

## 가열분쇄공정에 의한 해체 콘크리트 폐기물로부터 방사성핵종의 분리특성

민병연\*, 최왕규, 박정우, 이근우  
한국원자력연구원  
(bymin@kaeri.re.kr\*)

국내 최초 원자력시설 해체사업인 연구로 및 우라늄변환시설 해체 시 발생하는 대량의 콘크리트 폐기물에 대한 감용 및 재활용기술 개발을 위해 해체 현장에서 발생된 콘크리트 폐기물을 사용하여 열적/기계적 처리방법으로 가열분쇄하여 골재(굵은 골재 및 잔골재)와 방사성 콘크리트 미분말로 분리하여 골재별 방사성핵종의 오염도 분석과 골재 분배특성 규명을 통한 콘크리트 폐기물의 자체처분 가능성 과 실험실규모의 실증장치 제작을 위한 전산해석을 수행하였다. 가열분쇄 공정의 최적화로 약 70%의 방사성 콘크리트 해체폐기물을 감용할 수 있었다.