

2022 한국방사성폐기물학회 춘계학술발표회

2022. 5. 25(수) - 27(금)
BEXCO



2022

KOREAN
RADIOACTIVE WASTE
SOCIETY



사단 한국방사성폐기물학회
법인 Korean Radioactive Waste Society

주최/주관

한국방사성폐기물학회

후원사

부산관광공사

사용후핵연료관리핵심기술개발사업단

(주)코네스코퍼레이션

지에스중공업(주)

지올코리아(주)

(주)세연이앤씨

(주)티에스엠텍

(주)비츠로넥스텍

(주)엔에스이

미래방사선엔지니어링(주)



한국방사성폐기물학회

T. 042 861 5851 F. 042 861 5852 www.krs.or.kr

2022 한국방사성폐기물학회 춘계학술발표회

2022

KOREAN
RADIOACTIVE WASTE
SOCIETY



사단 한국방사성폐기물학회
법인 Korean Radioactive Waste Society

CONTENTS

학회장 인사말	5
Organizing Committee	7
주요일정	8
프로그램	9
행사장안내	10

학술발표회 정보

학술발표회 참가 안내	12
논문 발표 안내	13
식사제공 안내	15
개회식 일정	16
시상식 일정 및 수상자 명단	17

Workshop

Workshop A. 고준위방사성폐기물 특별법 어떻게 하나?	20
Workshop B. International Workshop on System Decontamination Experiences and Lessons Learned	21
Workshop C. 중·저준위방폐물 인수·검사처분 기술개발 현황과 과제	22
Workshop D. 생활주변방사선 안전관리 및 연구개발 동향	23
Workshop E. 방사화학기반 사용후핵연료 특성평가 기술 현황 및 방향성	24
KETEP 워크숍. 원전 후행주기 R&D 현황 및 계획	25

Technical Session

제1분과 핵주기정책·규제 및 비확산 Nuclear Fuel Cycle and Non-Proliferation	28
제2분과 사용후핵연료 처분전관리 Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel	33
제3분과 고준위폐기물처분 High-Level Waste Disposal	41
제4분과 중저준위폐기물관리 Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management	51
제5분과 제염해체 Decommissioning and Environmental Remediation	62
제6분과 방사선환경 및 안전 Radiation Environment and Safety	72
제7분과 방사화학 Radiochemistry and Nuclear Chemistry	78

학회장 인사말

존경하는 회원여러분,

2022년 봄의 시작에 많은 변화가 다가오고 있습니다. 지난 2년여 동안 코로나19 팬데믹으로 평범한 일상을 유지하기가 힘들었고 이제 남은 고비를 잘 넘겨야 할 것으로 보입니다. 그리고 새 정부가 시작하는 시기로 여러 정책적 변화가 있을 것으로 예상되고 있습니다. 이런 상황에서도 회원님들 모두 건강하시고 하시는 일에 성과가 있으리라 기대합니다.

방사성폐기물 현안과 관련하여서도 EU에서 원자력을 그린 택소노미에 추가하면서 고준위폐기물 처분시설을 마련하여 운영한다는 문서화된 계획을 제출할 것을 요건으로 삼고 있어, 이와 관련한 정부의 기본계획 이행이 속도감 있게 진행될 것으로 기대되며 ‘파이로·SFR 연구개발 적정성 검토위원회’에서도 긍정적 권고안이 나와서 연구자들이 더욱 바빠진 상황입니다.

이에 방사성폐기물학회에서도 현안 해결에 관한 많은 활동이 이루어지고 있습니다.

이번 2022년 봄 학술발표회는 회원분들이 좋아하는 장소인 부산에서 개최하며 학회에서는 여러분들이 안심하고 참석할 수 있도록 만반의 준비를 하겠습니다. 아무쪼록 회원님들께서 적극적으로 참여하셔서 소중한 학술교류 시간을 갖기를 바랍니다.

감사합니다.

한국방사성폐기물학회장 강 문 자 강 문 자

Organizing Committee

◆ 조직위원회

회 장 강문자[한국원자력연구원]

부회장 정재학[경희대학교], 김천우[한국수력원자력㈜], 윤형준[한국전력기술㈜],
서경석[한국원자력연구원], 조천형[한국원자력환경공단]

학술이사 임우용[포항공과대학교], 김희령[울산과학기술원]

연구분과위원회

핵주기정책·규제 및 비확산 분과

위원장 박진백[한국원자력환경공단] 간사 김성준[한국수력원자력㈜]

사용후핵연료처분전관리 분과

위원장 이상훈[계명대학교] 간사 조상순[한국원자력연구원]

고준위폐기물처분 분과

위원장 김건영[한국원자력연구원] 간사 김진섭[한국원자력연구원]

중저준위폐기물관리 분과

위원장 김종진[한국원자력연구원] 간사 채산[한국원자력연구원]

제염해체 분과

위원장 박광수[두산에너지빌리티㈜] 간사 황영환[한국수력원자력㈜]

방사선환경 및 안전 분과

위원장 지영용[한국원자력연구원] 간사 김병직[한국원자력안전기술원]

방사화학 분과

위원장 박태홍[한국원자력연구원] 간사 김희경[한국원자력연구원]

학회 임원 (조직위원회 제외)

감 사 손순환[㈜에이젠코어], 문주현[단국대학교]

총 무 이 사 김용덕[한국수력원자력㈜], 조혜륜[한국원자력연구원]

재 무 이 사 이성기[한국원자력연료㈜], 서은진[한국원자력안전기술원]

편 집 이 사 이한수[한국원자력연구원], 김광표[경희대학교]

사 업 이 사 이희환[한국수력원자력㈜], 김성수[두산에너지빌리티㈜]

국제협력이사 최성열[서울대학교], 박재영[울산과학기술원]

대외협력이사 윤정현[한국원자력환경공단], 광성우[한국원자력통제기술원]

특 임 이 사 채병곤[한국지질자원연구원], 김낙점[한전KPS㈜],

박홍준[사용후핵연료관리핵심기술개발사업단]

오정석[한국방사능분석협회], 이명재[㈜지오그린21]

주요일정

- 5. 25. WED**
- 14:00~17:30 **Workshop A.** 고준위방사성폐기물 특별법 어떻게 하나?
 - 13:50~18:00 **Workshop B.** International Workshop on System Decontamination Experiences and Lessons Learned
 - 13:30~17:00 **Workshop C.** 중 저준위방폐물 인수·검사·처분 기술개발 현황과 과제
 - 14:00~17:40 **Workshop D.** 생활주변방사선 안전관리 및 연구개발 동향
 - 13:30~17:00 **Workshop E.** 방사화학기반 사용후핵연료 특성평가 기술 현황 및 방향성
 - 17:00~20:00 **Workshop Reception**
- 5. 26. THU**
- 07:30~09:00 **확대이사회**
 - 09:30~12:00 **<KETEP 워크숍> 원전 후행주기 R&D 현황 및 계획**
 - 09:00~12:00 **Technical Session – 구두 I**
제5분과 제염해체 / 제7분과 방사화학
 - 11:30~13:30 **참가자 중식**
 - 13:30~15:00 **개회식**
 - 15:00~18:00 **Technical Session – 구두 II**
제1분과 핵주기정책규제 및 비확산 / 제3분과 고준위폐기물 처분 I
제4분과 중저준위폐기물관리 I
 - 15:00~18:00 **Technical Session – 포스터 (Group A)**
제2분과 사용후핵연료 처분전관리 / 제4분과 중저준위폐기물관리
제6분과 방사선환경 및 안전 / 제7분과 방사화학
* 발표시간: 16:00~17:00
 - 18:00~21:00 **시상식·만찬**
- 5. 27. FRI**
- 09:00~12:00 **Technical Session – 구두 III**
제2분과 사용후핵연료 처분전관리 / 제3분과 고준위폐기물 처분 II
제4분과 중저준위폐기물관리 II / 제6분과 방사선환경 및 안전
 - 09:00~12:00 **Technical Session – 포스터 (Group B)**
제1분과 핵주기정책규제 및 비확산 / 제3분과 고준위폐기물 처분
제5분과 제염해체
* 발표시간: 10:00~11:00

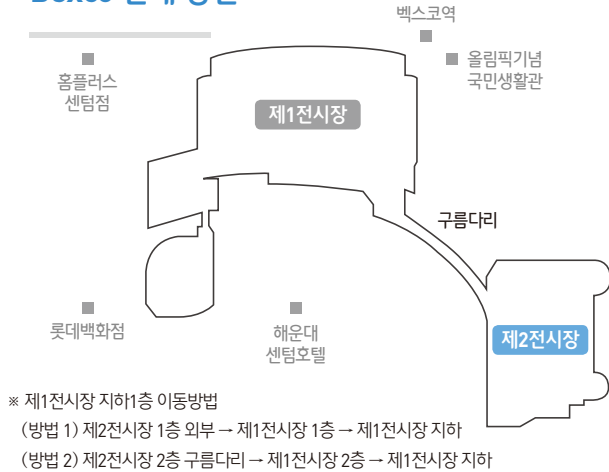
프로그램

일 정		제2전시장							제2전시장						제1전시장 B1F
		3F							1F						
		5A Hall	321	322	323	324	325	326	121	122	123	124	125	126	
5. 25 (수)	11:00~12:00														
	12:00~13:00														
	13:00~13:30														
	13:30~14:00														
	14:00~15:00	Workshop A 고준위방사성폐기물 특별법 어떻게 하나?	Workshop B International Workshop on System Decontamination Exprience and Lessons Learned	Workshop C 중 · 저준위방폐물 인수 · 검사 · 처분 기술개발 현황과 과제				Workshop D 생활주변방사선 안전관리 및 연구개발 동향		Workshop E 방사화학기반 사용후핵연료 특성평가 기술 현황 및 방향성					
	15:00~16:00														
	16:00~17:00														
	17:00~18:00														
	18:00~19:00													Workshop 통합 Reception (더파티)	
	19:00~20:00														
5. 26 (목)	07:30~08:00								확대 이사회						
	08:00~09:00														
	09:00~10:00			구두발표 제5분과 제염해체	〈KETEP 워크숍〉 원전 후행주기 R&D 현황 및 계획		구두발표 제7분과 방사화학								
	10:00~11:00														
	11:00~12:00														
	12:00~13:30														중 식
	13:30~14:00	개 회 식													
	14:00~15:00														
	15:00~16:00			구두발표 제1분과 핵주기정책·규제 및 비확산	구두발표 제3분과 고준위폐기물 처분 I		구두발표 제4분과 중저준위 폐기물관리 I					Poster 전시 (Group A)			
	16:00~17:00											발표 · 심사			
	17:00~18:00														
	18:00~19:00	사상식/만찬													
19:00~20:00															
20:00~21:00															
5. 27 (금)	09:00~10:00			구두발표 제2분과 사용후핵연료 처분전관리	구두발표 제3분과 고준위폐기물 처분 II		구두발표 제4분과 중저준위 폐기물관리 II		구두발표 제6분과 방사선환경 및 안전				Poster 전시 (Group B)		
	10:00~11:00										발표 · 심사				
	11:00~12:00														

* Poster Group A 제2분과 사용후핵연료 처분전관리 / 제4분과 중저준위폐기물관리 / 제6분과 방사선환경 및 안전 / 제7분과 방사화학
* Poster Group B 제1분과 핵주기정책·규제 및 비확산 / 제3분과 고준위폐기물 처분 / 제5분과 제염해체

