

II. 워크숍 안내

A 제3회 SMART Workshop

- 일 시 : 2009년 10월 28일 (수) 13:30~17:30
- 장 소 : 경주교육문화회관, 본관 2층 거문고A
- 주 최 : 한국원자력학회 원자로시스템기술연구부회

• 일 정

사회 : 송재승 박사

시 간	내 용	발표 및 진행
13:00~13:30	등록	
13:30~13:40	인사말 환영사	노희천 시스템기술연구부회장 박군철 원자력학회장
13:40~14:10	중소형원전 시장성 및 경제성	이종수 교수(서울대)
14:10~14:50	SMART 사업 추진 현황	김궁구 PM(KAERI)
14:50~15:00	휴식	
15:00~15:20	핵연료 개발	전경락 실장(KNF)
15:20~15:40	플랜트 종합설계	곽병엽 부장(KOPEC)
15:40~16:10	중소형원자로 안전성평가 기술 개발 현황	류용호 부장(KINS)
16:10~16:30	휴식	
16:30~17:30	Panel 및 종합 토의	좌장

- Panel 토의 좌장 : 안남성 교수(우송대 솔브리지국제대학)
- Panel 주제발표자 : 이창길 교수(세종대), 장근선 교수(선문대), 박문규 처장(한전), 김은기 처장(KOPEC), 박화규 상무(두산중공업)

• 기타사항

참가비 : 30,000원 (저녁식사 예정)

문의처 : 김궁구 / KAERI, 042-868-8309, kkkim@kaeri.re.kr

정명조 / KINS, 042-868-0467, mji@kins.re.kr

B 미래원자력시스템용 구조재료 개발(Structural Materials for Advanced Nuclear Systems)

- 일 시 : 2009년 10월 28일
- 장 소 : 경주교육문화회관, 본관 1층 장미홀
- 주 최 : 한국원자력학회 핵연료 및 원자력재료 부회
- 후 원 : 한국원자력연구원 원자력재료연구부, 원자력기초공동연구소(BAERI)

• 일 정

시 간	내 용
09:30~10:00	Registration
10:00~10:10	Opening Remarks : 손동성(Div. Head of Nuclear Materials and Fuel, KNS)
10:10~10:35	Recent trend and perspective in 9 to 12% Cr heat-resistant structural steels, 류석현(DHIC)
10:35~11:00	Perspectives of Fe-base ODS alloys for advanced nuclear systems, 장진성(KAERI)
11:00~11:25	Long-Term integrity of Ni-base superalloys for advanced nuclear systems application – environment and materials interaction, 장창희(KAIST)
11:25~11:50	Applications and perspectives of structural ceramic and ceramic composite for advanced nuclear systems, 박지연(KAERI)
11:50~12:15	The role of simulations and materials characterization in nuclear materials research: radiation effects on materials, 신찬선(KAERI)
12:15~13:30	Lunch
13:30~13:50	Degradation of impact properties of VHTR RPV materials by neutron irradiation, 김성호(KAERI)
13:50~14:10	Requirements and development status of nuclear fusion structural material, 유인근(NFRI)
14:10~14:30	Evaluation of fatigue and creep-fatigue properties of 9Cr-1Mo steel, 김대환(KAERI)
14:30~14:50	Creep behavior of alloy 617 for very high temperature reactor, 김우곤(KAERI)
14:50~15:10	Oxidation behavior of Inconel 617 alloy for intermediate heat exchanger of VHTR, 김영도(Hanyang Univ.)
15:10~15:30	Microstructure observation of Inconel alloy 617 creep-tested in He environment at 950°C, 이경근(KAERI)
15:30~15:50	Effects of carburization and decarburization on mechanical properties of Nickel-base superalloys, 김대종(KAIST)

II. 워크숍 안내

시 간	내 용
15:50~16:00	coffee break
16:00~16:20	Compressive strength evaluation of graphite using small specimens, 지세환(KAERI)
16:20~16:40	Current status of R&D in joining technology for ITER first wall and TBM, 박정용(KAERI)
16:40~17:00	Corrosion problem of materials in SI process for hydrogen production, 김동진(KAERI)
17:00~17:20	A current status on ASME nuclear materials for elevated temperature design, 구경회(KAERI)
17:20~17:40	Current status of international collaboration for GEN-IV materials DB, 이봉상(KAERI)
17:40~17:50	Introduction to the OECD/NEA workshop on Structural Materials for Innovative Nuclear Systems, 홍준화(KAERI)
17:50~18:00	Closing, 김흥회(KAERI)

