

국토교통부 공고 제2019 - 550호

「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 일부를 개정함에 있어 행정절차법 제41조의 규정에 따라 국민에게 미리 알려 이에 대한 의견을 수렴하고자 그 취지와 주요내용을 다음과 같이 공고합니다.

2019년 4월 26일

국토교통부장관

「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 일부개정령안 입법예고

1. 개정이유

화물적재 시 낙하사고 방지를 위한 화물자동차 물품적재장치 덮개 작동방식을 개선하고, 피견인자동차로 인해 자동차 뒷면 등화장치의 기능을 방해받는 구난형 특수자동차에 대하여 등화장치를 추가적으로 설치할 수 있는 근거를 마련하며, 운전자지원시스템의 적용을 촉진시키기 위하여 운전자지원 첨단조향장치 및 운전자 전방 시계범위 기준을 개선하고, 굴절버스 등 자동차안정성제어장치 설치 제외 규정 및 바퀴잠김방지식 주제동장치가 설치된 초소형자동차에 대한 제동장치 성능기준을 마련하며, 이륜자동차 전자파, 에어백 경고문구 및 좌석안전띠 성능기준을 국제기준과 조화시키는 등 현행 제도의 운영상 나타난 미비점을 개선·보완하려는 것임.

2. 주요내용

가. 화물·특수자동차의 물품적재장치 덮개 작동방식 및 작업등 조작 기

준 개선(안 제32조 및 제47조)

화물·특수자동차의 물품적재장치의 덮개의 재질, 구조 및 작동방식을 개선하고, 작업등의 조작방법을 명확히 함.

나. 구난형 특수자동차 등화장치 추가 설치 및 소방자동차 후부반사판 등 설치 기준 개선(안 제42조, 제43조, 제44조 및 제49조)

구난형 특수자동차의 뒷면에 추가적으로 후미등, 제동등 및 방향지시등을 설치할 수 있게 하고, 소방자동차에 한하여 후부반사판(후부반사지) 및 반사띠 기준을 「소방장비관리법」에서 정한 기준으로 적용할 수 있도록 정비함.

다. 운전자지원 첨단조향장치 및 운전자 전방 시계범위 기준 개선(안 제89조 및 제94조)

자율주행기능인 차로유지, 혼합정체구간주행, 고속도로오토파일럿 등 자율주행자동차의 요소기술을 적용하기 위한 운전자지원첨단조향장치 기준을 개선하고, 운행정보 제공을 위한 전방표시장치 등 첨단운전자지원시스템의 원활한 적용을 도모함.

라. 자동차안정성제어장치 설치 제외 기준 및 초소형자동차 바퀴잠김방지식 주제동장치 기준 마련(안 제15조의2 및 제90조)

굴절버스 등 자동차안정성제어장치 설치 제외 규정 및 바퀴잠김방지식 주제동장치가 설치된 초소형자동차에 대하여 제동장치 성능기준을 마련함.

마. 이륜자동차 전자파, 에어백 경고표기 및 좌석안전띠 성능기준 국제 기준 조화 (안 제69조의2, 제102조, 제103조 및 제112조의3)

자동차 교역에 따른 통상문제 해소 등을 위해 이륜자동차 전자파 국제 기준을 도입하고, 에어백 경고표기 그림문자 적용 및 좌석안전띠 성능 기준을 국제기준과 동일하게 정비함.

3. 의견제출

「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 일부개정령안에 대하여 의견이 있는 단체 또는 개인은 다음 내용을 기재한 의견서를 2019. 6. 25.(화)까지 국토교통부(첨단자동차기술과, 전화 044-201-3853, 팩스 044-201-5585) 또는 통합입법예고센터(<http://opinion.lawmaking.go.kr>)로 제출하여 주시기 바라며, 입법예고안의 전문을 보고 싶으신 분은 국토교통부 홈페이지(www.molit.go.kr>정보마당>법령정보>입법예고란)를 참고하시기 바랍니다.

가. 의견서 제출

- 의견제출자의 성명(단체인 경우 단체명과 대표자), 주소 및 전화번호
- 입법예고사항에 대한 항목별 의견

개 정 안	수 정 안	사 유

나. 보내실 곳 : 국토교통부 첨단자동차기술과

(주소 : 세종특별자치시 도움6로 11, 우편번호 30103)

4. 참고사항

가. 관계법령 : 생략

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당기관 없음

라. 기 타 : 1) 신·구조문대비표, 별첨

2) 입법예고(2019. **. **. ~ **. **.) 결과, 특기할 사항 없음

5. 본문

자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령안

자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제13조제3항제5호 중 “최고속변속단수에서의 제동효과는 최고속변속단수 외의 단수에서의 제동효과보다 작을”을 “어느 하나의 변속단수의 원동기제동효과는 최고속변속단수에서의 원동기제동효과보다 클”로 한다.
국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제13조제3항제5호 중 “최고속변속단수에서의 제동효과는 최고속변속단수 외의 단수에서의 제동효과보다 작을”을 “어느 하나의 변속단수의 원동기제동효과는 최고속변속단수에서의 원동기제동효과보다 클”로 한다.

제15조의2제1항에 제5호 및 제6호를 각각 다음과 같이 신설한다.

5. 굴절버스

6. 그 밖에 국토교통부장관이 자동차의 구조나 운행여건 등으로 자동차안정성제어장치를 설치하기가 곤란하거나 불필요하다고 인정한 자동차

국토교통부령 제465호 및 제534호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제15조의2제1항에 제5호 및 제6호를 다음과 같이 신설한다.

5. 굴절버스

6. 그 밖에 국토교통부장관이 자동차의 구조나 운행여건 등으로 자동차안정성제어장치를 설치하기가 곤란하거나 불필요하다고 인정한 자동차

제32조제3항 중 “운행중”을 “운행 중”으로, “청소용 자동차등의 물품적재장치는 덮개등”을 “청소용자동차 등의 물품적재장치는 덮개 등”으로 하고, 같은 조에 제4항을 다음과 같이 신설한다.

④ 제3항에 따라 덮개 등을 설치하는 경우 다음 각 호의 기준에 적합해야 한다. 다만, 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제13조제1항 등 다른 법령에 설치 규정이 있는 경우에는 해당 법령을 따른다.

1. 덮개는 방수기능을 갖춘 재질로서 쉽게 파손되지 않는 구조일 것
2. 덮개의 형태는 운행 중 적재물이 유출되는 것을 방지할 수 있도록 적재함의 상부 전체를 완전히 덮을 수 있는 구조일 것
3. 덮개는 자동으로 작동되거나 사용자가 지면에서 도구 또는 조작장치 등을 통해 덮을 수 있는 구조일 것. 다만, 특수한 목적 등으로 구조상 곤란한 경우에는 그러하지 아니하다.

제42조제1호 각 목 외의 부분 단서 중 “다만,”을 “다만, 구난형 특수자동차와”로 하고, 같은 호 나목을 다음과 같이 한다.

나. 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차(구난형은 제외한다)

제43조제1항제1호 단서 중 “수”를 “수 있으며, 구난형 특수자동차에는

좌·우에 각각 1개를 추가로 설치할 수”로 한다.

제44조제1호 단서 중 “특수자동차”를 “특수자동차(구난형은 제외한다)”로 한다.

제47조제3항제4호가목 중 “운행”을 “매시 20킬로미터를 초과하여 전진 방향으로 주행”으로 한다.

제49조에 제9항을 다음과 같이 신설한다.

- ⑨ 제6항 및 제8항의 규정에도 불구하고 「소방장비관리법 시행령」 별표 1 제1호가목에 따른 소방자동차는 「소방장비관리법」 제11조에 따른 소방차의 도장 및 표지 기준을 적용할 수 있다.

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제49조에 제9항을 다음과 같이 신설한다.

- ⑨ 제6항 및 제8항의 규정에도 불구하고 「소방장비관리법 시행령」 별표 1 제1호가목에 따른 소방자동차는 「소방장비관리법」 제11조에 따른 소방차의 도장 및 표지 기준을 적용할 수 있다.

제63조의2를 다음과 같이 한다.

제63조의2(원동기 출력) 이륜자동차 원동기의 출력 및 회전수에 대한 제원의 허용차는 다음 각 호의 구분에 따른 범위 이내여야 한다.

1. 내연기관

가. 최고출력 및 최대토크

- 1) 최고출력 11킬로와트 이하인 경우: ±10퍼센트
- 2) 최고출력 11킬로와트를 초과하는 경우: ±5퍼센트

나. 회전수: 해당 회전수의 ± 1.5 퍼센트

2. 구동전동기

가. 최고출력

1) 최고출력 11킬로와트 이하인 경우: -10퍼센트

2) 최고출력 11킬로와트를 초과하는 경우: -5퍼센트

나. 그 밖의 부분출력(최고출력 11킬로와트 이하인 구동전동기의 부분 출력 및 다목에 따른 최고 30분 출력은 제외한다): 해당 출력의 -5퍼센트

다. 최고 30분 출력(30분 동안 일정하게 동력을 전달할 수 있는 구동전동기의 최고 출력): -10퍼센트

라. 회전수: 해당 회전수의 -5퍼센트

제67조제1항 각 호 외의 부분 단서를 삭제한다.

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제67조제1항 각 호 외의 부분 단서를 삭제한다.

제68조를 다음과 같이 한다.

제68조(완충장치) 이륜자동차의 완충장치에 대하여는 제16조의 규정을 준용한다.

제69조의2를 다음과 같이 신설한다.

제69조의2(전자파 적합성) 이륜자동차의 전자파 적합성에 대하여는 별표 30의3의 규정을 준용한다.

제73조 중 “제35조 및 제36조의 규정은 이륜자동차”를 “이륜자동차”로,

“관하여 이를”을 “대하여는 제35조 및 제36조의 규정을 각각”으로 한다.
제83조를 다음과 같이 한다.

제83조(경음기) 이륜자동차의 경음기에 대하여는 제53조의 규정을 준용
한다.

제90조제4호 중 “것”을 “것.”로 하고, 같은 호에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 초소형자동차의 바퀴잠김방지식 주제동장치는 별표 51의 기준
에 적합해야 한다.

제102조제3항 중 “운전석 햇빛가리개의 바깥면에 별표 14의5의 자동차
에어백 경고문구를 표기하여야”를 “별표 14의5의 기준에 적합한 자동차
에어백 경고표기를 해야”로 한다.

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규
칙 일부개정령 제102조제3항 중 “운전석 햇빛가리개의 바깥면에 별표 1
4의5의 자동차에어백 경고문구를 표기하여야”를 “별표 14의5의 기준에
적합한 자동차에어백 경고표기를 해야”로 한다.

국토교통부령 제386호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규
칙 일부개정령 별표 5의27 제3호가목 외의 부분 단서를 다음과 같이 신
설한다.

다만, 승강구와 좌석에 설치된 손잡이대는 그러하지 아니하다.

국토교통부령 제386호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규
칙 일부개정령 별표 5의29의 주) 제5호나목 중 “통로 부분의 전측 전방

에 위치한 승강구의 경우”를 “통로 부분은 전측 전방에 승강구가 있는 경우”로 한다.

국토교통부령 제386호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 별표 5의30 제2호가목8)를 다음과 같이 한다.

8) 힌지형 또는 회전형 구조의 수동조작승강구는 승강구가 열린상태에서 전방으로 운행 중 외부의 정지된 물체와 접촉할 경우 승강구는 닫히는 방향으로 움직이는 구조일 것

별표 6의2, 별표 6의17, 별표 12, 별표 14의5, 별표 16, 별표 30의8 및 별표 51을 각각 별지와 같이 한다.

별표 6의3 제1호라목5) 중 “유지할 것”을 “유지 할 수 있다.”로 한다.

별표 6의4 제1호라목5)다)(3) 중 “(점열 녹색 표시장치)”를 삭제하고, 제1호바목2) 중 “다목2)나)”를 “다목3)나)”로 한다.

별표 6의11 제1호나목1)나) 중 “승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물·특수자동차(피견인자동차는 제외한다)”를 “피견인자동차를 제외한 자동차”로 한다.

별표 6의16 제1호가목1)가) 본문 외의 부분 단서를 다음과 같이 신설한다.

“다만, 중앙에 설치가 곤란한 경우에는 D-등화 광도기준에 적합한 2개의 보조제동등을 대칭으로 설치하거나, 한 개의 보조제동등을 중앙 수직 종단면 좌측 또는 우측에 가깝게 설치해야 한다.”

별표 6의19 제1호나목 중 “충돌사고”를 “충돌사고 발생 시”로, “점멸이

가능한 구조이어야 한다”를 “소등할 수 있다”로 한다.

별표 6의23 제3호나목 중 “상측 15도·하측 15도”를 “상측 10도·하측 10도”로 한다.

별표 6의28 제2호가목 및 나목 각각의 표 내용 중 “반사성능(cd/lx·m²)”을 “반사성능(cd/lx/m²)”으로 한다.

별표 6의30 제1호가목 본문 외의 부분 단서 중 “있어야 한다.”를 “있다”로 한다.

별표 49 제목 중 “초경형자동차”를 “초소형자동차”로 한다.

국토해양부령 제234호 자동차안전기준에 관한 규칙 일부개정령 부칙 제4조 중 “이 규칙 시행일로부터 2년까지”를 “이 규칙 시행일부터 2년까지(최고속도가 매시 99킬로미터로 제한된 경형승합자동차 및 경형화물자동차의 경우 2021년 12월 31일까지)”로 한다.

국토해양부령 제307호 자동차안전기준에 관한 규칙 일부개정령 부칙 제3조 중 “2014년 12월 31일까지”를 “2014년 12월 31일까지(최고속도가 매시 99킬로미터로 제한된 경형승합자동차 및 경형화물자동차의 경우 2021년 12월 31일까지)”로 한다.

국토해양부령 제442호 자동차안전기준에 관한 규칙 일부개정령 부칙 제3조 및 제4조 중 “2015년 1월 1일”을 각각 “2015년 1월 1일(최고속도가 매시 99킬로미터로 제한된 경형승합자동차 및 경형화물자동차의 경우 2021년 12월 31일)”로 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제69조의2의 개정규정은 2022년 1월 10일부터 시행한다.

제2조(일반적 적용례) 이 규칙의 개정규정은 부칙 제1조 본문 및 단서 규정에 따른 시행일 이후 제작·조립 또는 수입되는 자동차부터 적용한다.

제3조(에어백경고표기에 관한 적용례) 제102조의 개정규정은 이 규칙 시행 당시 제작·조립 또는 수입되고 있는 형식의 자동차에 대해서는 공포 후 6개월이 경과한 날부터 적용한다.

제4조(조향장치에 관한 특례) 별표 6의2의 개정규정 중 제10호가목2)나) (5)에 규정된 적색경고신호 기준에 적합하지 않고 적색경고신호를 표시할 수 없거나 독립된 식별표시만을 표시할 수 없는 다중정보표시창(계기판에 설치)을 갖는 자동차의 경우에는 2020년 4월 2일부터 적용한다.

제5조(조향장치에 관한 경과조치) 부칙 제1조 본문 시행 당시 제작·조립 또는 수입되고 있는 형식의 자동차에 대하여는 별표 6의2의 개정규정에도 불구하고 2021년 8월 31일까지는 종전의 규정에 따른다.

[별표 6의2]

조향장치에 대한 기준(제89조제2항 관련)

1. 자동차 및 피견인자동차의 조향장치 기준

- 가. 조향조종장치의 작동방향은 자동차의 방향변화와 일치하여야 하고, 조향조종장치의 편향도와 조향각 사이에는 연속적인 관계를 유지할 것. 다만, 자동명령조향기능 또는 수정조향기능을 갖는 장치, 연동가변조향장치 및 자동차가 정차상태에서 전압이 인가되지 아니한 상태인 완전동력조향장치는 그러하지 아니하다.
- 나. 조향전달장치의 어떠한 부품도 최대조향각을 제한하지 아니할 것. 다만, 최대조향각을 제한할 목적일 때에는 그러하지 아니하다.
- 다. 운전자지원첨단조향장치를 설치할 경우 제10호(운전자지원첨단조향장치를 설치한 자동차 기준)의 규정에 적합하여야 하고, 조향장치의 성능을 저하시키지 아니하며 운전자가 항상 의도적으로 기능을 해제할 수 있을 것
- 라. 자동차의 구성(예, 연장가능한 세미트레일러)을 다르게 하기 위하여 분리될 수 있는 조향전달장치는 재배치된 부품을 확실히 고정시키는 잠금장치를 갖추어 줄 것. 다만, 자동으로 잠기는 경우에는 수동으로 작동되는 잠금장치를 추가로 설치하여야 한다.
- 마. 동일한 에너지공급장치를 조향장치나 그 밖에 다른 장치에 사용할 수 있으며, 동일한 에너지공급장치를 공통으로 사용하는 장치에 고장이 발생한 때에는 제3호(조향장치의 고장 시 기준 및 성능기준)가목3)에 적합할 것
- 바. 완전공기식 전달장치를 갖춘 조향장치, 자율조향장치, 작동에 필요한 에너지를 견인자동차에서 받는 피견인자동차의 완전동력조향장치 및 피견인자동차에 장착된 완전동력조향장치의 전기식제어장치(추가조향장치는 제외한다)는 설치할 수 없다. 다만, 법 제27조제1항 단서에 따른 임시운행허가를 받으려는 자율주행자동차에는 자율조향장치를 설치할 수 있다.

