건물용 연료전지(SOFC) 시스템의 기술 및 최신 현황

강인용†
에이치앤파워(주)
(iykang@hnpower.co.kr†)

제3세대 연료전지로 불리는 고체산화물 연료전지(SOFC)는 높은 전기효율과 더불어 적은 설치면적으로 도심지에 최적화된 분산에너지원으로써, '수소경제사회'로 나아감에 있어 핵심기술로 크게 주목 받고 있다. 이번 발표를 통하여, 에이치앤파워㈜에서 현재까지 개발한 건물용 SOFC 시스템에 대해 소개하고자 한다. 또한, 국내외 건물용 SOFC 시스템의 핵심기술과 개발현황에 대해 분석하여 각각의 특징과 장단점을 비교하고자 한다. 연료전지 시스템의 경우, 전기용량에 따라 목표하는 시장이 세분화되며 개별의 시장은 주요 에너지 정책의 영향이 크다. 따라서, 신재생에너지 시장을 이끄는 핵심 에너지 정책을 알아본다. 마지막으로, SOFC 시스템 제조사들의 비즈니스 타겟을 기반으로 국내외 건물용 연료전지 시장의 트렌드에 대해 발표한다.