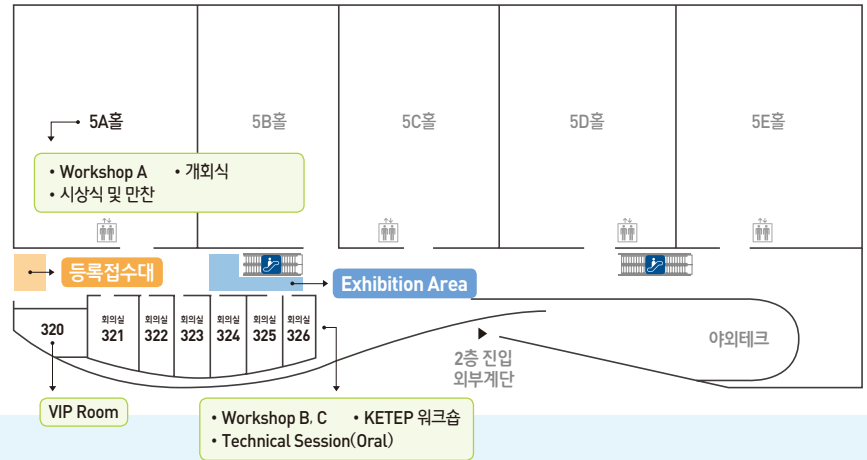
행사장 안내

Bexco 전체 평면도



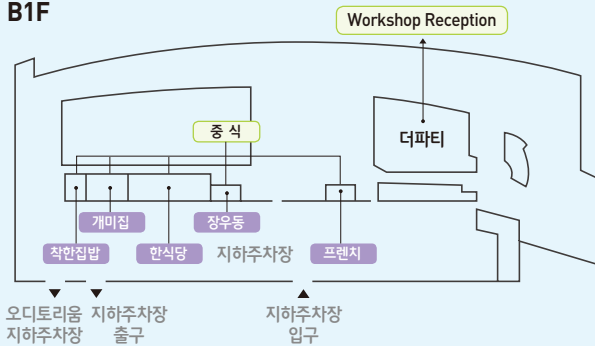
제2전시장

3F



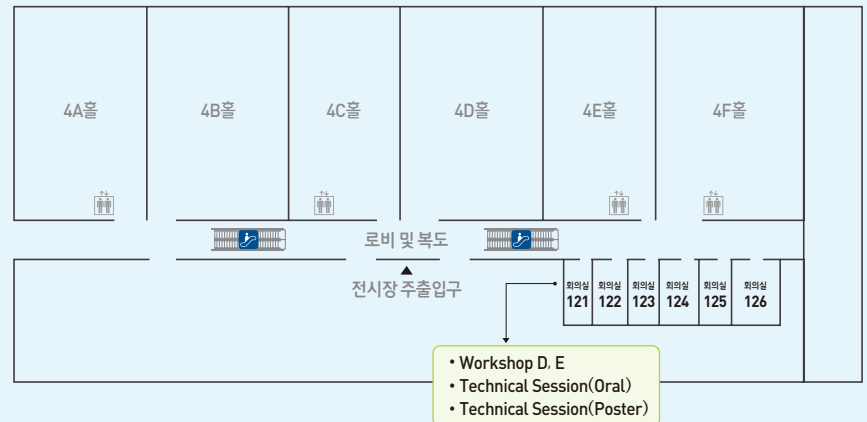
제1전시장

B1F

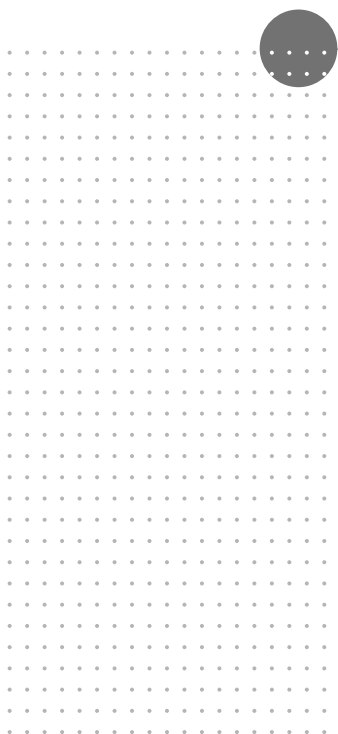


※ 주차권은 제공하지 않사오니 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.

1F



학술발표회 정보



01 학술발표회 참가안내

◆ 일 시 2022. 5. 25(수) ~ 27(금)

◆ 장 소 부산 BEXCO 제2전시장

◆ 참가등록비 안내

WORKSHOP

A-E

일반 10만원

학생 8만원

학술발표회

사전등록(5.16 까지)

평생회원, 정회원 A 13만원

정회원 B 18만원

정회원 C 19만원

학생회원 7만원

비회원 일반 20만원

비회원 학생 8만원

일반등록(5.17 부터)

평생회원, 정회원 A 15만원

정회원 B 20만원

정회원 C 21만원

학생회원 9만원

비회원 일반 22만원

비회원 학생 10만원

★ 정회원 구분

- 정회원 A: 2022년도 연회비 납부자
- 정회원 B: 2022년도 연회비 미납자
- 정회원 C: 2021~2022년도 연속 연회비 미납자

★ 논문발표자는 발표유형 및 참석여부에 관계없이 등록비를 필수로 납부하여야 합니다.

(논문발표자는 제1저자 기준이며, 제1저자와 실제 발표자가 다른 경우 2인 모두 등록비를 납부하여야 합니다)

★ 취소 및 환불 기간 안내: 행사 시작일 이전(~5. 24) 취소시 100% 환불

행사 시작일 이후(5. 25~) 등록 취소시 환불 불가

02 논문 발표 안내

◆ 구두발표

- 구두발표자는 발표분과 및 발표장소·시간을 미리 확인하신 후, 세션 시작 전 해당 발표장에 입장하여 주시기 바랍니다.
- 구두발표자는 각 세션별 발표장에 도착 후 Staff에게 도착을 알리고, 준비된 발표자료에 이상이 없는지 확인하여 주시기 바랍니다. (발표자료는 미리 사무국에 제출한 자료로 준비됩니다. 다만, 부득이하게 현장에서 발표자료의 교체를 원하실 경우 반드시 세션 시작 전에 세션장에 도착하여 주시기 바랍니다.)
- 발표시간은 편당 20분(질의응답시간 포함)으로 좌장의 진행에 따라 발표를 시작/종료해 주시기 바랍니다.

분과별 발표일정 및 장소

제1분과 핵주기정책규제 및 비확산	5. 26(목) 15:00 ~ 18:00	3F 321-322
제2분과 사용후핵연료 처분전관리	5. 27(금) 09:00 ~ 12:00	3F 321-322
제3분과 고준위폐기물 처분	5. 26(목) 15:00 ~ 18:00	3F 323-324
	5. 27(금) 09:00 ~ 12:00	
제4분과 중저준위폐기물관리	5. 26(목) 15:00 ~ 18:00	3F 325-326
	5. 27(금) 09:00 ~ 12:00	
제5분과 제염해체	5. 26(목) 09:00 ~ 12:00	3F 321-322
제6분과 방사선환경 및 안전	5. 27(금) 09:00 ~ 12:00	1F 121-122
제7분과 방사화학	5. 26(목) 09:00 ~ 12:00	3F 325-326

◆ 포스터발표

- 포스터발표자는 안내된 사이즈(가로 90cm X 세로 120cm)에 맞게 포스터를 제작준비하여 주시기 바랍니다. (포스터 판넬부착의 용이성을 위해 종이 재질의 포스터 제작을 권장합니다.)
- 포스터발표는 두 개의 그룹으로 나뉘어 전시·발표하므로 반드시 전시 및 발표 일정을 미리 확인하신 후 그룹별 전시 일정에 맞게 판넬에 전시하여 주시고, 해당 발표시간에 포스터 앞에 자리해 주시기 바랍니다. (발표는 그룹별 각 1시간씩 진행되며 발표시간에 '우수포스터' 심사가 이루어집니다.)
- 공지된 전시일정에 포스터를 전시하지 않은 논문은 발표가 취소되며, 실적증명서 등의 증빙자료 발급이 불가합니다.

분과별 발표일정 및 장소

제1분과 핵주기정책·규제 및 비확산	5. 27(금) <전시> 09:00 ~ 12:00	1F 124+125
	<발표> 10:00 ~ 11:00	+126
제2분과 사용후핵연료 처분전관리	5. 26(목) <전시> 15:00 ~ 18:00	
	<발표> 16:00 ~ 17:00	
제3분과 고준위폐기물 처분	5. 27(금) <전시> 09:00 ~ 12:00	
	<발표> 10:00 ~ 11:00	
제4분과 중저준위폐기물관리	5. 26(목) <전시> 15:00 ~ 18:00	
	<발표> 16:00 ~ 17:00	
제5분과 제염해체	5. 27(금) <전시> 09:00 ~ 12:00	
	<발표> 10:00 ~ 11:00	
제6분과 방사선환경 및 안전	5. 26(목) <전시> 15:00 ~ 18:00	
	<발표> 16:00 ~ 17:00	
제7분과 방사화학	5. 26(목) <전시> 15:00 ~ 18:00	
	<발표> 16:00 ~ 17:00	

03 식사 제공 안내

Workshop Reception

대 상 자: 워크숍 등록자
일 시: 5.25(수) 17:30~20:30
장 소: 제1전시장 B1F 더파티
이용방법: 등록자 명찰의 바코드로 인증 후 입장

중 식

대 상 자: 학술발표회 등록자
일 시: 5.26(목) 11:30~13:30
장 소: 제1전시장 B1F 식당 5곳 (착한집밥·개미집·한식당·장우동·프렌치)
이용방법: 등록자에게 제공된 식권 사용 (*식당별 메뉴는 한정되어 있음)

※ 제1전시장 지하1층 이동방법

(방법 1) 제2전시장 1층 외부 → 제1전시장 1층 → 제1전시장 지하

(방법 2) 제2전시장 2층 구름다리 → 제1전시장 2층 → 제1전시장 지하

만찬

대 상 자: 학술발표회 등록자
일 시: 5.26(목) 18:00~21:00
장 소: 제2전시장 3F 5A홀
이용방법: 등록자 명찰의 바코드로 인증 후 입장

04 개회식 일정

◆ 일 시 2022. 5. 26(목) 13:30~15:00

◆ 장 소 제2전시장 3F 5A홀

프로그램

13:30 개회사 [강문자 회장]

13:40 축 사 [이준승 부산광역시 디지털경제혁신실장]

13:50 기조강연 I

사용후핵연료 2050 [황주호 원자력진흥위원]

14:30 기조강연 II

고준위방사성폐기물 관련 법제화 동향 및 제언 [민병주 울산과학기술원 교수]

15:00 기념촬영

05 시상식 일정 및 수상자 명단

◆ 일 시 2022. 5. 26(목) 18:00~18:20

◆ 장 소 제2전시장 3F 5A홀

학술발표회 우수발표논문상

핵주기정책규제 및 비확산 분과	윤선광[과학기술연합대학원대학교]
사용후핵연료 처분전관리 분과	김세연[계명대학교]
고준위폐기물처분 분과	주여진[한국원자력연구원]
중저준위폐기물관리 분과	변형진[울산과학기술원]
제염해체 분과	홍석주[포항공과대학교]
방사선환경 및 안전 분과	김경환[경희대학교]
방사화학 분과	차한림[한국과학기술원]

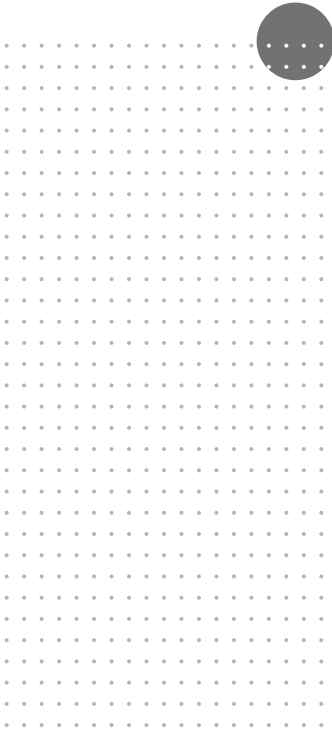
학술발표회 우수포스터상

핵주기정책규제 및 비확산 분과	고한솔[한국원자력통제기술원]
사용후핵연료 처분전관리 분과	나태형[한수원(주)중앙연구원]
고준위폐기물처분 분과	김용민[한국원자력연구원]
중저준위폐기물관리 분과	김보람[경북대학교]
제염해체 분과	이태웅[한전KPS(주)]
방사선환경 및 안전 분과	최유미[한국원자력연구원]
방사화학 분과	이윤우[한국과학기술원]

학술발표회 인기포스터상

방사화학 분과	이진영[한국과학기술원]
---------	--------------

Workshop



Workshop

A

고준위방사성폐기물 특별법 어떻게 하나?