주)

1. “조향장치”란 조향조종장치, 조향전달장치, 에너지공급장치(설치한 경우만 해당한다) 및 조향바퀴로 구성되어 자동차의 이동방향을 결정하는 모든 장치를 말한다.
2. “조향조종장치”란 조향장치의 작동을 조종하는 조향장치의 일부를 말한다. 이는 운전자의 직접적인 개입여부에 상관없이 작동될 수 있으며, 운전자의 근육힘으로 조향력을 전체 또는 부분적으로 공급하는 조향장치의 조향조종장치는 기계, 유압 및 전기적인 수단에 의하여 조향조종력을 변환하는 지점까지의 모든 부분

을 포함한다.

3. “조향력”이란 조향전달장치에 작용하는 모든 힘을 말한다.
4. “조향각”이란 자동차 세로축의 투영과 바퀴면(바퀴가 회전하는 부근의 축에 수직인 바퀴의 중심면)과 도로면의 교차선 사이의 각을 말한다.
5. “연동가변조향장치”란 자동차(피견인자동차는 제외한다)의 바퀴가 주조향장치의 조향바퀴에 따라 주조향장치의 조향바퀴와 같은 방향 또는 반대 방향으로 조향되고 전륜 및 후륜과 전륜 또는 후륜의 조향각을 자동차의 움직임에 따라 조절하는 장치를 말한다.
6. “주조향장치”란 자동차(피견인자동차는 제외한다)의 이동방향을 결정하는 것을 주로 담당하는 자동차의 조향장치를 말하며, **가목부터 다목**까지로 분류된다.
 - 가. “수동조향장치”란 조향력이 운전자의 근육힘에 의하여서만 발생하는 조향장치를 말한다.
 - 나. “동력지원조향장치”란 조향력이 운전자의 근육힘과 에너지공급장치로 발생하는 조향장치를 말하며, 조향장치가 정상일 때에는 조향력이 오직 1개 이상의 에너지공급장치에서 발생되지만 조향장치가 고장이 발생한 경우에는 운전자의 근육힘만으로 조향력을 발생시킬 수 있는 조향장치를 포함한다.
 - 다. “완전동력조향장치”란 조향력이 1개 이상의 에너지공급장치에 의하여서만 발생하는 조향장치를 말한다.
7. “조향전달장치”란 조향조종장치와 조향바퀴 사이에 기능적인 연결로 구성된 모든 부품을 말하며, 제어전달장치와 에너지전달장치로 분류된다.
8. “운전자지원첨단조향장치(ADASS, **Advanced Driver Assistance Steering System**)”란 주조향장치에 추가되어 자동차를 조향하도록 운전자를 보조하지만 운전자가 항상 자동차의 주된 제어를 하는 장치를 말한다.
9. “에너지공급장치”란 조향장치에 에너지를 공급하고 그 에너지를 조절하며, 필요시 에너지를 처리하고 저장하는 조향장치의 일부(**다음의 가목부터 다목**까지로 분류된다)를 말한다. 이는 작동수단과 복귀라인을 위한 저장용기는 포함하지 않지만 자동차의 엔진 또는 에너지원에 연결된 구동장치는 제외한다. 다만, 자동차의 엔진을 이용하는 동력지원조향장치일 때에는 자동차의 엔진을 포함한다.
 - 가. “에너지원”이란 에너지를 필요한 형태로 공급하는 에너지공급장치의 일부를 말한다.
 - 나. “에너지저장장치”란 에너지원이 공급한 에너지를 저장하는 에너지공급장치의 일부(예를 들어 유압용기, 자동차 배터리 등)를 말한다.
 - 다. “저장장치”란 대기압 또는 그 부근에서 작동매체를 저장하는 에너지공급장치의 일부(예를 들어 유체용기)를 말한다.
10. “자율조향장치”란 **자동차의 외부에서 발생되어 전송되는 신호에 따라** 자동

차를 지정된 경로를 추종하게 하거나 자동차의 경로를 변경하는 복합전자식 제어시스템내에 어떠한 기능을 포함하는 시스템을 말하며, 이 경우 운전자가 자동차의 주된 제어를 하지 아니한다.

11. “추가조향장치”란 운행목적에 따라 조향장치를 갖는 1개 이상 차축의 조향각을 선택적으로 변경할 수 있는 장치로 주조향장치와는 독립된 장치를 말한다.

2. 피견인자동차의 조향장치 추가기준

- 가. 조향바퀴를 갖는 2개 이상의 차축이 설치된 피견인자동차(세미트레일러와 센터차축트레일러는 제외한다)와 조향바퀴를 갖는 1개 이상의 차축이 설치된 세미트레일러 및 센터차축트레일러는 제6호(피견인자동차의 조향성능기준)에 적합할 것. 다만, 자기추적조향장치가 장착된 차축의 중량이 모든 하중조건하에서 비조향차축의 중량에 1.6배 이상인 경우에는 그러하지 아니하다.
- 나. 자기추적조향장치를 장착한 피견인자동차의 경우에는 자기추적조향장치가 장착된 차축의 중량이 모든 하중조건하에서 비조향차축(또는 굴절조향장치를 장착한 차축)의 중량에 대하여 1.0배 이상일 것
- 다. 견인자동차가 전방으로 직진 주행 시 견인자동차와 피견인자동차는 일렬을 유지하여야 하며, 자동으로 일렬을 유지할 수 없을 때에는 피견인자동차에 적절한 조정장치를 갖추는 것

주)

1. “조향바퀴”란 자동차의 이동방향을 결정하기 위하여 자동차의 세로축에 대하여 직접적 또는 간접적으로 수정되도록 정렬된 바퀴(자동차의 이동방향을 결정하기 위하여 바퀴를 회전시키는 주변의 축을 포함한다)를 말한다.
2. “자기추적조향장치”란 주로 도로에 접하는 타이어에 힘과 모멘트가 작용될 때에만 1개 이상의 바퀴의 조향각이 변화하는 장치를 말한다.
3. “굴절조향장치”란 조향력이 견인자동차의 방향변화로 발생되며 피견인자동차의 조향바퀴 이동이 견인자동차의 세로축과 피견인자동차의 세로축사이의 상대각도에 견고하게 연결되어 있는 장치를 말한다.

3. 조향장치의 고장 시 기준 및 성능기준

가. 일반기준

- 1) 조향장치 고장상태의 자동차가 제14조제1항제4호, 제1호(자동차 및 피견인자동차의 조향장치 기준)가목 및 제5호(자동차(피견인자동차는 제외한다)의 조향성능기준)가목에 규정된 해당 속도로 주행할 수 있는 동안에는 제14조

제1항제4호, 제1호가목 및 제5호가목의 기준에 적합할 것. 다만, 정차상태인 자동차의 완전동력조향장치인 경우에는 제1호가목의 기준을 적용하지 아니한다.

2) 제어전달장치 또는 에너지전달장치(기계식은 제외한다)에 고장이 발생한 때에는 제4호(조향장치의 경고기준)에 따라 운전자에게 확실하게 경고하여야 하고, 고장상태의 조향조종력이 제5호(자동차(피견인자동차는 제외한다)의 조향성능기준)다목의 고장상태 기준에 적합한 경우에는 평균조향비를 변경할 수 있다.

3) 자동차의 조향장치와 제동장치에 공통으로 사용되는 에너지원 또는 에너지공급장치에 고장이 발생한 경우에는 조향장치의 성능을 우선 확보하여야 하며, 다음 기준에 적합할 것

가) 에너지원 고장

(1) 동력지원조향장치: 제3호나목 및 제7호가목

(2) 완전동력조향장치: 제3호다목 및 제7호가목

나) 에너지공급장치 고장

(1) 동력지원조향장치: 제3호나목 및 제7호나목

(2) 완전동력조향장치: 제3호다목 및 제7호나목

4) 피견인자동차는 조향장치 고장 시에도 제2호(피견인자동차의 조향장치 추가 기준)다목 및 제6호(피견인자동차의 조향성능기준)라목에 적합할 것

나. 동력지원조향장치 기준

1) 엔진이 정지되거나 조향장치의 부품에 고장(제14조제1항제9호에 따른 부품의 고장은 제외한다)이 발생한 경우에도 조향각의 즉각적인 변화가 없을 것

2) 1)의 고장상태에서 자동차가 매시 10킬로미터 이상의 속도로 주행이 가능한 동안에는 제5호다목의 고장상태 기준에 적합할 것

다. 완전동력조향장치 기준

1) 제4호나목1)가의 경고신호가 작동되어야 하는 고장상태인 경우에는 항상 자동차가 매시 10킬로미터를 초과하는 속도로 주행할 수 없게 할 것

2) 제어전달장치 내에 고장(제14조제1항제9호에 따른 부품의 고장은 제외한다)이 발생한 경우에도 제5호가목부터 다목까지의 정상상태 성능수준으로 조향할 수 있을 것

3) 제어전달장치의 에너지원에 고장이 발생한 경우에는 제5호가목부터 다목까지의 정상상태 성능수준으로 지름 40미터인 “8”자모양의 경로를 따라 매시 10킬로미터로 최소 24바퀴를 주행할 수 있을 것

4) 에너지전달장치 내 고장(제14조제1항제9호에 따른 부품의 고장은 제외한다)이 발생한 경우에도 조향각의 즉각적인 변화가 없으며, 자동차가 매시 10킬로

미터 이상의 속도로 주행이 가능한 동안에는 지름 40미터인 “8”자모양의 경로를 따라 매시 10킬로미터로 최소 25바퀴를 주행한 후 제5호(자동차(피견인자동차 제외)의 조향성능기준)다목의 고장상태 기준에 적합할 것

주)

1. “제어전달장치”란 조향장치를 제어하기 위하여 신호를 전달하는 모든 부품을 말한다.
2. “에너지전달장치”란 바퀴의 조향기능을 제어 또는 조절하기 위하여 필요한 에너지를 전달하는 모든 부품을 말한다.
3. “조향조종력”이란 자동차를 조종하기 위하여 조향조종장치에 작용되는 힘을 말한다.
4. “평균조향비”란 조향조종장치를 한쪽 방향으로 최대로 회전시킨 상태에서 반대방향으로 최대로 회전시키는 동안 조향바퀴가 지나간 조향각의 평균값에 대한 조향조종장치의 각 변위의 비를 말한다.

4. 조향장치의 경고기준

가. 일반기준

1) 시각경고신호는 다음 기준에 적합할 것

- 가) 운전자가 낮에도 운전석에서 육안으로 쉽게 식별할 수 있을 것
- 나) 다른 경고신호와 구별될 수 있을 것
- 다) 경고장치 부품의 고장이 발생하더라도 조향장치의 성능을 저하시키지 않을 것

2) 청각경고신호는 다음 기준에 적합할 것

- 가) 연속적이거나 간헐적인 음향신호 또는 음성정보일 것
- 나) 음성정보를 사용하는 경우에는 한국어를 사용할 것
- 다) 운전자가 쉽게 인지할 수 있을 것

3) 조향장치나 그 밖에 다른 장치에 공통으로 사용되는 에너지원에 고장이 발생한 경우에는 에너지저장장치(또는 저장장치)의 에너지(또는 유량)가 조향조종력의 증가를 발생시키는 수준까지 떨어질 때 운전자에게 시각적 또는 청각적으로 알려주는 경고장치를 갖출 것. 다만, 그 밖에 다른 장치가 제동장치인 경우에는 제동장치의 고장을 알리는 경고장치와 겸용으로 사용할 수 있다.

4) 추가조향장치가 작동상태이거나 그 장치에 의한 조향각이 정상 주행위치로 복귀되지 아니하는 경우에는 경고신호로 운전자에게 알릴 것

나. 완전동력조향장치 기준

- 1) 자동차(피견인자동차는 제외한다)는 아래의 고장 및 결합경고신호를 제공할 것
 - 가) 주조향장치내에 제3호(조향장치의 고장 시 기준 및 성능기준)가목2)의 고장을 알리는 적색경고신호
 - 나) 적색경고신호에 의하여 지시되지 아니하는 조향장치 내 전기적으로 감지된 결합을 알리는 황색경고신호(설치된 경우)
 - 다) 식별부호를 사용할 경우에는 다음과 같을 것



라) 자동차의 전기장치 및 조향장치에 전압이 인가될 때 가) 및 나)의 경고신호는 점등되어야 하고, 자동차의 정차상태에서 고장 또는 결합이 없는 경우에는 꺼지고, 있는 경우에는 켜진 상태가 지속될 것. 다만, 가) 및 나)의 경고신호가 점등되어야 하지만 정차상태에서는 감지되지 아니하는 고장 또는 결합은 감지 즉시 저장되어야 하고, 고장이 지속되는 동안에는 엔진 시동 시 및 시동스위치가 “온(on)”위치에 있을 때는 항상 표시되어야 한다.

5. 자동차(피견인자동차는 제외한다)의 조향성능기준

가. 아래 해당 자동차의 속도로 조향장치의 이상 진동 없이 자동차의 전면외측모서리(외측 후사경은 제외한다. 이하 같다)가 반지름 50미터인 곡선에 접하여 선회할 수 있을 것

- 1) 승용자동차: 매시 50킬로미터
- 2) 승용자동차 외의 자동차: 매시 40킬로미터 또는 최고속도가 매시 40킬로미터 미만일 때에는 해당 자동차의 최고속도

나. 조향바퀴를 최대조향각의 절반까지 조향한 상태로 최소 매시 10킬로미터의 속도로 정속주행 중 조향조종장치를 놓을 경우 선회원은 계속 동일하거나 더 커질 것

다. 아래 표의 정상상태 및 고장상태의 조향장치 최대허용 조향시간 및 최대허용 조향조종력 기준에 적합할 것

구 분	정 상			고 장		
	최대허용 조향조종력	최대허용 조향시간	선회 반지름	최대허용 조향조종력	최대허용 조향시간	선회 반지름

	(N)	(초)	(m)	(N)	(초)	(m)
승용자동차	150	4	12	300	4	20
차량총중량 5톤 이하 승합자동차	150	4	12	300	4	20
차량총중량 5톤 초과 승합자동차	200	4	12	450 ^{주)}	6	20
차량총중량 3.5톤 이하 화물 및 특수 자동차	200	4	12	300	4	20
차량총중량 3.5톤 초과 12톤 이하 화물 및 특수 자동차	250	4	12	400	4	20
차량총중량 12톤 초과 화물 및 특수 자동차	200	4	12	450 ^{주)}	6	20
측정방법	조향장치의 정상상태 및 고장상태에서 자동차를 매시 10킬로미터의 속도로 직진시키다가 나선형으로 주행시켜 자동차의 전면외측모서리가 해당 선회반지름에 일치할 때까지의 조향조종력을 조향조종장치의 공칭반지름에서 측정					

주)

1. 자기추적조향장치를 제외한 2개 이상의 조향차축을 갖춘 일체형 자동차의 경우에는 500뉴턴으로 한다.
2. “조향시간”이란 조향조종장치가 움직이기 시작한 시점부터 조향바퀴가 지정된 조향각에 도달하는 순간까지의 시간을 말한다.
3. “선회원”이란 자동차가 선회 시 자동차의 전면외측모서리(실외후사경을 제외한다)의 궤적을 따라 그려지는 원을 말한다.
4. “조향조종장치의 공칭반지름”이란 조향핸들의 경우에는 조향핸들의 회전중심에서 가장자리의 최끝단까지의 최단거리를 말하며, 다른 유형의 조향조종장치는 조향조종장치의 회전중심과 조향력이 작용하는 지점(이러한 지점이 1개 이상일 때에는 가장 큰 힘을 필요로 하는 지점으로 한다)간의 거리를 말한다.