• 기타사항

등록비 : 3만원 (점심식사 제공)

문의처 : 박지연 / 한국원자력연구원 원자력재료연구부 / 042-868-2311 / jypark@kaeri.re.kr

장창희 / KAIST 원자력 및 양자공학과 / 042-350-3824 / chjang@kaist.ac.kr

㉔ 신형경수로 노심용융물 냉각설비 개발 워크샵

- 일 시 : 2009. 10. 28(수) 13:00~18:00
- 장 소 : 경주교육문화회관, 본관 2층 가야금A
- 주 최 : (공동) 한국원자력학회 원자력 열수력 및 안전연구부회, 중대사고연구회, 원자력발전기술원
- 일 정

분 야	시 간	분	주 제	내 용	발표자
등록 및 환영	13:00~13:25	25	등록		
노심용융물 노내 냉각 방안 (사회 : 방광현)	13:25~13:30	5	환영사(중대사고연구회 류용호 회장)		
	13:30~14:00	30	APR1400 IVR- ERVC 설계	- 국내외 기술 현황 - 주요 설계 목표 및 내용	이재곤 (NETEC)
	14:00~14:30	30	IVR-ERVC 냉각성능 및 기술적 배경	- 내벽 열유속 기술배경 - 외벽냉각 임계열유속 기술배경	서균렬 (서울대)
	14:30~14:50	20	휴식		
노심용융물 노외 냉각 방안 (사회 : 홍성완)	14:50~15:20	30	간접냉각 노심용융물 대처기술	- 국내외 기술 현황 - 자연순환 냉각성능	이종호 (NETEC)
	15:20~15:50	30	노심용융물 직접냉각 기술	- 국내외 기술 현황 - COMET 개념의 냉각성능 - Steam Spike 격납용기 건전성	송진호 (KAERI)
안전규제 (사회 : 홍성완)	15:50~16:20	30	중대사고 대처능력에 대한 안전심사 지침	- 중대사고 대처설계 - 중대사고 대처능력 평가 - 중대사고 대처수단 등에 대한 심사 지침	박재홍 (KINS)
	16:20~16:40	20	휴식		
패널 토론 (사회 : 이종인)	16:40~18:00	80	국내 신형원전 노심용융물 냉각설비 개발 방향	- 국내 신형원전(APR+) 적용을 위한 노심용융물 냉각설비 개발 방향 - 노심용융물 노내/외 냉각기술 현안	오승종 방광현 서균렬 송진호
	18:30~		만찬		

• 기타사항

등록비 : 없음(석식 제공)

문의처 : 방광현 / 한국해양대학교 / 051-410-4365 / khbang@hhu.ac.kr

홍성완 / 한국원자력연구원 / 042-868-8997 / swhong@kaeri.re.kr

이재곤 / 한국수력원자력 / 042-870-5770 / jglee@khnp.co.kr

II. 워크숍 안내

D Monte Carlo Simulation 을 이용한 방사선수송해석

- 일 시 : 2009년 10월 28일(수) 13:00~18:30
- 장 소 : 경주교육문화회관 가야금B(본관2층)
- 주 최 : 한국원자력학회 방사선 이용 및 방호 연구부회

• 일 정

시 간	내 용	비 고
13:00~13:10	개회사(김학노, 방사선 이용 및 방호 연구부회장)	좌장: 김교윤 (KAERI)
13:10~13:20	격려사(박군철, 한국원자력학회 회장)	
13:20~14:00	몬테칼로 임계도 계산법의 문제점과 극복방안(심형진, KAERI)	
14:00~14:40	MCNP 전산코드 입력문 작성 및 출력문 해석(김순영, (주)래드코어)	
14:40~14:50	Coffee Break	
14:50~15:30	MCNP 코드를 이용한 노심내 핵분열 에너지 침적량 평가(안준기, KOPEC)	
15:30~16:10	Monte Carlo Application in Internal Dosimetry(이태영, KAERI)	
16:10~16:20	Coffee Break	
16:20~17:00	고에너지입자가속기 방사선해석에서 Monte Carlo 코드의 활용 현황 (이희석, POSTECH)	
17:00~17:40	Monte Carlo Application in Medical Field(박성호, 울산대 의과대학)	
17:40~17:50	Coffee Break	
17:50~18:30	종합토론	
18:30~	만찬	

