//hyu.wiki/%EC%A0%9C%EB%AC%B4%EC%84%B1

제무성

서울 공과대학 원자력공학과 교수이자 원자력안전해석연구실장, 원자력안전연구소장을 겸하고 있다.

□

목차

- 1 학력
- 2 경력
- 3 동정
  - 3.1 교내동정
- 4 연구관심분야
- 5 연구실적
  - 5.1 기존 3단계 PSA 규제 검증 기술에서 '부지 리스크 평가(SRA)'를 추가해 원전의 안정성을 높이는 연구(이달의연구자 2019.03)[2]
- 6 주석

학력

- 1979 ~ 1986 서울대학교 원자핵공학과 공학사
- 1986 ~ 1988 서울대학교 원자핵공학과 공학석사
- 1988 ~ 1992 미국 UCLA 원자력공학과 공학박사

경력

- 2001 ~ 현재 한양대학교 공과대학 원자력공학과 교수
- 2011 ~ 현재 원자력안전위원회 안전전문위원장 (NSSC)
- 2016 ~ 현재 한국공학한림원 정회원 (NAEK)
- 2017 ~ 현재 다수기 PSA 기술개발 사업단 단장 (MURRG)
- 2018 ~ 현재 IAEA 국제원자력안전위원 (INSAG)
- 2020 ~ 현재 PSAM 국제학회 상임이사 (IAPSAM)
- 1992 ~ 1995 한국원자력연구원 선임연구원 (KAERI)
- 2015 ~ 2017 한국원자력학회 국민소통위원회 위원장 (KNS)
- 2018 한국원자력안전기술원 이사 (KINS)

동정

- 2019년 1월 한국공학한림원 신입 정회원 [1]
- 2018년 ~ 2021년 국제원자력기구(IAEA) 국제원자력 안전그룹(INSAG, International Nuclear Safety Group) 위원
- 2016년 원자력학회 소통위원장

교내동정

- 2019.03 이달의연구자 선정

연구관심분야

- Methods of Probabilistic Risk Assessment of Complex System
- Human Reliability Models and Nuclear Safety Culture
- Risk-informed, Performance-based Regulation
- Decision Analysis Severe Accident Manaement and Emergency Preparedness

연구실적

기존 3단계 PSA 규제 검증 기술에서 '부지 리스크 평가(SRA)'를 추가해 원전의 안정성을 높이는 연구(이달의연구자 2019.03)[2]

- 제 교수는 한국의 원전 안전 드림팀인 '다수기 확률론적 안전성평가(PSA) 규제 검증 기술개발 사업단(이하MURRG, Multi-Unit Risk Research Group)'의 총괄을 맡고 있다.
- 제 교수의 연구를 통해 중대사고 사례 분석 데이터 및 원전 현장 자료와 결합해 피해 예상 결과를 예측할 수 있다. 원전 내 부품별 모델링으로 앞으로 다가올 사고를 예방하고 미리 제반 기술을 정비할 수 있다.
- 제 교수가 제시한 부지 리스크 평가(SRA, Site Risk Assessment)를 통한다면 한 부지 안에 원전은 몇 개까지 안전한지 계산할 수 있음은 물론, 현장에서 바로 리스크 모니터링도 가능해진다. 기존까지는 총체적인 위험성을 계산했다면 MURRG의 연구를 통해 부품별 위험 가능성이 실시간으로 출력돼 사고 발생 시 곧바로 비상 발전기가 가동된다.

주석

1. ↑ <뉴스H> 2019.01.09 한국공학한림원, 신입 정회원·일반회원 선정
2. ↑ <뉴스H> 2019.03.10 [우수R&D] 제무성 교수(원자력공학과)