원전부지의 지질학적 평가기반을 위한 지질정보 Database 시스템(I)

Database System of Geological Information for Geological Evaluation Base of NPP Sites(I)

임창복, 최강룡, 심택모, 노명현, 이현우, 김태경
한국원자력안전기술원

임용수
한국수력원자력㈜ 원자력환경기술원

황상기
배재대학교

요약

국내 원자력발전소 부지 및 주변 지역에 대한 지질정보를 원전부지의 지질학적 적합성 평가 및 관련 기술기준 개발에 효과적으로 이용 가능한 데이터베이스 구축 시스템을 개발하고 최근까지의 지질정보를 입력하여 향후 원전부지에 대한 지질학적 평가기반을 구축하였다. 데이터베이스 처리는 Spread 3.5 OCX기반으로 개발하였으며, 도면 제작 알고리즘은 MapObject 컴포넌트를 이용하였다. 시스템의 주요기능으로는 벡터와 레스터 형태의 다양한 크기의 전산지형도 및 지질도 입력, 지질정보의 데이터베이스 제작 및 활용, 지질자료의 도면제작과 제작된 전산도면의 탐색 및 출력, GPS를 이용한 위치판독과 위치입력 기능, 기존 조사자료의 탐색기능 등이 있다. 또한 최근 국제적으로 널리 이용하고 있는 선구조 추출기법과 구조지질 자료의 통계적 처리기법에 관한 알고리즘을 적용하여 HIS 지형도 작성과 투영망 분석기능을 포함시켰으며, 현장에서 얻은 지질정보를 실내에서는 물론 현장에서 직접 입력하고 분석할 수 있도록 하였다.