

개선된 기술지침서 검토를 위한 의사결정 방법론 연구
A Study on A Decision-making Methodology for
Reviewing Improved Technical Specifications

김범석, 제무성
한양대학교
서울특별시 성동구 행당동 17

성계용
원자력안전기술원
대전광역시 유성구 구성동 19

요약

본 연구를 통하여 위험도 기반 기술 지침서의 개선 안을 검토하는데 이용될 의사결정 방법론을 개발하였다. 영향도를 이용하여 개발한 이 방법론은 예제 문제에 적용되었다. 본 연구의 수행 결과는 사업자가 제안하는 운영기술지침서를 의사결정자 또는 분석자로 하여금 체계적으로 검토하고 분석하게 함으로써 궁극적으로 원전의 안전성과 효율성 향상에 기여할 수 있을 것이다.

Breakeven 노심특성의 KALIMER 계통 안전성 분석
Safety Analysis of KALIMER System with Breakeven Core

권영민, 이용범, 장원표, 한도희
한국원자력연구소
대전광역시 유성구 덕진동 150

요약

한국원자력연구소는 원자력연구개발 중장기 계획에 따라 안전성과 경제성이 우수한 신형 액체금속로인 KALIMER 개념설계를 개발하고 있다. Breakeven 노심특성을 갖는 KALIMER설계는 안전성, 경제성, 핵확산 저항성 및 폐기물 감소와 관련된 뛰어난 성능을 갖추고 있다. KALIMER노심과 계통은 원자로 제어와 보호계통을 작동하지 않고도 일련의 설계기준사고에 대하여 뛰어난 안전성능을 가지도록 설계되었다. 본 논문에서는 KALIMER 개념설계의 고유 안전성을 평가하기 위해 대표적인 ATWS 사고에 대해서 계통안전해석 전산 코드인 SSC-K를 사용하여 안전해석을 수행하였으며, 그 결과 KALIMER설계의 고유안전성을 확인하였다.