

## 현대·기아의 연료전지 시스템 및 차량 개발 현황

임태원\*

현대·기아 환경기술연구소

(twlim@hyundai-motor.com\*)

국제적으로는 이미 8억대 이상의 차량이 운행되고 있고 그 중 98%는 석유에 기초한 연료로 운행되고 있다. 이러한 상황에서도 차량의 운행 대수는 지속적으로 증가할 것으로 판단되고 있다. 이에 따라 산업 사회의 화석 연료의 심각한 수급 불균형, 배기가스로 인한 대기오염과 지구온난화 문제, 자동차 생산 및 폐기 과정에서 발생하는 환경 영향 문제 등 종합적인 환경, 에너지 문제는 범 지구적인 문제로 대두되고 있다. 이러한 환경, 에너지 문제를 해결하기 위해 자동차 산업에 일고 있는 패러다임의 변화 및 이에 따른 시장 환경의 변화에 대한 능동적인 대응이 필요하다. 이에 대응하여 현대·기아 자동차는 무공해 자동차인 수소 연료전지 자동차를 개발하여 보급한다는 목표 하에 상용화를 위한 연료전지 스택, 운전장치 등 핵심기술개발을 차세대 과제로 추진하고 있다. 본 발표에서는 연료전지 시스템 및 차량 개발의 필요성, 기술적 요구사항 및 그 동안의 개발 결과에 대해 설명하고자 한다.