- ◆ 일 시 2022. 5. 25.(수), 14:00
- ◆ 장 소 Bexco 제2전시장 3F 5A Hall
- ◆ 주 관 사용후핵연료 처분전관리 분과 & 고준위폐기물처분 분과

◆ 일정 및 내용

전체사회 : 김건영 연구분과위원장 [KAERI]

14:00	인사말	강문자 회장 [KRS]
14:10	사용후핵연료 소내 저장시설 확장 방안	최득기 처장 [KHNP]
14:30	사용후핵연료 처리 기술개발 현황 및 추진 방향	류재수 부장 [KAERI]
15:10	사용후핵연료 처분 기술개발 현황 및 추진 방향	조동건 단장 [KAERI]
15:50	Break Time	
16:00	패널토의 및 질의응답 좌장 : 윤종일 교수 [KAIST] 패널 : 구정희 소장 [KAERI], 김창락 교수 [KINGS], 박병기 교수 [순천향대], 송종순 교수 [조선대], 이재학 단장 [KORAD], 정재학 교수 [경희대], 황주호 위원 [원자력진흥위원회], 발제자	
17:30	정리 및 폐회	

- ◆ 등록비 일반 10만원/인, 학생 8만원/인
- ◆ 자료집 및 석식 제공



International Workshop on System Decontamination Experiences and Lessons Learned

- ◆ **일 시** 2022. 5. 25.(수), 13:50
- ◆ **장 소** Bexco 제2전시장 3F 321-323호
- ◆ **주 관** 제염해체 분과

◆ 일정 및 내용

전체사회 : 박광수 연구분과위원장 [DOOSAN]

13:50	Welcome Address	김천우 부회장 [KRS]
13:55	Experiences With Chemical Decontamination of Primary Systems and Components	Dr. Richard Reid [EPRI]
14:30	Recent Experiences by the Application of Full System Decontamination in PWR's With Steam Generators Containing High Nickel Content Alloys	Dr. Christoph Stiepani [Framatome]
15:05	SOGIN's Experience and Lesson Learned on System Decontamination	Mr. Guido Costantini and Ms. Federica Pancotti [SOGIN]
15:40	Break Time	
15:55	Recent Experiences and Lesson Learned From VVER Decontamination at Bohunice and Kozloduy Decommissioning	Mr. Randy Duncan [Westinghouse]
16:30	경수로 원전 계통제염 기술개발 현황	김기철 팀장 [한전KPS]
17:05	무기산 기반 원전 계통제염 HyBRID 공정 및 2차폐기물 처리 기술개발 현황	은희철 박사 [KAERI]
17:40	고리1호기 계통제염 사업 추진 현황(안)	오오뜸 차장 [KHNP]
17:55	정리 및 폐회	

- ◆ **등록비** 일반 10만원/인, 학생 8만원/인
- ◆ **자료집 및 석식 제공**

Workshop
C중·저준위방폐물 인수·검사·처분 기술개발
현황과 과제

- ◆ 일 시 2022. 5. 25.(수), 13:30
- ◆ 장 소 Bexco 제2전시장 3F 324-326호
- ◆ 주 관 핵주기정책규제 및 비확산 분과 & 중저준위폐기물관리 분과

◆ 일정 및 내용

전체사회 : 김종진 연구분과위원장 [KAERI]

13:30	개회사	강문자 회장 [KRS]
13:35	중저준위 방폐물 안전관리 플랫폼 기술개발 현황과 과제	이진우 단장 [KAERI]
14:05	유해물질 혼합 중저준위 방사성폐기물 인수기준 개발 방향 제안	박재영 교수 [UNIST]
14:35	중저준위 방폐물인증프로그램 개발현황과 과제	박형민 이사 [DOLRAS]
15:05	Break Time	
15:30	원전 중저준위 방폐물 처리기술 개발현황과 과제	김성준 차장 [KHNP]
16:00	의료용 RI생산장치(사이클로트론)의 방폐물 관리현황과 과제	주민수 이사 [BRNC]
16:30	중저준위방폐물 처분시설 안전관리 현황과 과제	박진백 팀장 [KORAD]
17:00	질의응답 및 맺음말	

- ◆ 등록비 일반 10만원/인, 학생 8만원/인
- ◆ 자료집 및 석식 제공



생활주변방사선 안전관리 및 연구개발 동향

- ◆ **일 시** 2022. 5. 25.(수), 14:00
- ◆ **장 소** Bexco 제2전시장 1F 121-123호
- ◆ **주 관** 방사선환경 및 안전 분과

◆ 일정 및 내용

전체사회 : 김병직 연구분과간사 [KINS]

14:00	개회 및 인사말	서경석 부회장 [KRS]
14:10	생활주변방사선 안전규제	이재국 실장 [KINS]
14:40	Korean Radiation Exposure Assessment Model for aviation route dose (KREAM)	황정아 박사 [KASI]
15:10	산업계 공정부산물 발생현황 및 In Situ 방사능 측정기술 개발	송정호 부사장 [BRNC]
15:40	Break Time	
16:10	공항·항만 및 재활용고철 방사선감시 체계 및 현황	장재호 실장 [KINS]
16:40	천연방사성핵종 분석법 현황 및 현안	오정석 대표 [RADSOL]
17:10	MARSAME 기반 공정부산물 잔류방사능 측정 방법론 개발	지영웅 부장 [KAERI]
17:40	폐회사	

- ◆ **등록비** 일반 10만원/인, 학생 8만원/인
- ◆ **자료집 및 석식 제공**



방사화학기반 사용후핵연료 특성평가 기술 현황 및 방향성

- ◆ 일 시 2022. 5. 25.(수), 13:30
- ◆ 장 소 Bexco 제2전시장 1F 124-126호
- ◆ 주 관 방사화학 분과

◆ 일정 및 내용

전체사회 : 김희경 연구분과간사 [KAERI]

13:30	인사말	구정희 핵주기환경연구소장 [KAERI]
13:40	사용후핵연료 특성평가 필요성 및 현황	송기찬 기술정책연구소장 [KRS/KAERI]
14:10	원전부지내 건식저장을 위한 사용후핵연료 안전관리 R&D 현황	김용덕 부장 [KHNP]
14:40	사용후핵연료 특성평가 시설 현황 및 규제체계	이효직 부장 [KAERI]
15:10	Break Time	
15:30	사용후핵연료 선원항평가를 위한 전산코드 개발현황	홍서기 교수 [한양대]
16:00	사용후핵연료 화학특성평가 현황	하영경 박사 [KAERI]
16:30	방사화학기반 사용후핵연료 특성평가 수행을 위한 주요이슈	임상호 실장 [KAERI]
17:00	질의응답 및 맺음말	

- ◆ 등록비 일반 10만원/인, 학생 8만원/인
- ◆ 자료집 및 석식 제공



원전 후행주기 R&D 현황 및 계획

- ◆ 일 시 2022. 5. 26.(목), 09:30
- ◆ 장 소 Bexco 제2전시장 3F 323-324호
- ◆ 주 관 한국에너지기술평가원 원전혁신실

◆ 일정 및 내용

09:30	좌장 인사말 및 분과소개	이병식 교수 [단국대]
09:40	원전해체 경쟁력강화기술개발사업(해체예타) 진행현황 소개	김상경 책임 [KETEP]
10:00	사용후핵연료 저장 및 처분 안전성 확보를 위한 기술개발 현황	손희동 팀장 [iKSNF]
10:30	사용후핵연료 관리시설 설계기술 개발	정해룡 팀장 [KORAD]
10:45	육해상 정상운반조건에서의 진동 충격하중 특성 평가 및 경수로 사용후핵연료 건전성 평가기술 개발	김형구 수석 [KEPCO NF]
11:00	대용량 중수로 사용후핵연료 운반용기 개발	정인수 이사 [Kones Corp.]
11:15	중저준위방폐물 복합처분시설 안전관리강화 기술개발 신규사업 소개	권지현 팀장 [KETEP]
11:30	종합토론	

- ◆ 등록비 무료

분과별 논제 및 발표자



Nuclear Fuel Cycle Policy, Regulation and Non- Proliferation

제1분과: 핵주기정책·규제 및 비확산 **구두**

5. 26(목) 15:00~17:40 / 3F 321-322호

좌장: 안성규 [KAERI], 이나영 [KINAC]

Invited Speaker

15:00~15:20 **Current Status and Future Prospects on Nuclear Forensics Technical Capability Buildings at ISCN-JAEA**
Yoshiki KIMURA, Yoshiki MATSUI, Tomoki YAMAGUCHI [ISCN / JAEA]

15:20~15:40 **Tritium Productivity Evaluation of Graphite-moderated Reactor Using MCNP6**
Sungmin Yang, Gyunyoung Heo [Kyung Hee Univ.],
Seung Min Woo [Jeju Natl. Univ.]

15:40~16:00 **Performance Evaluation of In Situ Object Counting System (ISOCS) for Uranium Measurement in Radioactive Waste Drums**
Jihyun Ahn, Hee Seo [JeonBuk Natl. Univ.],
Min Su Kim, Seungmin Lee [KINAC]

16:00~16:20 **A Study on the Comparison of Import and Export Procedures of Items Subject to Nuclear Cooperation Agreement between the United States, Canada and Australia**
Seunghyo Yang [KINAC]

16:20~16:40 **Break Time**

16:40~17:00 **Development of Data-communication Technology for Real-time Active Seal**
Jung-ki Shin, Yong ju Lee, Hee kyun Baek [NEOSIS Korea],
Hee Seo [JeonBuk Natl. Univ.]

- 17:00~17:20 Development of the Diversion Path Generation Algorithm to Apply to the Safeguards Analysis**
Seong-Kyu Ahn, Bong Young Kim [KAERI]
- 17:20~17:40 A Strategic Adoption Model for Blockchain Technology in Nuclear Nonproliferation**
Jae-Jun Han, Na Young Lee [KINAC]

Nuclear Fuel Cycle Policy, Regulation and Non- Proliferation

제1분과. 핵주기정책·규제 및 비확산 포스터

- 전시 5. 27(금) 09:00~12:00
- 발표 5. 27(금) 10:00~11:00 / 1F 124-126호

심사위원. 우승민 [제주대], 양승효 [KINAC]

- | | |
|--------|--|
| 1-P-01 | Development of Installation Standards and Evaluation Indicators for CCTV Systems in National Security Facilities
Ji-Hwan Cha [KINAC] |
| 1-P-02 | Development of "VR Shooting Training Center" to Enhance the Field Applicability of Physical Protection Education
Dong-hyun Kim [KINAC] |
| 1-P-03 | Development of E-learning Modules to Support IAEA Online Training Course Resources Under COVID-19
Donghyuk Lim [KINAC] |
| 1-P-04 | A Study on Safeguards by Design (SBD) for Small Modular Reactors in ROK
Donghyuk Lim [KINAC] |
| 1-P-05 | A Study on the Necessity of Establishing an History Management System for Import and Export Items Subject to Nuclear Cooperation Agreement
Seunghyo Yang, Hee Su Choe [KINAC] |
| 1-P-06 | A Study on the Export Procedures and Management Methods for Spent Nuclear Fuel Subject to Nuclear Cooperation Agreement
Hee Su Choe, Seung-hyo Yang [KINAC] |
| 1-P-07 | Review on the Strengthening Export Controls in Response to Russia-Ukraine War
Chansuh Lee [KINAC] |

