

원전격납건물 열화 D/B 시스템 개발

Development of Degradation D/B System for the Containment Building of N.P.P.

조명석*, 송영철*, 임재호**, 김도겸***, 이종석***

* 한국전력공사 전력연구원, 대전광역시 유성구 문지동 103-16

** 한국전력공사 원자력발전처, 서울특별시 강남구 삼성동 167

*** 한국건설기술연구원, 경기도 고양시 일산구 대화동 2311

요 약

격납건물의 각종 이력, 열화 및 보수자료를 전산화하기 위하여 일반사항, 구조도 및 설계도, 자재, 시공, ISI-SIT-ILST, 열화 및 보수의 6개 D/B로 구성된 시스템을 구성하였다. 효율적인 시스템 운용을 위하여 각종 자료의 입력 및 저장 방식과 더불어 각종 운용프로그램을 개발하였다. 운용프로그램으로서는 콘크리트 및 철골구조물의 열화 및 보수자료 관리프로그램, 입력된 자료를 각종 옵션을 선택하여 원하는 자료를 빠르게 찾을 수 있는 검색 프로그램, 입력된 자료의 백업과 업데이트를 위한 자료교환프로그램 등이 있다.

SMART 냉각재순환펌프에 장착되는 회전속도측정기의 특성해석 및 시험

Test and Characteristic Analysis of Rotational Speed Sensor
for SMART Main Coolant Pump

허 형, 박진석, 김지호, 김종인, 장문희

한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150

요 약

SMART 냉각재순환펌프는 상용원자로와는 달리 캔드모터형으로 회전축이 외부로 노출되지 않고 고온, 고압의 일차 냉각재속에서 회전하기 때문에 기존의 근접센서는 사용할 수 없다. 본 연구에서는 이러한 제약조건내에서 사용가능한 코어공통형 및 코어분리형 회전속도측정기를 설계하여 저속 및 고속 특성을 해석하였으며 실제 시제품을 제작하여 타당성을 검증하였다.