# 차량모터용 자성재료 적용 현황

**이형주*, 한보경, 이재령, 이두환**
현대・기아자동차 ㈜

차량의 편의/안전 장치가 소형차까지 확대됨에 따라 전장부품의 소요가 급증하고 있다. 특히 모터의 소요가 증대되고 있으며 차량 1대당 평균 30~40개의 모터가 장착 중이고, 대형차의 경우 100개 이상의 모터가 장착되는 경우도 있다.

차량 내 모터 수요가 급증함에 따라, 모터에 적용되는 소재 개발도 활발히 진행되고 있다. 그 중 모터 구동에 가장 중요한 역할을 담당하는 영구자석, 전기강판 등의 자성재료의 개발은 특히 중요하다고 할 수 있다. 모터 내 자성재료는 모터의 성능, 중량, 사이즈, 원가 등의 결정에 직결되는 재료로서 고성능, 고효율, 저가화를 위해 다양한 소재 및 공법이 개발되고 있다. 또한, 차량용 모터는 용도에 따라 구동 조건 및 환경이 다르기 때문에 그에 따른 최적화된 자성재료의 개발이 필요하다.

본 발표에서는 차량용 모터에 적용 중인 자성재료의 종류와 특성을 소개하며, 더불어 앞으로의 개발방향에 대해 다루고자 한다.