- 1-P-08 **Application of Bayesian Network for Risk Assessment of Export License**
Chansuh Lee [KINAC]
- 1-P-09 **Conceptual Design of NPPs Cyber Security Test-bed**
In-hyo Lee [KINAC]
- 1-P-10 **A Study on Nuclear Legacy Site Management According to the International Management Guidance**
Sunyoung Chang [KINAC]
- 1-P-11 **Policy Suggestions for Spent Nuclear Fuel Management: Conformity Assessment System**
Sunyoung Chang [KINAC]
- 1-P-12 **Proliferation Resistance Features for Molten SR Using 233U-232Th Fuel Cycle**
Youngjoon Lee [KAERI], Sunyoung Chang [KINAC]
- 1-P-13 **The Difference for Proliferation Resistant and Physical Protection (PRPP) Concept for Liquid-Fueled Reactor**
Youngjoon Lee, Sunyoung Chang [KAERI]
- 1-P-14 **A Study on Urgent Technology Transfer System for the License on Technology Export of Nuclear Plant and Current Issues**
Su-Hyeon Kim, Han-Sol Ko [KINAC]
- 1-P-15 **A Review of North Korea's Major Trading Partners and Items**
Han-Sol Ko, Su-Hyeon Kim [KINAC]
- 1-P-16 **A Study on Illegal Transfer Paths of North Korea's Strategic Items**
Han-Sol Ko, Su-Hyeon Kim [KINAC]
- 1-P-17 **Acquisition Path Analysis Method Derived Using Physical Model**
Yonhong Jeong, Sunyoung Chang, Dongjin Kim, Hojung Do, Yein Seo [KINAC]

-
- 1-P-18 **A Study on the Establishment of an Integrated System for Nuclear Import and Export Control**
Hyun doo Kim, Seung Hyo Yang [KINAC]

 - 1-P-19 **Selection of Cyber Security Exercise Target System for Unauthorized Removal of Nuclear or Other Radioactive Material and Sabotage of Nuclear Facilities**
Seungmin Kim, Jeongho Lee [KINAC]

 - 1-P-20 **Threat Information Collection and Analysis Method for Developing Cyber Security Threat Assessment Report**
Seungmin Kim, Kookheui Kwon [KINAC]

 - 1-P-21 **A Study on Criteria of Selecting Database When Establishing an Automated Mechanism of Collecting Publically-known Vulnerabilities for Nuclear Facilities**
Eunji Chang [KINAC]

 - 1-P-22 **Systematic Change Detection With Spectral Similarity Measures of SID for Uranium Tailing Piles to Monitor Suspicious Mining Activities in the Pyongsan Uranium Mine**
Hoseong Choi, Gayeon Ha, Minsoo Kim [KINAC]

 - 1-P-23 **Review of Current Inspection Methods and Research Trends for Applications of Nuclear Safeguards Inspection of Spent Nuclear Fuel**
Jisu Kim, Jihun Moon, Sung-Woo Kwak [KINAC]

 - 1-P-24 **Development of the Bulk Handling Facility Technical Tour Software for SSAC Online Course**
Yejin Lee, Donghyuk Lim [KINAC]

 - 1-P-25 **A Review of Bayesian Statistics and its Application Direction for Nuclear Non-proliferation**
Yein Seo, Dongjin Kim, Yonhong Jeong [KINAC]

 - 1-P-26 **Introduction on VR Nuclear Nonproliferation Education Contents on HANARO Rx**
Byung-Woo Shin, Dong-Hyuk Lim [KINAC]

Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel

제2분과. 사용후핵연료 처분전관리 **구두**
5. 27(금) 09:00~12:00 / 3F 321-322호

좌장: 최우석 [KAERI], 김태현 [KHNP-CRI]

Invited Speaker

09:00~09:20 Overview of US DOE and Sandia Spent Nuclear Fuel Storage and Transportation R&D
Sylvia Saltzstein [Sandia Natl. Lab.]

09:20~09:40 Fatigue Analysis of Spent Nuclear Fuel for Normal Condition of Ship Transportation
Sang Soon Cho, Kiseog Seo [KAERI], Daesik Yook [KINS]

09:40~10:00 Preliminary Design of Thermal Test Equipment of Dry Canister for Equivalent Fuel Assembly
Seunghwan Yu, Doyun Kim [KAERI]

10:00~10:20 Development of Liquid Fuel Fabrication and Fission Product Management Technologies for Molten Salt Reactors
Chang Hwa Lee, Ju Ho Lee, Dalsung Yoon [KAERI]

10:20~10:40 Break Time

Invited Speaker

10:40~11:00 Mechanical Loads on Spent Nuclear Fuel in Storage and Transportation Scenarios
Nick Klymyshyn, Kevin Kadooka [Pacific Northwest Natl. Lab.]

11:00~11:20 The Preliminary Study of Probabilistic Safety Assessment for Intermediate Storage Facility

Dohun Kwon, Heejong Yoo, Sungmin Yang, Kyusik Oh, Gibeom Kim, Sejin Baek, Gyunyoung Heo [Kyung Hee Univ.], Yujeong Hwang [KINAC], Jiye Jeong [Doosan Enerbility Co., Ltd]

11:20~11:40 Development of Failure Prediction Model for Zircaloy-4 Cladding With Hydride Under Pinch Load

Sanghoon Lee, Seyeon Kim, Jaeho Lee [Keimyong Univ.]

11:40~12:00 Thermal Analysis of Cylindrical Model of Waste Form Containing High Heat-generating Nuclides Using Analytical and Numerical Methods

Jong Kwang Lee, Jung-Hoon Choi, Byeonggwon Lee, Hwan-Seo Park [KAERI]

Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel

제2분과. 사용후핵연료처분전관리 **포스터**

- 전시 5. 26(목) 15:00~18:00
- 발표 5. 26(목) 16:00~17:00 / 1F 124~126호

심사위원. 조상순 [KAERI], 육대식 [KINS]

- | | |
|--------|--|
| 2-P-01 | Recovery of Strontium From Salt Solution After Chlorination
Sang Woon Kwon, Sang-Kwon Lee, Eun-Young Choi, Chang Hwa Lee [KAERI] |
| 2-P-02 | Origin of Fe Oxide Deposition on Zirconium Oxide With UV Irradiation
Taeho Kim [KAERI], Benoit Queyhat, Adrien Couet [UW Madison], Antoine Ambard [EDF] |
| 2-P-03 | Simulated Damaged Nuclear Fuel Rod Manufacturing Device
Kweonho Kang, Jooho Lee, Sunseok Hong, Changhwa Lee, Yongjun Cho [KAERI] |
| 2-P-04 | Standard Reference Data for Oxidation of HANA-6 Cladding Material
Kweonho Kang, Byeongjoo Yoon [KAERI] |
| 2-P-05 | Uncertainty Evaluation of the Thermo-Gravimetric Analyzer
Kweonho Kang, Byeongjoo Yoon [KAERI] |
| 2-P-06 | Thermal Test for Design Approval of the KTC-360 Transport Cask
Kyoung-sik Bang, Yun-Young Yang, Woo-Seok Choi [KAERI] |
| 2-P-07 | Predictive Model Development of Coastal Environments for Estimating CISCC in Spent Nuclear Fuel Storage System Using LSTM Algorithm
Gil-Eon Jeong [KAERI], Dong-Won Jang [MyongJi Univ.] |

- ~~2-P-08~~ ~~Suggestion of Repair of Defective Fuel~~
~~SeongHee Park, Ueong Gyeon, Kim, Seung-Hyu Byun,~~
~~KyungHo Lee, SeWon Chung [ORION-ENC]~~ **Canceled Poster**
- 2-P-09 **Design & Build of Chloride-Induced Stress Corrosion Cracking Simulation Equipment on the Welding Part of Canister**
 Sang-Gyu Park, Ki-Hwan Kim, Sang-Soon Cho [KAERI]
- 2-P-10 **Preliminary Data Analysis of Surrogate Spent Nuclear Fuel-loaded Sea Transportation Test Under Normal Conditions of Transport**
 JaeHoon Lim, Woo-seok Choi, Jongmin Lim, Gil-Eon Jeong, Joonwon Lee, SeungPil Kim [KAERI]
- 2-P-11 **Survey of Dynamic Material Properties of Degraded Concrete in Dry Cask Storage System**
 JaeHoon Lim, Joonwon Lee, SeungPil Kim, Sang Soon Cho [KAERI]
- 2-P-12 **Reaction of Rare Earth Oxide From the Simfuel and Chlorination Reagents in LiCl-KCl Molten Salt**
 Seungwoo Paek, Dalsung Yoon, Ju Ho Lee, Sang Kwon Lee, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-13 **Experimental Technology of Long-term Cooling Effect for Hydride Reorientation Test of Non-irradiated Zircaloy-4 Cladding**
 Hong-ryoul Oh, Dae-Ho Kim, Dong-Hak Kook [KAERI]
- ~~2-P-14~~ ~~Application of Independent Air-cooled System Installation on Spent Fuel Pool for Decommissioning of Pressurized Water Reactor Kori Units 3 and 4~~
~~WonJune Mah, Chang-Lak Kim, Sun-kee Lee [KINGS]~~ **Canceled Poster**

- 2-P-15 **Development of Rod Performance Evaluation Code to Resolve Integrity Issues of CANDU Spent Fuel**
Kang Moon Lee, Nam Ho Lee, Seong Ki Lee [KEPCO NF]
- 2-P-16 **Stress-based Mitigation of Chloride-Induced Stress Corrosion Cracking for Spent Fuel Dry Storage Canister**
Ki-Hwan Kim, Sang-Gyu Park, Sang-Soon Cho [KAERI]
- 2-P-17 **Comparison Between Thermal Analysis Results With FVM and Sub-channel Codes in a Single Assembly Heat Transfer Test**
Doyun Kim, Juchan Lee, Seunghwan Yu [KAERI]
- 2-P-18 **Selection of Safety Information for the Delivery of PWR Spent Nuclear Fuel**
Kiyong Kim, Donghee Lee, Yongdeog Kim [KHNP-CRI],
Jongho Hong [KHNP]
- 2-P-19 **Design Requirements for Fuel Storage and Handling Area at Nuclear Power Plant**
Sang-Gyoon Chang, Tae-Kyo Kang, Jong-Min Kim [KEPCO E&C],
Jong-Pil Jung [KHNP]
- 2-P-20 **Chlorination of Simulated Oxide Fuel to Minimize Volume of High Level Nuclear Fuel Waste**
Dalsung Yoon, Seung-woo Paek, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-21 **Molten Salt Immersion Technique With $MgCl_2$ Based Molten Salts for the Sr Nuclide Separation**
Sang-Kwon Lee, Seoung-Woo Paek, Ju Ho Lee, Young Hwan Kim,
Chang Hwa Lee [KAERI]

-
- 2-P-22 **Development of Trapping System for CO₂ Released From Spent Nuclear Fuel**
Seok-Min Hong, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-23 **Consideration on Design Loads Needed for Assessing Integrity of Fuel Assemblies Under Normal Conditions of Transport**
Woo-seok Choi, JaeHoon Lim, Jongmin Lim, Gil-Eon Jung [KAERI]
- 2-P-24 **Fabrication and Preliminary Operation of Equipment for Formation of Bead-Type Sorbent to Capture Iodine**
Jae-Won Lee, Chang-Hwa Lee, Yung-Zun Cho [KAERI]
- 2-P-25 **A Parameter Study on Specimen Geometry for Concrete Dynamic Compression Test**
Joonwon Lee, SeungPil Kim, JaeHoon Lim, Sang Soon Cho [KAERI]
- 2-P-26 **Collaborative R&D Work Between Korea and USA for Cooling Rate Effect of Hydride Reorientation**
Donghak Kook, Hongryoul Oh, Daeho Kim, Yanghyun Koo [KAERI]
- 2-P-27 **Subchannel Analysis of PWR Single Fuel Assembly Using COBRA-SFS**
Ju-Chan Lee, Doyun Kim, Kyung-Sik Bang, Seunghwan Yu [KAERI]
- 2-P-28 **Separation of Ce and Hf Using Liquid Bi Intermetallics Density Difference**
Galam Seo, Younghwan Jeon, Jaeyeong Park [UNIST]
- 2-P-29 **FE Analysis on Drop Accident for Ship Loading Process of SF Transport Cask**
Seungpil Kim, Sang Soon Cho, Jae Hoon Lim [KAERI]

- 2-P-30 Microstructure Analysis of Thermal Neutron Absorbing B4C/Al Composites Fabricated by Using Stir Casting and Rolling Process**
Donghyun Lee, Seungchan Cho, Junghwan Kim, Sang-Bok Lee [KIMS]
- 2-P-31 A Parametric Study of Confinement Evaluation of Spent Fuel Dry Storage Systems for Accident Condition**
Siwan Noh, Ki-Seog Seo, Sang Soon Cho [KAERI]
- 2-P-32 Option Strategies on the Pre-management Processes of Spent Nuclear Fuel for Waste Disposal System**
Hun Suk Im, Hong Jang, Won Il Ko, Hyo On Nam, Yong-Zun Cho [KAERI]
- 2-P-33 Condition of Corrosion Simulation for CANDU Spent Nuclear Fuel**
TaeHyung Na, YongDeog Kim, Bumkyu Kim [KHNP-CRI],
ChangHee Jang, SuHyun Park [KAIST]
- ~~2-P-34 Mechanical Integrity Evaluation on the Spent Nuclear Fuel Gladding Under Aging Conditions Considering the Transportation~~
~~Donghyo Lee, Seongki Lee, Jongsung Yoo [KEPCO NF]~~
- 2-P-35 Case Study on the Quantification of Residual Moisture in Dry Storage System**
Gyung-Sun Chae, Geon-Hui Lee, Kyung-Wook Shin [SAE-AN Engineering Corp.],
Seung-Hwan Yu [KAERI]
- 2-P-36 A Study on the Applicability of Simplified Model of High Burnup Spent Fuel Rod Using Stress Correction Factor in Vertical and Horizontal Drop Impact**
Seyeon Kim, Youngjoon Son, Sanghoon Lee [Keimyong Univ.]

