

국내 최초 원자로내 중성자 계측기 개발

〈대기업 부문〉 박문규 한국전력공사 책임연구원



교육과학기술부와 한국산업기술진흥협회는 국내 최초로 원자로내 중성자 계측기를 개발한 한국전력공사 박문규 책임연구원과 세계 최초의 초정밀 디지털 X-Ray 전용 그리드를 개발한 정원정밀공업(주) 정낙균 연구소장을 '이달의 엔지니어상' 수상자로 선정하였다.

대기업 부문 수상자인 한국전력공사 박문규 책임연구원은 원자력 발전소 계측제어분야 기술개발에 전념해 온 전문 엔지니어로 국내 최초로 원자력 발전소용 원자로 내 중성자 계측기를 개발한 공로를 인정받았다. 박 책임연구원은 전량 수입에만 의존해 오던 원자로 내 중성자 계측기의 설계기술을 국내 최초로 개발·실용화하여 한국표준형 원자력발전소에 적용하는데 성공했다. 이로써 지난 5년 간 200억 원 이상의 외화절감은 물론, 매년 약 30억 원 이상의 수입대체 효과가 기대되고 있다.

또한, 최근에는 3배 이상의 수명을 가진 장수명 노내 계측기

의 설계를 세계 최초로 완성하여 향후 100억 원 이상의 비용절감효과는 물론 원자로 안정성 제고에도 크게 기여할 것으로 보인다. 아울러, 박 책임연구원은 55건의 국내외 학술논문 발표와 핵 계측기 관련 분야에만 특허 6건을 출원·등록하는 등 축적된 기술력을 바탕으로 핵 계측분야의 원천기술과 차세대 원자력발전소의 계측 제어기술 개발에 전념하여 우리 나라 원자력기술을 세계적 수준으로 끌어올리기 위해 최선의 노력을 다하고 있다는 것이 교과부의 설명이다.

한국전력공사 전력연구원은 1961년 설립되어 한국전력공사, 6개 발전자회사 및 전력 거래소 등으로 구성된 전력그룹사의 중앙연구소로 지난 45년 간 전력그룹사의 기술현안 해결, 미래 기술수요충족, 신전력기술연구 개발과 국가지정연구실, 국제공인 시험기관, 환경영향평가기관 등의 역할 수행으로 국가 기술개발 기반확보에 주력하고 있다.



초정밀 디지털 X-Ray 전용 그리드 개발

〈중소기업 부문〉 정낙균 정원정밀공업(주) 연구소장

중소기업 부문 수상자인 정원정밀공업(주) 정낙균 연구소장은 20여년간 X-Ray 영상과 관련한 그리드 개발에 전념해온 엔지니어로 세계 최초의 초정밀 디지털 X-Ray 전용 그리드를 개발한 공로를 인정받았다.

정 소장은 의료영상 진단분야가 아날로그에서 디지털 시장으로 변화함에 따라 이에 필요한 초정밀 디지털 X-Ray 전용 그리드를 개발함으로써 환자 영상 관독의 정확성을 향상시켰다. 더불어 X-Ray 투과율을 높여 환자들의 X-Ray 노출을 최소화하는데 기여하였다. 또한 이 그리드의 개발로 국내 의료기기 시장의 활성화는 물론 세계 의료기기 시장에서 한국 의료기기 제품의 우수성을 알리는 계기를 마련하였다.

정 소장은 개발성과를 바탕으로 국내외 특허 출원·등록은

물론, 북미 방사선학회에 논문을 게재하는 등 국제적으로 그 기술의 우수성에 대해 인정받고 있으며, 현재는 X-선 그리드의 핵심요소인 기존의 투과재를 공기상태로 재현하는 신공법 등 다양한 신기술 개발에 주력하고 있다.

정원정밀공업(주)는 1980년 X-Ray 이미지 솔루션과 관련된 의료기기 암실장비 전문업체로 설립되었으며, 정부로부터 세계 일류상품으로 인정을 받은 X-Ray 그리드와 X-Ray 필름자동현상기를 생산하고 있다. 최근에는 그리드 관련 최고의 기술과 품질을 인정받아 GE, 도시바 등에 수출하고 있으며, 이를 통해 한국의료기기 진단장비의 우수성을 알리는 물론, 세계 최고의 X-ray 그리드 전문기업으로 성장하기 위해 노력을 기울이고 있다. **SD**