

중수로 안전계통 신뢰도 데이터 관리 프로그램 (RDMS) 개발  
Development of Reliability Data Management System (RDMS)  
for Safety Systems of PHWR Type Plants

김태운, 최성수, 허호, 박진균  
(주) 액 트

황민영, 조병덕, 윤용기  
월성원자력본부

요약

현재까지 수작업으로 행해지고 있는 중수로 안전계통 신뢰도 데이터 관리를 체계화시킨 프로그램 (RDMS)이 개발되었다. 그리고 개발된 RDMS를 이용해 월성 1호기의 4개의 특수안전계통에 대한 계획예방점검주기 연장에 따른 신뢰도 분석이 수행되었다. RDMS는 월성 1호기 안전계통에 대한 주기적인 신뢰도 분석을 위해 개발되었다. 또한 RDMS는 시험절차서들의 시험주기 변경 사유 발생시 안전계통 신뢰도에 미치는 영향을 분석할 수 있는 기능을 제공할 뿐만 아니라, 시험주기 분석을 통해 안전계통 관련 시험절차서들의 최적 시험주기를 신뢰도 측면에서 분석할 수 있는 기능도 제공하고 있다. RDMS는 발전소 현장에서 주기적으로 실시되는 규제기관의 안전계통에 대한 신뢰도 검증 결과 요구시 능동적으로 대처하는데 활용될 수 있을 것이다.