



제422회 국회 (임시회)
제1차 국토교통위원회

자동차손해배상 보장법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈자동차 보험료 할인 권고 장치에 구동축전지
결함감지장치 추가〉

■ 정준호의원 대표발의(의안번호 제2206738호)

2025. 2.

국 토 교 통 위 원 회
전 문 위 원 임 종 수

목 차

□ 정준호의원 대표발의(제2206738호)	1
I. 제안경위	1
II. 제안이유 및 주요내용	1
III. 검토의견	3
1. 자동차 보험료 할인 권고 장치에 구동축전지 결합감지장치 추가 (안 제43조의3)	3

□ 정준호의원 대표발의(의안번호 제2206738호)

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 정준호의원 등 10인
2. 제 안 일 : 2024. 12. 19.
3. 회 부 일 : 2024. 12. 20.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 국토교통부장관이 자동차사고의 예방에 효과적인 자동차 운행 안전장치를 장착한 자동차의 보험료 할인을 확대하도록 보험회사등에 권고할 수 있도록 하며, 동법 시행령에서 차선이탈을 알려주는 장치 등을 열거하고 있음.

그런데 최근 전기 자동차 화재 사고가 잇따르며 ‘전기차 화재 공포’로 인해 전기차 판매량이 급감하고, 주차장 개방을 둘러싸고 주민간 논쟁이 벌어지는 등 사회적 갈등 양상으로까지 번지고 있음.

그러나, 전기차 화재는 주로 배터리에 의해 발생하지만 아직 화재에 대한 정확한 원인이 규명되어 있지 않은 상태임. 따라서, 전기차에 장착되어 있는 배터리 관리 시스템(BMS, Battery Management System, 실시간 전기차 배터리 상태를 감지·경고하는 기능)으로 배터리 이상

징후 발생을 실시간으로 파악하고 이를 제작사 또는 차주, 차주 동의 하에 소방서에게 알리는 것이 사고 발생 시 피해를 최소화하는 방법으로 지목되고 있음.

정부는 운전자가 배터리 이상징후를 적시에 확인할 수 있도록 주요 제작사들이 BMS 연결·알림 서비스 무상제공 기간을 최장 10년까지 연장하도록 하고, BMS 서비스에 대한 자동차 보험료 할인 제공 보험사를 확대하는 정책을 발표했지만, 정작 국내 사용 중인 전기차 중 주차 중 BMS가 작동하지 않는 차종이 23종이나 되고, 29종의 차종은 알림 서비스가 아예 되지 않고 있어 실효성이 떨어진다는 지적이 있음.

이에 BMS 실시간 알림 및 주차 중 작동 기능 장착을 활성화하기 위해 국토교통부장관이 자동차 보험료 할인을 권고할 수 있는 장치의 유형으로 전기자동차 구동축전지의 결함 여부를 감지할 수 있는 장치를 추가함으로써 전기차 사고 예방과 안전을 강화하려는 것임(안 제43조의3)

Ⅲ. 검토의견

1. 자동차 보험료 할인 권고 장치에 구동축전지 결함감지장치 추가 (안 제43조의3)

가. 개정안의 내용

개정안은 국토교통부장관이 보험회사등에 자동차 보험료 할인을 권고할 수 있는 장치로 전기자동차 구동축전지의 결함 여부를 감지하여 자동차 소유자 등 국토교통부령으로 정하는 자에게 상시적으로 통보하는 장치를 추가하려는 것임.

현행	개정안
법률 제20555호 자동차손해배상 보장법 일부개정법률 제43조의3(보험료 할인의 권고) ① 국 토교통부장관은 자동차사고의 예방 및 원인 파악에 효과적인 <u>자동차 운 행 안전장치</u>를 장착한 자동차의 보 험료 할인을 확대하도록 보험회사등 에 권고할 수 있다. <신 설> <신 설>	법률 제20555호 자동차손해배상 보장법 일부개정법률 제43조의3(보험료 할인의 권고) ----- ----- -----<u>자동차 운행 안전장 치</u>로서 다음 각 호의 어느 하나에 <u>해당하는 장치</u>----- ----- -----. 1. <u>차선이탈, 충돌, 사각지대 진입 등 의 위험상황을 운전자에게 알려주 는 장치</u> 2. 「<u>환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률</u>」 제2조제

