

Human Error Analysis in Trip Events Considering Risk Significance

Yong Suk Lee, Yoonik Kim, Say Hyung Kim, Chansoo Kim, Chang Hyun Chung
Seoul National University
San 56-1 Shilim-dong Gwanak-gu
Seoul, 151-742

Won Dea Jung
Korea Atomic Energy Research Institute
Taejun, Korea

Abstract

In this study, we performed cause analysis of human errors in trip event of Korean nuclear power plants, and used risk information to prioritize human error causes according to their significance. 11 items of K-HPES (Korean Human Performance Enhancement System) were used for analysis of trip events. Analysis was performed through group discussions to reduce subjectivity of one's own opinion. Then, risk significance of trip events were evaluated using CCDFP (Conditional Core Damage Probability) as a risk measure to consider risk information in prioritizing 11 items of K-HPES. Use of risk information in the process of analyzing trip event would be beneficial for enhancement of human performance by finding risk-significant human error causes.

.....
원전의 정지/저출력 운전 중 발생사건 자료 수집 및 데이터베이스 구축

Event Data Collection and Database Development during Plant Shutdown and Low Power Operations at Domestic and Foreign Reactors

김태운, 박진희, 한석중, 임호곤, 장승철
한국원자력연구소
대전시 유성구 덕진동 150

요약

국내 원전의 정지/저출력 운전에 대한 확률론적 안전성평가 (PSA)의 보수성을 줄이고 안전성을 확보하기 위하여 국내외 저출력 및 정지 운전 중에 발생한 사건들을 수집하였다. 수집된 자료는 국내 2건을 포함하여 미국 및 유럽 발전소에서 발생한 총 625건의 사건이력 자료들이다. 본 연구에서는 이들 자료를 효율적으로 이용하기 위하여 데이터베이스 전산프로그램을 구축하고 수집된 자료를 모두 입력하였다. 또한 이 자료를 검토하여 정지/저출력 운전 중 발생할 수 있는 사고에 대한 전반적인 지식을 습득하고 PSA 초기사건 도출을 위한 사건 유형 분류와 사고원인 규명 및 재발방지 대책 수립에 중점을 두고 분석을 수행하였다.