-
- 2-P-37 **A Study on the Barrier Effect Model for Radioactive Material Release Rate Estimation into the Ocean**
 Sanghoon Lee, Seyeon Kim [Keimyong Univ.]
- 2-P-38 **A Study of Thermal Conductivity and Emissivity Behavior of Spent Fuel for Safety Evaluation in Long-term Dry Storage**
 Sangil Choi, Seunghwan Yu [KAERI]
- 2-P-39 **Fine Powders Removal/Recover System Development for Porous U_3O_8 Pellets in Head-End**
 Younghwan Kim, Jaewon Lee, Seckmin Hong, JuHo Lee, ChangHwa Lee [KAERI]
- 2-P-40 **Effect of Oxygen Content on Fission Product Release Behavior**
 JuHo Lee, JaeWon Lee, Seok Min Hong, ChangHwa Lee, YungZun Cho [KAERI]

High-Level Waste Disposal

제3분과. 고준위폐기물처분 **구두 - Session I.**

5. 26(목) 15:00~18:00 / 3F 323-324호

좌장. 박경우 [KAERI], 권태혁 [KAIST]

- 15:00~15:20 **A Preliminary Study on the Development of Geological Evolution Reconstruction Methodology for Long-term Safety of the Disposal Site**
Soolim Jung, Doohee Jeong, Ji-Min Choi [KAERI]
- 15:20~15:40 **Preliminary Study on the Long-term Structural Evolution of Deep Geological Repository Site**
Ho-Seok Choi, Jongchan Kim, Jin-Hyeon So,
Young-Seog Kim [Pukyong Natl. Univ.],
Soolim Jung [KAERI]
- 15:40~16:00 **Age-dating Methods to Reconstruct the Long-term Evolutionary Processes of the Natural Barrier**
Ji-Min Choi, Soolim Jung, Doohee Jeong [KAERI],
Young-Seog Kim [Pukyong Natl. Univ.]
- 16:00~16:20 **History of Natural Barrier During Geological Time Scale, Using Paleomagnetism**
Doohee Jeong, Ji-Min Choi, Soolim Jung, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 16:20~16:40 **Break Time**
- 16:40~17:00 **Review of Classification System and Key Elements of NEA International FEP List**
Jaehyeon Yang, Haeram Jeong, Kibeom Son, Donghoon Baek,
Gyunyoung Heo, Kunok Chang, Hyungdae Kim [Kyung Hee Univ.]

17:00~17:20 A Database Design Study for FEP Management of Korean Spent Nuclear Fuel Repository

Kibeom Son, Jaehyeon Yang, Donghoon Baek, Hyungdae Kim,
Kunok Chang, Gyunyoung Heo [Kyung Hee Univ.]

17:20~17:40 Effect of Damage Progress and Loading Type on Acoustic Emission Characteristics in Concrete for Geological Disposal of High-Level Nuclear Wastes

June-Ho Park, Tae-Hyuk Kwon [KAIST],
Chang-Ho Hong, Jin-Seop Kim [KAERI]

17:40~18:00 Natural Analogue Studies Using Uranium Isotopes and Their Ratios

Min-Hoon Baik, Dawoon Jeong, YeoJin Ju, Ji-Hun Ryu [KAERI]

High-Level Waste Disposal

제3분과. 고준위폐기물처분 **구두 - Session II.**
5. 27(금) 09:00~12:00 / 3F 323-324호

좌장: 류지훈 [KAERI], 김건영 [KAERI]

- 09:00~09:20 **Application of Thermodynamic Sorption Modelling: Separation and Characterization of Bentonite-WRK Montmorillonite**
Seonggyu Choi, Bong-Ju Kim, Eui Chang Jung, Jae-Kwang Lee, Nak Kyu Kim, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 09:20~09:40 **Optimization of Sorption Capacities and Affinities on the Multiple Sorptive Sites for Natural Illitic Clays**
Jeonghwan Hwang, Won Woo Yoon, Weon Shik Han [Yonsei Univ.], Sungwook Choung [KBSI], Jung-Woo Kim [KAERI]
- 09:40~10:00 **Transient Mixed-potential Model for Oxidic and Anoxic Corrosion of a Cu Canister**
Nakkyu Chae, Samuel Park, Sungyeol Choi [Seoul Natl. Univ.]
- 10:00~10:20 **Estimation of Hydrogen Gas Production Rate According to the Material of the Disposal Canister and the Disposal Environment in the Deep Disposal System**
Jung-Tae Kim, Changsoo Lee, Jin-Seop Kim, Sinhang Kang [KAERI]
- 10:20~10:40 **Break Time**

Invited Speaker

- 10:40~11:00 **Development and Application of Integrated Hydrologic Simulators for the Long-Term Safety Analysis in the Deep Geologic Repository Technology Program**
Young-Jin Park [Univ. Waterloo], Byeong-Hak Park, Kyung-Woo Park [KAERI]

11:00~11:20 Evaluation of Physicochemical Characteristics and Estimation of Centerline Temperature of Sr Ceramic Waste Form for Long-term Storage and Disposal

Byeonggwon Lee, Hyeon Jin Eom [Kyungpook Natl. Univ.],
Jung-Hoon Choi, Ki Rak Lee, Hyun Woo Kang, Hwan-Seo Park [KAERI]

11:20~11:40 Size Effect of Numerical Simulation on the Evolution of Fracture Aperture Around a Small Disposal Hole

Chae-Soon Choi, Sung-Hoon Ji, Kyung-Woo Park [KAERI]

11:40~12:00 Experimental Investigation of Local Thermal Equilibrium Assumption Under Natural Conditions

Byeong-Hak Park [KAERI],
Ji-Young Baek, Kang-Kun Lee [Seoul Natl. Univ.],
Gabriel C. Rau [KIT]

High-Level Waste Disposal

제3분과. 고준위폐기물처분 포스터

- 전시 5. 27(금) 09:00~12:00
- 발표 5. 27(금) 10:00~11:00 / 1F 124-126호

심사위원. 지성훈 [KAERI], 이연오 [세아베스틸]

- 3-P-01 **Is Surface Diffusion an Important Transport Mechanism in Rocks?**
Chung-Kyun Park, Nak-Kyu Kim, Jae-Kwang Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-02 **THM Coupled Behavior of FE Experiment in Task C of the DECOVALEX-2023**
Taehyun Kim, Changsoo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI], Chan-Hee Park [KIGAM]
- 3-P-03 **Preliminary Study on Fluid Flow and Radionuclide Transport in Generic Repository Located at Fractured Crystalline Rock**
Yong-Min Kim, Jaewon Lee, Jung-Woo Kim, Sung-Hoon Ji [KAERI]
- 3-P-04 **Potential of Aqueous U(VI) Removal by Indigenous Bacteria Present in Deep Granitic Groundwater**
Dawoon Jeong, Min Hoon Baik, Ji-Hun Ryu [KAERI]
- 3-P-05 **Investigation of Homogeneity for the Bentonite Blocks**
Seok Yoon, Deuk-Hwan Lee, Ji-Won Kim, Gi-Jun Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-06 **Some Notes on the KBS-3V Disposal Concepts for Spent Nuclear Fuels in Korea**
Heui-Joo Choi, Jong Youl Lee, Won-Il Ko, Yung-Zun Cho [KAERI]
- 3-P-07 **Investigation of Regulatory Review for Each Development Case of Deep Disposal System in Overseas Leading Countries**
Kiwon Kang, Hongjeong Lee, Jaeyeong Park [UNIST]

-
- 3-P-08 Corrosion Behavior of 10-year-old Copper Specimens in a 30°C Aerobic KURT Environment**
Minsoo Lee, Junhyuk Jang, Gha-Young Kim, Mihye Kong, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-09 Conceptual Understanding of the Influences by Climate Change on the Long-Term Evolution of the Surface Environment Components**
Nak-Youl Ko, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 3-P-10 Experimental Study of Nuclide Behavior Acceleration Induced by Gas-mediated Transport**
Jin-Seok Kim, Sang-Ho Lee, Seung Yeop Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-11 Infrared and Raman Spectra of Domestic KJ-II and MX-80 Bentonites**
Euo Chang Jung, Seonggyu Choi, Hee-Kyung Kim, Min Hoon Baik, Jae-Kwang Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-12 Identification of Mechanical Parameters of Korean Domestic Bentonite With Machine Learning Technique**
Minseop Kim, Seok Yoon [KAERI], Seungrae Lee [KAIST]
- 3-P-13 Evaluating Leaching Property of Gadolinium-Iron-Garnet Ceramic Waste Form**
Jinyoung Lee, Jong-Il Yun [KAIST]
- 3-P-14 Dual-Permeability and Dual-Porosity Model for Estimating Canister Corrosion Depth and Canister Lifetime**
Samuel Park, Nakkyu Chae, Sungeol Choi [Seoul Natl. Univ.]
- 3-P-15 Effects of EDTA on Leaching Behaviors of Co(II) and Cs(I) Immobilized in Cement Specimen**
Ja-Young Goo, Seonggyu Choi, Bong-Ju Kim, Ki Jong Jang, Jongtae Jeong, Jang-Soon Kwon [KAERI]

- 3-P-16** **Grade Improvement of Montmorillonite in Bentonite Using Selective Separation Method**
Bong-Ju Kim, Ki-Jong Jang, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-17** **Development of Numerical Model for the Long-term Evolution due to Mechanical Behavior Considering Excavation Damaged Zone**
Jaewon Lee, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-18** **Geochemical Characteristics of Granite From KURT for Sorption and Diffusion Experiments**
Nak Kyu Kim, Chung-Kyun Park, Jae-Kwang Lee, Seonggyu Choi, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-19** **Analysis of the Effect of the Heat on Groundwater Flow in the Fractured Crystalline Rock Near the HLW Repository**
Won Woo Yoon, Jeonghwan Hwang, Weon Shik Han [Yonsei Univ.], Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-20** **Review of the Long-term Evolution of a Biosphere for the Safety Assessment of a Deep Geological Repository**
Jongtae Jeong, Inyoung Kim, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-21** **Verification of Improvement in the Parallel Computation Performance of the Operator Splitting Method in APro**
Hong Jang, Hyun Ho Cho, Dong Hyuk Lee, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-22** **Analysis of Changes in Reference Spent Nuclear Fuels Decay Heat Applied to the Reference Disposal Concepts**
Jongyoul LEE, Heuijoo CHOI, Dongkeun CHO [KAERI]
- 3-P-23** **Examination of the Domain Decomposition Solvers in COMSOL for a Large-scale Problem of APro in Parallel Computing Environment**
Hyun Ho Cho, Hong Jang, Dong Hyuk Lee, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-24** **Feasibility Study on Adopting Hybrid Neural Network Solvers in APro**
Dong Hyuk Lee, Hong Jang, Hyun Ho Cho, Jung-Woo Kim [KAERI]