• 기타사항

등록비 : 5만원(만찬 제공)

문의처 : 김교윤 / 한국원자력연구원 / 042-868-2765 / sky@kaeri.re.kr

송재훈 / 한국원자력연구원 / 042-868-8759 / jh_song@kaeri.re.kr

㉔ 문화재와 원자력의 만남 「문화재에 생명을 불어 넣는 보존과학과 방사선기술」

- 일 시 : 2009년 10월 28일 (수요일) 14:00~18:00
- 장 소 : 경주교육문화회관 본관 2층 가야금C
- 주 최 : 한국원자력학회 방사선 이용 및 방호 연구부회
- 주 관 : 국립문화재연구소, 한국원자력연구원

• 일 정

시 간	내 용
13:30~14:00	등 록, 사회 : 이기홍(한국원자력연구원)
14:00~14:10	개회사, 김학노 본부장(연구부회장, 한국원자력연구원)
14:10~14:20	환영사, 하재주 본부장(한국원자력연구원)
14:30~15:20	특 강 : 국외전문가 초청강연 원자력기술을 이용한 문화재 보존기술, Laurent Cortella(ARC-Nucleart, 프랑스)
15:20~15:40	문화재와 중성자 과학기술 응용, 김영진(한국원자력연구원)
15:40~16:00	국내 문화재 보존과학 현황, 이규식(국립문화재연구소)
16:00~16:20	휴 식
16:20~16:40	문화재와 자연과학적 분석기술의 응용, 김규호(국립공주대학교)
16:40~17:00	과학기술과 미술품 해석, 최명윤(명지대학교)
17:00~17:20	방사선기술을 이용한 문화재의 생물학적 피해 제어, 이주운(한국원자력연구원)
17:20~17:40	방사선 투과를 이용한 문화재 조사연구, 권혁남(국립문화재연구소)
17:40~18:00	종합 토의 및 폐회

• 기타사항

등록비 : 무료(참석등록자 저녁 제공, 18:30~20:00 행사장)

문의처 : 정용삼 / 한국원자력연구원 / 042-868-8412 / yschung@kaeri.re.kr
이규식 / 국립문화재연구소 / 042-860-9250 / hlj3men@empal.com

II. 워크숍 안내

F 핵융합과 원자력의 융합기술

- 일 시 : 2009년 10월 28일(수) (13:00~18:30)
- 장 소 : 경주교육문화회관, 본관 2층 가야금D
- 주 최 : 한국원자력학회 양자공학 및 핵융합기술 연구부회

• 일 정

시 간	내 용	비 고
13:00~13:30	등록	
13:30~13:45	인사말	교과부
진행 : 홍봉근(KAERI)		
13:45~14:15	우리나라 핵융합에너지 개발 정책	교과부
14:15~14:45	핵융합에너지 개발에서의 주요 R&D Issue	황용석 (서울대)
14:45~15:15	미래 원자로 개발에서의 주요 R&D Issue	성창경 (NRF)
15:15~15:45	고온 원자력공학	장종화 (KAERI)
15:45~16:00	Coffee Break	
진행 : 황용석(서울대)		
16:00~16:30	핵융합과 4세대 원자력시스템 액체금속 기술	서균렬 (서울대)
16:30~17:00	핵융합/미래원자로 재료 R&D Issue	박지연 (KAERI)
17:00~17:30	핵융합 실증로 개발 핵심전략과 전략구상에 대한 소고	김혁중 (NFRI)
17:30~18:00	핵융합 고속중성자 이용기술	한정훈 (CARFRE/NFRI)
18:00~18:10	맺음말	연구부회장
18:30~	만찬	

• 기타사항

참가비 : 3만원 (발표집 및 만찬 포함)

문의처 : 홍봉근 / 한국원자력연구원 T.042-868-8294, bghong@kaeri.re.kr

G 원전 배관의 신기술 동향과 주요 ISSUE

- 일 시 : 2009. 10. 28(수)
- 장 소 : 경주교육문화회관, 본관 2층 거문고B
- 주 최 : 한국원자력학회 원자력발전소 건설 및 운영 연구부회, 한국수력원자력(주)

