

## 방사성폐기물 인증 프로그램 개발을 위한 검토

이재민<sup>a</sup>, 정희준<sup>a</sup>, 황주호<sup>a</sup>, 정의영<sup>b</sup>, 김현<sup>b</sup>, 이락희<sup>b</sup>, 박종현<sup>b</sup>

<sup>a</sup>경희대학교, 경기도 용인시 기흥읍 서천리 1번지

<sup>b</sup>한국수력원자력(주) 원자력환경기술원, 대전 유성구 덕진동 150번지

### 요 약

중·저준위 방사성폐기물의 처분에 있어 폐기물 발생자는 방사성폐기물 인증 프로그램을 개발하여 처분 요건의 적합성을 입증해야 한다. 각국의 경우 이러한 절차를 제도적으로 확립하여 운영하고 있으며 국내의 경우 과학기술부 고시를 통하여 절차를 수립할 예정이다. 폐기물 발생자는 폐기물이 처분요건에 따라 적합한지를 검사한 후, 그 주요 특성치를 문서화하고 인증을 통하여 처분사업자에게 인도한다. 처분사업자는 인수한 폐기물을 인수검사 절차에 의해 검사 후 처분한다. 규제기관은 이러한 절차에 대한 사전 승인 및 감사의 권한을 갖는다. 이러한 절차 운영의 목적은 방사성폐기물의 처분 안전성에 있으며 국내 여건을 고려할 때, 발생자의 인증단계에서부터 처분사업자 및 규제기관의 적극적인 참여가 필요하며 민간기관의 감시체제도 함께 수립하는 것을 제안한다.

중심단어 : 폐기물 인증 프로그램(WCP)

## 원전고화폐기물 특성시험을 위한 시험법 선정

김기홍, 유영걸, 광경길, 지영용, 조동찬, 홍권표

한국원자력연구소, 대전광역시 유성구 덕진동 150

정의영, 박종현, 김현

한국수력원자력(주) 원자력환경기술원, 대전광역시 유성구 덕진동 150

### 요 약

중저준위 방사성 고화체 특성시험을 위한 각국(미국, 프랑스, IAEA 및 한국의 유사 시험법)의 표준시험법에서 제시한 시험조건과 시편의 조건에 따라 모의 방사성 및 비방사성 고화체를 이용하여 상기 시험법들을 각각 적용하고 또한 이들 시험법들간의 차이(시험 조건, 시편의 크기 등)에 기인한 상호 비교시험을 통하여 얻어진 시험결과들을 종합적으로 비교 검토하여 보수적 관점에서 국내 원전발생 고화체의 특성시험을 위한 특성시험법을 선정하였다.

중심단어 : 방사성 고화체, 특성시험, 압축강도, 침출, 침수, 열순환, 방사선조사