-
- 3-P-25 Construction Plan of Demonstration Test Facilities for An Emplacement and Retrieval Device Applicable Deep Borehole Disposal**
Seong Bin Kim, Duk Woon Jung, Hyun Woo Song,
Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 3-P-26 Investigation of Operating Limit for Accelerated Life Test of Monitoring Sensor**
Hyun-Joong Hwang, Changhee Park, Gye-Chun Cho [KAIST],
Chang-Ho Hong [KAERI]
- 3-P-27 Swelling Indices of Bentonite-Sand Mixtures According to Sand Addition Rates**
Gi-Jun Lee, Seok Yoon [KAERI]
- 3-P-28 A Study on the Evaluation of Backfill Candidate as to Performance Requirement in Deep Geological Disposal**
Yohan Cha, Jae Owan Lee, Jin-Seop Kim [KAERI],
Tae-Min Oh [Pusan Natl. Univ.]
- 3-P-29 Distributions of Thermal Performance and Deposition Hole Spacing of High-level Radioactive Waste Repository Based on Rock Thermal Properties and Geothermal Gradient in Korea**
Kwang-Il Kim, Changsoo Lee, Seok Yoon, Dongkeun Cho [KAERI],
Hyoungchan Kim [KIGAM]
- 3-P-30 Criticality Analyses of Two Different Disposal Canisters for Deep Geological Repository in Burnup Credit**
Hyungju Yun, Manho Han, Seo-Yeon Cho, Jihye Seo, Hyeonwoo Oh [KORAD]
- 3-P-31 Iodide Crystallization Using a Copper Carbonate Material**
Seung Yeop Lee, Sang-Ho Lee, Jin-Seok Kim, Jang Soon Kwon [KAERI]

- 3-P-32 Review on Screening Process of Radionuclides List for a Safety Assessment of Geological Disposal**
Heejae Ju, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-33 Bayesian Updating in the Nuclide Travel Length for the Deep Borehole Spent Fuel Repository**
Youn-Myoung Lee, Changsoo Lee, Sung-Hoon Ji, Dong-Keun Cho [KAERI]
- 3-P-34 Overseas Regulations and Cases about Natural Barrier for Deep Geological Disposal of High-Level Radioactive Waste**
Sangsu Park [KINS]
- 3-P-35 Numerical Comparisons for Assessing the Thermo-hydro-mechanical Simulation Performance of TOUGH-3DEC**
Saeha Kwon, Kwang-Il Kim, Changsoo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-36 Study on the Release of Bentonite Colloids by Clay Chip-based Microfluidics**
Sang-Ho Lee, Ki Jong Jang, Jinseok Kim, Seung Yeop Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-37 Literature Review of Acceleration Tests for Nuclear Waste Repository Monitoring Sensors**
Chang-Ho Hong, Jin-Seop Kim [KAERI], Hyun Joong Hwang, Jin Kim, Gye-Chun Cho [KAIST]
- 3-P-38 Application of Coupled Hydro-mechanical Model to Numerical Simulation of 1-D Gas Injection Test**
Sinhang Kang, Jaewon Lee, Changsoo Lee, Jung-Tae Kim, Jin-seop Kim [KAERI]

-
- 3-P-39 Analysis on the Long-term Evolution Phenomena Expected in the Korean Peninsula**
In-Young Kim, Jongtae Jeong, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-40 Hydrogeochemical Evolution Process of Granite Aquifer in and Around Underground Research Tunnel**
Eunhye Kwon, Kyung-woo Park, Jang-Soon Kwon, Geon-Young Kim, Ji-Hun Ryu, Yong-Kwon Koh [KAERI]
- 3-P-41 Artificial Intelligence Based Effective Signal Discrimination Technology for Structure Monitoring and Diagnosis**
Se-Oh Kim, Hyeong-Seop Jeon, Ki-Sung Son, Gyung-Sun Chae, Jae-Seok Park, Nam-Hee Lee [SAE-AN Engineering Corp.]
- 3-P-42 Dual-structure of Expansive Clays and its Response to Hydro-mechanical Loadings: A review**
Jae Owan Lee, Yohan Cha, Changsoo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-43 A Case Study of Application of Natural Analogues to Geochemical Tools Focusing on Complex Transport Behavior of Radionuclides**
Ji-Hun Ryu, Hun Suk Im, Min-Hoon Baik, Dawoon Jeong, Yeo-Jin Ju [KAERI]
- 3-P-44 Development of Biosphere Assessment Module Considering the Long-Term Evolution of the Surface Environment**
Minjeong Kim, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-45 Measurements of Thermal Conductivity of Compacted Sand-bentonite Mixtures**
Deuk-Hwan Lee, Seok Yoon, Jin-Seop Kim, Ji-Won Kim, Gi-Jun Lee [KAERI]
- 3-P-46 Quantitative Analysis of IFEP for the Development of Korean High-level Waste Repository**
Donghoon Baek, Kibeom Son, Jaekyeon Yang, Gyunyoung Heo, Hyungdae Kim, Kunok Chang [Kyung Hee Univ.]

Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management

제4분과: 중저준위폐기물관리 **구두 - Session I.**

5. 26(목) 15:00~17:40 / 3F 325-326호

좌장: 김종진 [KAERI], 박재영 [UNIST]

- 15:00~15:20 **Development of Compton CT for Radioactive Waste Drum Monitoring: Optimization and Performance Prediction**
Junoong Lee, Sehoon Choi, Goeun Lee, Doyeob Kim,
Chan Hyoeng Kim [Hanyang Univ.]
- 15:20~15:40 **Development of Condition Monitoring Technology for Safe Management of Radioactive Waste Drum Monitoring**
ChoongWie Lee, Hee-Seoung Park, Il-Sik Kang, Dong-ju Lee,
Won-Hyuk Jang, Jin-Woo Lee [KAERI]
- 15:40~16:00 **Application of Bayesian Statistics to Infer Radioactivity of Uranium Wastes**
Jichang Ryu, Junghwan Hong, Jungsuk Park [KEPCO NF],
Gyuseong Cho [KAIST]
- 16:00~16:20 **Desing and Development of Monitoring System for Near-surface Disposal Facility Engineering Barrier**
Seho Choi, Hyungoo Kang, Mijin Kwon, Chunhyung Cho [KORAD]
- 16:20~16:40 **Break Time**
- 16:40~17:00 **Evaluated Cs pollucite Ceramic Waste Form According to Mixing Ratio of Matrix Materials**
Ga Yeong Kim, Jae Hwan Yang [Chungnam Natl. Univ.],
Ki Rak Lee, Jung Hoon Choi, Hwan Seo Park [KAERI]

17:00~17:20 Influence of Si/Al Ratio and Curing Temperature of Geopolymer Waste Forms on Immobilization of Radioactive Borate Waste
Byoungkwan Kim, Jaehyuk Kang, Younglim Shin,
Tae-min Yeo, Wooyong Um [POSTECH]

17:20~17:40 Development of High Intensity Focused Ultrasonic to Decontaminate Complex Metal Wastes
Jichang Ryu, Junghwan Hong, Chanjun Park, Jungsuk Park [KEPCO NF],
Unhak Seong, Jungcheol Shin [enesG Co., Ltd.]

Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management

제4분과: 중저준위폐기물관리 **구두 - Session II.**
5. 27(금) 09:00~11:40 / 3F 325-326호

좌장: 윤정현 [KORAD], 박근일 [KAERI]

Invited Speaker

- 09:00~09:20** **Degradation of Re(IV)-EDTA in the Environment as Analogue of 99Tc-EDTA for Safe Disposal in the Geological Repository**
Mumtaz Khana, Khalid Khan [PINSTECH],
Sangsoo Han, Jaehyuk Kang [POSTECH],
Muhammad Adnan Iqbal [Univ. of Agriculture]
- 09:20~09:40** **Consideration on Cellulose Disposal Limits in Near Surface Radioactive Waste Disposal Facilities**
Suk Nam Lim, Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 09:40~10:00** **Preliminary Safety Evaluation for Cellulose Disposal at 1st Phase Disposal Facility**
Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Sang June Park, Suil Bang [KHNP]
- 10:00~10:20** **Safety Evaluation in Case of Accidents Handling Glass Fiber Radioactive Waste Using Q-system**
Seung-Won Hwang, Wooyong Kim, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Sang June Park, Suil Bang [KHNP]
- 10:20~10:40** **Break Time**
- 10:40~11:00** **Development of RUCAS: Verification of Dose Assessment Model for Recycling of Metallic Radioactive Waste**
Ugyu Jeong, Jungho Hur, Jaeyeong Park [UNIST]

11:00~11:20 Review of Foreign Management and Disposal Policies for Intermediate-Level Waste

Moonoh Kim [KONES Corp.],

Yoonji Choi, Jeonghyun Yoon [KORAD]

11:20~11:40 Long-term Chemical Stability Study for I Waste-form Using TAB (Te-Ag-Bi) Matrix in Domestic Underground Water

Hyeon Jin Eom, Kyuchul Shin [Kyungpook Natl. Univ.],

Ki Rak Lee, Ga yeong Kim, Hwan-Seo Park [KAERI]

Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management

제4분과: 중저준위폐기물관리 **포스터**

- 전시 5. 26(목) 15:00~18:00
- 발표 5. 26(목) 16:00~17:00 / 1F 124~126호

심사위원: 장기원[KINS], 남준석[KHNP]

- 4-P-01 Degradation of Tributyl Phosphate via Plasma-based Advanced Oxidation Process Using Submerged Multi-hole Dielectric Barrier Discharge
Sukhwal Ma [KIRAMS]
- 4-P-02 Development of a Treatment System for Decommissioning Radwaste
Junhyuck Im, Doseong Hwang, Junhee Lee, Minyoung Kang, Geun-Ho Kim [KAERI]
- 4-P-03 Preliminary Approach to Optimization of Scenarios for Predisposal Management of Radioactive Waste Using System Dynamics Technique
Jae Min Lee, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 4-P-04 Construction of Measures to Ensure Mobile Stability of a Movable Radionuclide Analysis System
So Jung Shim, Young-Ku Choi, Seung Su Shin, Chang Heon Lee [NDRI]
- 4-P-05 Development of Plasma Torch Waste Feeding System
Jeongsu Jeong, Seoyoung Choi, Sunghoon Hong [KHNP-CRI]
- 4-P-06 A Study on the Treatment of Insulation Using Plasma Torch Melting Technology
Jeongsu Jeong, Seoyoung Choi, Sunghoon Hong [KHNP-CRI]

-
- 4-P-07 Development of 200 L Drum Treatment Technology Using Plasma Torch Melting Facility**
Seoyong Choi, Jeongsu Jeong, Sunghoon Hong [KHNP-CRI]
- 4-P-08 Arrangement of Subsequent Disposal Facilities in the Complex Disposal Facility**
DongBin Shon, HyeongJoon Yun, MuGap Shin [KEPCO E&C]
- 4-P-09 Measurement of Cement Solidified Radioactive Waste According to the Compressive Test Condition**
Hyeongjin Byeon, Hyeonjune Noh, Jaeyeong Park [UNIST]
- 4-P-10 Correlation of Radiological Characteristics of Solid Radioactive Waste Generated From US PWRs During Operation and After Permanent Shutdown**
In Gyu Chang, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 4-P-11 Effect of Sulfate Radical on Advanced Oxidation Process for Treatment of Liquid Scintillation Waste**
Seokhoon Yang, Wooyong Um [POSTECH]
- 4-P-12 Application of GASPAR Code for Regulatory Clearance**
Jaehee Kwon, Ki-Baek Shin, Tack-Jin Kim [KAERI]
- 4-P-13 A Study on the Performance Improvement and Analysis Method of the LILW Disposal Container Cover**
Hyungoo Kang, Hoseog Dho, Hyeonwoo Oh, Jungwoo Jo, Yeseul Cho, Chunhyung Cho [KORAD]
- 4-P-14 Evaluation of Leaching Behavior of Mixed Waste in the Simulated Radioactive Waste Disposal Facility Environment**
Yulim Lee, Eunyeong Choi, Jaeyeong Park [UNIST]

