지정된 안전관리자는 「화물자동차 운수사업법」 제2조 제8호의 운수종사자로 본다. 다만, 완전 자율주행자동차의 구조와 특성 등에 비추어 「화물자동차 운수사업법」의 규정을 적용하는 것이 적합하지 아니하다고 인정되는 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 종사자격, 준수사항, 휴식시간 및 교육 등에 관하여 필요한 사항을 달리 정할 수 있다. ④ 부분 자율주행자동차를 사용하여 화물을 운송하는 화물운송사업자가

현행	개정안
	<u>안전관리자를 지정한 경우 해당 안전관리자가 수행하는 업무와 관련한 범위 내에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 「화물자동차 운수사업법」 제2장의 규정의 일부를 적용하지 아니할 수 있다.</u> 부 칙 이 법은 공포한 날부터 시행한다.

나. 검토의견

미국 자동차공학회(SAE)의 분류기준에 따르면, 자율주행자동차의 레벨은 차량의 사용자와 운전자동화시스템의 역할에 따라 레벨 0에서 레벨 5까지 6단계로 분류함.

< 운전자동화의 단계적 구분(레벨3부터 자율주행차로 분류) >

레벨0	레벨1	레벨2	레벨3	레벨4	레벨5
운전자동화 없음	운전자 보조	부분 운전자동화	조건부 운전자동화	고도 운전자동화	완전 운전자동화
-	운전자 보조		자율주행(ADS)		

출처 : 美 자동차공학회 SAE International

레벨 0에서 2까지는 운전자동화가 없거나 운전자 보조 수준으로 자율주행으로 분류되지 않으며, 레벨 3부터 자율주행으로 분류됨.

레벨 3 자율주행자동차는 지정된 조건(고속도로 등)에서만 자율주행이

가능하고, 시스템 고장·비상 시(차선 불분명, 악천후 등)에는 운전자 개입이 필요하며, 레벨 4 자율주행자동차는 지정된 조건(도로, 기상 등)에서 자율주행이 가능하되, 시스템 고장·비상 시에도 자율주행시스템이 대응하며, 운전자 개입이 불필요함.

레벨 5 자율주행자동차는 모든 조건에서 자율주행이 가능하고, 모든 상황에서 자율주행시스템이 대응하며, 운전자 개입이 불필요함.

자율주행자동차는 4차 산업혁명의 핵심분야로서, 정부는 2027년 완전 자율주행 상용화를 목표로 세부 시행 전략을 담은 모빌리티 혁신 로드맵(2022.9)을 통해 이에 부합하는 제도를 마련하고 있음.

현재 자율주행자동차의 개발수준은 첨단안전보조장치(ADAS¹⁾)가 장착된 레벨 2 자율주행자동차가 판매 중에 있고, 레벨 3 자율주행자동차의 제작·판매²⁾에 대비하여 레벨 3 자율주행자동차의 안전기준³⁾ 및 보험 등의 제도적 기반은 완비된 상황임.

그리고 레벨4 자율주행자동차는 스타트업 기업 등이 여객·화물 운송 서비스 등 공공기관 판매시장을 목표로 기술개발을 진행하고 있으며,

1) Advanced Driver Assistance Systems : 차량의 종·횡방향 제어가 동시에 가능하나 운전자가 항상 전방을 주시하여야 함.

2) 일본 혼다가 세계 최초로 레벨3 자율주행자동차를 출시('21.3)한데 이어 벤츠도 출시('22.5)하였음.

3) 2021년 3월 UN 산하 자동차 국제기준 담당기구(UNECE WP.29) GRVA(자율주행자동차 전문분과)는 승용차에 탑재되는 레벨 3 자율주행 국제기준을(UN R.157) 제정하였으며, 우리나라는 레벨3 자율주행자동차 안전기준을 2019년 12월에 최초로 마련하고, 2022년 11월 자동차로유지기능, 운전자모니터링 세부 방법 등을 국제기준에 따라 개정하였음.

레벨4 자율주행자동차의 국·내외 안전기준이 마련되기 전 안전성능 확인을 위한 성능인증제 신설을 내용으로 하는 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」이 개정되어 2025. 3. 20. 시행이 예정되어 있음.

