

정지/저출력 확률론적안전성평가에서의 국내 표준  
인간신뢰도분석 절차 개발을 위한 원인기반 결정수목 방법 검토

Review of Cause-Based Decision Tree Approach for the Development  
of Domestic Standard Human Reliability Analysis Procedure  
in Low Power/Shutdown Operation Probabilistic  
Safety Assessment

장대일, 정원대  
한국원자력연구소

요약

국내에서 개발하고 있는 정지/저출력 확률론적안전성평가의 표준 인간신뢰도분석 절차에 원인기반결정수목 방법을 포함할 것인지를 결정하기 위해 동 방법을 검토하였다. 이를 위해 본 논문에서는 원인기반결정수목 방법을 소개하고 동 방법에 의한 인적오류 평가, 그리고 기존에 사용했던 THERP와의 비교를 통해 동 방법의 장점과 단점을 파악하였다. 검토 결과, 원인기반결정수목 방법이 THERP와 마찬가지로 인간신뢰도분석 분석자의 주관적 판단을 필요로 하는 부분이 많아 정지/저출력 확률론적 안전성평가의 표준 인간신뢰도분석 절차 개발에 동 방법의 포함은 어려울 것으로 판단된다. 하지만 표준 인간신뢰도분석 절차 개발에 인간신뢰도분석 정량화 결과의 비교만을 목적으로 하는 동 방법의 포함은 상세 절차 개발에 대한 부담을 없애고 인간신뢰도분석 정량화 결과의 일관성 유지 확보에 도움을 줄 것으로 판단된다.