현행	개정안
<u><신 설></u> ② 제1항에 따른 자동차 운행 안전 장치 및 사고원인 파악을 위한 기록 장치의 종류에 대해서는 대통령령으로 정한다.	<u>3호에 따른 전기자동차 구동축 전지의 결합 여부를 감지하여 자동차 소유자 등 국토교통부령으로 정하는 자에게 상시적으로 통보하는 장치</u> <u>3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 장치</u> <u><삭 제></u> 부 칙 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

나. 검토의견

법률 제20555호 자동차손해배상 보장법 일부개정법률 제43조의3은 국토교통부장관이 자동차 사고의 예방 및 원인 파악에 효과적인 자동차 운행 안전장치를 장착한 자동차의 보험료 할인을 확대하도록 보험회사 등에 권고할 수 있고, 해당 자동차 운행 안전장치의 종류에 대해서는 대통령령으로 정하도록 규정하고 있음.

이에 따라 현행 시행령 제33조의18¹⁾은 자동차의 보험료 할인의 확대를

1) 「자동차손해배상 보장법」

권고할 수 있는 자동차 운행안전장치로 ①차선이탈, 충돌, 사각지대 진입 등의 위험상황을 운전자에게 알려주는 장치, ②장애물과의 충돌을 방지하기 위하여 차량의 제동 또는 제어 능력을 향상시키거나 차량 스스로 제동 또는 제어하는 장치, ③자동차의 후방 확인을 위한 영상장치 등 운전자의 시계(視界)범위를 확보하기 위한 장치, ④그 밖에 자동차사고의 예방에 효과가 있는 것으로서 국토교통부장관이 인정하여 고시하는 장치를 규정하고 있음.

한편, 최근 3년간 전기자동차의 화재사고가 지속적으로 증가하고 있는 가운데, 최근 전기차 화재사고로 인해 막대한 피해가 발생함에 따라 전기자동차 배터리(구동축전지) 안전 강화에 대한 국민들의 요구가 증대되고 있음.

< 전기차 화재사고 현황 >

(단위 : 건)

구 분	2021	2022	2023	계
운행중	12	22	34	68
주차중	6	9	21	36
충전중	4	9	13	26
기타	2	3	4	9
합계	24	43	72	139

자료 : 소방청

제33조의18(자동차 운행 안전장치의 종류) 법 제43조의3제1항에 따른 자동차 운행 안전장치의 종류는 다음 각 호와 같다.

1. 차선이탈, 충돌, 사각지대 진입 등의 위험상황을 운전자에게 알려주는 장치
2. 장애물과의 충돌을 방지하기 위하여 차량의 제동 또는 제어 능력을 향상시키거나 차량 스스로 제동 또는 제어하는 장치
3. 자동차의 후방 확인을 위한 영상장치 등 운전자의 시계(視界)범위를 확보하기 위한 장치
4. 그 밖에 자동차사고의 예방에 효과가 있는 것으로서 국토교통부장관이 인정하여 고시하는 장치

또한, 「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 제18조의 3²⁾에 따르면 자동차의 배터리(구동축전지)는 설계된 범위를 초과하는 과충전을 방지하고 과전류를 차단할 수 있는 기능을 포함한 배터리관리 시스템(Battery Management System, 이하 BMS라고 함)을 갖추도록 하고 있고,

최근 자동차제작사는 BMS와 함께 전기차 배터리의 성능 및 상태를 실시간으로 감지하여 이상 발생 시 소유자 등에 통보하는 알림서비스 기능³⁾(안전기능)을 개발하여 도입하고 있으며, 이는 배터리의 이상을 감지하고 신속한 조치를 취할 수 있게 함으로써 배터리 화재사고를 효과적으로 예방하는 데 기여할 수 있을 것으로 보임.

국토교통부에 따르면, 국내 운행 중인 전기자동차(승용·승합·화물) 중 충전·주차 중 배터리의 이상 감지기능 및 알림서비스 기능(안전기능)을 탑재한 차량은 전체의 약 70% 수준으로 파악됨.

개정안은 국토교통부장관이 자동차 보험료 할인을 권고할 수 있는 장치에 ‘전기자동차 구동축전지의 결함 여부를 감지하여 소유자 등에 통

2) 「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」

제18조의3(구동축전지) 자동차의 구동축전지는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

1. 차실과 벽 또는 보호판 등으로 격리되는 구조일 것

2. 설계된 범위를 초과하는 과충전을 방지하고 과전류를 차단할 수 있는 기능을 갖출 것

3. 국토교통부장관이 고시하는 물리적·화학적·전기적 및 열적 충격조건에서 발화 또는 폭발하지 아니할 것

3) 알림서비스는 BMS장치와 별도의 기능으로 배터리의 성능 및 상태를 소유자 등에게 통보하는 기능 또는 장치를 의미함.