6. 피견인자동차의 조향성능기준

가. 견인자동차가 매시 80킬로미터의 속도(견인자동차의 속도가 매시 80킬로미터 이하인 경우 피견인자동차의 제작사가 정한 최고속도)로 평탄하고 수평한 도로를 직선 주행할 때 피견인자동차는 조향장치의 과도한 편향 또는 이상 진동 없이 주행할 수 있을 것

나. 매시 5킬로미터 및 매시 25킬로미터의 속도로 반지름 25미터인 선회원에 견인자동차의 전면외측모서리가 접하여 선회하도록 하여 견인자동차와 피견인자동차가 안정된 선회상태에서 피견인자동차의 최후단 외측모서리에 의하여 그려진 원을 각각 측정하여 매시 25킬로미터의 속도로 선회 시 그려진 원은 매시 5킬로미터의 속도로 선회 시 그려진 원 밖으로 0.7미터 이상 벗어나지 아니할 것

다. 매시 25킬로미터의 속도로 나뭇의 원형경로를 지나는 견인자동차가 반지름 25미터인 원의 접선을 따라 주행 중 접선이 원과 만나는 지점에서 접선을 따라 40미터를 주행한 지점까지 피견인자동차의 어느 부분도 그 원의 접선에서 0.5미터 이상 벗어나지 아니하여야 하며, 40미터를 주행한 지점 이후 피견인자동차는 가목의 기준에 적합할 것

라. 조향장치의 정상상태 및 고장상태에서 견인자동차의 전면외측모서리가 연결자동차 길이의 0.67배인 반지름(다만, 12.5미터 이상으로 한다)에 접하여 매시 5킬로미터 이하의 속도로 선회주행시켜 연결자동차의 고리모양 점유폭을 각각 측정하여 고장상태에서 측정된 점유폭이 8.3미터를 초과한 경우에는 고장상태의 점유폭이 정상상태의 점유폭보다 15퍼센트를 초과하지 아니하여야 하며, 그 점유폭의 외측반지름은 증가되지 아니할 것

7. 제동장치와 조향장치에 공통으로 사용하는 에너지원 또는 에너지공급장치를 설치한 자동차의 제동성능기준

가. 에너지원 고장 시 주제동장치 제동능력기준

구 분	승용 자동차	승합 자동차	차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차	차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차
제동초속도 (km/h)	100	60	80	60
평균최대감속도 (m/s ²)	6.43 이상	5.0 이상		
측정 시 조작력 (N)	500 이하	700 이하		
측정조건	주제동장치의 조종장치를 1회째 “측정 시 조작력”으로 작동			

주) 평균최대감속도: 제동 시 감속의 크기가 최대로 일정하게 되어 안정되었을 때의 감속도 값

나. 조향장치 또는 에너지공급장치 고장 시 주제동장치 제동능력기준

구 분	승용 자동차	승합 자동차	차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차	차량총중량 3.5톤 초과 12톤 이하 화물자동차 및 특수자동차	차량총중량 12톤 초과 화물자동차 및 특수자동차
제동초속도(km/h)	100	60	70	50	40
주제동장치와 비상제동장치의 조종장치를 공통 사용하는 경우	평균 최대 감속도 (m/s ²) 2.44 이상	2.50 이상	2.20 이상		
주제동장치와 비상제동장치 의 조종장치를 공통 사용하지 아니하는 경우	평균 최대 감속도 (m/s ²) -	1.50 이상	1.30 이상		
측정 시 조작력 (N)	500 이하	발조작식: 700 이하, 손조작식: 600 이하			
측정조건	주제동장치의 조종장치를 8회 최대작동한 후 9회째 “측정 시 조작력”으로 작동				

8. 연동가변조향장치를 설치한 자동차 추가기준

가. 조향전달장치 구조기준

구 분	기 준
기계식 조향전달장치	제14조제1항제9호에 적합할 것
유압식 조향전달장치	정상 최대압력(T)을 초과하는 압력으로부터 보호될 것
전기식 조향전달장치	과도한 에너지공급으로부터 보호될 것
하이브리드 조향전달장치	기계식, 유압식 및 전기식 조향전달장치로 이루어진 조향전달장치는 위의 각 해당 기준에 적합할 것

주)

1. “기계식 조향전달장치”란 조향력을 기계적인 수단으로만 전달하는 조향전달장치를 말한다.
2. “유압식 조향전달장치”란 전달장치 어딘가에 조향력을 유압적인 수단으로만 전달하는 조향전달장치를 말한다.

3. “전기식 조향전달장치”란 전달장치 어딘가에 조향력을 전기적인 수단으로만 전달하는 조향전달장치를 말한다.
4. “하이브리드 조향전달장치”란 일부 조향력을 기계식, 유압식 및 전기식 조향전달장치 중 1개 조향전달장치와 다른 1개의 조향전달장치로 전달하는 조향전달장치를 말한다. 다만, 전달장치의 어떤 기계부품이 오직 위치만을 되돌려 주고 조향력의 전부를 전달하기에는 약할 때에는 이 전달장치는 유압식 또는 전기식 조향전달장치로 본다.

나. 고장 시 성능기준

- 1) 연동가변조향장치의 어떤 부품에 기능고장 또는 파손(제14조제1항제9호에 따른 부품의 고장은 제외한다)이 발생되어도 자동차거동에 급격한 변화를 일으키지 아니하여야 하고, 제5호(자동차(피견인자동차는 제외한다)의 조향성능기준)에 적합할 것
- 2) 자동차의 전면외측모서리가 해당 반지름의 원에 접하게 주행시켜 아래 해당 시험속도에서 고장을 발생시켰을 때 비정상적인 조향보정 없이 자동차를 조종할 수 있을 것

구 분	승용 자동차	차량총중 량 3.5톤 이하 화물자동 차 및 특수자동차	차량총중량 5톤 이하 승합자동차	차량총중 량 3.5톤 초과 12톤 이하 화물자동차 및 특수자동차	차량총중 량 5톤 초과 승합자동차	차량총중 량 12톤 초과 화물자동차 및 특수자동차
시험속도 (km/h)	80	50	50	50	45	45
선회반지름 (m)	100	50	50	50	50	50

다. 고장 시 경고기준: 연동가변조향장치에 아래의 고장(제14조제1항제9호에 따른 부품의 고장은 제외한다) 발생 시 운전자에게 알릴 것

- 1) 전기식 및 유압식 조종장치의 차단
- 2) 에너지공급장치의 고장
- 3) 전기식 조종장치(설치된 경우만 해당한다)의 외부배선 단선 및 단락

9. 유압식 조향전달장치를 설치한 피견인자동차 추가기준

구 분	기 준
유압라인	제작사가 정한 정상 최대압력(T)의 최소 4배인 과열압력을 견딜 것
호스어셈블리	국제표준(ISO 1402:1994, 6605:1986 및 7751:1991)의 기준에 적합할 것
에너지공급장치	정상 최대압력(T)에서 작동되는 압력제한밸브를 갖출 것
조향전달장치	정상 최대압력(T)의 1.5배와 2.2배 사이에서 작동되는 압력제한밸브를 갖출 것

10. 운전자지원첨단조향장치를 설치한 자동차 기준

가. 자동명령조향기능을 갖춘 운전자지원첨단조향장치 기준

1) 범주 A의 자동명령조향기능

가) 일반기준

- (1) 전자식제어시스템(이하 “시스템”이라 한다)은 매시 10킬로미터 이하의 속도에서 작동할 것(+2km/h 허용차)
- (2) 시스템은 운전자의 의도적인 행위 후에 시스템의 작동조건을 만족하는 경우(제동장치, 가속제어장치, 조향장치, 카메라/레이더/라이다 등 관련 기능 모두가 정상적으로 작동하는 경우를 말한다)에만 작동될 것
- (3) 운전자가 시스템을 항상 해제시킬 수 있을 것
- (4) 시스템이 자동차의 가속제어장치와 제동장치를 전부 또는 각각 제어하는 경우 운전구역내 자동차 및 보행자 등의 장애물을 감지하는 수단과 충돌을 회피하기 위해 자동차를 즉시 멈추게 하는 수단을 갖출 것
- (5) 시스템이 작동될 때마다 운전자에게 표시해야 하고 제어가 중지되면 시각경고신호와 청각경고신호 또는 시각경고신호와 촉각경고신호(주차운전에서 조향조종장치의 경고신호는 제외한다)를 발생시켜 짧지만 구별이 될 수 있는 경고를 발생시킬 것. 다만, 원격제어주차(RCP)의 경우에는 최소한 원격제어장치에서 발생하는 시각경고신호만으로 위의 경고기준에 적합한 것으로 본다.

나) 원격제어주차 그 밖의 기준

- (1) 원격제어주차운전은 원격제어장치를 운전자가 작동하면 시작되나 그 외에 모든 제어는 시스템에 의해서만 이뤄져야 하며, 운전자가 조작하는 원격제어장치에 의해 조향각, 가속값 및 감속값이 직접적인 영향을 받지 않을 것
- (2) 원격제어주차운전 중에는 운전자가 원격제어장치를 지속적으로 작동시킬 것
- (3) 원격제어주차 시 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 자동차는 즉시 정지될 것
 - (가) 원격제어장치의 지속적인 작동이 중단되는 경우
 - (나) 원격제어장치와 자동차 사이의 거리가 지정최대 원격제어주차 작동범위(S_{RCPmax})를 초과하는 경우
 - (다) 원격제어장치와 자동차 사이의 신호가 손실된 경우

(라) 자동차의 문 또는 트렁크가 열린 경우

- (4) 자동차가 자동으로 또는 운전자가 승인하여 최종 주차위치에 도달하고 시작 및 작동(start/run) 스위치가 “오프(off)” 위치에 있는 경우 주차제동장치를 자동으로 작동시킬 것
- (5) 원격제어주차기능은 자동차가 정차상태가 되는 동안에 자동차가 제어되지 않고 움직이는 것을 방지할 것
- (6) 지정최대 원격제어주차 작동범위(S_{RCPmax})는 6미터를 초과하지 않을 것
- (7) 시스템은 인가받지 않은 원격주차제어시스템의 활성화 또는 작동을 차단하고, 타 시스템에 의해 개입되지 않도록 설계될 것

2) 범주 B1의 자동명령조향기능

가) 일반기준

- (1) 작동된 시스템은 작동한계조건 내에서 자동차제작사가 정한 지정최대횡방향 가속도(a_{ysmax}) 이하인 횡방향가속도에서 자동차가 차선을 가로지르지 않도록 할 것. 다만, 시스템은 지정최대횡방향가속도를 매 초 0.3미터($0.3m/s^2$) 이하의 허용차까지 초과할 수 있지만 (3)(나)의 표에서 규정된 최대값을 초과하지 않아야 한다.
- (2) 운전자가 시스템을 작동(대기모드) 및 해제(오프모드) 시키는 수단을 다음 기준에 적합하게 설치할 것
 - (가) 운전자가 한 번 조작을 통해 시스템을 해제(오프모드)할 수 있을 것
 - (나) (가)의 조작 이후 시스템은 운전자의 의도적인 행위를 통해서만 다시 작동시킬 수 있을 것
- (3) 시스템은 작동 중 운전자가 개입할 경우 조향조작성을 확보할 수 있어야 하고, 조향제어가 과도하여 자동차가 예기치 않게 거동되는 것을 차단할 수 있도록 다음 기준에 적합하게 설계될 것
 - (가) 시스템이 제공하는 방향제어를 억제시키기 위해 필요한 조향조종력은 50 뉴턴을 초과하지 않을 것
 - (나) 지정최대횡방향가속도(a_{ysmax})는 아래 표에 규정된 제한범위 이내일 것

승용자동차, 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차	속도범위 (km/h)	10≤ 자동차속 도≤60	60< 자동차속도 ≤100	100< 자동차속도 ≤130	130< 자동차속 도
	지정최대횡 방향가속도 의 최대값 (m/s^2)		3	3	3
지정최대횡 방향가속도 의 최소값		0	0.5	0.8	0.3

	(m/s ²)			
승합자동차, 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차	속도범위 (km/h)	10≤자동차속도≤30	30<자동차속도≤60	60<자동차속도
	지정최대횡 방향가속도 의 최대값 (m/s ²)	2.5	2.5	2.5
	지정최대횡 방향가속도 의 최소값 (m/s ²)	0	0.3	0.5

(다) 시스템이 발생시키는 횡방향저크(횡방향가속도 변화율)의 0.5초에 걸친 이동평균값은 매 세제곱초 5미터(5m/s³)를 초과하지 않을 것

나) 작동기준

- (1) 시스템이 “작동”하면 운전자에게 시각신호로 알릴 것
- (2) 시스템이 “대기모드”에 있는 경우 운전자에게 시각신호로 알릴 것
- (3) 시스템이 작동한계조건(예를 들어, 가목2)가(3)(나)의 표에 규정된 대로 모든 속도범위에 대한 지정최대횡방향가속도(a_{ysmax}), 지정최대속도(V_{smax}), 지정최저속도(V_{smin}))에 도달하였음에도 운전자가 조향조종장치에 어떠한 조작도 하지 않아 자동차의 전륜타이어가 차선을 가로지르기 시작하는 경우에도 시스템은 다음 기준에 적합할 것
 - (가) 보조력을 지속적으로 발생시킬 것
 - (나) 운전자에게 시각경고신호와 함께 청각경고신호 또는 촉각경고신호로 이러한 시스템 상태를 명확히 알릴 것. 다만, 승합자동차, 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차에 설치된 차로이탈경고장치가 제89조의2에 적합한 경우에는 위 경고기준에 적합한 것으로 본다.
- (4) 시스템 고장을 시각경고신호로 운전자에게 알릴 것. 다만, 시스템을 운전자가 수동으로 해제한 경우에는 고장을 표시하지 않을 수 있다.
- (5) 시스템이 작동하고(예를 들어, 개입준비 또는 개입 중) 매시 10킬로미터와 지정최저속도(V_{smin})중 높은 값과 지정최대속도(V_{smax})사이의 속도범위에 있는 경우 운전자가 조향조종장치를 잡고 있는 것을 감지하는 수단을 설치하고 다음 기준에 적합할 것
 - (가) 운전자가 조향조종장치에서 손을 뗀 시점(T_0)부터 지속적으로 잡고 있지 않는 경우 15초 이내에 시각경고신호를 발생시킬 것. 다만, 이 시각경고신호는 아래에 지정된 신호를 따를 수 있다.
 - (나) 운전자에게 두 손으로 조향조종장치를 잡도록 유도하는 시각경고신호를 표시할 것. 다만, 이 신호는 두 손과 조향조종장치를 표시하는 그림정보로 구성되어야 하고 추가적인 설명문구 또는 경고식별부호를 추가할 수 있다(아

래 시각경고신호 예시 참조).



[시각경고신호 예시]

- (다) (가)의 시각경고신호에도 불구하고 운전자가 지속적으로 조향조종장치를 잡고 있지 않는 경우 T_0 부터 30초 이내에 시각경고신호로 표시되는 그림 정보에 최소한 두 손 또는 조향조종장치를 적색으로 표시하고 청각경고신호를 발생시킬 것
- (라) 경고신호는 운전자가 조향조종장치를 잡거나 시스템이 수동 또는 자동으로 해제될 때까지 발생될 것
- (마) 청각경고신호가 시작되고 늦어도 30초 이내에는 시스템을 자동으로 해제(오프모드)시켜야 하고, 해제 후 시스템은 최소 5초 동안 또는 운전자가 조향조종장치를 다시 잡을 때까지 이전 청각경고신호와 다른 비상청각신호를 발생시켜 시스템 상태를 운전자에게 명확히 알릴 것
- (6) 위의 (1)부터 (5)까지 규정된 시각(경고)신호들은 각각 다를 것.(예를 들어, 다른 식별부호, 색상, 점멸, 문자) 다만, 별도로 규정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

3) 범주 C의 자동명령조향기능

가) 일반기준

- (1) 범주 C의 자동명령조향기능을 갖춘 자동차는 가목2)의 기준에 적합한 범주 B1의 자동명령기능을 갖출 것
- (2) 범주 C의 자동명령조향기능이 작동(대기모드)될 경우 범주 B1의 자동명령조향기능은 자동차가 차로의 중앙을 쫓아가도록 할 것

나) 시스템의 작동 및 해제 기준

- (1) 엔진의 시작/작동(start/run) 사이클이 새롭게 시작될 때마다 시스템의 기본설정상태는 오프상태일 것. 다만, 주행하다가 정지하면 원동기의 시동을 자동으로 제어하는 장치를 작동하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- (2) 운전자가 시스템을 작동(대기모드) 및 해제(오프모드) 시키는 수단을 다음 기준에 적합하게 설치할 것. 다만, 범주 B1의 자동명령조향기능과 같은 수단을 사용할 수 있다.

(가) 운전자가 한 번 조작을 통해 시스템을 해제(오프모드)할 수 있을 것

(나) (가)의 조작 이후 시스템은 운전자의 의도적인 행위를 통해서만 다시 작동(대기모드)시킬 수 있을 것

(3) 시스템은 다음 기준에 적합할 것

(가) 운전자의 의도적인 행위 이후에만 작동(대기모드)될 것

(나) 시스템은 다음의 도로조건에 모두 적합한 도로에서만 작동되어야 하며, 최소 2개 이상의 별도 수단을 통해 도로조건에 적합한지 여부를 확인할 것

① 보행자와 자전거탑승자의 통행이 금지된 도로

② 반대방향으로 이동하는 교통수단을 물리적으로 분리하는 시설(예를 들어, 중앙분리대 등)을 본래대로 갖춘 도로

③ 자동차가 주행하고 있는 방향으로 최소 2개 이상의 차로를 갖춘 도로

(다) 범주 C의 자동명령조향기능의 작동을 허용하는 유형의 도로에서 허용되지 않는 유형의 도로로 변경되는 경우에는 자동으로 해제될 것

(4) 위의 (1)에서 (3)까지의 기준에도 불구하고, 자동차관리법 제29조의2제1항에 따른 성능시험대행자가 보유한 시험로 등에서 국토교통부장관이 정하여 고시하는 시험방법에 따라 시험이 가능할 것

다) 시스템의 억제 기준

(1) 운전자의 조향입력은 시스템의 조향기능을 억제시킬 것. 다만, 시스템이 억제되는 동안 운전자가 우선권을 갖는 경우 여전히 작동(대기모드)될 수 있다.

