98 추계학술발표회 논문집
한국원자력학회

원자로 노심지진해석을 위한 SAC-CORE 코드개발 및 검증

Development and Verification of SAC-CORE Code for Reactor Core Seismic Analysis

구경회, 이재한, 유 봉

한국원자력연구소
대전광역시 유성구 덕진동 150

요 약

본 연구에서는 액체금속로 노심에 대한 지진해석용 SAC-CORE 코드를 개발하고 적용예로서 KALIMER 원자로노심에 대한 지진해석을 수행하여 면진설계가 노심지진응답에 미치는 영향을 평가하였다. 그리고 공기중에서의 프랑스 RAPSODIE 모형노심에 대한 지진해석을 수행하여 실험결과와 비교함으로서 개발된 SAC-CORE 코드의 정확성을 검증하였다.

Abstract

The purpose of this paper is to develop the SAC-CORE code for core seismic analysis of Liquid Metal Reactor. Using the SAC-CORE code, the core seismic analysis for KALIMER reactor core is carried out to show the seismic isolation performance. For the verification of SAC-CORE code, the seismic analysis in air for RAPSODIE core mock-up is performed and the results are compared with those of the experiments. In this benchmark, SAC-CORE code gives good results.