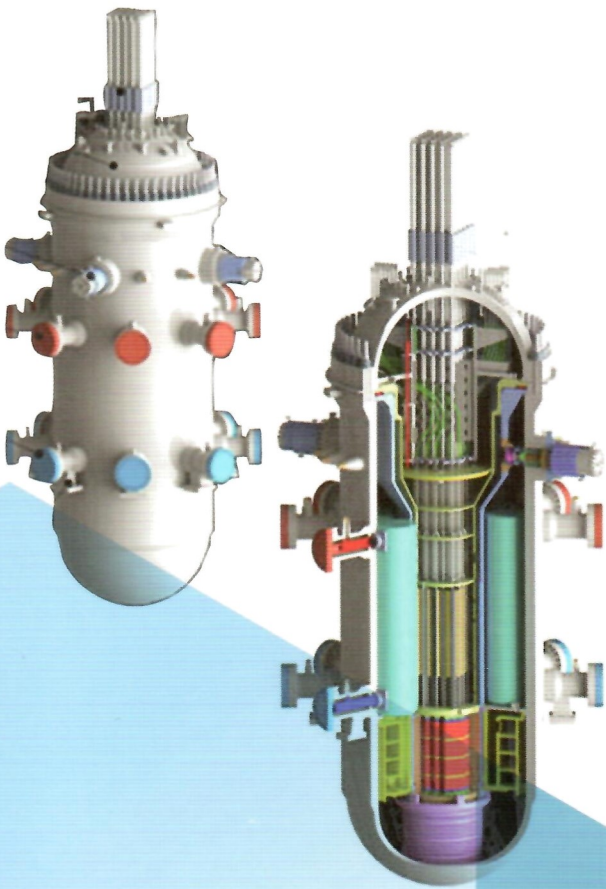


# 원자력포럼

계 간  
제 87 호  
2021. 봄



## 구 민 내 용

1. 표지사진  
(사우디 수출 소형원자로 스마트)
2. 생각하는 글 | 봄이 오면 내 가슴에도 꽃이 피네 / 이채
3. 주제 | 방사선 기술의 씽크 탱크 / 임인철
5. 원로 컬럼 | 원자력의 산실 거북아, 이제 표범이 되어라. / 국일현
7. 내가 하는 일 | KAERI의 원자력 인력양성 / 신진명
9. 특별기고 | 만남으로 이루어지는 삶 / 장인순
11. 도서발췌 | 진행파 원자로 / 편집실
12. 회원 창업기업 소개 | (주)아이피트 / 박덕근
13. 알림마당 | 원자력계 국내외 정책동향
15. 공지사항 | 2021년도 정기총회 개최
16. 회원동정



