

차량탑재형 차선도색 품질검사 장치 개발

발표자 : 손덕수

2014. 3.

한국도로공사

발표순서

1. 과제 개요
2. 국내외 사례
3. 기술구현 방법
4. 기대효과

1. 과제 개요

1) 차선 휘도 관련 경찰청 관리 규정

- 도시 외곽 지역의 경우 백색선의 밝기는 80밀리칸델라, 황색선은 50밀리칸델라 이하면 다시 칠하도록 규정

2) 문제점

- 우천 시 도로의 배수 불량 및 차선 도색 노후화로 운전자가 차로를 인지 못해 추돌사고 및 차로 이탈 사고 위험성이 높음.
- 휴대용 차선 휘도 측정기는 측정시간이 오래 걸리고, 측정시 교통통제로 인한 교통체증을 유발하며 안전사고에 위험성이 높
- 국내에서도 차선도색관리의 중요성이 인식되고 있으며, 관리 기준의 개선이 추진되고 있음.

흐릿한 차선에 지워진 '교통안전'

평화로 등 곳곳 차선 퇴색
일몰 비닐째 거의 안보여
예산 문제로 관리 소홀

등록 : 2012년 07월 24일 (목) 09:23:43 | 승인 : 2012년 07월 24일 (목) 09:27:29
최종수정 : 2012년 07월 24일 (목) 09:26:06

전남문 기자



▲ 도색이 벗겨지거나 희미해진 평화로 구간 차선. 전남문 기자

전남문 기자

뉴스 > 사회 > 월요뉴스타임

사회

서울 도로 차선 90% 이상 불량

입력 2013.07.21 (07:14) | 수정 2013.07.21 (07:36)

표준 화질

고화질

공감 0

댓글 0



chosun.com 정치

매주 금, 토, 일 11시

뉴스

오피니언

경제

스포츠

연예

라이프

정치

국회·정당

밤만 되면 안 보이는 '불량 차선' 막는 법률개정안 발의

조선닷컴

기사

100자평 (0)

입력 : 2014.02.07 15:40 | 수정 : 2014.02.07 15:41



새누리당 이재영 의원이 도로상의 노면표시를 운전자가 보다 명확하게 식별할 수 있도록 '도로교통법' 일부 개정법률안을 발의했다고 7일 밝혔다.

해당 법안은 교통안전시설의 설치 및 관리 시 안전행정부령으로 정하는 바에 따라 시인성을 확보하도록 법률에 명시함으로써 교통안전시설의 낮은 시인성으로 인한 교통상의 위험발생을 예방하려는 것이다.

현재 우리나라 도로 노면표시는 지자체, 기관마다 휘도(반사성)기준이 각기 다를 뿐 아니라 구체적인 설치 및 관리 역시 대외적 구속력이 없는 경찰청 내부 매뉴얼에만 근거하고 있다. 이 때문에 서울 시내의 차선조차 대부분 최소휘도기준에 못 미치고 있는 실정이다.

이로 인해 운전자의 차선 식별이 쉽지 않으며, 특히 일몰 후 우천시 발생하는 교통사고는 평소 대비 약 40%가량 더 많고 대형사고의 비중도 높게 나타나는 등 사고의 주요한 원인이 되고 있다.

이재영 의원은 “도로교통상 운전자에게 절대적으로 중요한 노면표시기준이 정착 법률에 의해 규정되지 않았다”며 “교통안전시설 시인성 확보의 근거를 법률로 규정함으로써 교통사고 발생률을 감소시킬 것으로 기대한다”고 말했다.

2. 국내외 사례

인력 휘도 측정기



ZDR 6013 (Zehntner, 독일)

차량형 휘도 측정기



Laserlux (RoadVista, 미국)



LTL-X (Delta, 덴마크)



ZDR 6020 (Zehntner, 독일)

3. 과제 목표

“교통 차단 없이, 차선 휘도 및 도색 상태를 평가할 수 있는 차량 탑재형 차선 평가 장치 개발”

1. 차량 탑재형 차선 휘도 평가 기술 :

레이저 및 영상센서를 이용한 차선의 휘도 측정 기술

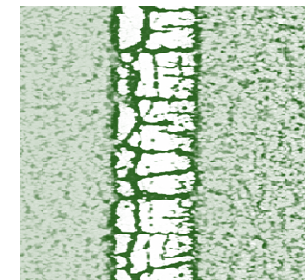
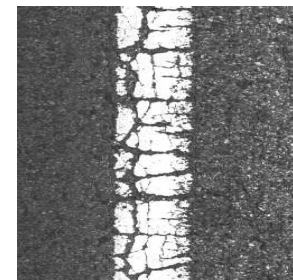
2. 차량 탑재형 차선 도색상태 평가 기술 :

고속영상 데이터 기반의 차선 불량 도색 상태(파손, 떨어져나감 등) 평가 기술

3. GPS이용, 위치기반서비스(LBS)활용, 차선상태 네트워크 차원의 관리



차량탑재형 휘도 측정기 국산화



차선 도색 상태 측정 장비

4. 기대효과

1. 도로관리 주체 (각 지방자치단체 및 기관 등) 차선관리의 과학화 및 효율성 향상
2. 조사장비의 수입 대체 효과 (약 XX억원)
3. 도로이용자의 안전성 향상에 기여(현 정부의 “안전과 통합의 사회” 실현 기여)

