

# 미러 하우징 형상이 유동장 및 소음장에 미치는 영향

## The Impact of Mirror Shapes on Flow Fields and Acoustic Fields

이 강 덕†  
Kang-Duck Ih

### ABSTRACT

미러 하우징에서 발생하는 윈드노이즈는 다양한 종류의 발생원인을 가지고 있다. ‘A’-필라 와 동과의 간섭으로 발생하는 것에서부터 하우징 자체의 형상 파라미터와 관련한 소음, 작은 부품 간의 매칭상태에 따라 불리한 조건에서 발생하는 소음 등이 있다. 본 연구는 제조과정이나 조립 과정에서 발생하는 소음이 아닌 순수 형상 변화에 따라 유동장과 소음장에 어떤 변화를 야기하는지에 대한 것으로 한정 지었으며 대표적인 디자인 파라미터 별 유동장과 소음장에 미치는 영향의 대소를 조사하였다. 조사 방법은 상용 CFD 툴인 PowerFLOW 해석을 통해 유동장 및 소음장에 대한 상세한 분석을 수행했으며 미러 디자인 측면에서 참고할 가이드를 제시하고자 했다.

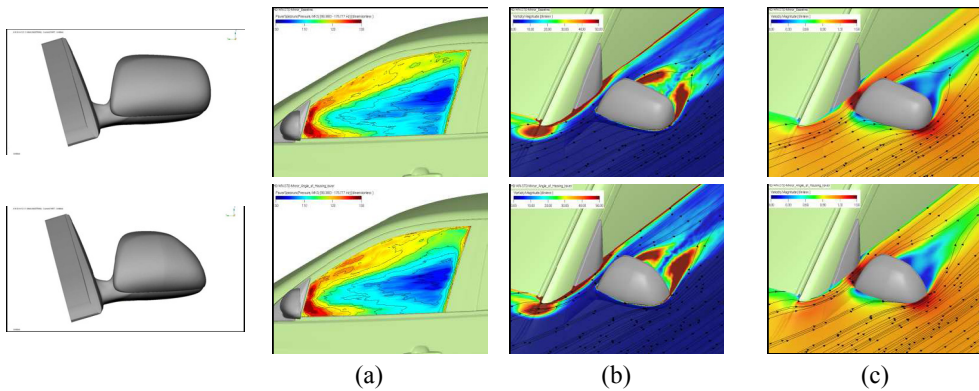


Fig. 1 미러 끝단 형상 영향 분석 (a) 사이드 글래스 소음장, (b) 와도 분포, (c) 압력 분포.

† 교신저자; Hyundai Motor Company  
E-mail : baramsolee@hyundai.com  
Tel : (031)368-6461, Fax : (031)368-6299