

조사후 충격특성을 이용한 사용후 핵연료 저장·수송용기의 구조건전성평가

A Study on the Structural Integrity Evaluation of the Dual Purpose Casks for the Spent Fuel Storage and Transport with HANARO Irradiation Impact Tests

김현수, 이영신

충남대학교

대전광역시 유성구 궁동 220

강영환

한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150

정성환

원자력환경기술원

대전광역시 유성우체국 사서함 149 호

요 약

본 연구는 조사후 충격특성을 적용한 사용후핵연료 저장·수송겸용용기의 구조건전성을 평가하기 위해 수행되었다. 용기의 주재료에 대해 충격시편을 제작하고 조사시험을 수행하였다. 조사된 충격시편과 노외충격시편에 대하여 충격시험을 수행하고 시험결과로 구한 충격특성을 관련규정에 따른 충격해석에 적용하여 조사후에도 사용후 핵연료 저장·수송겸용용기가 구조적 건전성을 유지함을 확인하였다.