

작업자 선량의 ALARA를 위한 고피폭방사선작업 분석

Analyses of High Occupational Dose Jobs for ALARA

조영호, 문주현, 강창순

서울대학교

서울특별시 관악구 신림동 산 56-1

허영희, 윤철환, 김태욱

한국수력원자력(주)

대전광역시 유성구 덕진동 150

요약

작업자 피폭관련 자료를 토대로 데이터베이스를 구축하고, 방사선작업을 총 26개의 주요 작업으로 분류하였다. 집단선량값에 영향을 미치는 선량율, 작업인원, 작업횟수 등의 주요인 자들에 대한 통계값을 각 주요작업별로 산출하였고, 그 결과 각 인자들별로 그 값이 높게 나타나는 작업들을 파악하였다. 주요작업별 집단선량을 평가하여 고피폭 상위 10개 작업들을 도출하였으며, 이러한 고피폭작업들에 대해 선량율, 작업인원, 작업횟수 등을 분석한 결과 각 주요작업별로 그 고피폭의 원인과 각 인자들의 상대적인 중요도를 도출하였으며, 이는 고피폭작업들에 대한 합리적인 피폭저감 방향을 설정하는 것을 가능하게 할 것으로 생각된다.