(2) 시스템이 제공하는 방향제어를 억제시키기 위해 필요한 조향조종력은 50뉴턴을 초과하지 않을 것

라) 시스템의 횡방향가속도 및 횡방향저크 기준

(1) 차로변경운전 중 시스템이 발생시키는 횡방향가속도는 다음 기준에 적합할 것

(가) 횡방향가속도는 매 제곱초 1미터(1m/s^2)를 초과하지 않을 것. 다만, 차로의 곡률로 발생하는 횡방향가속도는 제외한다.

(나) 자동차에서 발생하는 전체 횡방향가속도는 가목2)가)(3)(나)의 표에 규정된 최대값을 초과하지 않을 것

(2) 시스템이 발생시키는 횡방향저크(횡방향가속도 변화율)의 0.5초에 걸친 이동평균값은 매 세제곱초 5미터(5m/s^3)를 초과하지 않을 것

마) 운전자와 자동차간 상호작용(HMI) 기준

(1) 아래의 (2)부터 (6)까지 규정된 시각(경고)신호들은 각각 다를 것.(예를 들어, 다른 식별부호, 색상, 점멸, 문자) 다만, 별도로 규정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

(2) 시스템이 “대기모드”(예를 들어, 개입준비)에 있는 경우 운전자에게 시각신호로 알릴 것

(3) 차로변경절차가 진행 중인 경우 운전자에게 시각신호로 알릴 것

(4) 가목3)바)(8)에 규정에 따라 차로변경절차를 중지하는 경우 시스템은 운전자

에게 시각경고신호와 함께 청각경고신호 또는 촉각경고신호로 이러한 시스템 상태를 명확히 알릴 것. 다만, 운전자가 중지시키는 경우에는 시각경고신호만으로 갈음할 수 있다.

(5) 시스템에 고장이 발생된 경우 다음 기준에 적합할 것

(가) 시스템 고장을 시각경고신호로 운전자에게 즉시 알릴 것. 다만, 시스템을 운전자가 수동으로 해제한 경우에는 고장을 표시하지 아니할 수 있다.

(나) 시스템 고장이 차로변경운전 중에 발생하는 경우에는 시각경고신호와 함께 청각경고신호 또는 촉각경고신호로 운전자에게 알릴 것

(6) 시스템은 운전자가 조향조종장치를 잡고 있는 것을 감지하는 수단을 제공하여야 하고 다음의 경고방법에 따라 운전자에게 알릴 것

(가) 차로변경절차 시작 후 3초 이내에 운전자가 조향조종장치를 잡고 있지 않는 경우 시각경고신호로 알릴 것. 다만, 이 시각경고신호는 가목2)나)(5)에 규정된 신호와 같아야 한다.

(나) 경고신호는 운전자가 조향조종장치를 잡거나 시스템이 수동 또는 자동으로 해제될 때까지 발생될 것

바) 차로변경절차 기준

(1) 범주 B1의 자동명령조향기능이 이미 작동된 경우에만 범주 C의 자동명령조향기능의 차로변경절차가 시작될 것

(2) 운전자가 차로변경하려는 방향으로 방향지시기를 수동으로 작동시킨 후 차로변경절차를 즉시 시작할 것

(3) 차로변경절차가 시작될 때 범주 B1의 자동명령조향기능은 중지되어야 하고, 차로변경운전을 시작할 때까지 범주 C의 자동명령조향기능은 범주 B1의 자동명령조향기능(차로유지기능)을 수행할 것

(4) 차로변경절차의 횡방향이동 등은 다음 기준에 적합할 것

(가) 차로변경절차 시작 후 1초 미만에는 의도한 차로방향으로 자동차의 횡방향이동을 시작시키지 않을 것

(나) 차선에 접근하는 횡방향이동과 차로변경운전을 완료하는 데 필요한 횡방향이동은 연속적인 이동으로 완료될 것

(다) 가목3)바)(2)에 규정된 운전자의 의도적인 행위 이후부터 3.0초부터 5.0초까지의 범위에서만 차로변경운전을 시작할 것

(5) 차로변경운전은 다음의 시간 이내에 완료될 것

(가) 승용자동차, 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차 : 5초

(나) 승합자동차, 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차 : 10초

(6) 차로변경운전이 완료되자마자 범주 B1의 자동명령조향기능(차로유지기능)을 자동으로 재개할 것

(7) 방향지시기는 차로변경운전의 전체 시간동안 작동한 채로 있어야 하며, 가목3)바)(6)에 규정된 대로 범주 B1의 자동명령조향기능(차로유지기능)

을 재개한 후 0.5초 이내에 시스템에 의해 해제될 것

(8) 차로변경절차의 중지조건 및 방법은 다음 기준에 적합할 것

(가) 차로변경운전이 시작되기 전 다음의 상황 중 최소 1개 이상이 발생되는 경우 시스템은 차로변경절차를 자동으로 중지시킬 것

- ① 시스템이 가목3)사)에 규정된 위험상황을 감지하는 경우
- ② 운전자가 시스템을 억제시키거나 스위치 오프 시키는 경우
- ③ 시스템이 시스템한계(예를 들어, 차선이 더 이상 감지되지 않는 경우 등)에 도달하는 경우
- ④ 시스템이 운전자가 차로변경운전 시작 시 조향조종장치를 잡고 있지 않는 것을 감지하는 경우
- ⑤ 운전자가 방향지시등을 수동으로 해제하는 경우
- ⑥ 가목3)바)(2)에 규정된 운전자의 의도적인 행위 이후 차로변경운전이 5.0초 이내에 개입되지 않는 경우
- ⑦ 가목3)바)(4)에 규정된 횡방향이동이 연속적으로 이어지지 않는 경우

(나) 운전자가 방향지시기를 수동으로 조작하여 차로변경절차를 수동으로 해제시키는 것이 항상 가능할 것

사) 차로변경운전의 위험상황 및 임계거리 기준

(1) 차로변경운전이 시작될 때 목표차로로 차로변경하려는 자동차와 목표차로의 후방에서 접근하는 자동차사이의 거리가 1초 동안 차로변경하려는 자동차가 주행할 수 있는 거리값보다 작지 않도록 하기 위하여 목표차로에서 접근하는 자동차가 차로변경운전이 시작된 후 0.4초 시점에서 매 제곱초 3미터(3m/s^2)보다 높게 감속해야 하는 상황을 위험상황으로 간주할 것

(2) 차로변경운전의 시작 시 임계거리(S_{critical})는 다음 식을 이용하여 산출할 것

$$S_{\text{critical}} = (V_{\text{rear}} - V_{\text{ACSF}}) \times t_B + (V_{\text{rear}} - V_{\text{ACSF}})^2 / (2 \times a) + V_{\text{ACSF}} \times t_G$$

V_{rear} : 접근하는 자동차의 실제속도 또는 130km/h중 낮은 속도(m/s)

V_{ACSF} : 자동명령기능을 갖춘 자동차의 실제속도(m/s)

a : 3m/s^2 (접근하는 자동차의 감속도)

t_B : 0.4초(차로변경운전 시작 후 접근하는 자동차의 감속이 시작되는 시간)

t_G : 1초(접근하는 자동차가 감속한 후 자동차사이의 잔여시간 차이)

아) 차로변경운전의 최소거리 및 최저작동속도 등 기준

(1) 차로변경운전 시 다음 기준에 적합할 것

(가) 범주 C의 자동명령조향기능은 (나)에 따른 최소거리(S_{rear})까지 인접

- 차로의 후방에서 접근하는 자동차를 감지할 수 있을 것
- (나) 최소거리(S_{rear})는 자동차제작사가 정하며, 그 값은 55미터 이상일 것
- (다) 제작사가 정한 최소거리(S_{rear})는 국토교통부장관이 고시하여 정하는 이륜자동차를 접근하는 자동차로 사용하여 확인할 것
- (라) 차로변경운전을 동작시키는 범주 C의 자동명령조향기능이 허용되는 최저작동속도(V_{smin})는 다음 식을 이용하여 산출할 것

$$V_{smin} = a \times (t_B - t_G) + V_{app} - \sqrt{a^2 \times (t_B - t_G)^2 - 2 \times a \times (V_{app} \times t_G - S_{rear})}$$

V_{smin} : 범주 C의 자동명령기능의 최저작동속도(m/s)

S_{rear} : 제작사가 정한 최소거리(m)

V_{app} : 36.1m/s(접근하는 자동차의 속도는 130km/h)

a : 3m/s²(접근하는 자동차의 감속도)

t_B : 0.4초(차로변경운전 시작후 접근하는 자동차의 감속이 시작되는 시간)

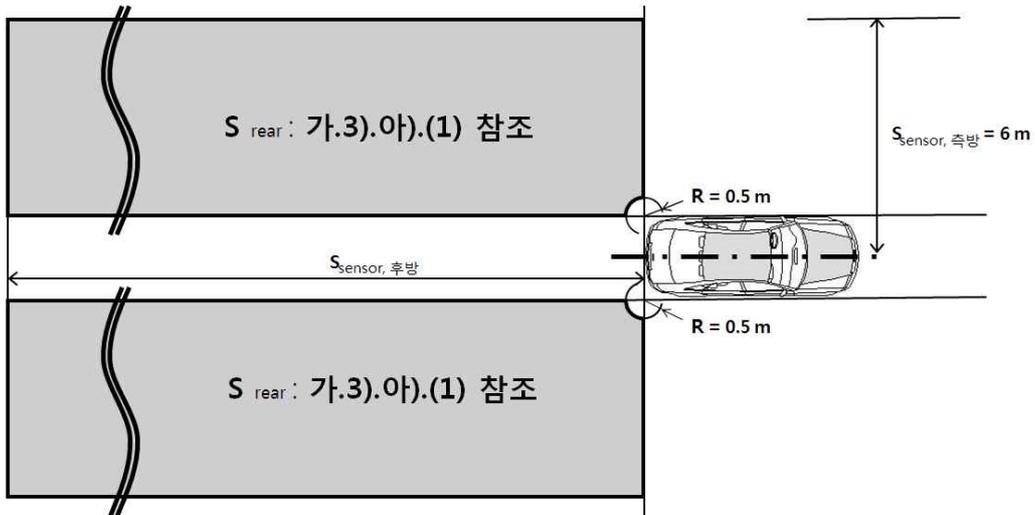
t_G : 1초(접근하는 자동차가 감속한 후 자동차사이의 잔여시간차이)

(마) 범주 C의 자동명령기능을 갖춘 자동차가 일반적인 최고제한속도가 매시 130킬로미터 미만인 국가에서 운행되는 경우 최저작동속도(V_{smin})를 산출하기 위해 가목3)아)(1)(라)에 따른 산출식에서 V_{app} 에 그 제한속도를 대입할 수 있다. 다만, 이 경우에 자동차는 운행하는 국가를 감지하는 수단을 갖추어야 하고, 그 국가의 일반적인 최고제한속도에 대한 이용 가능한 정보를 가져야 한다.

(바) 가목3)아)의 기준에도 불구하고 다음의 조건들을 모두 만족하는 경우 범주 C의 자동명령조향기능은 산출된 최저작동속도(V_{smin})보다 낮은 속도에서 차로변경운전을 동작시킬 수 있을 것

- ① 시스템이 차로변경을 하려는 인접차로에 있는 다른 자동차를 제작사가 정한 최소거리(S_{rear})값보다 작은 거리에서 감지하는 경우
- ② 가목3)사)에 따른 위험상황으로 간주되지 않는 경우(예를 들어, 낮은 속도 차이 및 접근하는 자동차의 속도(V_{app}) < 130km/h)
- ③ 제작사가 정한 최소거리가 임계거리($S_{critical}$)보다 큰 경우

(2) 지면을 기준으로 하는 자동차시스템의 감지구역은 최소한 다음 그림과 같을 것



[자동차시스템의 감지구역]

(3) 엔진의 시작/작동(start/run) 사이클(주행하다가 정지하면 원동기의 시동을 자동으로 제어하는 장치를 작동하는 경우에는 제외한다)이 새롭게 시작될 때마다 범주 C의 자동명령조향기능은 시스템이 최소한 한 번 이상 가목3)아)(1)(나)에 따라 제작자가 정한 최소거리(S_{rear})값보다 큰 거리에 있는 이동물체를 감지할 때까지 차로변경운전을 차단시킬 것

(4) 범주 C의 자동명령조향기능은 감지능력상실에 대한 다음 기준에 적합할 것

(가) 센서의 감지능력상실(예를 들어, 먼지, 얼음 또는 눈의 쌓임)을 감지할 수 있을 것

(나) 감지능력상실을 감지하는 즉시 차로변경운전을 차단할 것

(다) 시스템의 상태를 차로변경절차의 시작 이전에 운전자에게 알릴 것

(라) 가목3)마)(5)(시스템 고장경고)에 규정된 것과 같은 경고를 사용할 수 있다.

나. 수정조향기능(CSF)을 갖춘 운전자지원첨단조향장치 기준

1) 수정조향기능이 최소 1초 또는 그 이상 제어작동을 하는 경우 시각경고신호로 운전자에게 즉시 알릴 것. 다만, 제90조의2에 규정된 자동차안정성제어장치가 제어하는 수정조향기능이 개입하는 경우에는 자동차안정성제어장치의 개입에 따라 점멸되는 식별표시로 같음할 수 있다.

2) 수정조향기능이 차선의 유무 및 위치, 차로의 경계 등을 평가하여 개입하는 경우 다음 기준을 추가로 만족할 것

가) (1) 또는 (2)의 시간을 초과하여 개입한 경우에는 개입이 종료될 때까지 청각경고를 발생시킬 것

(1) 승용자동차, 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차 : 10초

- (2) 승합자동차, 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차 : 30초
- 나) 시스템은 매 180초 내에 2회 이상의 개입이 있고 개입 중 운전자의 조향 입력이 없는 경우에는 다음 기준에 적합할 것
 - (1) 매 180초 내에 2회 또는 그 이상의 개입 동안에 청각경고신호를 발생시킬 것
 - (2) 3번째 개입(그리고 그 이후의 개입)과 함께 시작되는 청각경고신호는 이전 경고신호보다 최소 10초가 더 긴 시간 동안 지속될 것
- 3) 시스템이 발생시키는 방향제어를 억제시키는 데 필요한 조향조종력은 수정조향기능의 모든 작동범위에서 50뉴턴을 초과하지 않을 것

다. 비상조향기능(ESF)을 갖춘 운전자지원첨단조향장치 기준

- 1) 비상조향기능은 충돌위험을 감지하는 경우에만 개입을 시작할 것
- 2) 비상조향기능을 갖춘 자동차는 비상조향이 필요한 주행환경(예를 들어, 차선, 도로가장자리, 다른 도로이용자)을 감지할 수 있는 수단을 갖추어야 하고, 그 수단이 작동될 때에는 상시적으로 주행환경을 관측할 것
- 3) 비상조향기능에 의해 시작되는 자동회피운전은 다음과 같이 자동차가 도로를 벗어나도록 하지 않을 것
 - 가) 한쪽이나 양쪽의 차선으로 경계가 정해지는 도로 또는 차로에서 비상조향기능이 개입하는 경우 비상조향기능에 의해 시작되는 자동회피운전은 자동차가 차선을 가로지르지 않도록 할 것. 다만, 비상조향기능이 운전자에 의한 차로변경중이거나 인접 차로로 의도하지 않게 접근하는 중에 개입되는 경우에는 본래 주행차로로 복귀하도록 조향할 수 있다.
 - 나) 자동차를 기준으로 한쪽이나 양쪽에 차선이 없는 경우 비상조향기능의 개입은 한 번만 가능하며 차선이 없는 방향으로 0.75미터를 초과하는 자동차의 횡방향오프셋을 발생시키지 않을 것
- 4) 비상조향기능의 개입으로 다른 도로이용자와 충돌이 발생되지 않도록 할 것
- 5) 늦어도 비상조향기능의 시작 시까지는 시각경고신호와 함께 청각경고신호 또는 촉각경고신호로 비상조향기능의 개입을 운전자에게 알릴 것. 다만, 다른 경고시스템(예를 들어, 사각지대감시, 차로이탈경고, 전방충돌경고)의 해당 신호를 위 각각의 시각, 청각 또는 촉각신호로 볼 수 있다.
- 6) 시스템 고장을 시각경고신호로 운전자에게 알릴 것. 다만, 시스템을 운전자가 수동으로 해제한 경우에는 고장을 표시하지 않을 수 있다.
- 7) 시스템이 제공하는 방향제어를 억제시키기 위해 필요한 조향조종력은 50뉴턴을 초과하지 않을 것

주)

- 1. 운전자지원첨단조향장치(ADASS)는 자동명령조향기능, 수정조향기능 및 비상

조향기능 중 1개 이상으로 구성할 수 있다.

가. “자동명령조향기능(ACSF)”이란 운전자를 보조하기 위하여 제어작동을 발생시키도록 수동적인 시설물(예를 들어 차선)과 연계하여 자동차 내부에서 발생된 신호를 자동으로 평가하여 조향장치를 작동시키는 전자식제어시스템 내의 기능을 말한다. 다만, 법 제27조제1항 단서에 따른 임시운행허가를 받으려는 자율주행자동차는 다음과 같이 정의된 기능 이외의 자동명령조향기능이 작동되도록 할 수 있다.

