

중대사고 훈련 지원시스템 개발

Development of Severe Accident Training Support System

정광섭, 김고려
한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150

제무성

한성대학교

서울시 성북구 삼선동 2가 389번지

요 약

원자력발전소 설비 및 운전의 복잡함으로 인해 운영 과정의 많은 부분에서 관련 종사자들의 의사 결정이 필요하게 된다. 이러한 의사 결정을 보다 정확하고 효율적으로 수행하기 위해서는 현재의 상태에 대한 정보 뿐만 아니라 관련 전문 지식, 각 분야의 전문가의 의견 및 사전 경험에 대한 정보들이 활용되어진다. 이러한 의사결정을 지원하기 위해 훈련 시뮬레이터를 비롯하여 다양한 시스템들이 개발되어져 왔는데, 이들 대부분이 정상운전에서부터 비상운전까지를 대상으로 삼고 있다. 그 이유는 중대사고 발생 빈도가 아주 낮고, 중대사고 현상 및 사고 전개에 많은 불확실성이 내포되어 있기 때문이다. 그러나 최근 들어 외국에서 중대사고관리지침서를 비롯한 중대사고관리 체제 확립에 대한 노력이 일부 선진국에서 이루어지고 있으며, 국내에서도 중대사고관리지침서가 최근 개발되어져 중대사고관리 체제 확립에 대한 대처 방안의 근거가 마련되어졌으며, 이는 곧 중대사고관리에 대한 교육과 훈련, 그리고 이들에 대한 지원시스템의 개발로 이어지게 된다. 이에 중대사고 훈련을 위한 지원시스템을 개발하였는데, 중대사고관리지침서를 논리 흐름의 축으로 하여 훈련 시뮬레이터, 중대사고 SPDS 모듈, 그리고 Knowledge-Base 모듈들을 개발하여 하나의 통합시스템으로 구축하였다.