

등재해도 스펙트럼을 이용한 지진취약도 분석  
Seismic Fragility Analysis Using Uniform Hazard Spectrum

최인길, 전영선  
한국원자력연구소  
대전시 유성구 덕진동 150

연관회  
한국전력공사 전력연구원  
대전시 유성구 문지동 103-16

요약

본 연구에서는 기존의 지진취약도 파라메타를 등재해도 스펙트럼에 기초한 결과로 변환하는 방법에 대해 기술하고 이를 이용하여 대표적인 원전구조물 및 기기의 지진취약도 파라메타를 산정하였다. 지진취약도 파라메타의 변환을 위해 등재해도 스펙트럼 변환계수를 산정하고 이를 이용하여 기존의 취약도 파라메타를 수정하였다. 또한 울진 원전부지에 대한 이용 가능한 재해도 자료를 이용하여 등재해도 스펙트럼을 작성하고 이를 취약도분석에 사용하였다. 대표적인 원전 구조물에 대한 취약도 파라메타 산정 결과 저진동수 영역에서의 증폭이 작게 발생하는 등재해도 스펙트럼의 특성으로 인해 대부분의 구조물 및 기기의 HCLPF가 증가하는 것으로 나타났다.