

## 자율주행 차량을 위한 dark-tone 도료 시스템 연구

김영석<sup>†</sup>

한국전자기술연구원

(vis4freedom@keti.re.kr<sup>†</sup>)

자율주행 자동차는 905nm 또는 1550nm의 NIR 파장의 라이다센서를 이용하여 물체의 거리를 파악하고 이를 기반으로 공간인지를 하게 된다. 자동차에 사용되는 도료의 라이다 파장 반사율은 색깔에 따라서 강도가 달라지는데, dark-tone 도료의 경우 그 강도가 낮아 보완이 필요한 실정이다. 본 연구에서는 도료의 다중 구조에 대한 광학 시뮬레이션 및 평가를 통하여 가시광 영역에서는 어두운 색을 가지면서도 라이다 파장에서 높은 반사율을 가지는 최적 코팅 시스템을 제안하였다.