- 4-P-15 The Solidification of Radioactive Sludge Powder Based on Metallic Oxide and Ferro Frit Powder by Hot Isostatic Pressing**
Ki Joon Kang, Sia Hwang, Hee Reyoung Kim [UNIST]
- 4-P-16 Development of C-14 Treatment Facility for C-14 Treatment in PHWR**
Kyuho Lee, Byeong-Ho Kim, Bong-Ki Ko, Hyeon-Oh Park,
Ki-Hyun Kwon [Sunkwang T&S]
- 4-P-17 Introduction of Test Devices for Radwaste Characterization Specimen**
Yoon-do Oh, Dae-seok Hong [KAERI]
- 4-P-18 Feasibility Study of Synthesizing Graphene Quantum Dots From the Spent Resin in a Nuclear Power Plant**
Seungbin Yoon, Woo Nyun Choi, Jaehoon Byun, Hee Reyoung Kim [UNIST]
- 4-P-19 Development of Small Air Purifying Equipment Using Used Mask Filter**
Hyungkwon Jung, Dongkyu Jang, Jeongwon Park [Saebit E&E Co.,Ltd.]
- 4-P-20 A Study on the Impact of Animal Intrusion into Near-Surface Disposal Facility for LLW Radioactive Waste**
Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Hyosub Kim [KORAD], Sang June Park, Suil Bang [KHNP]
- 4-P-21 A Study on the Factors Required to Be Considered for Safety Assessment of Cellulose Degradation**
Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Sang June Park, Suil Bang [KHNP]
- 4-P-22 Development of Slag Composition of Concrete Waste for Plasma Torch Melting System**
Sungcheon Hong, Jeongsu Jeong, Seoyong Choi, Mingyu Choi,
Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]

-
- 4-P-23 Evaluation of Applicability of 100 kW Plasma Torch Melting System for Combustible Waste**
 Sunghoon Hong, Seoyong Choi, Jeongsu Jeong, Mingyu Choi,
 Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 4-P-24 Review of Candidate Technologies for Thermal Treatment of Sludge Radwaste Generated During Fukushima Contaminated Water Treatment**
 Sunghoon Hong, Mi-Hyun Lee, Seok-Ju Hwang,
 Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 4-P-25 A Study on the Characterization for Polymer Waste Form of Fine Contaminated Soil Generated After Soil Washing**
 Sun-Il Kim, Jun-Yeol An, Sang-Hyun Lim, Ki-Tae Yang,
 Jong-Soon Song [Chosun Univ.], Ki-Hong Kim [Radin]
- 4-P-26 Vitrification Analysis of Washing Sludges From Stainless Steel Tank Using Hot Isostatic Press & High-Temperature Furnace**
 Jaeho Lee, Hee Reyoung Kim, Ki Joon Kang, Sia Hwang [UNIST]
- 4-P-27 Effects of Rock Damage Models on the Hydro-Mechanical-Damage Coupled Analysis of Radioactive Waste Disposal Structures**
 Ji-Won Kim, Chang-Ho Hong, Hang-Lo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 4-P-28 Preliminary Safety Assessment of Disposal of Glass Fiber Waste**
 Woo Yong Kim, Moon Oh Kim, Seung Won Hwang [KONES Corp],
 Sang June Park, Suil Bang [KHNP]
- 4-P-29 Safety Analysis and Evaluation of Very-Low-Level Liquid Radioactive Waste Transport and Storage Container**
 Woo Nyun Choi, Seung Hun Shin, Hee Reyoung Kim [UNIST],
 Un Jang Lee [ORION Enc]

- 4-P-30 The Recycling Scenarios of Metal Clearance Wastes Generated From the Decommissioning of Nuclear Power Plants**
So On Park, Ye Jeon Lim, Sang Gyoung Lee, Byung Sik Lee [Dankook Univ.]
- 4-P-31 Evaluating the Influence and Correlation of EDTA and ISA From the Perspective of the Safety of Disposal Facility**
Sang June Park, Hang-Rae Cho, Suil Bang [KHNP],
Moonoh Kim [Kones Corp.], Jun-Yeop Lee [Pusan Natl. Univ.]
- 4-P-32 Modeling Technique for Concrete Target in Drop Analysis of Disposal Container for Radioactive Wastes**
Jongmin Lim, Yun Young Yang, Ju-chan Lee [KAERI]
- 4-P-33 A GoldSim Model for the Radionuclide Migration of LILW Disposal Site in Gyeongju**
Kyutae Park, Hyejin Kim, Sungryul Kim, Jungmin Oh, Baro Lee,
Jiung Kim, Hyunyoung Shin, Wookjae Yoo [Orbitech],
Sangsoo Han [SierraBASE]
- 4-P-34 Application of DIC Method to Drop Test of Transport Container for Radioactive Wastes**
Yun Young Yang, Jeongmin Lim, Ju-chan Lee [KAERI]
- 4-P-35 Effect of Specimen Size on Acoustic Signals for Repository Monitoring**
Chang-Ho Hong, Hang-Lo Lee, Ji-Won Kim, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 4-P-36 Effective Treatment of Uranium-contaminated Soil-washing Effluent Using Precipitation/distillation Process for Water Reuse and Self-disposal**
Hyun-Kyu Lee, Seeun Chang, Wooshin Park, Sungbin Park,
Hongrae Jeon [KAERI]

-
- 4-P-37 Global Sensitivity Analysis of the Safety Assessment Model for Wolsong LILW Disposal Facility**
Myunggoo Kang, Bora Yang, Yuhwa Son, Jaechul Ha, Chun-hyung Cho [KORAD]
- 4-P-38 The Thermal Stability Evaluation of Silver Tellurite Glass for Radioactive Iodine Immobilization**
Seong-Sik Shin, Ga Yeong Kim [Chungnam Natl. Univ.], Byeong Gwan Lee, Hyeon Jin Eom, Hyun Woo Kang, Jung-Hoon Choi, Ki Rak Lee, Hwan-Seo Park [KAERI]
- 4-P-39 Aerosol Processing of CaCO_3 for C-14 Recycle From PHWR Waste**
Seong-Sik Shin, Ga Yeong Kim [Chungnam Natl. Univ.], Byeong Gwan Lee, Hyeon Jin Eom, Hyun Woo Kang, Jung-Hoon Choi, Ki Rak Lee, Hwan-Seo Park [KAERI]
- 4-P-40 Review on the Confidence Limits in the Mean Activity Method for Indirect Evaluation of Difficult-to-Measure (DTM) Nuclide Concentration in Radioactive Waste**
Hang-Rae Cho, Ji-Eun Park, Sang-June Park [KHNP]
- 4-P-41 The Improvement of the Off-site Dose Calculation Program to Enhance the Efficiency and Reliability of the Evaluation Process**
Deuk-Man Kim, Seok-Ju Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 4-P-42 Self-disposal of MCAs in Radwaste Form Test Facility for Reuse**
YuJeong Choi, Tack-Jin Kim [KAERI]
- 4-P-43 CNN-based Approach for Source Localization of an Engineering-scale Radioactive Waste Disposal Concrete**
Hang-Lo Lee, Chang-Ho Hong, Ji-Won Kim, Jin-Seop Kim [KAERI]

~~4-P-44~~ ~~Study on B Type Cask for Transportation and Storage of~~
~~Radioactive Materials~~
~~TaeWoo Kim, Hyeonjun Jeong, SeongHee Park, UnJang Lee [ORION EnC],~~
~~Beomyeol Back [HBS]~~

Canceled Poster

4-P-45 **Design of Mobile Plasma Melting System for Non-combustible Wastes**

Jun-Ho Seo, Darian Figueroa-Michal, Dong-Hyun Lee [Jeonbuk Natl. Univ.]

4-P-46 **Extract Calcium Hydroxide From Dismantled Waste From Nuclear Power Plants and Recycle it**

Jin Ryu, Jun Ki An, Gun Hee Kim, Won Seok Kim [NC square]

4-P-47 **Study on Measures to Evaluate the Inventory of Radionuclides in Spent Filter Packaging Drum**

Ji Soo Yoon, Ji-Hoon Lee [KHNP-CRI],

Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.]

Decommissioning and Environmental Remediation

제5분과. 제염해체 구두

5. 26(목) 09:00~12:00 / 3F 321-322호

좌장: 이기락 [KAERI], 표재영 [POSTECH]

09:00~09:20 Lessons Learned From Implementing the Radiological Characterization of Kori 1: Lab Analysis and In-situ Measurement
Hyuncheol Kim, Mee Jang, Chang-Jong Kim, Min-Sun Lee,
Ji-Young Park, Hyemi Cha, Jong-Myoung Lim, Sang-Bum Hong [KAERI]

09:20~09:40 Design of a Pure Paraffin Separating Machine From Concentrated Waste Solidified With Paraffin by Using Heating Vaporization and Pressure Difference
Tae-Yang Noh, Byeong-Mok Park, Cheol-Wan Park, Ah-Ran Cha,
Sang-Hwan Jun, Seong-Won Baek [SAE-AN Enertech Corp.]

09:40~10:00 Characterization of Fine and Ultrafine Particles Generated During the Dismantling of a Mock-up Reactor Pressure Vessel
Wonseok Yang [KAIST], Minho Lee [FNC],
Samuel Park, Nakkyu Chae, Sungyeol Choi [Seoul Natl. Univ.],
HaeWoong Kim, Kwangsoo Park [Doosan Enerbility Co., Ltd.]

10:00~10:20 A Study on Gas Flow Visualization Inside the Thermal Cutting Kerf
Dae-Won Cho, Sang-Hyun Ahn, Dae-Hwan Kim,
Seonmin Kim, Seung-Hoon Bae, Tae-Kook Park [KIMM],
Upendra Tuladhar, Seokyoung Ahn [Pusan Natl. Univ.]

10:20~10:40 Break Time

- 10:40~11:00 Remote Dismantling System Using Process Planning and Offline Programming for Nuclear Facility Decommissioning**
Dongjun Hyun, Ikjune Kim, Sungmoon Joo, Jaehyun Ha,
Jonghwan Lee [KAERI]
- 11:00~11:20 Comparison and Analysis of the Quantity ^{60}Co Radioactivity Removed and the Radwaste Generated After Full System Decontamination of Nuclear Power Plants**
Jong-hoa Kim, Ji-hyun Yu, Bung-chae Lee, Seung-gi Jeong,
Jang-soo Suh [SAE-AN Eneritech Corp.]
- 11:20~11:40 Cost Evaluation for Transport of the Decommissioning Waste of Kori 1 According to Transport Modes**
Sanghyeon Eom, Wooyong Kim, Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 11:40~12:00 Study on the Development of Contaminated Soil Decontamination Process on the Site of Nuclear Facilities Using Supercritical Carbon Dioxide**
Seungil Ha, Sohee Cha, Kwangheon Park [Kyung Hee Univ.]