보할 수 있는 장치’를 추가하여 소비자의 해당 장치에 대한 선택을 유도하려는 것으로, 전기차 사고 위험을 조기에 감지하고 안전을 확보할 수 있다는 점에서 그 취지는 긍정적으로 보임.

특히 자동차 소비자 입장에서는 자동차 보험료 할인을 통해 BMS 및 알림서비스 기능의 장착비용을 일부 보전받을 수 있고 자동차 사고 위험을 줄일 수 있으며, 보험회사의 입장에서는 사고 위험 감소에 따른 보험금 감소 효과를 기대할 수 있어 소유자 및 보험회사의 자발적인 참여를 기대할 수 있을 것으로 보임.

다만, 개정안에 대해서는 다음과 같은 사항에 대한 검토가 필요할 것으로 보임.

우선, 현재 8개의 보험회사에서는 국토교통부장관의 할인 권고 이전에 사고 및 긴급 상황정보 통보장치의 장착시 보험료를 할인해주는 ‘커넥티드카 할인특약’을 이미 판매하고 있는데,⁴⁾ 전기차의 BMS장치 중 알림서비스(안전기능) 이용 시 커넥티드카⁵⁾ 할인특약에 따라 자동차 보험료 할인을 제공하고 있어, 이는 개정안에 따라 보험료 할인을 권고하려는 장치와 동일한 장치 또는 기능에 대해 보험료 할인을 이미 제공하

4) 전체 12개 자동차보험사 중 8개사에서 커넥티드 기능에 대한 보험료 할인 특약을 취급하고 있음.

5) 「자동차관리법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1의7. “커넥티드자동차”란 「국가통합교통체계효율화법」 제2조제3호에 따른 교통수단, 같은 조 제4호에 따른 교통시설, 그 밖의 장치·시설·장비·기기 등과 무선 정보통신 기술을 활용하여 정보를 송신 또는 수신하는 자동차를 말한다.

고 있다는 점에서, 개정안에 따른 실익이 크지 않을 수 있다는 의견이 있음.

< 보험사별 커넥티드카 보험료 할인율 >

보험사*	대상 차량 용도	할인율**
삼성	- 개인용 승용차 - 개인소유 업무용 승용차 - 법인소유 업무용 승용차	2.9~4.9% (용도 등에 따라 상이)
현대	- 개인용 자동차 - 업무용 자동차 - 영업용 자동차	6.1~7.1% (차량 연식별 상이)
DB	- 개인용 승용차 - 업무용 승용차	3~5% (용도, 제조사 등에 따라 상이)
KB	- 개인용 승용차 - 업무용 승용차	3~7% (제조사, 담보 등에 따라 상이)
한화	- 개인용 승용차 - 법인소유 업무용 승용차	3.9~10.4% (용도, 제조사 등에 따라 상이)
AXA	- 개인용 승용차	6.7%
하나	- 개인용 승용차	2.5~8% (차종 등에 따라 상이)
캐롯	- 개인용 승용차 - 업무용 승용차	7.2%

* 보험사별 특약가입 가능한 제조사·차종 등이 상이함

** 담보, 특약 등에 따라 할인율은 달리 적용될 수 있음

자료 : 손해보험협회

다음으로, 전기차 구동축전지의 이상 또는 위험을 감지하여 차주 또는 관련 기관에 통보하는 장치는 전기차 사고 위험 감소를 기대할 수 있다는 점에서 현행법에 보험회사등에 할인을 권고할 수 있는 장치로 규정된 “자동차사고의 예방 및 원인 파악에 효과적인 자동차 운행 안전 장치”에 해당 장치가 포함되는 것으로 볼 수 있는데,

이 경우 시행령 개정을 통해서도 보험료 할인 권고 등이 가능할 것으로 보이는데, 이를 법률에 직접 규정하는 것은 법률의 명확성, 예측가능성 제고라는 법익과 기술발전 등 상황변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 하위 법령을 개정하는 방식을 비교하여 입법정책적으로 판단할 필요가 있다고 생각됨.

한편, 손해보험협회는 개정안에 따른 경우, BMS 및 알림서비스 기능 장착시 제공하는 보험료 할인을 산정을 위해서는 장착에 따른 사고 위험 감소효과 분석이 필요한데, 이를 위한 관련 통계가 부재하여 할인을 산출이 어려운 측면이 있다는 의견을 제출하였음.

