
태양광모사가 연비 및 배출가스에 미치는 영향에 대한 연구

김 명 수^{*1)} · 신 재 승²⁾ · 이 현 우³⁾ · 임 종 순⁴⁾ · 김 자 룡⁵⁾ · 박 인 지⁶⁾

교통안전공단 자동차안전연구원^{*1)2)3)4)5)6)}

A Study on the Effect of Solar simulation system on Fuel efficiency and Emission

Myungsu Kim^{*1)} · Jaeseung Sin²⁾ · Hyunwoo Lee³⁾ · Jongsun Im⁴⁾ · Jaryung Kim⁵⁾ · Inji Park⁶⁾

Korea Transportation Safety Authority Korea Automobile Testing & Research Institute^{*1)2)3)4)5)6)}

Key words : Fuel efficiency (연료소비율), Emission(배출가스), Solar simulation system(태양광 모사시스템),
THC(총탄화수소), CO(일산화탄소), NOx(질소 산화물)

* Corresponding Author, E-mail: mskim85@ts2020.kr

본 논문에서는 태양광 모사 시스템을 이용하여 차량의 연료소비율 시험시 시험조건에 따른 연료소비율과 배출가스 변화를 알아보았다. 최근 많은 이슈가 되고 있는 사항인 실도로에서 운행시 발생하는 배출가스와 측정되는 연료소비율이 각 차량 제작사가 자기인증 받은 수치와 다르다는 것이다. 이는 시험실에서 정해진 조건에 의한 시험으로 차량의 연료소비율과 배출가스를 측정하기 때문이다. 그래서 태양광모사시스템을 이용하여 태양광량을 조절하고, 차량의 에어컨 작동 유무를 구분하여 실도로 운행조건을 재현하여 연료소비율과 배출가스를 측정하여 그 변화를 알아보았다.