Decommissioning and Environmental Remediation

제5분과. 제염해체 포스터

- 전시 5. 27(금) 09:00~12:00
- 발표 5. 27(금) 10:00~11:00 / 1F 124-126호

심사위원. 조재선 [FNC], 황영환 [KHNP-CRI]

- | | |
|--------|--|
| 5-P-01 | <p>Development of Concrete Reference Material to Improve the Quality of Radioactivity Measurement for Nuclear Decommissioning Waste</p> <p>Sang-Han Lee, Minju Lee, Yoonhee Jung [KRISS]</p> |
| 5-P-02 | <p>Establishing Process to Ensure the Disposal Suitability of Spent Filters</p> <p>Narae Lee, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Ji Hoon Lee, Ji Soo Yoon [KHNP-CRI]</p> |
| 5-P-03 | <p>A Proposal of the Method for Confirming Disposal Suitability by Reviewing the Characteristics of Spent Filters</p> <p>Narae Lee, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Ji Hoon Lee, Ji Soo Yoon [KHNP-CRI]</p> |
| 5-P-04 | <p>Considerations for the Development of Waste Certification Programs Applicable to Spent Filter Disposal</p> <p>Narae Lee, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Ji Hoon Lee, Ji Soo Yoon [KHNP-CRI]</p> |
| 5-P-05 | <p>A Study on the Applicability of Dismantling Reactor Pressure Vessel Using the Mechanical Cutting Method</p> <p>Changgyu Kim, Kwangsoo Park, Haewoong Kim [Doosan Enerbility Co., Ltd.]</p> |
| 5-P-06 | <p>Development of Laser Scabbling Technology for Concrete Decontamination</p> <p>Seong Y. Oh, Gwon Lim, Sungmo Nam, TaekSoo Kim, Hyunmin Park, Byung-Seon Choi [KAERI]</p> |

- 5-P-07 Gamma Camera Applications of Radiological Characterization for Dismantling NPP**
Jong Sun Hwang, Hyejin Jung, Kwangho Jo [KHNP-CRI]
- 5-P-08 Considerations on Preventive Actions of Critical Accidents From Operation of a Melting Facility for Radioactive Metal Waste**
KwanSeong Jeong, ChangHyun Roh, In-Ho Yoon [KAERI],
JungJun Lee [KINS]
- 5-P-09 Structural Stability of Recycled Concrete Waste**
Jihoon Lee, Jisoo Yoon [KHNP-CRI], Changlak Kim [KINGS]
- 5-P-10 An Approach of Process Development for the Project Management of Nuclear Power Plant Decommissioning**
Hyung-Woo Seo, Sang hyun Lee, Ji-hwan Yu, Gi-Lim Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-11 Characteristics of Radioactive Discharges and Anticipated Offsite Doses for Korean Nuclear Power Plants Under Permanent or Long-term Shutdown**
Ji Su Kang, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 5-P-12 A Case Study on the Decontamination Reuse and Recycle of Contaminated Metal and Concrete for Decommissioning NPP**
Jihwan Yu, Hyung-woo Seo, Gi-lim Kim, Junki Baik [KHNP-CRI]
- 5-P-13 A Study on Long-term Integrity of Polymer Concrete on Mechanical Stability**
Mi-Hyun Lee, Young Hwan Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-14 Evaluation of Integrity of HIC Through Evaluation of Chemical Resistance Over Time**
Mi-Hyun Lee, Young Hwan Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]

-
- 5-P-15 Experience Review on Decontamination of Concrete During Decommissioning of NPPs**
Jae-Yong Lee, Kyung-Min Kim, You-Jin Kang,
Yong-Soo Kim [Hanyang Univ.]
- 5-P-16 A Study on Activation Analysis of Activated Components: Sensitive Analysis on Impurity**
Young Hwan Hwang, Mi-Hyun Lee, Seok-Ju Hwang [KHNP-CRI]
- 5-P-17 Long-term Stability Analysis on Polymer Concrete for High Integrity Container Using Cl Ion Diffusion Test**
Young Hwan Hwang, Mi-Hyun Lee, Kyoung-Rok Park [KHNP-CRI],
Jong-Sun Jeon [Kyelim Polycon]
- 5-P-18 Management Lessons Learned Gained From the US Three NPPs Decommissioning Cases**
Young Hwan Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI],
Jeong Wook Kim [KHNP]
- 5-P-19 Contaminated Water Management Prospects on the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident**
Young Hwan Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI],
Jeong Wook Kim [KHNP]
- 5-P-20 A Study on International Experiences on Concrete Characterization of Decommissioned Nuclear Power Plants**
Young Hwan Hwang, Cheon-Woo Kim, Mi-Hyun Lee [KHNP-CRI],
Jeong Wook Kim [KHNP]
- 5-P-21 Review on Concrete Waste Management Technology for Decommissioning of Nuclear Power Plant**
Young Hwan Hwang, Seok-Ju Hwang, Mi-Hyun Lee [KHNP-CRI]

- 5-P-22 **A Study on Radioactive Waste Level of the Calandria and Concrete Structures for Wolsong Unit 1**
Hyunmin Kim, Minchul Kim, Kunman Kwon [KHNP-CRI]
- 5-P-23 **A Preliminary Study on Facilitation of Decommissioning of Cyclotron Facilities Considering Neutron-Activated Waste Generation Using MCNP and FISPACT-II**
Se Geun Lee, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 5-P-24 **International Experience Review on Sampling for Radiological Analysis**
Seokju Hwang, Young Hwan Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-25 **An Evaluation of Worker Radiation Exposure During Dismantling for Reactor Vessel in Kori Unit 1**
Haewoong Kim, Kwangsoo Park, Changgyu Kim [Doosan Enerbility Co., Ltd.],
Changje Park [Sejong Univ.], Sungjun Hong, Dongkyun Ko,
Geonhwa Lee, Younga Kim [HANA Nucl. Power Eng. Co., Ltd.]
- 5-P-26 **Key Elements of Radiological Characterization in Transition Period for Decommissioning of a Nuclear Facility**
Kwan Sik Chun, Sang Hoon Park,
Kwang Won Han [Korea Environ. Test. Anal. Lab.],
Jong Soon Song [Chosun Univ.]
- 5-P-27 **Management Plan for Liquid Radioactive Waste in the Waste Treatment Facility**
Mugap Shin, Jungsu Park, Dongbin Shon [KEPCO E&C]
- 5-P-28 **Preliminary Study on Potential Impact of Surrounding Structures to Neutron Activation Distribution in Medical Cyclotrons Using MCNP With FISPACT Code**
Hyun Seok Song, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]

-
- 5-P-29 **A Study on Optimization of Radiation Shielding for Radioactive Waste Container Using DEMplus**
Taewoong Lee, Sunkyu Park, Seongmin Jo, Kihyun Cho, Yongho Cho, Hechul Youn, Nakjeom Kim, Kichul Kim, Seongjun Park [KEPCO KPS]
- 5-P-30 **Case Study for the Preparation of Methods for Demolition and Disposal of Contaminated Areas in Korea Research Reactor 1&2**
Geun-Ho Kim, Dooseong Hwang, Junhyuck Im, Joonehee Lee, Minyoung Kang [KAERI], Jung Ho Song [BRnC]
- 5-P-31 **Economic and Green Recovery of Metals From Deep Eutectic Solvents Utilized for Radioactive Metal Waste Decontamination**
Nayoung Kim, Dongyoon Shin, Sungyeol Choi [Seoul Natl. Univ.] Wonseok Yang [KAIST], BungUk Yoo [KIMS]
- 5-P-32 **Study on the Effect of Pressurizer Cutting Scenario**
Hakyun Lee, Sunil Kim, Minho Lee, Jongsoon Song [Chosun Univ.]
- 5-P-33 **Highly Selective Cesium Capture Under Acidic Conditions After Soil Washing**
Hye-Nim Kim, Kyung-Jin Lee [Chungnam Natl. Univ.], June-Hyun Kim, Il-Gook Kim, In-Ho Yoon [KAERI]
- 5-P-34 **Quantitative Evaluation of Vinyl and Styrene Polymers Performance for Detritiation of Low-level Tritiated Water**
Youngho Sihm, Chan Woo Park, In-Ho Yoon, Hee-Man Yang, Ilgook Kim [KAERI]
- 5-P-35 **A Study on the Design Base Accidents Scenario of Non-Reactor Facilities**
Dong-Jin kim, Seong-Hyeon Lee, Byung-Sik Lee [Dankook Univ.]
- 5-P-36 **A Review on the WDF Application Methods and Their Characteristics**
Seunghyuk Jung, Hyunwoo Song [KONES Corp.]

- 5-P-37 Behaviors of Metals During the Cyclic SP-HyBRID Process of Reactor Coolant System in a Pressurized Water Reactor**
Naon Chang, Hee-Chul Eun, Byung-Seon Choi [KAERI]
- 5-P-38 Evaluation of Physicochemical Characteristics of Radioactive Sulfate-rich Powder Waste Form Immobilized by Low Temperature Sintering**
Naon Chang, Hee-Chul Eun, Bum-Kyoung Seo [KAERI]
- 5-P-39 Evaluation of Dispersion Stability of Perfluorocarbon Based Decontamination Emulsion**
Naon Chang, Hee-Chul Eun, Wangkyu Choi [KAERI]
- 5-P-40 Evaluation on Applicability of New Milling Machine Assisted Plasma Torch**
Mingyu Choi, Seoyong Choi, Sunghoon Hong, Jeongsu Jeong [KHNP-CRI]
- 5-P-41 Study on Applicability of Plasma Assisted Machining for Hard-Machining Materials**
Mingyu Choi, Seoyong Choi, Sunghoon Hong, Jeongsu Jeong [KHNP-CRI]
- 5-P-42 A Study on Cutting Technology for Dismantling Metal Structures of Nuclear Power Plant**
Mingyu Choi, Seoyong Choi, Sunghoon Hong, Jeongsu Jeong [KHNP-CRI]
- 5-P-43 Waste Resin Treatment Generated From HWR Using Microwave Method**
Ki Rak Lee, Hwan-Seo Park, Geun-il Park, Ga Yeong Kim [KAERI],
Hyeon-Oh Park, Gi-Hyeon Kwon [Sunkwang T&S]
- 5-P-44 Hexagonal Boron Nitride Nanosheets for Enhanced of Tritium Separation in Water Electrolysis**
Chan Woo Park, Youngho Shin, In-Ho Yoon [KAERI]

-
- 5-P-45 A Study on Solvent Selection for Ligand Liquefaction in Decontamination Process Using Supercritical Carbon Dioxide**
Sohee Cha, Seungil Ha, Kwangheon Park [Kyung Hee Univ.]
- 5-P-46 Development of Integrated Algorithm Based on Deep Learning and Stereo Vision Technology for Real Time Worker Tracking in Decommissioning Site**
Byung Hee Won, Chaehun Lee, Seonkwang Yoon, Sang-Bum Hong [KAERI]
- 5-P-47 Preliminary Evaluation of Drum Shielding Thickness and Number of Drums Required for Disposal of Spent Filter Stored in Kori NPP**
Seung-Won Hwang, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Ji-Hoon Lee, Jisoo Yoon [KHNP-CRI]
- 5-P-48 Solidification Properties of Magnesium Phosphate Cement for Cesium, Strontium, and Cobalt**
Jae-Young Pyo, Wooyong Um, Jong Heo [POSTECH]
- 5-P-49 A Comparative Analysis of Derived Concentration Guideline Levels for the Site Release of Nuclear Power Plant After Decommissioning**
Jin Ho Son, Sung Jun Kim, Wo Suk Choi, Chang Ju Song, Hwa Pyoung Kim, Hee Jin Kim, Se Eun Koo, Tae Young Kong [Chosun Univ.]
- 5-P-50 Co-SPND Initial Sensitivity Calculation and Activation Analysis With MC Simulation**
Hyuk Han, Seung Uk Yoo, Chang Je Park, Yu Bin Ko,
Dong Hyeok Park [Sejong Univ.]
- 5-P-51 Treatment of Wastewater From the Foam Decontamination Process of Contaminated Metal Components**
Hee-Chul Eun, Na-On Chang, Min-Ku Jeon [KAERI],
Song-Bok Lee [K-water]

- 5-P-52 Immobilization of C-14 Waste by Cement Wasteform**
Sungjune Sohn, Hyung-Ju Kim, Maengkyo Oh, Keunyoung Lee [KAERI]
- 5-P-53 Virtual Manipulator System Using a Haptic Device for Remote Dismantling of Nuclear Reactor**
Jin Won Lee, Hamza Khan, Saad Jamshed Abbasi,
Min Cheol Lee [Pusan Natl. Univ.]
- 5-P-54 Evaluation of Chemical Precipitation for ^{137}Cs and ^{90}Sr Separation From Complexed Acidic Wastewater**
Maengkyo Oh, Chang-Ha Lee [Yonsei Univ.],
Keunyoung Lee, Richard I. Foster [KAERI]
- 5-P-55 Effect of Additives for the Stabilization of Radioactive Soil Waste by Glass Composite Materials**
Jaewoong Hwang, Keunyoung Lee [KAERI],
Jaseung Koo [Chungnam Natl. Univ.]
- ~~5-P-56 A Method for Optimization of Radioactively Contaminated Soil Remediation Technology~~
Canceled Poster
~~Hyochan Park [RCK], Dohyung Kim [Beautiful Environ. Constr.],
Youngung Kang [YOUL SYSTEMS INC.]~~
- 5-P-57 A Method for Developing 3D Based Nuclear Power Plant Decommissioning System**
Youngung Kang [YOUL SYSTEMS INC.], Hyochan Park [RCK],
Kwangsoo Park, