



제438회 국회(임시회)
제1차 행정안전위원회

도로교통법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈 색각이상자의 교통안전시설 식별 편의 제고 〉

■ 염태영의원 대표발의(의안번호 제2217599호)

2026. 8.

행 정 안 전 위 원 회

전 문 위 원 김 세 현

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2

I. 제안경위

1. 발 의 자 : 염태영의원 등 10인
2. 발의연월일 : 2026. 03. 19.
3. 회부연월일 : 2026. 03. 20.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 신호등, 안전표지 등 교통안전시설의 설치와 관리 기준을 정할 때 주·야간이나 기상상태와 관계없이 운전자와 보행자가 잘 인식할 수 있도록 규정하게 하고 있음.

그러나, 이러한 교통안전시설의 색상은 일반적인 시각 능력을 전제로 설계되어 있어 색약·색맹 등 색각이상자의 경우 이를 정확히 인지하지 못하는 문제가 빈번히 발생하고 있으며, 이는 교통사고로 이어질 수 있다는 지적이 제기되고 있음.

이에 교통안전시설의 설치와 관리 기준을 정할 때, 색각이상자도 잘 식별할 수 있도록 함으로써 보다 안전한 교통환경을 조성하고 국민의 생명과 안전을 두텁게 보호하려는 것임(안 제4조제2항 후단 신설).

Ⅲ. 검토의견

개정안은 교통안전시설의 설치 및 관리 기준을 정함에 있어 색맹·색약 등 색각이상자도 해당 시설을 잘 식별할 수 있도록 규정함으로써, 시각적 특성이 다른 도로이용자의 접근성을 제고하고 보다 안전한 교통환경을 조성하려는 것임(안 제4조제2항 후단 신설).

현행	개정안
제4조(교통안전시설의 종류 및 설치·관리기준 등) ① (생략)	제4조(교통안전시설의 종류 및 설치·관리기준 등) ① (현행과 같음)
② 제1항에 따른 교통안전시설의 설치·관리기준은 주·야간이나 기상상태 등에 관계없이 교통안전시설이 운전자 및 보행자의 눈에 잘 띄도록 정한다.	② ----- ----- ----- ----- -----.
<u><후단 신설></u>	<u>이 경우 색맹·색약 등 색각 이상이 있는 운전자 및 보행자도 잘 식별할 수 있도록 하여야 한다.</u>

교통안전시설¹⁾은 국민의 생명·신체와 직결되는 공공 인프라로서,

1) 「도로교통법」

제4조(교통안전시설의 종류 및 설치·관리기준 등) ① 교통안전시설의 종류, 교통안전시설의 설치·관리기준, 그 밖에 교통안전시설에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.

「도로교통법 시행규칙」

제6조(신호기) ① 법 제4조제1항에 따른 신호기의 종류 및 만드는 방식은 별표 1과 같다.

② 제1항에 따른 신호기가 표시하는 신호의 종류 및 그 뜻은 별표 2와 같다.

다양한 신체적 특성을 가진 도로이용자의 접근성과 시인성을 보장할 필요가 있음. 현행법 또한 신호등·안전표지 등 교통안전시설의 설치 및 관리 기준을 정할 때 주·야간이나 기상상태와 관계없이 운전자와 보행자가 이를 잘 인식할 수 있도록 규정하도록 하고 있음.

그러나 현행 교통안전시설 체계는 일반적인 시각 능력을 전제로 설계·운영되어 온 측면이 있는바, 색약·색맹 등 색각이상자의 경우 신호나 표지의 의미를 식별하는 과정에서 어려움을 겪을 수 있다는 지적이 제기되고 있음. 특히 최근에는 장애 여부와 관계없이 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 하는 보편적 설계(Universal Design)²⁾의 중요성이 강조되고 있는 바, 교통안전시설의 설치 및 관리 기준에 색각이상자의 식별 가능성을 고려하도록 하려는 개정안의 취지는 일정 부분 타당성이 인정될 수 있음.

다만 현행 교통안전시설 체계는 이미 색상 외에도 다양한 요소를 활용하여 정보를 전달하도록 설계되어 있다는 점을 함께 고려할 필요가 있음. 현행 안전표지³⁾는 색상뿐만 아니라 그림·기호·문자 및 노면표시 등을 활용하여 정보를 제공하고 있으며, 각종 주의·규제·지시 사항을 시각적으로 구분할 수 있도록 설계되어 있음. 또한 차량 신호기⁴⁾

제7조(신호등) ①제6조에 따른 신호기 중 신호등의 종류, 만드는 방식 및 설치·관리기준은 별표 3과 같다.

제8조(안전표지) ①법 제4조제1항에 따른 안전표지는 다음 각 호와 같이 구분한다.

2) 유니버설 디자인(Universal Design)은 성별, 나이, 국적, 장애 유무와 관계없이 ‘모든 사람’이 제품, 건축, 환경, 서비스를 안전하고 편리하게 이용하도록 설계하는 디자인을 의미함. (충청북도 사회복지협의회 홈페이지 참조)

3) 「도로교통법」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

16. “안전표지”란 교통안전에 필요한 주의·규제·지시 등을 표시하는 표지판이나 도로의 바닥에 표시하는 기호·문자 또는 선 등을 말한다.

역시 적색·황색·녹색 등화 외에 등화의 배열 위치를 통하여 신호의 의미를 전달하도록 하고 있음. 「도로교통법 시행규칙」은 가로형 신호등의 경우 좌측부터 적색·황색·녹색 순으로, 세로형 신호등의 경우 상단부터 적색·황색·녹색 순으로 배열하도록 규정하고 있는데, 이는 국제적으로 통용되는 비엔나협약상의 신호체계와도 대체로 일치하는 것임.

이와 같은 체계는 도입 당시부터 색각이상자를 직접적인 설계 대상으로 삼은 것은 아니라고 하더라도, 결과적으로는 색채 식별에 어려움을 겪는 도로이용자에게 일정 부분 보완적 기능을 수행하고 있는 것으로 볼 수 있음.

4) 「도로교통법」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

15. “신호기”란 도로교통에서 문자·기호 또는 등화(燈火)를 사용하여 진행·정지·방향전환·주의 등의 신호를 표시하기 위하여 사람이나 전기의 힘으로 조작하는 장치를 말한다.

<교통안전시설 일람표>

[illegible]

노면표시		501 평행선	502 유턴 구역선	503 차 선	504 전방차로	504의2 노면잔잔차로	505 갈라치기차로구역	506 전방변경합선	507 진료변경합선	508 진료변경합선	510 우회차지	511 좌회차지	512 직진차지	512의2 직진 우회차지	512의3 직진 우회차지	513 좌우회차지	514 우회차지	515 주차지	516 정차·주정차
519의2 정차·주차지	519의3 소형차·중형차·정차·주차지	519의4 소형차·중형차·정차·주차지(간격)	517 속도제한	517의2 시간제 속도제한 (W30km 이상 제한)	518 속도제한 (보통구역)	519 서 행	520 서 행	521 일 선	522 양 보	523 주정차	523의2 H.S. 정차·차지	524 정차·차지	525 유 도 선	525의2 회전형 유도도로	525의3 노면세밀화도선	526 유 도 선	526의2 회전형유도도선	527 유 도 선	527의2 회전형유도도선
			40	시간제 속도제한	30	천천히	정지	양보	주정차	주정차	H.S. 정차·차지	정차·차지	유도선	회전형 유도도로	노면세밀화도선	유도선	회전형유도도선	유도선	회전형유도도선
527 유도	528 유도	529 회전형유도	530 봉지선	531 안전차대	532 횡단차대	532의2 태권도인상도	533 교통신호등	534 자전거출입도로	535 자전거출입도로	536의2 자전거출입도로	536의3 자전거출입도로	537 자전거출입도로	538 어린이보호구역	539 노면인상구역	540의2 노면인상구역	541 노면인상구역	542 노면인상구역	543 노면인상구역	544 노면인상구역
536의4 보조구역 기점	536의5 보조구역 종점	537 전방합행	538 전방합행	539 전방합행	540 전방합행 및 방면	541 전방합행 및 방면	542 비보호좌회전	543 차로변경	544 오른쪽합행	545 보행자 전용도로	545의2 보행자 우선도로	546 전압금지	547 일방통행	548 금속도로					
기점	종점				사면도	쌍선도	비보호			보행자 전용도로	보행자 우선도로	전압금지	일방통행						

자료 : 경찰청

<신호기 및 신호등 일람표>

신호기	현수식 신호기		세로형		열거식	가로형	종양주식	문양식					
신호등	차량 가로형		차량 세로형		차량	버스상행	가로형 이차로	원보통	보행자	자전거 세로형	차량보통	차량보통	차량보통
	상행	우회전상행	상행	우회전상행		버스하행	가변등	원보정	보행자	자전거 가로형	차량보통	차량보통	차량보통

자료 : 경찰청

<국내 도로교통법과 국제 신호표준(비엔나협약)⁵⁾ 비교>

구분	가로형 신호등	세로형 신호등	비고
도로 교통법	(좌측부터) 적색·황색·녹색화살표·녹색 ※ 적색 아래에 녹색화살표 배열 가능	(상단부터) 적색·황색·녹색화살표·녹색	4색등화
	(좌측부터) 적색·황색·녹색화살표	(상단부터) 적색·황색·녹색화살표	3색등화
비엔나 협약	적색이 주행방향의 반대방향에 배열 ※ 우측통행 시 좌측	적색이 최상부에 배열 ※ 적색 상측, 녹색 하측에 배열	-

자료 : 경찰청

또한 현행 운전면허 적성검사 제도와외 관계도 함께 검토할 필요가 있음. 「도로교통법 시행령」은 운전면허 취득을 위한 적성 기준으로 적색·황색·녹색을 구별할 수 있을 것을 규정⁶⁾하고 있으나, 실제 적성 검사 과정에서는 색각이상 여부 자체보다는 교통신호를 정확하게 식별할 수 있는 능력을 중심으로 적성을 판단하고 있는 것으로 알려져 있음. 이에 따라 색각이상자라 하더라도 운전이 필요한 수준의 신호 식별능력이 인정되는 경우에는 운전면허 취득이 가능하도록 운영되고 있음.⁷⁾

5) 경찰청의 설명자료에 따른 비엔나협약(1968)은 도로교통에 관한 유엔(UN; United Nation)협약으로 국제도로교통협약(Convention on Road Traffic) 및 국제 도로교통표지 및 신호체계협약(Convention on Road Signs and Signals)을 통칭함

6) 제45조(자동차등의 운전이 필요한 적성의 기준) ① 법 제83조제1항제1호, 제87조제2항 및 제88조제1항에 따른 자동차등의 운전이 필요한 적성의 검사(이하 “적성검사”라 한다)는 다음 각 호의 기준을 갖추었는지에 대하여 실시한다. 다만, 제2호의 기준은 법 제87조제2항 및 제88조제1항에 따른 적성검사의 경우에는 적용하지 않고, 제3호의 기준은 제1종 운전면허 중 대형면허 또는 특수면허를 취득하려는 경우에만 적용한다.

1. (생략)

2. 붉은색·녹색 및 노란색을 구별할 수 있을 것

3. ~ 4. (생략)

이처럼 현행 제도는 교통안전시설의 설계 단계에서 색상 외 다양한 식별 요소를 활용하고 있을 뿐만 아니라 운전면허 적성검사 과정에서도 실제 신호 인지능력을 중심으로 평가하는 등 색각이상자의 운전가능성을 전제로 한 일정한 보완체계를 갖추고 있는 것으로 보임.

종합하면 개정안은 색각이상자를 포함한 다양한 도로이용자의 접근성을 제고하려는 점에서 그 취지는 이해될 수 있음. 다만 현행 교통안전시설 체계와 운전면허 적성검사 제도가 이미 색채 식별의 한계를 일정 부분 보완하고 있는 상황에서, 개선이 필요한 교통안전시설의 범위와 구체적인 적용 방식, 이를 통한 안전성 향상 효과 등에 대해서는 추가적인 논의가 필요할 것으로 보임.

이와 관련하여 경찰청은 현행 교통안전시설 체계가 기호·문자·등화 배열 등 색상 외 요소를 함께 활용하여 정보를 제공함으로써 색채 식별에 어려움이 있는 경우에도 일정 부분 보완 기능을 수행하고 있고, 운전면허 적성검사 역시 실제 신호 식별능력을 중심으로 운영되고 있다는 점 등을 고려할 때 색각이상자 관련 사항을 법률에 별도로 명시할 필요성은 크지 않다는 의견을 제시하고 있음.

문 의 처
02)6788-5344

7) 도로교통공단에 따르면 운전면허 적성검사 시 색각검사 외에도 실제 교통신호 식별능력을 확인하는 절차를 운영하고 있으며, 색각이상자라 하더라도 운전에 필요한 수준의 신호 식별능력이 인정되는 경우 운전면허 취득이 가능하다고 설명하고 있음.