- 1) “범주 A의 자동명령조향기능”이란 저속 또는 주차운전 시 매시 10킬로미터 이하의 속도에서 운전자의 요청에 의해 운전자를 보조하는 기능을 말한다.
- 2) “범주 B1의 자동명령조향기능”이란 자동차의 횡방향이동에 영향을 주어 선택된 차로 내에서 자동차가 유지되도록 운전자를 보조하는 기능을 말한다.
- 3) “범주 C의 자동명령조향기능”이란 운전자가 시작/작동시키고, 운전자가 명령하는 경우에 단일 횡방향운전(예를 들어, 차로변경)을 실행할 수 있도록 운전자를 보조하는 기능을 말한다.

나. “수정조향기능(CSF)”이란 자동차 내부에서 발생하는 신호를 자동으로 평가하여 제한된 시간동안 다음의 조건 중 어느 하나 이상을 실행하기 위하여 1개 이상의 바퀴의 조향각을 변화시키는 전자식제어시스템 내의 제어기능을 말한다.

- 1) 자동차 횡력의 예기치 않은 갑작스러운 변화를 보정
- 2) 자동차의 안정성을 향상(예를 들어, 횡풍, 도로점착력조건 상이(비균일노면))
- 3) 차로이탈을 보정(예를 들어, 차선의 횡단 및 도로이탈을 회피)

다. “비상조향기능(ESF)”이란 다음의 대상과의 충돌 회피 또는 완화를 위해 자동차 조종이 필요한 경우 잠재적인 충돌상황을 자동으로 감지하여 제한된 시간 동안 자동차의 조향장치를 자동으로 작동시키는 제어기능을 말하고, 그 기능은 아래의 한 개 이상의 상황에서만 작동하여야 하며 아래 다른 자동차의 주행방향은 대상자동차와 동일하거나 반대일 수 있다.

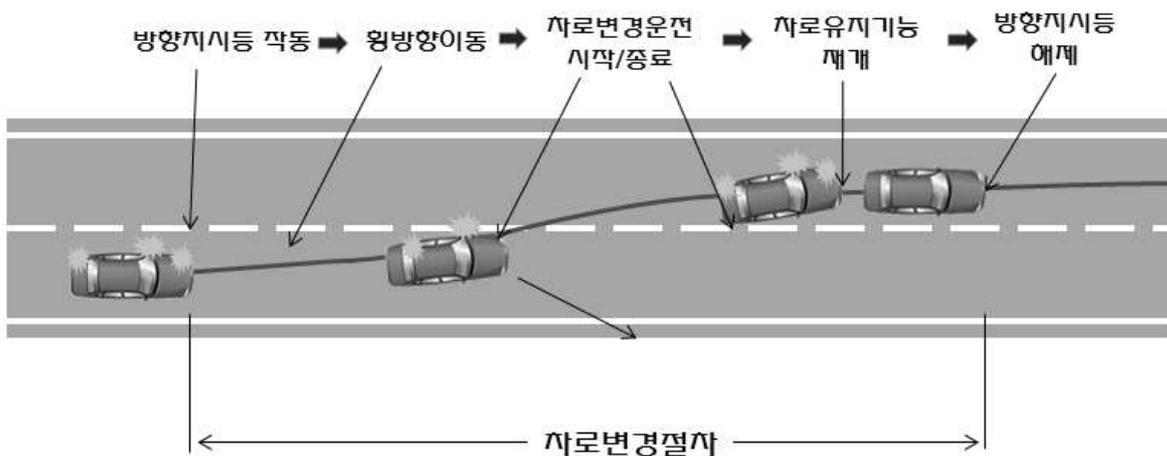
- 1) 대상자동차의 경로쪽으로 다가오는 인접차로의 다른 자동차
- 2) 대상자동차가 다가가는 인접차로에서 주행하고 있는 다른 자동차
- 3) 대상자동차의 운전자가 차로변경운전을 시작한 인접차로에서 주행하고 있는 다른 자동차
- 4) 대상자동차의 경로를 가로 막고 있거나 곧 가로막을 것 같은 장애물

2. “원격제어주차(RCP)”란 차량에 인접한 곳에서 원격제어로 작동되는 기능으로 원격제어장치를 운전자가 작동하면 차량 주변상황을 인지하여 자동으로 주차 또는 저속운전을 제공하는 “범주 A의 자동명령조향기능”을 말한다.

3. “지정최대 원격제어주차 작동범위(S_{RCPmax})”란 자동명령조향기능 중 원격제어주

차 기능이 작동되도록 설계된 최대거리로 자동차의 가장 가까운 지점부터 원격제어장치까지의 거리를 말한다.

4. “지정최대속도(V_{smax})”란 자동명령조향기능이 작동되도록 설계된 최대속도를 말한다.
5. “지정최저속도(V_{smin})”란 자동명령조향기능이 작동되도록 설계된 최저속도를 말한다.
6. “지정최대횡방향가속도(a_{ysmax})”란 자동명령조향기능이 작동되도록 설계된 자동차의 최대횡방향가속도를 말한다.
7. 자동명령조향기능이 운전자를 보조하기 위해 발생하는 조향제어작동을 차단할 때를 “오프모드(또는 스위치 오프)에 있다” 라고 한다.
8. 자동명령조향기능이 켜졌지만 작동되는 조건(예를 들어, 시스템작동조건, 운전자의 의도적인 행위)을 모두 만족하지 않는 때를 “대기모드”에 있다 라고 하며, 이 모드에서 시스템은 운전자를 보조하기 위해 조향제어작동을 발생시킬 준비는 되어 있지 않다.
9. 자동명령조향기능이 켜졌고 작동되는 조건을 만족하는 때를 “작동모드(또는 작동)”에 있다 라고 하며, 이 모드에서 시스템은 운전자를 보조하기 위해 조향제어작동을 발생시키고 있거나 발생시킬 준비가 되는 것을 연속적으로 또는 비연속적으로 제어한다.
10. 범주 C의 자동명령조향기능인 경우 “차로변경절차”는 운전자가 의도적으로 방향지시등을 작동시켜 시작되고 방향지시등을 해제시켜 종료되며, 다음의 동작을 포함한다.
 - 가. 운전자의 의도적인 행위로 인한 방향지시등의 작동
 - 나. 차로경계방향으로의 자동차 횡방향이동
 - 다. 차로변경운전
 - 라. 차로유지기능의 재개
 - 마. 방향지시등의 해제



[차로변경절차]

11. “차로변경운전”이란 차로변경절차의 일부이며, 차선에 가장 가까운 자동차 전륜의 타이어트레드 외측모서리가 자동차가 이동하려는 방향의 차선 내측모서리

에 닿을 때 시작되고 자동차 후륜의 타이어트레드 외측모서리가 차선 외측모서리를 완전히 가로질렀을 때 종료된다.

[별표 6의17]

방향지시등의 설치 및 광도기준(제44조제3호 관련)

1. 방향지시등의 설치기준

가. 배열

1) 자동차 앞면 양측에 각각 1개의 앞면방향지시등을 설치할 것

가) 카테고리-1 또는 1a 또는 1b

기준축 방향에서 앞면방향지시등의 발광면과 변환빔 전조등 또는 앞면안개등의 발광면사이의 거리가 40밀리미터 이상인 경우

나) 카테고리-1a 또는 1b

기준축 방향에서 앞면방향지시등의 발광면과 변환빔 전조등 또는 앞면안개등의 발광면사이의 거리가 20밀리미터 초과 40밀리미터 미만인 경우

다) 카테고리-1b

기준축 방향에서 앞면방향지시등의 발광면과 변환빔 전조등 또는 앞면안개등의 발광면사이의 거리가 20밀리미터 이하인 경우

2) 자동차 뒷면 양측에 각각 1개의 뒷면방향지시등을 설치할 것(카테고리-2a 또는 2b). 다만, 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차를 제외한 자동차에는 2개의 방향지시등을 추가로 설치할 수 있다.

3) 자동차 옆면 양측에 각각 1개의 보조방향지시등을 설치할 것(카테고리-5 또는 6)

가) 카테고리-5 보조방향지시등은 승용자동차, 길이 6미터 이하 **승합자동차 및** 차량총중량 3.5톤 이하 화물·특수자동차에 설치하여야 한다.

나) 카테고리-6 보조방향지시등은 차량총중량 3.5톤 초과 화물·특수자동차, 길이 6미터 초과 **승합자동차 및** 차량총중량 3.5톤 이하 화물·특수자동차에 설치하여야 한다.

다) 보조방향지시등 카테고리-5는 카테고리-6으로 대체가 가능하다.

라) 앞면방향지시등(카테고리-1 또는 1a 또는 1b)과 보조방향지시등(카테고리-5 또는 6)의 기능이 결합된 등화인 경우 추가로 설치한 보조방향지시등(카테고리-5 또는 6)은 다)에 적합하도록 설치할 것

4) 피견인자동차의 뒷면 양측에 각각 1개의 뒷면방향지시등을 설치할 것(카테고리-2a 또는 2b). 다만, 차량총중량 0.75톤 초과 피견인자동차에는 2개의 뒷면방향지시등(카테고리-2a 또는 2b)을 추가로 설치할 수 있다.

5) 적응형 전조등인 경우 카테고리 적용을 위한 기준거리는 변환빔 작동 시 가장 가까운 위치에서의 조명 유니트와 앞면방향지시등과의 거리일 것

나. 설치위치

1) 너비 방향

가) 방향지시등의 발광면 외측 끝은 자동차 최외측으로부터 400밀리미터 이하일 것. 다만, 추가 설치한 뒷면방향지시등은 제외한다.

나) 방향지시등의 발광면 간 설치거리는 600밀리미터 이상일 것. 다만, 너비가 1,300 밀리미터 이하인 자동차는 400밀리미터 이상이어야 한다.

2) 높이 방향

가) 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차의 보조방향지시등(카테고리-5 또는 6) 투영면은 공차상태에서 지상 350밀리미터 이상 1,500밀리미터 이하일 것. 다만, 그 이외의 자동차는 500밀리미터 이상 1,500밀리미터 이하이어야 한다.

나) 앞면 및 뒷면방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)의 발광면은 공차상태에서 지상 350밀리미터 이상 1,500밀리미터 이하일 것

다) 차체구조상 불가능한 경우 보조방향지시등은 2,300밀리미터, 앞면 및 뒷면방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)은 2,100밀리미터 이하에 설치할 수 있다. 다만, 추가로 설치한 방향지시등은 제외한다.

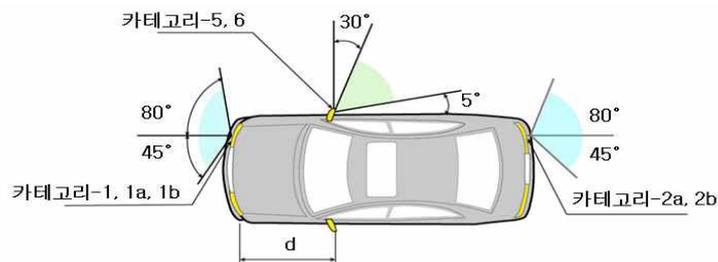
라) 추가로 설치한 방향지시등은 1)가) 및 나)에 적합하도록 좌·우 대칭으로 설치되어야 하고, 의무적으로 설치하여야 하는 방향지시등과의 수직거리는 600밀리미터 이상일 것

3) 길이 방향

보조방향지시등 투영면까지의 거리는 자동차 앞면에서 1,800밀리미터 이하일 것. 다만, 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차와 그 이외의 모든 자동차에서 최소 관측각도를 만족하지 못할 경우에는 2,500밀리미터 이하의 위치에 설치할 수 있다.

다. 관측각도

1) 수평각은 다음 그림과 같을 것. 다만, 방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측되어야 한다.



2) 수직각

가) 방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b·5)의 발광면은 상측 15도·하측 15도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

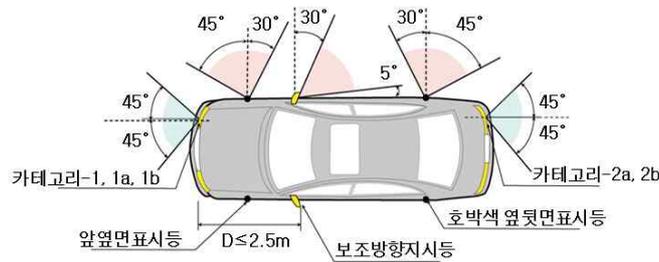
(1) 방향지시등의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 하측 관측각도는 5도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

(2) 추가 설치된 방향지시등의 기준축이 지상에서 2,100밀리미터를 초과하는 경우 발광면은 상측 5도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

나) 방향지시등(카테고리-6)의 발광면은 상측 30도·하측 5도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

다) 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차 방향지시등(카테고리-1·1a·1b, 2a, 2b)의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

3) 옆면표시등이 설치된 경우 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차의 앞면 및 뒷면방향지시등은 다음 그림과 같이 설치할 것



가) 방향지시등(카테고리-1·1a·1b)의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

나) 방향지시등의 발광면은 상측 15도·하측 15도 이하 어느 범위에서도 관측될 것. 다만, 추가 설치된 방향지시등의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우에는 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측되어야 한다.

다) 보조방향지시등(카테고리-5·6)과 빛을 투과하지 않는 반사기의 조명면을 제외하고 방향지시등의 발광면은 12.5제곱센티미터 이상일 것

라. 작동조건

1) 방향지시등은 다른 등화장치와 독립적으로 작동되는 구조일 것

2) 방향지시등(앞면, 뒷면, 보조방향지시등을 포함한다)을 좌측 또는 우측 방향으

로 방향지시를 조작하는 경우 조작한 방향에 위치한 방향지시등은 동시에 작동되어야 하며, 해당 방향지시등의 발광면은 점멸되거나 또는 순차적으로 점등되는 구조일 것

- 3) 자동차 길이가 6미터 미만인 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차에 호박색 옆면표시등이 설치된 경우 다목3)에 적합하여야 하고, 옆면표시등은 방향지시등과 동일하게 점멸되는 구조일 것

마. 표시장치

- 1) 방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)은 시각적 또는 청각적 또는 시각적·청각적으로 작동되는 표시장치를 설치할 것
- 2) 자동차의 앞면·뒷면 방향지시등 중 어느 하나라도 고장난 경우 다음의 어느 하나 이상을 만족할 것
 - 가) 시각적 표시장치는 주파수 변화에 의해 점멸속도가 변화하거나 점등이 지속되거나 소등되는 구조
 - 나) 경고음을 제공하는 경우 주파수 변화에 의해 점멸속도가 변화하는 기능이 동시에 제공될 것
- 3) 방향지시등의 고장을 경고하기 위해 경고음을 제공하는 경우 주파수 변화에 의해 점멸속도가 변화하는 기능이 동시에 제공될 것
- 4) 피견인자동차의 방향지시등 오작동을 견인자동차에서 감지하지 못할 경우 피견인자동차의 방향지시등 오작동을 표시할 수 있는 특별한 시각적 고장 표시장치를 설치할 것

바. 그 밖의 기준

- 1) 방향지시등은 1분간 90±30회로 점멸하는 구조일 것
- 2) 방향지시기를 조작한 후 1초 이내에 점등되어야 하며, 1.5초 이내에 소등될 것
- 3) 견인자동차와 피견인자동차의 방향지시등은 동시에 작동하는 구조일 것
- 4) 하나의 방향지시등에서 합선 외의 고장이 발생된 경우 다른 방향지시등은 작동되는 구조이어야 하며 점멸횟수는 변경될 수 있다.

사. 기타

뒷면방향지시등은 가변광도 제어를 사용할 수 있다.

2. 방향지시등의 광도기준

가. 최대 및 최소광도

구 분		최소광도 ⁴ (cd)	관측각도 범위 내(cd)	최대광도(cd)	
				단일 등화	D-등화
앞면 방향지시등	카테고리-1	175 이상	0.3	1,000 이하	500 이하
	카테고리-1a	250 이상	0.3	1,200 이하	600 이하
	카테고리-1b	400 이상	0.7	1,200 이하	600 이하
뒷면 방향지시등	카테고리-2a (고정광도)	50 이상	0.3	500 이하	250 이하
	카테고리-2b (가변광도)	50 이상	주간 : 0.3 야간 : 0.07	1,000 이하	500 이하
보조 방향지시등	카테고리-5	0.6 이상	-	280 이하	140 이하
	카테고리-6	50 이상	-	280 이하	140 이하

주)

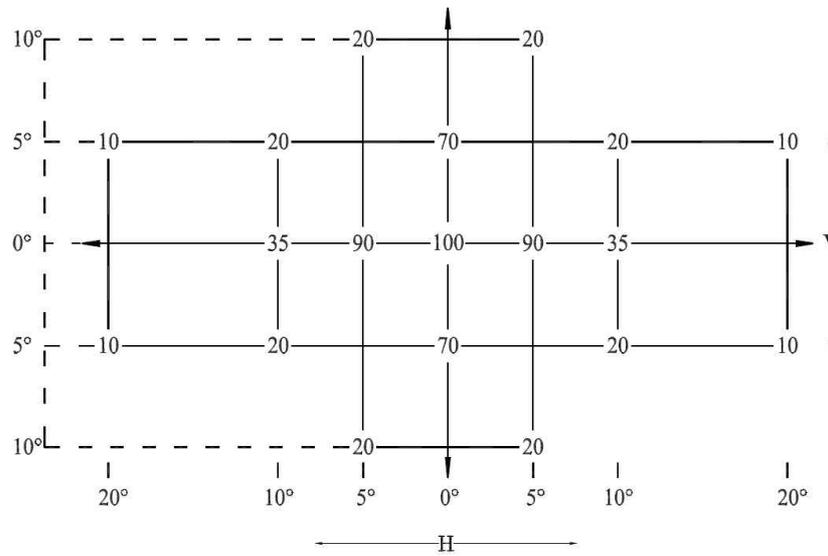
- D-등화는 같은 기능을 가진 2개의 독립된 등화의 조합으로 다음 각 목의 어느 하나의 조건을 만족하도록 설치할 수 있다.
 - 기준축 방향에서 투영면의 전체면적이 투영면들을 밖으로 감싸는 최소 사각형 면적의 60퍼센트 이상이어야 한다.
 - 투영된 두 개의 분리된 면 간 접선거리가 기준축 방향에서 75밀리미터 이하이어야 한다.
- 고정광도는 고정된 광도를 제공하는 방향지시등을 의미한다.
- 가변광도는 작동조건에 따라 광도가 변하는 방향지시등을 의미한다.
- 최소광도는 나목에 따른 측정점 중에서 H-V에서 측정되는 최소광도를 의미하며, 측정점의 위치에 따라 그 값은 변동된다.