한편, 현행법 제2조제2항에서는 ①자율주행시스템만으로 운행할 수 있어 운전자가 없거나 운전자 또는 승객의 개입이 필요하지 아니한 완전 자율주행자동차(레벨4와 레벨5 자율차가 해당)와 ②제한된 조건에서 자율주행시스템으로 운행할 수 있으나 작동한계상황 등 필요한 경우 운전자의 개입을 요구하는 부분 자율주행자동차(레벨3 자율차)를 구분하고 있음.⁴⁾

또한 자율주행자동차 시범운행지구를 지정하고 여객·화물 유상운송 허용, 자동차 안전기준 면제 등 규제 특례를 통해 동 지구 내에서 자율주행 서비스를 실증할 수 있도록 지원하고 있음.

4) 제2조(정의) ①(생략)

② 자율주행자동차의 종류는 다음 각 호와 같이 구분하되, 그 종류는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 세분할 수 있다. <개정 2020. 6. 9., 2024. 1. 9.>

1. 부분 자율주행자동차: 제한된 조건에서 자율주행시스템으로 운행할 수 있으나 작동한계상황 등 필요한 경우 운전자의 개입을 요구하는 자율주행자동차
2. 완전 자율주행자동차: 자율주행시스템만으로 운행할 수 있어 운전자가 없거나 운전자 또는 승객의 개입이 필요하지 아니한 자율주행자동차

< 자율주행자동차 시범운행지구 지정현황('24.10월 기준) >

연번	시범지구		사업유형	공간 범위
1	서울	상암	수요응답형 셔틀	· 서울 상암동 일원(6.6Kkm ²)
2	서울	강남	구역형 택시	· 강남구·서초구 일원(20.4km ²)
3	서울	청계천	수요응답형 셔틀	· 종로구 청계천 일원(9.9km)
4	서울	청와대	노선 버스	· 서울시 청와대·경복궁 일원(3.8km)
5	서울	여의도	수요응답형 셔틀	· 서울 국회주변 일원(3.1km)
6	서울	중앙버스 전용차로	노선 버스	· 합정역~청량리역, 도봉산~온수 일원(44.1km)
7	부산	오시리아	준비중	· 부산 오시리아 관광단지 일부구간(4.75km)
8	대구	산단·서대구역	수요응답형 셔틀	· 국가산단·서대구역 등(19.3km ² , 40.8km)
9	대구	동성로	수요응답형 셔틀	· 대구 중구 일원(4.55km)
10	광주	평동산단	노면청소, 폐기물 수거	· 광산구 평동산단 등(4.4km ² , 14.2km)
11	충청권	충북·세종·대전	노선 버스	· 충북↔세종↔대전 BRT노선(87.3km)
12	세종	상상지구	노선 셔틀	· BRT 노선(22.9km), 1~4생활권(27.12km ²)
13	경기	판교	노선 버스	· 성남시 분당구·수정구 일원(1.34km ² , 2.69km)
14	경기	시흥	준비중	· 배곧동, 정왕 일원(9.5km)
15	경기	안양	노선 버스	· 안양시 일원(10.6km)
16	충북	혁신도시	노선 셔틀	· 충청북도 진천군·음성군 일원(6.8km)
17	충남	내포신도시	노선 셔틀, 주정차·방법순찰	· 내포신도시 일원(17.6km)
18	충남	당진	준비중	· 당진 시내 일원(7.3km)
19	전북	군산	수요응답형 셔틀	· 새만금, 고군산군도 일원(2.8km ² , 41.6km)
20	전북	익산	준비중	· 전라북도 익산시 익산역 일대(10.7km)
21	전북	광역운송망	준비중	· 전라북도 군산시·전주시 일원(61.3km)
22	전남	순천	노선 셔틀	· 순천역~국가정원(9.8km)
23	전남	해남	준비중	· 해남군 산이로 일원(8.2km)
24	경북	도청신도시	노선 셔틀	· 경북도청 신도시 일원(11.5km)
25	경북	경주	노선 셔틀	· 경주 보문관광단지 일원(9.7km)
26	경남	하동	노선 버스	· 하동군 시가지·화개장터 일원(27.1km)
27	경남	사천	노선 셔틀	· 사천시 일원(7.3km)
28	강원	강릉	수요응답형 셔틀	· 강릉시 일원(53.5km)
29	강원	원주	준비중	· 혁신도시 반곡관설동(10km)
30	제주	시청·서귀포	수요응답형 셔틀	· 제주시청~서귀포제1청사 등(2.2km ² , 69.8km)
31	제주	첨단과기단지	수요응답형 셔틀	· 제주시 첨단로 일원(11.7km)
32	인천	구월	준비중	· 인천시청 일원(4.2km)
33	인천	송도	준비중	· 송도 센트럴파크 일원(3.65km)
34	인천	영종	준비중	· 영종 운서역~하늘도시 일원(9.7km)
35	인천	국제공항	수요응답형 셔틀	· 국제공항 일원(17km)
36	울산	테크노산단	노선 셔틀	· 울산 남구 테크노산업로 일원(1.8km)

