

# 수소연료전지 하이브리드 철도차량용 수소연료전지 발전팩 요구사항 분석

이강원\*<sup>†</sup>, 류준형\*, 목재균\*

**초 록** 승객 및 화물을 대량으로 수송하는 대중교통수단으로서의 철도차량은 다양한 차종으로 분류되어지나 동력원과 추진제어시스템등의 관계를 기본적으로 구성해 보면 기술적 유사성을 갖게 되므로 본 과제에서는 수소연료전지와 관련하여 기반이 되는 핵심기술에 중점을 두고 연구개발을 진행중에 있다. 동력원인 수소연료전지는 국내에 대규모로 설치되어 운용중인 고정형 발전시스템과 발전원리 및 기본구성은 동일하지만 수송용 이동식 발전시스템으로서 철도차량에 적용하기 위해서는 별도의 요구사항에 대한 정의가 필요하다. 본 논문에서는 이러한 요구사항을 조사하고 정의하였으며 사양정립을 위해 해당 요구사항의 적절성에 대해 분석하였다.

---

† 교신저자: 한국철도기술연구원(wklee@krri.re.kr)

\* 한국철도기술연구원