

글로벌 원자력안전체제의 구축 현황과 전망 Establishment of Global Nuclear Safety Regime: Status and Prospects

최영성, 최광식, 김창범, 안상규
한국원자력안전기술원
대전광역시 유성구 구성동 19

요약

향후 원자력기술의 활용은 세계적인 원자력안전성 확보가 전제되어야 가능하다는 인식에 따라 원자력안전성 확보 및 향상을 위한 지구적 차원의 접근법이 요구되어 왔다. 원자력안전은 한 나라만의 문제가 아니라는 인식 하에 원자력안전 관련 국제협약, 세계적으로 수용되는 안전기준, EU와 같은 지역차원의 안전확보 체제 등과 같은 글로벌 원자력안전체제가 형성되어 왔다. 본 논문은 이러한 글로벌 안전체제의 구축 현황과 전망을 고찰하고 이에 따른 국내 대응방안을 제시하였다.

.....

원자력 발전소 주요기기에 대한 사이버 플랫폼 개발 Development of Cyber Platform for Nuclear Power Plant Components

박성호, 김종춘, 이상민, 최재봉, 김영진
성균관대학교

최영환, 김효정
한국원자력안전기술원

요약

원자력 발전소 주요기기의 건전성은 재료 물성치, 응력 데이터 그리고 형상 데이터와 같은 기초 데이터와 설계, 검사, 시험 그리고 운영의 전 단계에 걸친 정보에 대한 다중적이고 심층적인 분석과 평가가 이루어졌을 때 비로소 확보될 수 있다. 현재 우리나라는 건전성 확보를 위한 충분한 운영 데이터를 확보하고 있지 못하다. 또한 국내의 인력 자원도 제한되어 있다. 이러한 상황을 고려해 볼 때, 국내 기관이 보유 중인 원자력 발전소 주요기기 관련 정보들을 종합적으로 관리하고 공유함으로써 제한된 국내 자원의 효율성을 제고할 수 있는 시스템 개발이 필수적이다. 따라서 본 연구에서는 지식관리(Knowledge Management: KM)와 정보기술(Information Technology: IT)을 기반으로 원자력 발전소 주요기기 관련 정보 및 자원의 효율적인 관리를 위한 사이버 플랫폼(Cyber Platform)을 개발하였다.