나. 방향지시등 측정점(카테고리-1, 1a, 1b, 2a, 2b)

측정점	
H	10L, 10R
	5L, 5R
	V
5U, 5D	20L, 20R
	10L, 10R
	V
10U, 10D	5L, 5R

주) 측정점의 최소광도는 방향지시등 종류별 최소광도값을 참고하여 다음 그림

의 비율로 적용할 것



다. 보조방향지시등 측정점 및 측정구역의 최소광도(카테고리-5)

측정점 및 측정구역(각도)		광도(cd)
15U ~ 15D	5R ~ 60R(우측) 5L ~ 60L(좌측)	0.6 이상

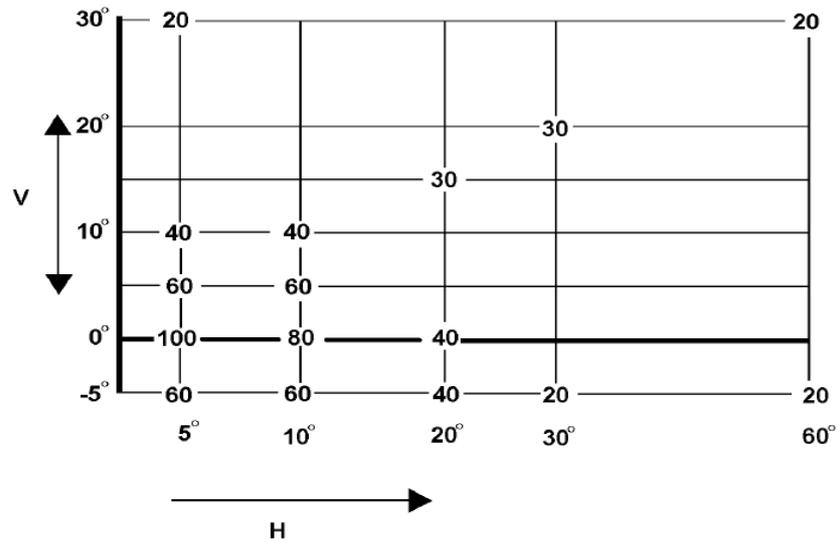
라. 보조방향지시등 측정점의 최소광도(카테고리-6)

측정점 및 측정구역(각도)		광도(cd)
30U	5R, 60R	10 이상
20U	30R	15 이상
15U	20R	15 이상
10U	5R, 10R	20 이상
5U	5R, 10R	30 이상
H	5R	50 이상
	10R	40 이상
	20R	20 이상
5D	5R	30 이상
	10R	30 이상
	20R	20 이상
	30R, 60R	10 이상

주)

1. 좌측은 대칭으로 적용할 것

2. 카테고리-6 방향지시등 측정점의 최소광도는 다음 그림의 비율로 적용할 것



3. 양산자동차 방향지시등 및 보조방향지시등의 광도기준은 ± 20 퍼센트 이하의 편차를 가질 수 있다. 다만, 4개의 시험품 중 1개 이상은 위 표의 광도기준에 적합하여야 한다.

[별표 12]

운전자의 전방시계범위(제94조 관련)

1. 앞면창유리상의 다음 각 목의 점들이 포함된 창유리면은 가시광선 투과율이 70 퍼센트 이상이어야 한다.

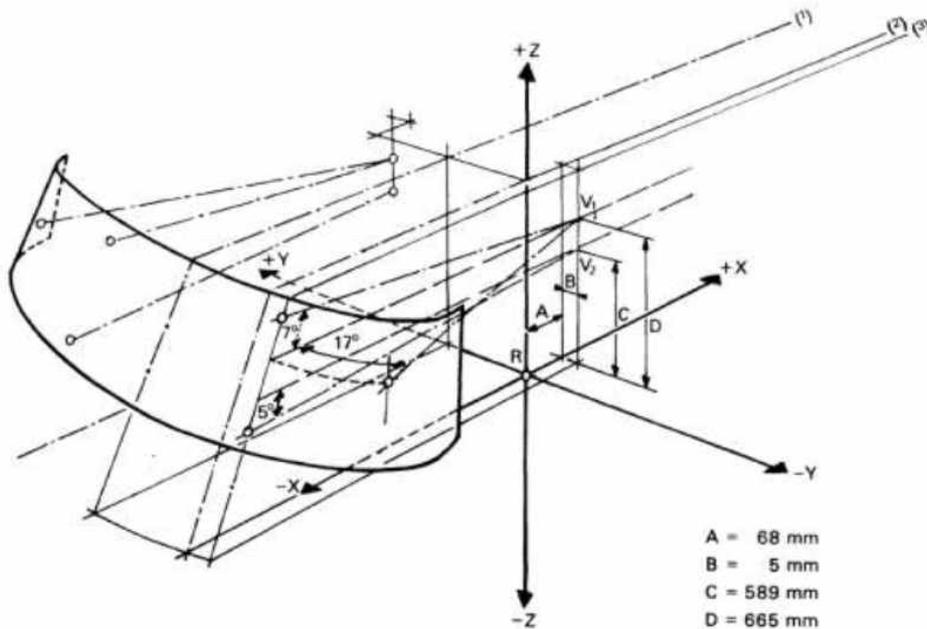
가. V_1 점 전방 수평좌향 17도인 점

나. V_1 점 전방 수평상향 7도인 점

다. V_2 점 전방 수평하향 5도인 점

라. 위의 3개의 점들이 차량중심선을 포함하고 지면에 수직한 면에 각각 대칭인 점들

V점 및 앞면창유리 기준점의 위치



주)

(1)은 차량중심선을 포함하고 지면에 수직한 면이다.

(2)는 착석기준점(R점)을 포함하고 지면에 수직한 면이다.

(3)은 V 점을 포함하고 지면에 수직한 면이다.

2. A-필라는 두 개 이하이어야 하며, 그 방해각은 6도를 초과하여서는 아니된다.

3. 다음 각 목의 면으로 구성된 운전자의 전방시계범위 안에는 A-필라, 창분리지지대, 실외 라디오안테나, 후사경, 창닦이기를 제외한 방해물이 있어서는 아니된다.

가. V_1 점을 지나는 수평면 아랫부분

나. X-Z면에 수직하면서 V_2 점을 지나는 면과 전방하향 4도의 각을 이루는 면의

윗부분

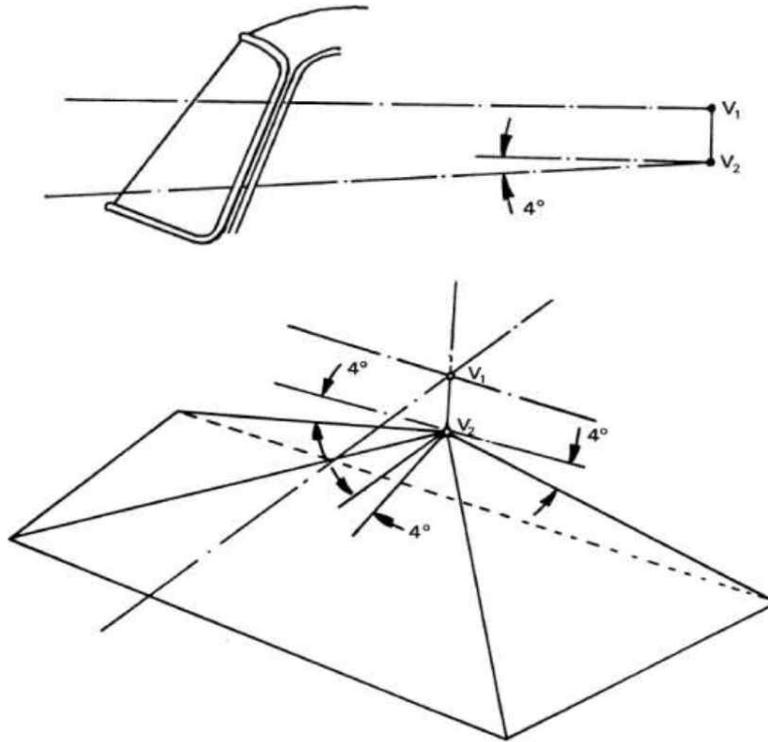
다. Y-Z면에 수직하면서 V_2 점을 지나는 면과 좌측하향 4도의 각을 이루는 면의

윗부분

라. Y-Z면에 수직하면서 V_2 점을 지나는 면과 우측하향 4도인 각을 이루는 면의

윗부분

운전자전방시계범위



4. 조향핸들 및 조향핸들 안쪽의 계기판에 의해 방해가 발생하는 경우 V_2 점을 지나며 X-Z면에 수직하는 면과 V_2 점을 지나며 조향핸들 최상단 점을 지나는 평면이 이루는 수직각은 아래로 1도 이상이어야 한다.

5. 다음 각 목의 면으로 구성된 범위(S단면) 내에서 방해가 발생하는 경우, 해당 방해물을 V_2 점을 기준으로 S단면에 원뿔투영 시 S단면 전체 범위의 20퍼센트를 초과하여서는 아니된다.

가. X-Z면에 수직하면서 V_2 점을 지나는 면과 전방하향 1도의 각을 이루는 면의

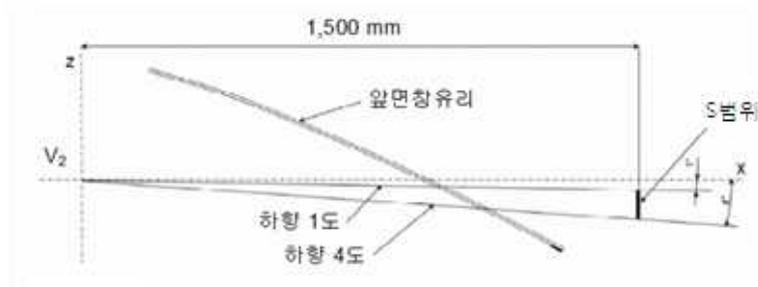
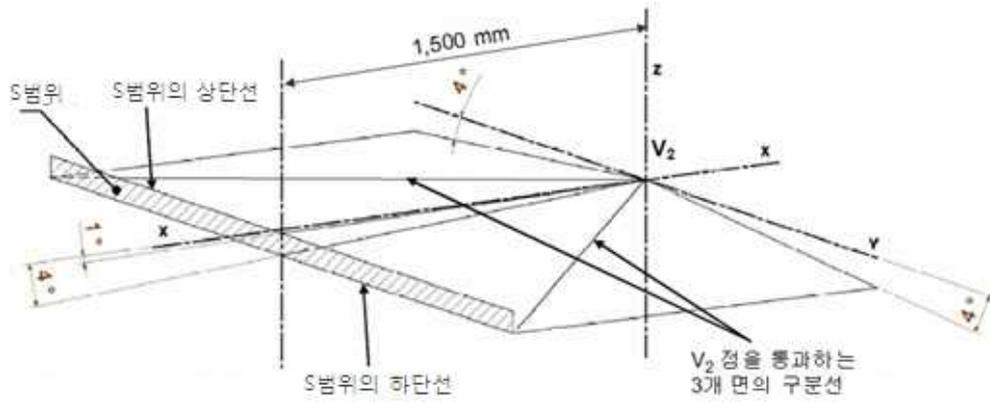
아랫부분

나. X-Z면에 수직하면서 V_2 점을 지나는 면과 전방하향 4도의 각을 이루는 면의

윗부분

다. V점에서 A-필라를 지나는 면의 좌·우측 내부

S범위



[별표 14의5]

자동차에어백 경고기준(제102조제3항 관련)

1. 자동차에어백 경고는 다음 각목의 기준에 적합하게 표기할 것

가. 승객석 햇빛가리개의 바깥쪽면과 안쪽면에 표기할 것. 다만, 안쪽면에 표기하기가 곤란한 경우에는 햇빛가리개를 내렸을 때 보이는 천정면에 표기할 수 있다.

나. 크기는 가로·세로 각각 120밀리미터·60밀리미터 이상 또는 면적 7,200제곱밀리미터 이상일 것

다. 그림문자는 다음 내용을 모두 포함할 것. 이 경우 그림문자의 배열은 변경할 수 있다.



2. 다음의 경고내용을 자동차관리법 시행규칙 제50조에 따른 자동차취급설명서에 기재할 것

가. 특히, 13세 미만의 어린이는 에어백 팽창·충격으로 피해를 입을 수 있습니다.

나. 어린이에게는 뒷좌석이 안전할 수 있습니다.

다. 유아용 보조좌석은 앞좌석에 설치하지 마십시오.

라. 에어백에서 가능한 멀리 떨어져 착석 하십시오.

마. 좌석안전띠와 어린이보호장치를 사용하십시오.

[별표 16]

좌석안전띠 성능기준(제103조제1항 및 제112조의3 관련)

1. 좌석안전띠는 탑승자에게 상해를 줄 수 있는 예리한 돌출부나 모서리 등이 없을 것
2. 좌석안전띠의 각 부는 견고하게 결합되어 있어야 하며, 갈라지거나 강도에 영향을 미칠 수 있는 부식 등이 발생하지 않도록 할 것
3. 성능기준

가. 정지상태에서의 하중에 관한 기준

구분	항목	성능기준
안전띠	인장강도	1) 환경조건 조정 후 2개 시험품의 파단하중은 14,700N 이상이어야 하며, 그 파단하중의 차이는 큰 값의 10%를 초과하지 않을 것 2) 마모성시험 후 파단하중은 표준상태 파단강도 평균값의 75% 이상일 것
	너비	1) 인장하중 $9,800_{-0}^{+1,000}$ N의 하중에서 안전띠 너비 46밀리미터 이상일 것
안전띠 조절장치 (2점식)	검사	1) 좌석안전띠는 착용 시 착용자의 몸에 맞고 쉽게 조절될 것
	강도	1) 인장하중 9,800N의 하중에서 분리되거나 파손되지 않을 것
	마이크로 슬립시험	1) 시험 시 2개의 안전띠 조절장치 각 시험품마다 안전띠의 미끄러짐은 25mm를 초과하지 않을 것 2) 2개 안전띠 이동량의 합은 40mm를 초과하지 않을 것
버클	검사	1) 부분적으로 잠기는 등 부정확하게 사용할 가능성이 없을 것 2) 착용자의 몸에 닿을 수 있는 경우의 버클은 넓이 20cm ² 이상, 너비 46mm 이상일 것(2점식 및 3점식 좌석안전띠만 해당한다) 3) 버클의 잠금 해제를 위한 버튼은 적색(적색광원을 포함한다)이어야 하고, 다른 부분은 적색이 아닐 것. 다만, 적색광원이 사용된 경우 버클 착용 후 또는 탑승자가 없을 경우에는 광원이 발광하지 않아야 한다.
	강도	1) 인장하중 9,800N의 하중에서 분리되거나 파손되지 않을 것

