

# 핵자료네트워크 구축에 관한 조사연구

## A Survey on the Establishment of Nuclear Data Network

양맹호, 김현준, 장종화  
한국원자력연구소

### 요약

원자력연구개발의 다양화와 활성화로 핵자료에 대한 수요가 증가하고 있는 반면, 국내의 핵자료 네트워크 구축은 이제 추진단계에 있다. 이에 향후 핵자료 활용의 효율화를 도모하기 위한 핵자료 네트워크 구축 방안에 대한 의견 조사를 국내 핵자료 이용자들을 대상으로 실시하였다. 설문조사는 우편 및 인터넷을 통하여 실시되었으며, 233명이 응답하였다.

설문조사 결과, 대부분 핵자료 이용자들은 핵자료 네트워크가 조속히 구축될 필요가 있다고 인식하고 있었으며(응답자의 89%), 핵자료 네트워크는 학술활동의 일환(응답자의 42%)이나 이용자 연 구회를 구성(응답자의 50%)하는 방법으로 구축하는 것이 바람직하다는 의견이 많았다. 또한 핵자료 네트워크 구축의 주관기관(가칭 핵자료 네트워크 센터)으로서는 한국원자력연구소가 적절하다는 의견이 다수였다(응답자의 86%). 그리고 핵자료 네트워크 구축시 중요한 고려사항으로는 핵자료 데이터베이스 구축(응답자의 38%)과 이용자간 정보공유(응답자의 36%)로 나타났으며, 핵자료 네트워크 센터가 가져야할 주요 기능으로서는 핵자료 정보공유(응답자의 80%), 해외입수 핵자료의 종합관리(응답자의 78%), 핵자료의 생산·관리(응답자의 73%), 핵자료 이용 지원(응답자의 67%)이었다.

\* 본 연구는 과학기술부의 원자력연구개발사업의 일환으로 수행되었음

---

## 다속성효용함수를 이용한 사용후원전연료 정책대안 비교 연구

### The Comparison of Alternatives for Nuclear Spent Fuel Management Using Multi-Attribute Utility Function

양지원, 강창순  
서울대학교

### 요약

현재 발전소 내의 저장소에 임시로 보관되고 있는 사용후원전연료는 소내저장 용량을 초과하기 전에 시급히 다른 관리 방법을 모색할 필요가 있다. 특히 사용후원전연료 관리에 대한 정책은 경제적, 기술적, 사회적 측면의 영향을 받는 복잡한 문제이다. 따라서 국내 여건에 부합하는 정책 대안들과 이에 영향을 미치는 관련 인자들에 관하여 엄밀한 분석이 필요하다. 본 연구에서는 대중의 여론, 원자력 기술발전의 기여도, 외교문제 유발 가능성 등 정성적인 인자들을 포함한 사용후원 전연료 관리 정책대안 선정에 영향을 미치는 관련 인자들을 분석하고 다속성효용함수 (MAU: Multi-Attribute Utility Function)와 AHP (Analytic Hierarchy Process)의 방법을 사용하여 각 정책 대안들을 비교하였다.