

## 전동시스템에 미치는 자성재료의 영향

### 홍 정 표

한양대학교 자동차공학과

전력용 반도체와 제어 및 자성/절연재료의 기술발전에 따라 가전, 항공, 교통, 국방, 에너지분야 등 산업 전반에 걸쳐 상당히 많은 구동원들이 전동화 되어가고 있다. 특히 근래에 들어 지구 온난화와 화석연료의 고갈에 관심이 집중되면서 자동차분야에도 각종 액츄에이터를 전동식 시스템으로의 전환이 급속하게 진행되고 있으며, 각국에서는 자동차 산업의 생존이 걸린 hybrid 자동차, EV자동차 및 연료전지 자동차 개발에 박차를 가하고 있다. 앞으로 친환경 차량에서 전동시스템이 자동차에서 차지하는 비중이 매우 커지고 전기시스템의 집약체가 될 것이다. 이러한 전동시스템에서 요구하는 기본특성은 고효율화와 소형 경량화로서 자성재료를 포함한 재료기술이 매우 중요하다.

본 발표에서는 친환경 자동차의 발전방향과 자성재료가 전동시스템의 성능에 미치는 영향에 대하여 이야기 하고자 한다.