다. 정부 및 관련단체 의견

1) 국토교통부

입법목적 달성을 위한 중요 기능인 통보·알림 기능에 대해 8개 보험사가 보험료 할인 상품을 자율적으로 既 운용 중이며, 정부는 「전기차 화재 대책(9.6)」으로 제작사의 BMS 성능개선을 유도(리콜 과정금 감경, '25.1~) 중이므로 개정 실익이 부족한 측면이 있음.

기술 변화, 안전장치 보급률 등에 따른 유연한 제도 운영을 위해 장치 종류는 현행과 같이 하위법령에서 규정함이 타당함.

2) 법무부

규제 세부 내용은 법률·상위법령에서 구체적인 범위를 정하여 위임한 바에 따라 하위법령 규정 가능함(행정규제기본법 §4 ②).

시행령 내용을 법률에 상향 규정시 규제환경 변화에 유연한 대응이 어려우며, 하위법령 개정으로 입법목적 달성이 가능한 점에 대한 고려가 필요함.

3) 손해보험협회

現 특약 상품으로 보험료 할인을 제공받을 수 있을 뿐 아니라 BMS 관련 통계가 부재하여 할인을 산출에 어려움이 예상되는바, 전기차 BMS 장착 할인 특약 신설은 다음과 같은 점을 고려하여 신중 검토가 필요함.

① 커넥티드카 할인 특약 제도 既 운영

현재 사고 및 긴급 상황 발생정보 통보장치 장착시 보험료를 할인해주는 ‘커넥티드카 할인특약’을 既 판매하고 있으며(8개사), BMS 연결·알림서비스 이용시⁶⁾ 동 특약 가입을 통한 보험료 할인이 가능하므로, 동일한 내용의 상품 신설이 불요함.

6) 주요 제조사, 배터리 이상징후 알림 시스템 제공 中
(예: 현대 블루링크, 기아 커넥트 등)

② 관련 통계 부재 (BMS 장착 할인율 산출 難)

BMS 장착 할인요율 산출을 위해서는 BMS 장착에 따른 사고 위험 감소효과 분석을 위한 통계⁷⁾가 필요하나, 관련 통계가 부재함.

③ 위험 방지 책임 전가 문제

전기차 배터리 화재 위험방지 책임은 제조사에게 있으나, 보험료를 통해 해당 책임을 소비자 및 보험사에게 전가하는 것은 부적절함.

문 의 처
02)6788-5582

7) BMS 장착(건), BMS 장착/미장착 차량의 사고(건) 등

참고1**보험회사등의 보험료 할인 적용 안전장치 현황**

2024

- 블랙박스
- 에어백
- 도난방지장치
- 차선이탈경고장치
- 전방충돌경고장치
- 커넥티드블랙박스(커넥블박UBI)
- 커넥티드카(커넥티드카UBI)
- 윈터타이어
- 내장형블랙박스
- 어라운드뷰모니터
- 후측방충돌방지장치
- 이모빌라이저
- 위치추적시스템

자료 : 국토교통부

참고 2

배터리관리시스템(BMS) 개요

□ 배터리관리시스템(BMS : Battery Management System)

- (개념) 배터리 상태(전압·전류·온도 등)를 모니터링하여 진단·제어하는 장치로 차량 안전관리를 수행할 수 있는 배터리 핵심 장치
- (안전기능) ①충전·주차 중 상시 또는 간헐적으로 배터리의 이상 감지기능, ②이상 발생 시 제작사를 거쳐 차주에게 경고를 해주는 기능
 - 휴대폰 등을 통한 경고 알림은 별도 통신 장치*를 장착해야 작동
- * 차량을 인터넷과 연결하여 다양한 서비스 제공하며, 흔히 커넥티드 기능으로 부름

< 배터리 관리 시스템 개요 >



□ 차량통신(커넥티드) 기능

- (개념) 차량을 인터넷과 연결하여 다양한 서비스를 제공
 - 시동, 문 잠금·해제 등 원격제어 뿐만 아니라 차량 상태 모니터링, 사고 감지 및 긴급구조요청 등 안전 기능도 수행*

* 일부 기능은 차주의 개인정보와 관련 있어, 차주 동의 아래 서비스 제공

- (**BMS**와 연계) 전기차·하이브리드차 등의 BMS를 통해 차주에게 배터리의 상태 모니터링 서비스, 이상징후 알림 등 서비스 제공