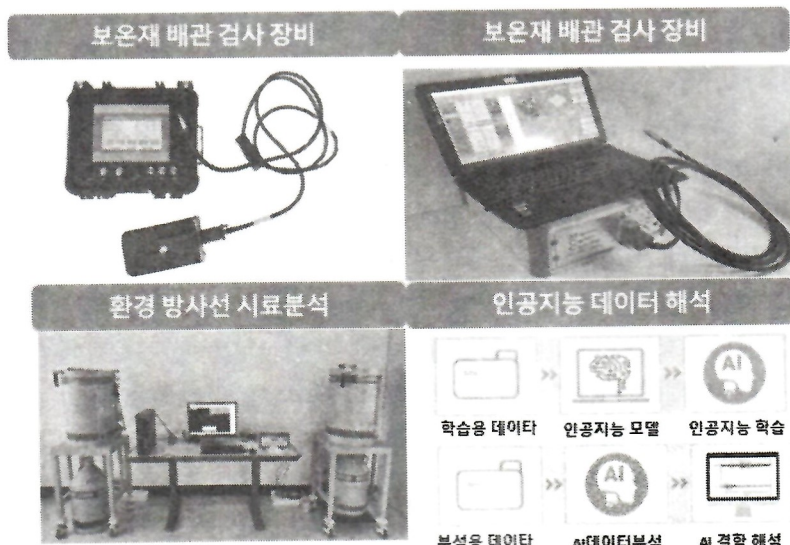
사단  
법인 **대덕원자력포럼**

## (주)아이피트

박 덕 근 | 아이피트 대표

(주)아이피트는 비파괴 장비개발과 환경방사선 분석을 주 업무로하는 회사이다. 당사의 주사업분야는 첫째 펄스와 전류를 이용한 보온재 비해체식 배관손상평가, 둘째 배관이나 튜브의 결함을 자기센서를 이용하여 영상화하는 자기 카메라 기술 및 인공지능을 이용하여 이들 검사데이터를 분석하는 기술, 셋째 원자력시설의 환경방사선을 분석하는 업무의 3가지로 나눌수 있다. 첫째, 보온재 비해체식 배관손상 평가는 발전소나 정유회사 등의 기간산업 시설의 핵심시설인 배관 또는 튜브를 검사하는 장비를 개발하는 것이다. 이들 배관은 대부분 탄소강으로 제작되었으며, 고온의 유체를 운반하는 배관의 외부는 보온재로 둘러싸여있다. 수십년동안 가동된 배관은 내부의 감옥 및 부식등으로 인하여 손상을 받고 있는데, 이들 배관의 손상여부를 검사하기 위하여는 보온재를 제거하여야 하나 이는 현실적으로 어려운 일이다. 당사에서는 보온재를 해체하지 않고 외부에서 배관의 손상을 검사하는 장비를 개발하여, 이를 이용하여 보온재 비해체 방식의 배관손상 검사업무를 수행하고 있다. 둘째, 자기카메라 기술은 튜브등의 결함을 검사하는 와전류 검사기술에서 한걸음 나아가, 결함의 모양을 자기센서를 이용하여 영상화 하는 기술로서, 자기카메라로 튜브의 손상으로 생긴 결함을 영상으로 보여줌으로서 현재 와전류 기술의 문제점인 신호평가의 문제를 해결함과 아울러, 와전류가 적용되기 어려운 자성체까지 검사할 수 있는 기술이다. 또한 보온재 비해체기술 및 자기카메라 기술은 특성상 막대한 데이터가 발생하며, 이들 데이터를 사람이 분석하여 결함여부를 판단하는 것이 현재의 기술인데, 당사에서는 이들데이터를 인공지능을 이용하여 분석함으로써 사람이 검사할 때 생기는 인적오류와 검사속도의 문제를 해결하고자 하는 것이다.

마지막으로 원자력시설 주위의 환경 방사능 분석을위한 시료처리 및 측정 업무이다. 현재 원자력연구원 위탁사업으로 원자력시설 주위의 환경방사능 영향평가를 위하여 물, 토양, 식물 등의 시료를 채취하여 환경방사선 영향평가를 위한 시료제작을 하고 있으며, 환경방사선 측정 및 TLD 분석업무까지 수행할 예정이다. 환경방사선 분석을 위하여 감마스펙트로메타 2대를 비롯하여 각종 방사선 측정기기를 지속적으로 설치 보완하고 있으며, 또한 방사선 측정 표준인증기관으로 지정되기 위하여 전직원이 국가기술표준원에서 시행하는 KOLAS 교육을 이수하는 등, 현재 KOLAS 인증을 추진중이다. (주)



# 회 원 동 정

## 신입 회원 : 회원 가입을 환영합니다.

2021년 3월 : 박덕근, 신진명(평생회원)

## 부 음 참가 고인의 명복을 빕니다.

조성수 회원 본인 별세 (2021.1.10.)

김진규 회원 모친 별세 (2021.1.26.)

김기엽 회원 본인 별세 (2021.2.2.)

정병엽 회원 부친 별세 (2021.3.17.)

## 수상을 축하합니다.

### 김우곤 회원 2020 대한기계학회 기술상 수상

2020년 대한기계학회 정기총회에서 김우곤 회원(KAERI 책임연구원)이 기술상을 수상했다. 김우곤 회원은 고온 구조재료의 실험 및 파괴역학 분야에 30여 년간 종사한 연구자로서 원자로 설계에 필요한 다양한 고온 재료의 역학 물성 데이터를 생산·평가·해석해왔다. 연구결과는 제4세대 원자로인 초고온가스로(VHTR)나 소듐냉각고속로(SFR)의 고온 구조재료 뿐만 아니라 화력 발전소 및 일반 산업계에도 활용되고 있다.

### ○ 회지 기고안내

본 포럼 회원들간에 그간 쌓여있는 아름다운 추억과 생활하는 소식을 서로 나누기 위하여 회지를 발간하고 있습니다.

회지 발간에 많은 관심과 애정으로, 알리고 싶은 글들을 기고하여 주시면 감사하겠습니다.

### 기고 내용

- 꾸민내용의 제목에 알맞는 자유로운 글
- 회지에 기재하고 싶은 글

### 보내실 곳

- 회지 편집팀(Tel. 042-868-2530)
- 회지 E-mail : ekkim806@hanmail.net

### ○ 회지를 만든 분들

발행인 : 정연호 편집위원장 : 홍준화

편집위원 : 김은가(총괄)

김경진 김승호 남장수

문광남 민덕기 박성원

서민원 유재형 임채영

인쇄처 : 좋은문화사 T. (042)631-7777

### ○ 대덕원자력포럼 임원

회장 : 정연호 감사 : 최영명 이성규

부회장 : 서인석 이영일 박상훈 노태선

이사 : 박성원(사무총장) 김경진(총무)

조창연(재무) 조대식(사업) 김병철(사업)

고병령(사업) 최근식(설외) 노병철(설외)

지광용(연구) 홍준화(연구)



사단법인 **대덕원자력포럼**

(우 34057) 대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 111번지  
(덕진동 150, 한국원자력연구원내 해오름관 1층)

TEL.(042)868-2530 FAX.(042)868-8069

010-6329-0710 / 010-5302-7361

계좌번호 : 우리은행 268-049988-13-101

사단법인 대덕원자력포럼