

한국원자력학회

핵연료 및 원자력재료 연구부회 소식 (2017-1)

1. 연구부회 활동

핵연료 및 원자력재료 연구부회원님께 인사드립니다.

2016년 핵연료 및 원자력재료 연구부회의 활동을 요약하면 다음과 같습니다.

제주도에서 개최된 춘계학술대회(2016. 5. 11-13)에서는 102편(발표 35편/포스터 67편)의 논문이 발표되었으며, “사용후핵연료 관리 현황”의 워크숍이 개최되어 국내 원전의 사용후핵연료 관리, 정책 및 처분 현황에 대한 발표가 있었으며 사용후핵연료의 중간저장 및 재활용 기술개발연구에 대한 논의를 전개하였습니다. 또한 워크숍 후반에 “국내 사용후핵연료 관련 현안 및 고려사항”에 대한 패널 토의를 진행하였습니다.

경주에서 개최된 추계학술대회(2016. 10. 26-28)에서는 64편(발표 25/포스터 39편)의 논문이 발표되었으며, “고리1호기 주기기 재료 활용연구”의 워크숍이 개최되었습니다. 이 워크숍에는 국내 원자력기관의 전문가들이 참석하여 2017년 고리1호기 영구정지 이후 원자로 구조재료를 활용, 차후에 수행 가능한 연구개발 이슈에 대해서 발표를 하였습니다. 한국원자력연구원, 한수원 중앙연구원 및 교육기관에서 참석하여 토의를 진행하였습니다.

2015년 추계학술대회 이후, 각 발표세션에 2개의 초청 발표를 하고 있습니다. 초청 발표는 회원들이 관심이 높을 것으로 판단되는 연구 주제를 선정하여 시행하고 있습니다. 시행 이후, 초청 발표에 대한 회원들의 호응이 매우 높아서 지속적으로 진행하고 있습니다. 초청 발표에 기꺼이 협조해 주신 회원님께 감사드립니다.

2017년에는 춘계학술대회가 2017년 5월 17-19일 기간 동안 제주도 국제컨벤션센터에서 개최되며, “사용후핵연료 관리현황” 주제의 워크숍이 개최되어 국내 사용후핵연료의 현황, 저장, 재활용 및 처분 등에 대한 폭 넓은 논의가 있을 것으로 기대 됩니다. [양부장님 여기]

한국원자력연차대회가 2017년 4월 5-6일 경주 화백컨벤션센터에서 한국원자력산업회의/한국원자력학회 공동 주관으로 개최됩니다. 그리고 **Water Reactor Fuel Performance Meeting (WRFPM 2017) 국제학술대회**가 2017년 9월 10-14일 제주 라마다 플라자 호텔에서 우리 연구부회 주관으로 개최됩니다. 준비위원장은 송근우 전임 연구부회장(kwsong@kaeri.re.kr)이며, 회원 여러분의 적극적인 참여를 부탁드립니다.

2. 연구부회 조직

핵연료 및 원자력재료 연구부회는 2016년 기준으로 회원이 507명(학생회원 16인 포함)으로 핵연료 설계 및 제조, 핵연료 성능, 핵연료 시험 및 평가, 원자력재료 신뢰성 및 경년 열화, 그리고 원자력 신소재기술 등 5개의 전문위원회가 있습니다. 2016년 9월부터 김홍표 회원이 우리 연구부회 회장(2016.9-2018.8)으로 활약하고 있으며, 차기 회장은 유종성 회원입니다. 이에 각 전문위원회를 다음과 같이 구성하여 활약하고 있습니다.

전문위원회	위원장	소속	연락처(이메일)
1. 핵연료설계 및 제조	유종성	한전원자력연료	jsyoo@knfc.co.kr
2. 핵연료성능	양재호	원자력연구원	yangjh@kaeri.re.kr
3. 핵연료시험 및 평가	박광헌	경희대학교	kpark@khu.ac.kr
4. 원자력재료 신뢰성 및 경년열화	권준현	원자력연구원	jhwon@kaeri.re.kr
5. 원자력신소재기술	장창희	KAIST	chjang@kaist.ac.kr

2016년 한국원자력학회 연구부회 운영규정 변경에 따라 연구부회에 감사 및 총무를 두기로 하였습니다. 그리하여 감사 및 총무는 다음과 같습니다.

감사: 이찬복 (원자력연구원, cblee@kaeri.re.kr)

총무: 최민재 (원자력연구원, mjchoi@kaeri.re.kr)

3. 수상 소식

2016 한국원자력학회에서 우리 연구부회 회원님의 활동이 가장 괄목했기에 많은 분이 수상하였습니다. 수상자분들께 축하드립니다. 그리고 연구부회장에게 상시로 수상 후보자를 적극 추천하여 주시기 바랍니다.

◎ 2016 춘계학술대회 (2015년 추계학술대회 발표논문)

◇ 우수논문상

- 김준형 (KAERI) 외, “Results of High-Temperature Heating Test for Irradiated Metallic Fuel
- 홍석민 (KAERI) 외, “Fatigue-crack growth behavior of Type 347 stainless steels under simulated PWR water conditions”

◇ 학생/청년 Competition Session

- 박지혜 (경희대학) 외, “Decontamination of Metal Ions in Soil by Supercritical CO₂ Extraction with Catecholamine Ligand”
- 이철민 (울산과학기술원) 외, “Oxidation Kinetics of the Zr-1Nb-1Sn-0.1Fe at temperatures of 1000-1200C”

◎ 2016 추계학술대회 (2016년 춘계학술대회 발표논문)

◇ 우수논문상

- 장훈 (한전원자력연료) 외, Status of LOCA Performance Tests of HANA-6 Cladding”
- 함준혁 (울산과학기술원) 외, “Thermal Aging Effects on Heat Affected Zone of Alloy 600 in Dissimilar Metal Weld”
- 이승곤 (KAERI) 외, “Development of Fission Mo-99 Process for LEU Dispersion Target”

◎ 2016 하나기술상 : 황성식 (KAERI)

◎ 2016 학술상 : 김현길 (KAERI)

◎ 2016 학회지 발전기여상 : 손동성 (울산과학기술원) / 김주성 (KAERI)

◎ 2016 학회지 우수논문상

- 김원주 (KAERI) 외, “Fabrication and Material Issues for the Application of SiC Composites to LWR Fuel Cladding”
- 류호진 (KAIST) 외, “Post-irradiation Analyses of U-Mo Dispersion Fuel Rods of KOMO Tests at HANARO”
- 황성식 (KAERI) 외, “Role of Grain Boundary Carbides in Cracking Behavior of Ni Base Alloys”

4. 맺음말

연구부회의 활동에 항상 적극적으로 참여해 주시어 감사드리며, 5월 11-13일 제주도에서 개최되는 춘계학술대회에서 모두 뵙기를 바랍니다.
감사합니다.

김홍표 배상

핵연료 및 원자력재료 연구부회장

원자력재료안전연구부장

한국원자력연구원

(O) 042-868-8354, Mobile 010-2035-6765

E-mail : hpkim@kaeri.re.kr