	내구성	1) 버클은 5,000사이클의 체결과 비체결을 반복적으로 작동 시 이상이 없을 것
	성능	1) 버클의 체결된 상태에서는 항상 잠겨있어야 하며, 10 N 이하의 힘으로는 해제되지 않을 것 2) 움직이는 상태에서의 시험이 완료된 버클의 해리력은 60N을 초과하지 않을 것
리트랙터	강도	1) 리트랙터는 14,700N 인장하중 시험 시 파손되거나 분리되지 않을 것. 다만, 리트랙터에 상부 슬립가이드가 적용된 경우에는 9,800N 인장하중 시험 시 파손되거나 분리되지 않을 것
	수동 잠금 해제 리트랙터	1) 안전띠는 리트랙터의 잠금위치에서 이동량이 25mm 이하일 것 2) 14N ~ 22N 사이의 장력에서 안전띠가 빠져나오는 길이는 6mm 이하일 것 3) 분진시험과 부식성시험을 포함하여 리트랙터 작동을 10,000회 반복 후에도 정상 작동할 것
	자동 잠금 리트랙터	1) 안전띠는 리트랙터의 잠금위치에서 이동량이 30mm 이하일 것 2) 골반을 구속하는 경우 복원력이 7N 이상이어야 하며, 상체구속장치의 일부인 경우 1N 이상 7N 이하일 것 3) 분진시험과 부식성시험을 포함하여 리트랙터 작동을 10,000회 반복 후에도 정상 작동할 것
	비상 잠금 리트랙터	1) 자동차의 감속도값이 중력가속도의 0.45배(반응력이 높은 비상잠금 리트랙터의 경우 중력가속도의 0.85배) 이하에서 잠길 것 2) 안전띠의 가속도값이 중력가속도의 0.8배(반응력이 높은 비상잠금 리트랙터의 경우 중력가속도) 이하에서 잠기지 않을 것 3) 리트랙터가 잠기는 조건에서 리트랙터가 잠기기 전의 안전띠 이동량은 50mm를 초과하지 않을 것 4) 설치 위치로부터 어느 방향이든 12도 이하로 기울어질 때는 잠기지 않을 것 5) 설치 위치로부터 27도(반응력이 높은 비상잠금 리트랙터의 경우 40도) 이상의 각도에서 잠길 것 6) 분진시험과 부식성시험을 포함하여 리트랙터 작동을 4

		5,000회 반복 후에도 정상 작동할 것
부착구와 안전띠 높이 조절장치	강도	1) 인장하중 14,700N의 하중에서 분리되거나 파손되지 않을 것
프리텐서너	성능	1) 부식성 시험 후 정상적으로 작동할 것 2) 프리텐서너 장치 작동 시 좌석안전띠 착용자가 부상을 입을 위험이 없을 것 3) 점화 프리텐서너 장치의 경우 작동시 발생하는 가스에 의해 주변의 인화물질에 점화되지 않을 것

나. 움직이는 상태에서의 하중에 관한 기준

항목	성능기준
내하중성	1) 중력가속도의 30배의 관성하중으로 시험하였을 때 손상이 없어야 하며, 버클 또는 잠금 장치가 풀리지 않을 것
좌석 안전띠 인체모형의 이동량	좌석안전띠 인체모형의 이동량은 다음 1)과 2)의 기준 중 어느 하나에 적합해야 한다. 1) 좌석안전띠 부품의 평가 기준 가) 골반부 이동량은 80mm 이상 200mm 이하이며, 흉부 이동량은 100mm 이상 300mm 이하일 것. 다만, 프리텐서너 장치가 설치된 좌석안전띠의 경우에는 골반부 이동량은 40mm 이상 100mm 이하이며 흉부 이동량은 50mm 이상 150mm 이하이어야 한다. 나) 가)의 규정에도 불구하고 에어백이 있는 전방좌석에 대하여는 최대 흉부 이동량이 300mm를 초과 할 때 흉부 이동량 300mm 지점에서 흉부속도는 24km/h 이하인 경우 가)기준을 만족한 것으로 본다. 2) 자동차의 착석 조건에 대한 좌석안전띠 평가 기준 가) 운전석의 경우 제89조제1항제1호에 따른 기준을 만족하고 다음 어느 하나의 기준에 적합할 것 (1) 인체모형의 몸통과 머리가 전방의 어느 부분에도 부딪히지 않을 것 (2) 인체모형 흉부와 조향장치 접촉 시 흉부속도는 24km/h 이하일 것 나) 운전석 이외의 좌석에 대하여는 인체모형 몸통과 머리가 전방

	의 어느 부분에도 부딪히지 않고 인체모형 머리가 무릎에 닿지 않을 것
시험 후 확인	1) 시험 후 변위장치와 잠금장치 등은 수동으로 작동시킬 수 있을 것 2) 시험 후 좌석안전띠의 파손과 기능을 손상시킬 수 있는 변형이나 균열이 없을 것

비고: 이 표에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "안전띠 조절장치"란 안전띠를 착용자에 맞게 조절하도록 설계된 단단한 부품이며, 버클, 부착구 또는 리트랙터 등을 조합하여 구성한 것을 말한다.
2. "마이크로슬립시험"이란 미세하게 미끄러짐량을 측정하는 시험을 말한다.
3. "버클"이란 탑승자를 구속하고 신속하게 해리하기 위한 좌석안전띠장치의 연결부를 말한다.
4. "해리력(解離力)"이란 버클을 해제하는데 사용되는 힘을 말한다.
5. "리트랙터(retractor)"란 좌석안전띠 중 띠의 일부또는 전체를 수납하는 장치를 말한다.
 - 가. "수동 잠금해제 리트랙터"란 안전띠를 원하는 길이로 끌어내기 위해서 착용자가 리트랙터의 잠금을 풀려면 장치를 수동으로 작동시켜야 하고, 이 작동을 멈추면 자동으로 잠겨지는 리트랙터를 말한다.
 - 나. "자동 잠금 리트랙터"란 안전띠를 원하는 길이로 끌어낼 수 있고 버클을 연결하면 자동으로 착용자의 몸에 맞추어 조절하는 리트랙터로 착용자의 자발적 개입없이 안전띠를 더 끌어내는 것을 방지하는 리트랙터를 말한다.
 - 다. "비상 잠금 리트랙터"란 정상적인 운전조건 동안 안전띠 착용자의 움직임 을 제한하지 않는 리트랙터를 말한다.
 - 예) 비상 시 자동차의 충돌·추돌·전복 등에 의하여 자동차의 감속(단일 감지기능) 또는 자동차의 감속과 다른 동작의 감지(다중 감지기능)를 통해 잠금 기구가 작동하여 잠기는 리트랙터를 말한다.
6. "부착구"란 안전띠 부착장치에 좌석안전띠를 견고하게 고정시키기 위하여 금속 또는 단단한 플라스틱 등으로 만들어진 좌석안전띠의 일부를 말한다.
7. "안전띠 높이 조절장치"란 좌석안전띠의 자동차 상부 필라 루프 높이에 있는 위치를 좌석안전띠 착용자의 조건에 따라 조정할 수 있게 하는 장치를 말한다.
8. "프리텐서너(pretensioner) 장치"란 충돌 순간 안전띠의 느슨함을 방지하기 위한 목적으로 안전띠를 감아주기 위해 추가적으로 설치하는 외부 또는 내부 장치를 말한다.
9. "좌석안전띠 인체모형"이란 좌석안전띠 부품 시험에 사용되는 인체의 특성을

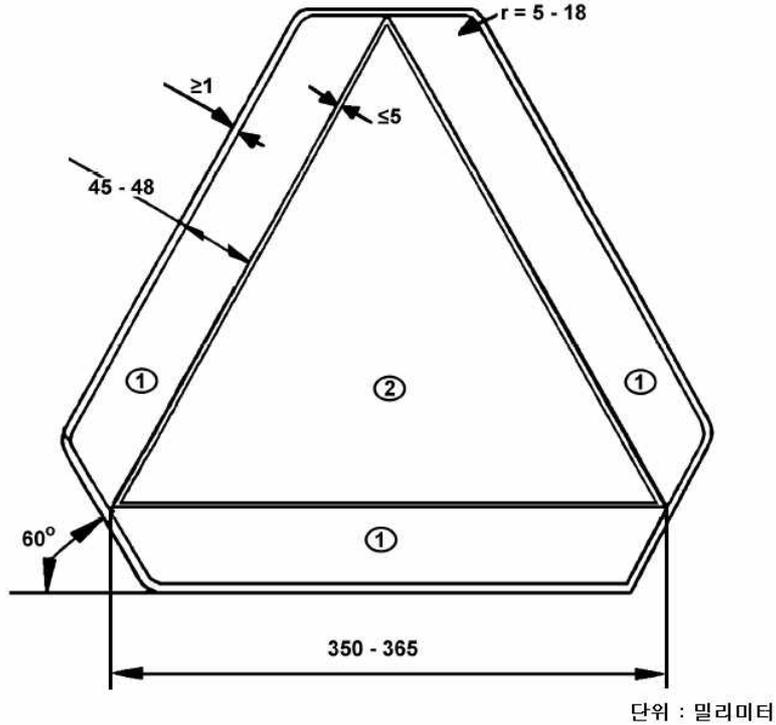
갖춘 시험용 인체모형을 말한다.

10. "환경조건 조정"이란 빛 조정(내광성), 저온 조정(내한성), 고온 조정(내열성), 물 노출(내수성)을 말한다.
11. "마모성시험"이란 좌석안전띠에 마찰을 가하여 제품의 성능저하 여부를 확인하는 시험을 말한다.
12. "분진시험"이란 먼지와 같은 환경요인에 노출시켜 오작동 여부를 확인하는 시험을 말한다.
13. "부식성시험"이란 소금물과 같은 환경요인에 노출시켜 부품의 손상여부를 확인하는 시험을 말한다.

[별표 30의8]

저속자동차용 후부표시판 형상 및 반사성능기준(제112조의13 관련)

1. 저속자동차용 후부표시판의 형상



주)

- ① 빨간색 반사부
- ② 빨간색 형광부 또는 빨간색 반사부

2. 저속자동차용 후부표시판의 반사성능

입사각(각도)	반사성능(cd/lx/m²)	
	관측각(0.33°)	
	외곽 테두리(①)	내부 삼각형(②)
H-5R	120	10
H-20R	60	7
H-30R	30	4
H-40R	10	-

[별표 51]

초소형자동차 제동능력 기준(제90조제1호·제2호 및 제4호 관련)

1. 일반제동성능

구 분		초소형자동차	
주제동 장치	제동초속도(km/h)	60 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도	
	제동거리 (m)	적차/경 적차	0.1V+0.0077V ² 이하
	평균최대 감속도 (m/s ²)		5.00 이상
보조제동 장치	제동초속도(km/h)	60(40) 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도	
	제동거리 (m)	적차 상태	0.1V + 0.0154V ² 이하
	평균최대 감속도 (m/s ²)		2.50 이상
측정 시 조작력(N)		발조작식: 500 이하 손조작식: 200 이하	
측정 상태		엔진 미연결상태 (자동변속기를 갖춘 자동차의 경우: 엔진 연결상태 포함)	
시험 노면		고마찰로	
제동 시 자동차 상태		<ul style="list-style-type: none"> 제동 시 자동차의 어느 부분도 2.5m의 노면 너비(3개 바퀴를 가진 자동차의 경우 2.5m의 노면 너비에 자동차의 너비를 더한 값)의 차선을 이탈하지 않을 것 제동 시 각 바퀴는 바퀴잠김이 발생하지 않을 것 	

주)

1. V: 제동초속도(km/h) (이하 이 별표에서는 같다)
2. “고마찰로”란 0.9이상의 최대제동계수를 가져 깨끗하고 건조하며 길이에 대한 높이의 비율이 1퍼센트 이하인 기울기를 갖춘 평탄한 노면을 말한다.(이하 이 별표에서는 같다)
3. “최대제동계수(P)”란 회전하는 타이어의 최대감속도를 기준으로 타이어와 노

면마찰의 수치를 말한다.(이하 이 별표에서는 같다)

4. “바퀴잠김”이란 제동 시 바퀴의 회전이 완전히 정지되는 상태를 말한다.(이하 이 별표에서는 같다)

2. 고온제동능력

가. 기준시험

구 분	초소형자동차
제동초속도 (km/h)	60 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도
측정자동차 상태	적차상태
측정조건	제1호의 시험방법을 이용하여 각 주제동장치의 조종장치를 분리하여 조작력 측정
측정 시 조작 력(N)	발조작식: 500 이하
측정상태	엔진 미연결상태 (자동변속기를 갖춘 자동차의 경우: 엔진 연결상태 포함)
시험노면	고마찰로

주)

“기준시험”이란 가열절차 이전에 제동성능을 확인하기 위해 시행하는 연속되는 제동시험을 말한다.(이하 이 별표에서는 같다)

나. 가열절차

구 분	초소형자동차
시험속도	· 최고속도의 70% 속도
시험조건	<ul style="list-style-type: none"> · 첫 번째 정지 이전에만 100℃ 이하로 하여 위 시험속도의 80%에서 10%까지 3.0~3.5m/s²의 감속도에 상당하는 조종장치의 일정한 조작력으로 각 주제동장치의 조종장치를 분리하여 작동할 것 · 각 정지 시 위 시험속도에서 시험속도의 50%까지는 가장 높은 적절한 기어로 연결된 상태이며, 시험속도의 50%에서 정지까지는 엔진 미연결상태일 것 · 첫 번째 정지 후 정지연속횟수: 10회 · 첫 번째 정지 후 연속정지 시 간격: 1,000m

주)

주제동장치의 고온제동능력 기준은 주차제동장치와 보조제동장치에는 적용하지 아

니한다.

다. 고온제동능력(가열 후)

구 분	초소형자동차
측정조건	<ul style="list-style-type: none"> · 기준시험과 동일하게 설정할 것(제동초속도, 측정자동차 상태, 측정상태, 시험노면) · 위 가열절차 완료 후 1분 이내 기준시험 시 측정된 조종장치의 조작력 이하로 작동시켜 제동거리 또는 평균최대감속도 측정할 것
기 준	<ul style="list-style-type: none"> · 제동거리(m)$S_2 = 1.67 \times S_1 - 0.67 \times 0.1V$ 이하일 것 S_1: 기준시험에서 얻어진 교정제동거리(m) S_2: 위 측정방법에서 얻어진 교정제동거리(m) V: 규정된 제동초속도(km/h) · 평균최대감속도(m/s^2)는 기준시험에서 얻어진 평균최대감속도(m/s^2)의 60% 이상일 것
제동 시 자동차 상태	<ul style="list-style-type: none"> · 제동 시 자동차의 어느 부분도 2.5m의 노면 너비(3개 바퀴를 가진 자동차의 경우 2.5m의 노면 너비에 자동차의 너비를 더한 값)의 차선을 이탈하지 않을 것 · 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 않을 것

3. 주차제동능력

구 분	초소형자동차
기 준	길이에 대한 높이의 비율이 18%인 경사로에서 위 방향 및 아래 방향으로 각각 5분 동안 정지상태를 유지할 것
측정자동차 상태	적차상태
측정 시 조작력 (N)	발조작식: 500 이하, 손조작식: 400 이하
측정 상태	엔진 미연결상태 (자동변속기를 갖춘 자동차의 경우: 엔진 연결상태 포함)
시험 노면	깨끗하고 마른 노면일 것

4. 분할제동장치의 유압계통 고장 시 제동능력 기준(분할제동장치를 갖춘 자동차만 해당한다)

구 분	초소형자동차
제동초속도(km/h)	50 또는 최고속도의 80% 중에서 낮은 속도
제동거리(m)	경적차 상태
평균최대 감속도(m/s^2)	

측정시 조작력(N)	400 이하
측정 상태	엔진 미연결상태 (자동변속기를 갖춘 자동차의 경우: 엔진 연결상태 포함)
측정 조건	<ul style="list-style-type: none"> 유압시스템의 계통 중 하나의 계통에서 누설고장 시 잔류하는 다른 계통으로 제동성능을 확인할 것 계통을 변경하여 누설시켜 반복 시험할 것
시험 노면	고마찰로
제동 시 자동차 상태	<ul style="list-style-type: none"> 제67조제1항제8호의 기준에 적합할 것 제동 시 자동차의 어느 부분도 2.5m의 노면 너비(3개 바퀴를 가진 자동차의 경우 2.5m의 노면 너비에 자동차의 너비를 더한 값)의 차선을 이탈하지 않을 것 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 않을 것

5. 동력지원제동장치의 동력지원 고장 시 제동능력 기준(동력지원제동장치를 갖춘 자동차만 해당한다)

구 분		초소형자동차
연동제동 장치 또는 분할제동 장치	제동초속도 (km/h)	60 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도
	제동거리 (m)	적 차 상태 2.50 이상
	평균최대 감속도 (m/s ²)	
측정시 조작력(N)		발조작식: 500 이하
측정 상태		엔진 미연결상태 (자동변속기를 갖춘 자동차의 경우: 엔진 연결상태 포함)
측정 조건		· 동력지원이 되지 않는 주제동장치에 대하여 제동성능 확인
시험 노면		고마찰로
제동 시 자동차 상태		<ul style="list-style-type: none"> 제동 시 자동차의 어느 부분도 2.5m의 노면 너비(3개 바퀴를 가진 자동차의 경우 2.5m의 노면 너비에 자동차의 너비를 더한 값)의 차선을 이탈하지 않을 것 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 않을 것 동력지원이 2개 이상의 조종장치에 의해 작동되는 경우 각 조종장치를 분리하여 작동한 때에도 위 성능에 적합할 것

주)

1. “동력지원제동장치”란 제동력 발생을 위한 에너지가 하나 이상의 에너지공급 장치(예, 진공부스터를 갖추어 지원되는 진공압)에 의하여 지원되어 운전자의 근육힘으로 작동되는 제동장치를 말한다.
2. 동력지원제동장치를 갖춘 자동차만 해당한다.

