

에너지환경을 고려한 전략적 에너지기술 로드맵 작성 연구

이성곤*, 김종욱, 윤용진, 최익수
한국에너지기술연구원
(sklee@kier.re.kr*)

21세기 국가에너지 안보를 확보하기 위하여 에너지기술 개발 전반에 걸쳐 선택과 집중을 통한 전략적인 접근이 필요하며, 한정된 에너지자원의 효과적인 배분 및 활용이 필요한 시점이다. 즉, 미래 세계 에너지 수급전망에 대한 분석과 기후변화협약에 따른 경제적 과급효과에 대한 면밀한 검토 및 미래 에너지기술 시장과 기술개발 방향을 종합적으로 고려하여 세계 최고 수준의 경쟁력 확보가 가능한 에너지기술 개발에 집중적으로 지원할 필요가 있다. 이를 위하여 국내외 산업 및 기술 동향을 분석한 후, 2015년까지 향후 10년간 수요에 기반한 에너지기술 중점분야의 핵심기술을 도출하고 에너지기술 로드맵(ETRM: Energy Technology Roadmap)을 작성하여 전략적 연구개발을 할 필요가 있다.

본 논문에서는 에너지기술 로드맵작성을 통하여 미래 에너지 산업의 원동력이 될 중점분야를 도출하고 이를 달성하기 위한 기술적 대안에 대해 단계별 기술개발의 전략적, 중장기적 이정표(Milestone)를 제시하고자 한다. 본 연구에서 제시한 에너지기술 로드맵을 통하여 급변하는 에너지기술 환경속에서 미래 에너지기술에 대한 비전을 제시하고 고유가, 기후변화협약 대응 및 수소경제사회 구현을 위한 분야별 핵심 에너지기술 수준을 점검하고 전략적 기술개발 방향을 제시함으로써 효율적 자원 배분과 활용이 가능할 뿐 아니라 미래 에너지기술에 대한 기술적 대비가 가능할 것이다.