

## Personal Geographic Database에 의한 원자력부지 영상정보 관리 연구 Study on Nuclear Site Image Information Management by Personal Geographic Database

김현대, 안진수, 박완수, 최영명  
한국원자력연구소

### 요약

원자력 통제가 강화 됨에 따라 관련 정보에 대한 지리공간정보체계 (Geospatial Information System, GIS) 구축이 요구되고 있다. 원자력 부지 등의 넓은 지역에 대한 정보를 제공하는 고해상도의 상용 인공위성 영상은 GIS의 필수 기본 정보로 인식되고 있다. 본 논문에서는 원자력 부지에 대한 상용위성 영상에서 다양한 시설물들에 대하여 상용위성 영상과 동일한 위치 정보를 갖도록 heads-up digitizing 방식으로 각각의 feature class들을 추출하여, 관련 표 (table) 정보와 함께 personal geographic database에서 관리하는 장점에 대하여 기술하였다.

---

## 핵물질 입자분석에 의한 원자력 활동 추적 Traceability of the Nuclear Material Particle Analyses for Nuclear Activities

신장수, 안진수, 소동섭  
한국원자력연구소

### 요약

국제원자력기구가 추진하고 있는 안전조치 강화방안 중 하나인 환경시료의 채취/분석 기술은 신고된 원자력 활동의 검증 및 미신고 원자력 활동의 탐지에 매우 유용한 수단이다. 국제원자력기구는 '96년 초부터 회원국의 원자력 시설 현장에 적용하여 시설별 특성에 따른 기초자료 확보 업무를 진행해 왔으며, 현재는 정기사찰 시에 적용하고 있다. 본 논문에서는 국제원자력기구의 환경시료 채취/분석 체제를 소개하고, 환경시료 분석기술 중에서도 특히 과거 또는 현재의 원자력 활동 추적에 매우 유용하게 활용되고 있는 입자 분석 기술에 대하여 독일 ITU의 실험 결과를 바탕으로 기술하고자 한다.