6. 바퀴잠김방지식 주제동장치의 제동능력 기준(바퀴잠김방지식 주제동장치를 갖춘 초소형자동차만 해당한다)

가. 고마찰로에서의 제동능력

구 분		초소형자동차
제동초속도 (km/h)		60 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도
제동거리 (m)	경적차 상태	0.0063V ² 이하
평균최대 감속도(m/ s ²)		
측정조건		조종장치의 조작력은 속도 10km/h까지 최대사이클로 함
측정 상태		엔진 미연결상태
시험 노면		고마찰로
제동 시 자동차 상태		<ul style="list-style-type: none"> · 제동 시 자동차의 어느 부분도 너비 2.5m의 차선을 이탈하지 아니할 것 · 제동 시 각 바퀴는 바퀴잠김이 발생하지 아니할 것

주)

“최대사이클”이란 바퀴잠김방지식 주제동장치가 직접 조절바퀴의 잠김을 방지하기 위해 반복적으로 제동력을 조절하는 것을 말한다.(이하 이 별표에서는 같다)

나. 저마찰로에서의 제동능력

구 분		초소형자동차
제동초속도(km/h)		60 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도
제동거리 (m)	경적차 상태	0.0056V ² / P 이하
평균최대 감속도 (m/s ²)		
측정조건		조종장치의 조작력은 속도 10km/h까지 최대사이클로 함
측정 상태		엔진 미연결상태

시험 노면	저마찰로
제동 시 자동차 상태	<ul style="list-style-type: none"> · 제동 시 자동차의 어느 부분도 너비 2.5m의 차선을 이탈하지 아니할 것 · 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 아니할 것

주)

1. P: 최대제동계수

2. “저마찰로”란 0.45 이하의 최대제동계수를 가져 깨끗하고 길이에 대한 높이의 비율이 1퍼센트 이하인 기울기를 갖춘 평탄한 노면을 말한다.(이하 이 별표에서는 같다)

다. 고마찰로 및 저마찰로에서의 바퀴잡김 확인시험

구 분	초소형자동차
제동초속도 (km/h)	<ul style="list-style-type: none"> · 고마찰로: 80 또는 최고속도의 80% 중에서 낮은 속도 · 저마찰로: 60 또는 최고속도의 80% 중에서 낮은 속도
측정조건	조종장치의 조작력은 속도 10km/h까지 최대사이클로 함
측정 상태	엔진 미연결상태
시험 노면	고마찰로 및 저마찰로
제동 시 자동차 상태	<ul style="list-style-type: none"> · 제동 시 자동차의 어느 부분도 너비 2.5m의 차선을 이탈하지 아니할 것 · 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 아니할 것

라. 고마찰로에서 저마찰로 통과 시 바퀴잡김 확인시험

구 분	초소형자동차
제동 시 통과속도 (km/h)	50 또는 최고속도의 50% 중에서 낮은 속도
측정조건	조종장치의 조작력은 속도 10km/h까지 최대사이클로 함
측정 상태	엔진 미연결상태
시험 노면	고마찰로 및 저마찰로
제동 시 자동차 상태	<ul style="list-style-type: none"> · 제동 시 자동차의 어느 부분도 너비 2.5m의 차선을 이탈하지 아니할 것 · 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 아니할 것

마. 저마찰로에서 고마찰로 통과 시 바퀴잡김 확인시험

구 분	초소형자동차
제동 시 통과속도 (km/h)	50 또는 최고속도의 50% 중에서 낮은 속도
측정조건	조종장치의 조작력은 속도 10km/h까지 최대사이클로 함
측정 상태	엔진 미연결상태

시험 노면	저마찰로 및 고마찰로 (고마찰로의 경우, 최대제동계수가 0.8 이상일 것)
제동 시 자동차상태	<ul style="list-style-type: none"> • 제동 시 자동차의 어느 부분도 너비 2.5m의 차선을 이탈하지 아니할 것 • 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 아니할 것 • 저마찰로에서 고마찰로의 경계지점에 뒷바퀴 통과 후 1초 이내 자동차의 감속도가 증가할 것

바. 바퀴잡김방지식 주제동장치의 고장 시 제동능력

구 분		초소형자동차
제동초속도(km/h)		60 또는 최고속도의 90% 중에서 낮은 속도
제동거리 (m)	적차 및 경 적차 상태	$0.1V+0.0077V^2$ 이하
평균최대 감속도 (m/s ²)		5.0 이상
측정시 조작력 (N)		발조작식: 500 이하
측정 상태		엔진 미연결상태 (자동변속기를 갖춘 자동차의 경우: 엔진 연결상태 포함)
측정 조건		바퀴잡김방지식 주제동장치의 전기장치를 고장상태로 설정
시험 노면		고마찰로
제동 시 자동차 상태		<ul style="list-style-type: none"> • 제15조제2항제7호의 기준에 적합할 것 • 제동 시 자동차의 어느 부분도 너비 2.5m의 차선을 이탈하지 아니할 것 • 제동 시 각 바퀴는 바퀴잡김이 발생하지 아니할 것

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안
<p>제13조(조종장치등) ①·② (생략)</p> <p>③자동변속장치는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.</p> <p>1. ~ 4. (생략)</p> <p>5. 전진변속단수가 2단계 이상일 경우 매시 40킬로미터 이하의 속도에서 <u>최고속변속단수에서의 제동효과는 최고속변속단수 외의 단수에서의 제동효과보다 작을 것</u></p> <p>국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령</p>	<p>제13조(조종장치등) ①·② (현행과 같음)</p> <p>③----- -----.</p> <p>1. ~ 4. (현행과 같음)</p> <p>5. ----- ----- ----- <u>어느 하나의 변속단수의 원동기제동효과는 최고속변속단수에서의 원동기제동효과보다 클 것</u></p> <p>국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령</p>
<p>제13조(조종장치등) ①·② (생략)</p> <p>③자동변속장치는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.</p> <p>1. ~ 4. (생략)</p> <p>5. 전진변속단수가 2단계 이상일 경우 매시 40킬로미터 이하의 속도에서 <u>최고속변속단수에서의 제동효과는 최고속변속단수 외의 단수에서의 제동효과보</u></p>	<p>제13조(조종장치등) ①·② (현행과 같음)</p> <p>③----- -----.</p> <p>1. ~ 4. (현행과 같음)</p> <p>5. ----- ----- ----- <u>어느 하나의 변속단수의 원동기제동효과는 최고속변속단수에서의 원동기제동효</u></p>

다 작을 것

제15조의2(자동차안정성제어장치) ① 자동차에는 자동차안정성제어장치를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 자동차는 제외한다.

1. ~ 4. (생략)

<신 설>

<신 설>

국토교통부령 제465호 및 제534호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제15조의2(자동차안정성제어장치) ① 자동차에는 자동차안정성제어장치를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 자동차는 제외한다.

1. ~ 4. (생략)

<신 설>

<신 설>

과보다 클 것

제15조의2(자동차안정성제어장치) ① -----

-----.

1. ~ 4. (생략)

5. 굴절버스

6. 그 밖에 국토교통부장관이 자동차의 구조나 운행여건 등으로 자동차안정성제어장치를 설치하기가 곤란하거나 불필요하다고 인정한 자동차

국토교통부령 제465호 및 제534호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제15조의2(자동차안정성제어장치) ① -----

-----.

1. ~ 4. (생략)

5. 굴절버스

6. 그 밖에 국토교통부장관이 자동차의 구조나 운행여건 등으로 자동차안정성제어장치를 설

제32조(물품적재장치) ① ~ ③
(생략)

③ 운행 중 적재물의 탈락의 우려가 있는 청소용 자동차 등의 물품적재장치는 덮개등을 설치한 구조이어야 한다.

<신설>

치하기가 곤란하거나 불필요하다고 인정한 자동차

제32조(물품적재장치) ① ~ ③
(현행과 같음)

③ 운행 중 적재물의 탈락의 우려가 있는 청소용자동차 등의 물품적재장치는 덮개 등을 설치한 구조이어야 한다.

④ 제3항에 따라 덮개 등을 설치하는 경우 다음 각 호의 기준에 적합해야 한다. 다만, 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제13조제1항 등 다른 법령에 설치 규정이 있는 경우에는 해당 법령을 따른다.

1. 덮개는 방수기능을 갖춘 재질로서 쉽게 파손되지 않는 구조일 것

2. 덮개의 형태는 운행 중 적재물이 유출되는 것을 방지할 수 있도록 적재함의 상부 전체를 완전히 덮을 수 있는 구조일 것

3. 덮개는 자동으로 작동되거나 사용자가 지면에서 도구 또는 조작장치 등을 통해 덮을 수

제42조(후미등) 자동차의 뒷면에는 다음 각 호의 기준에 적합한 후미등을 설치하여야 한다.

1. 좌·우에 각각 1개를 설치할 것. 다만, 끝단표시등이 설치되지 아니한 다음 각 호의 자동차에는 좌·우에 각각 1개를 추가로 설치할 수 있고, 너비가 130센티미터 이하인 초소형자동차에는 1개를 설치할 수 있다.

가. (생략)

나. 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차

2.·3. (생략)

제43조(제동등) ① 자동차의 뒷면에는 다음 각 호의 기준에 적합한 제동등을 설치하여야 한다.

1. 좌·우에 각각 1개를 설치할 것. 다만, 너비가 130센티미터 이하인 초소형자동차에는 1개를 설치할 수 있다.

있는 구조일 것. 다만, 특수한 목적 등으로 구조상 곤란한 경우에는 그러하지 아니하다.

제42조(후미등) -----

-----.

1. -----
- 다만, 구난형 특수자동차와

-----.

가. (현행과 같음)

나. 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차 (구난형은 제외한다)

2.·3. (현행과 같음)

제43조(제동등) ① -----

-----.

1. -----
- -----

----- 수 있으며, 구난형

45조의2, 제48조, 제49조 및 제58조에 규정되지 아니한 등화나 반사기 등을 설치하여서는 아니된다. 다만, 다음 각 호의 경우는 제외한다.

- 1. ~ 3. (생략)
- 4. 화물자동차 또는 특수자동차에 작업등을 다음 각 목의 기준에 맞게 설치하는 경우
 - 가. 운행 중 조작이 불가능한 구조일 것

나. (생략)

제49조(후부반사기 등) ① ~ ⑦ (생략)

<신설>

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령
제49조(후부반사기 등)

- 1. ~ 3. (현행과 같음)
- 4. -----

가. 매시 20킬로미터를 초과하여 전진방향으로 주행

나. (현행과 같음)

제49조(후부반사기 등) ① ~ ⑦ (현행과 같음)

⑨ 제6항 및 제8항의 규정에도 불구하고 「소방장비관리법 시행령」 별표 1 제1호가목에 따른 소방자동차는 「소방장비관리법」 제11조에 따른 소방차의 도장 및 표지 기준을 적용할 수 있다.

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령
제49조(후부반사기 등)

① ~ ⑧ (생략)

<신설>

제63조의2(원동기 출력) ① 이륜자동차 원동기의 출력 및 회전수에 대한 제원의 허용차는 다음 각 호의 구분에 따른 범위 이내여야 한다.

1. 내연기관

가. 최고출력 및 최대토크

1) 최고출력 11킬로와트 이하인 경우: ±10퍼센트

2) 최고출력 11킬로와트를 초과하는 경우: ±5퍼센트

나. 회전수: 해당 회전수의 ±1.5퍼센트

2. 구동전동기

가. 최고출력

1) 최고출력 11킬로와트 이하인 경우: -10퍼센트

① ~ ⑧ (현행과 같음)

⑨ 제6항 및 제8항의 규정에도 불구하고 「소방장비관리법 시행령」 별표 1 제1호가목에 따른 소방자동차는 「소방장비관리법」 제11조에 따른 소방차의 도장 및 표지 기준을 적용할 수 있다.

제63조의2(원동기 출력) 이륜자동차 원동기의 출력 및 회전수에 대한 제원의 허용차는 다음 각 호의 구분에 따른 범위 이내여야 한다.

1. 내연기관

가. 최고출력 및 최대토크

1) 최고출력 11킬로와트 이하인 경우: ±10퍼센트

2) 최고출력 11킬로와트를 초과하는 경우: ±5퍼센트

나. 회전수: 해당 회전수의 ±1.5퍼센트

2. 구동전동기

가. 최고출력

1) 최고출력 11킬로와트 이하인 경우: -10퍼센트

2) 최고출력 11킬로와트를 초과하는 경우: -5퍼센트

나. 그 밖의 부분출력(최고출력 11킬로와트 이하인 구동전동기의 부분 출력 및 다목에 따른 최고 30분 출력은 제외한다): 해당 출력의 -5퍼센트

다. 최고 30분 출력(30분 동안 일정하게 동력을 전달할 수 있는 구동전동기의 최고 출력): -10퍼센트

라. 회전수: 해당 회전수의 -5퍼센트

② 이륜자동차의 원동기 및 구동전동기의 회전수 오차는 다음 각 호의 구분에 따른다.

1. 원동기: 최고 회전수의 ±1.5퍼센트

2. 구동전동기: 최고 회전수의 ±2퍼센트

제67조(제동장치) ① 이륜자동차(사륜형 이륜자동차는 제외한다)의 제동장치와 제동능력은 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다. 다만, 최고속도가 시속

2) 최고출력 11킬로와트를 초과하는 경우: -5퍼센트

나. 그 밖의 부분출력(최고출력 11킬로와트 이하인 구동전동기의 부분 출력 및 다목에 따른 최고 30분 출력은 제외한다): 해당 출력의 -5퍼센트

다. 최고 30분 출력(30분 동안 일정하게 동력을 전달할 수 있는 구동전동기의 최고 출력): -10퍼센트

라. 회전수: 해당 회전수의 -5퍼센트

제67조(제동장치) ① -----

----- . <단서 삭제>

25킬로미터 미만인 이륜자동차
는 그러하지 아니하다.

1. ~ 12. (생략)

② (생략)

국토교통부령 제577호 자동차 및
자동차부품의 성능과 기준에
관한 규칙 일부개정령

제67조(제동장치) ① 이륜자동차
(사륜형 이륜자동차는 제외하
다)의 제동장치와 제동능력은
다음 각 호의 기준에 적합하여
야 한다. 다만, 최고속도가 시속
25킬로미터 미만인 이륜자동차
는 그러하지 아니하다.

1. ~ 12. (생략)

② (생략)

제68조(완충장치) 제16조의 규정
은 이륜자동차의 완충장치에 관
하여 이를 준용한다.

<신설>

제73조(소음방지장치 및 배기가스
발산방지장치의 허용기준) 제35
조 및 제36조의 규정은 이륜자

1. ~ 12. (현행과 같음)

② (현행과 같음)

국토교통부령 제577호 자동차 및
자동차부품의 성능과 기준에
관한 규칙 일부개정령

제67조(제동장치) ① -----

----- <단서 삭제>

1. ~ 12. (현행과 같음)

② (현행과 같음)

제68조(완충장치) 이륜자동차의
완충장치에 대하여는 제16조의
규정을 준용한다.

제69조의2(전자파 적합성) 이륜자
자동차의 전자파 적합성에 대하여
는 별표 30의3의 규정을 준용한
다.

제73조(소음방지장치 및 배기가스
발산방지장치의 허용기준) 이륜
자동차-----

동차의 소음방지장치 및 배기가스발산방지장치에 관하여 이를 준용한다.

제83조(경음기) 제53조의 규정은 이륜자동차의 경음기에 관하여 이를 준용한다.

제90조(제동장치) 자동차의 제동능력은 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다. 다만, 피견인자동차는 공기식(공기배력유압식을 포함한다) 주제동장치를 설치한 경우에 한한다.

1. ~ 3. (생략)
4. 바퀴잠김방지식 주제동장치를 설치한 자동차(피견인자동차를 제외한다)의 제동능력은 별표 7의4의 기준에 적합할 것 <단서 신설>

5. · 6. (생략)

제102조(충돌시의 승객보호) ① · ② (생략) ③ 앞좌석 승객석에 에어백을 설

----- 대하여는 제35조 및 제36조의 규정을 각각 -
-.

제83조(경음기) 이륜자동차의 경음기에 대하여는 제53조의 규정을 준용한다.

제90조(제동장치) -----

-----.

1. ~ 3. (현행과 같음)
4. -----

것. 다만, 초소형자동차의 바퀴잠김방지식 주제동장치는 별표 51의 기준에 적합해야 한다.

5. · 6. (현행과 같음)

제102조(충돌시의 승객보호) ① · ② (현행과 같음) ③ -----

치한 자동차는 운전석 햇빛가리개의 바깥면에 별표 14의5의 자동차에어백 경고문구를 표기하여야 한다.

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제102조(충돌 시의 승객보호)

①·② (생략)

③ 앞좌석 승객석에 에어백을 설치한 자동차는 운전석 햇빛가리개의 바깥면에 별표 14의5의 자동차에어백 경고문구를 표기하여야 한다.

----- 별표 14의5의 기준에 적합한 자동차에어백 경고표기를 해야 ---.

국토교통부령 제577호 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 일부개정령 제102조(충돌 시의 승객보호)

①·② (현행과 같음)

③ 앞좌석 -----
----- 별표 14의5의 기준에 적합한 자동차에어백 경고표기를 해야 ---.