자료: 국토교통부

그런데 현행 여객·화물 운송 사업을 규정하고 있는 「여객자동차 운수사업법」(이하 “여객자동차법”이라 함), 「화물자동차 운수사업법」

(이하 “화물자동차법”이라 함)에서는 차량 내 운전자 탑승을 전제로 설정된 차량 안전관리, 운송 서비스 관리 등의 의무가 있어, 성능인증제 등 자율주행자동차를 활용한 여객·화물 운송 사업 기반이 마련되어 있음에도 불구하고 자율주행자동차를 운송 사업에 활용하는 데에 어려움이 있다는 지적이 있음.

이에 개정안은 여객·화물 운송사업자가 자율주행자동차를 활용하여 운송 사업을 할 경우 안전관리자를 지정하고, 지정된 안전관리자가 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」 상 규정된 운수종사자의 의무 등을 자율주행자동차의 특성에 맞게 준수하도록 규정하려는 것으로, 자율주행자동차를 사용한 여객 및 화물 운송사업을 활성화하고 안전한 자율주행자동차 상용화 환경을 조성한다는 측면에서 긍정적으로 보임.

다만, 개정안에 대해서는 다음과 같은 점들을 고려하여 충분한 논의가 필요할 것으로 보임.

① 안전관리자 지정의 법적 근거 보완 필요

개정안 제9조제7항 및 제10조제3항에 따라 완전 자율주행자동차를 사용하여 여객 및 화물을 운송하려는 경우 각 차량별로 안전관리자를 지정하도록 하고 있는데,

부분 자율주행자동차의 경우에는 안전관리자를 지정할 법적 근거가

명시되어 있지 않은 채 개정안 제9조제9항에 따라 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」 규정의 일부를 적용하지 않도록 하고 있어 법적 근거가 명확하지 않은 측면이 있으므로,

부분 자율주행자동차를 사용하여 여객을 운송하려는 경우 안전관리자 지정과 관련된 법적 근거 보완이 필요할 것으로 보임.

② 종사자격, 준수사항 등의 직접 규정 및 준용규정 보완 필요

우선, 개정안 제9조제8항 및 제10조제3항에 따르면 안전관리자를 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」의 운수종사자로 보고, 완전 자율주행자동차의 구조와 특성 등에 비추어 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」의 규정을 적용하는 것이 적합하지 아니하다고 인정되는 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 종사자격, 준수사항, 휴식시간 및 교육 등에 관하여 필요한 사항을 달리 정할 수 있도록 하고 있음.

그런데 안전관리자의 종사자격, 준수사항 등은 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 내용의 입법으로, 안전관리자를 운수종사자로 본다 하더라도 종사자격, 준수사항 등은 이 법에 관련 내용을 직접 규정하는 것이 입법의 예측가능성 및 명확성 측면에서 바람직한 측면이 있고,⁵⁾

5) 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 입법의 경우에는 입법의 명확성 차원에서 준용방식을 사용하기보다는 직접 관련 내용을 규정하는 것이 바람직하다. 침익적 성격을 갖는 입법의 경우 준용방식으로 규정하면 무엇이 금지되거나 요구되는지를 제대로 알 수 없게 되어 수

개정안에 따른 경우 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」상 운수종사자의 규정 중 일부를 적용하지 않을 수 있을 뿐 자율주행자동차의 구조와 특성에 따라 「여객자동차법」 등에서 규정되지 않은 새로운 의무사항이나 요건 등이 요구될 경우 이를 반영하기 어려운 구조라는 점에서 완전 자율주행자동차의 안전관리자의 종사자격, 준수사항, 휴식시간, 교육 등에 대해 직접 규정하며 세부적인 사항은 대통령령으로 위임하는 방안⁶⁾에 대한 논의가 필요할 것으로 보임.