• 일 정

사회 : 정대율

시 간	내 용	기 관	담 당	좌 장
13:00~13:30	등록 및 환영			
13:30~13:40	인사말/축사	한수원(주)	노명섭 정효선	
13:40~14:00	원전 배관의 최신 규제동향 및 ASME 코드 개선 최근 동향	순천대	김종성	이태호 (한수원)
14:00~14:30	원전 배관 손상 데이터베이스 구축/활용	KINS	최영환	
14:30~15:00	원전 배관 이종금속 노즐부 오버레이 용접기술 개발 현황	두산중(주) 기술연구소	이선호	
15:00~15:20	가동원전 배관 경년열화 관리기술	한수원(주)	김단현	
15:20~15:30	Coffee Break			
15:30~16:00	국내 원전 배관 가동중 검사 최적화 적용 현황	전력 연구원	정백순	손영호 (한국 재료 연구소 : KIMS)
16:00~16:20	건설원전 환경피로 영향 분석	한기(주) SD	박준수	
16:20~16:40	신월성 #1 RCL&RVI 병행시공 기술적용	한수원(주)	김상돈	
16:40~17:30	밀레니엄 Light 그 힘의 원천은?	경주엑스포조직위	정강정	
17:30~18:30	종합토의 및 폐회			

• 기타사항

등록비 : 30,000원(저녁식사 제공)

문의처 : 정대율 / 010-8524-6460(054-779-3210) / jungdy@khnp.co.kr

이성형 / 010-5577-3786(054-779-3211) / termi21@khnp.co.kr

II. 워크숍 안내

H 2009 International Cooperation for the Peaceful Use of Nuclear Power in Asia

- Date : October 28(Wedn), 2009
- Place : KYEONGJU(KyoYukMunHwaHeoGuan HOTEL), HyangBeePa A
- Host : Korean Nuclear Society

시 간	내 용
14:00~14:20	Registration
14:20~14:30	Welcome Address (Goon Cherl Park, President of KNS)
14:30~14:40	Congratulatory Address (Poong Woo Han, Director, Atomic Energy Cooperation Division, MEST)
14:40~15:00	International Nuclear Cooperation of the Republic of Korea (Se-Jun Yoon, KONICOF)
15:00~15:20	Nuclear Power Development in Vietnam(Nguyen Thi Yen Ninh, VAES)
15:20~15:40	Malaysian Nuclear Development: NGO Perspective (Abdul Aziz Mohamed and Zaini Bin Hamzah, MNS)
15:40~16:00	Sharing Nuclear Safety Infrastructure (Sukho Lee, KINS)
16:00~16:20	Coffee Break
16:20~16:40	Korean Experience of Nuclear Power and Current Status (KEPCO)
16:40~17:00	International Cooperation for Research Reactor (Jaejoo Ha, KAERI)
17:00~17:20	Current Status of Nuclear Science and Technology Application in Indonesia (Ferhat Aziz, INS)
17:20~17:50	Discussion
17:50~18:00	Closing Address (Jong In Lee, The Former President of KNS)
18:00~20:00	Dinner

• 기타사항

참가비 : 3만원(만찬포함)

문의처 : 김희령 T. 042-868-2048 kimhr@kaeri.re.kr

강현국 T. 042-868-8884 hgkang@kaeri.re.kr

❶ 안전성이 중요한 대형 디지털 시스템에서의 신뢰도 및 위험도 현안

- 일 시 : 2009년 10월 28일 수요일
- 장 소 : 경주교육문화회관 은하수 C홀(본관 9층)
- 주 최 : 한국원자력학회 원자력 계측제어 및 자동원격 연구부회

• 일 정

시 간	내 용
1:30~1:50	등록
1:50~2:00	인사말 - 신영철(KHNP), 성풍현(KAIST)
2:00~2:50	원전 디지털 계측제어 시스템에서의 신뢰도 및 위험도 현안, 강현국(KAERI)
2:50~3:40	원전 디지털 계측제어 소프트웨어의 신뢰도 및 위험도 현안, 손한성(중부대)
3:40~4:10	휴식(Coffee Break)
4:10~5:00	원전 인간-기계 상호작용에서의 신뢰도 및 위험도 현안, 하준수(KAIST)
5:00~5:50	운전원을 포함한 디지털 계측제어 시스템에서의 신뢰도 및 위험도 현안, 김만철(KAERI)
5:50~6:00	맺음말 및 안내
6:30~8:30	저녁식사

• 기타사항

등록비 : 3만 5천원 (발표자료 및 만찬 포함)

문의처 : 하준수 / KAIST / 042-350-3860 / hajunsu@kaist.ac.kr