한편, 개정안은 안전관리자를 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」의 운수종사자로 보아 각 법의 규정이 준용되도록 하고 있는데, 일반적으로 다른 법률의 조항을 준용하려는 경우 구체적인 준용의 대상과 준용하는 법률 조문을 함께 적시하여 표현하고 있다는 점에서 개정안에서 각 법의 내용을 준용하고자 할 경우 이를 보완할 필요가 있어 보임.⁶⁾

③ 안전관리자의 수행업무 및 준용규정 명확화

개정안 제9조제9항 및 제10조제4항은 부분 자율주행자동차를 사용하여 여객 및 화물을 운송하는 사업자가 안전관리자를 지정한 경우 해당

법자의 입장에서 법률을 이해하기에 어려울 수 있기 때문이다.(국회사무처, 「법제기준과 실제」, 2024. p.225.)

6) (예시)

「화물자동차 운수사업법」 제7조(운송사업자의 책임) ① 화물의 멸실(滅失)·훼손(毀損) 또는 인도(引渡)의 지연(이하 “적재물사고”라 한다)으로 발생한 운송사업자의 손해배상 책임에 관하여는 「상법」 제135조를 준용한다.

안전관리자가 수행하는 업무와 관련한 범위 내에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 「여객자동차법」 제2장(여객자동차운송사업) 및 「화물자동차법」 제2장(화물자동차운송사업)의 규정의 일부를 적용하지 아니할 수 있도록 하고 있음.

다만, 개정안에 따른 안전관리자가 수행하는 업무가 명확하지 않아 대통령령으로 위임할 대상을 예측하기 어려운 측면이 있어 보완이 필요하며, 적용대상인 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」의 범위도 포괄적인 측면이 있으므로, 포괄적 준용 규정보다는 대상 조문을 특정하는 것이 바람직해 보임.

다. 국토교통부 의견

운전자(운수종사자)가 탑승하지 않는 완전 자율주행로 여객·화물을 운송할 경우, 안전 및 운송 서비스 관리를 위해 운수종사자가 담당하던 업무를 이행할 자가 필요하므로 완전 자율주행차를 활용한 여객·화물 운송 시 안전관리자를 지정하도록 할 필요성이 있음.

이에, 완전 자율주행차의 안전관리자가 「여객자동차법」 및 「화물자동차법」 상 운수종사자의 준수사항을 이행하도록 하되, 완전 자율주행차의 안전관리자는 차량에 탑승하지 않는 점을 고려하여 운수종사자 준수 사항 중 일부를 달리 정할 수 있도록 하는 것에 동의함.

부분 자율주행차의 경우, 차량 내 운수종사자가 탑승하므로 운송사업자의 여건 등에 따라 안전관리자 지정여부를 선택할 수 있도록 하는 것이 합리적이므로 이에 동의함.

문 의 처
02)6788-5582

참고 1

「여객자동차법」, 「화물자동차법」 상 운수종사자의 주요 의무사항

※ 참고 : 「여객자동차법」 상 운수종사자의 주요 의무사항

- 운전업무 종사자격(나이, 운전경력, 면허 등)을 갖추는 것
- 교통사고 발생 시 긴급조치 및 신고의무
- 자동차의 안전설비 및 등화장치 등의 이상 유무 확인
- 안전띠 미착용 승객 제지 및 지도·감독
- 운전업무 시작 전 응급처치 방법, 서비스 자세, 교통안전 수칙 등 교육 의무
- 소란 행위(춤, 노래 등)를 하는 승객 제지 및 지도·감독
- 운행 중 중대한 고장을 발견하거나 사고 우려가 있을 경우 운행중지 및 조치 의무
- 관할관청이 필요하다고 인정할 경우 지정된 복장과 모자 착용(용모 단정)
- 택시 운수종사자는 승객이 탑승하고 있는 동안 미터기 사용
- 여객의 안전한 승하차 여부를 확인하고 자동차 출발
- 위해를 끼칠 우려가 있는 물질을 자동차 안으로 가지고 들어오는 행위 제지

※ 참고 : 「화물자동차법」 상 운수종사자의 주요 의무사항

- 운전업무 종사자격(나이, 운전경력, 면허 등)을 갖추는 것
- 운전적성정밀검사에서 적합판정을 받을 것
- 운행하기 전 일상점검 및 확인
- 휴게시간 없이 2시간 연속운전한 후 15분 이상의 휴게시간을 가질 것
- 화물자동차 운수사업 관계법령, 교통안전 등에 관한 교육 매년 이수
- 정당한 사유 없이 화물을 중도에서 내리거나 화물 운송 거부 금지
- 일정한 장소에 오래 정차하며 화주를 호객하는 행위 금지
- 문을 완전히 닫지 않고 자동차를 출발시키거나 운행 금지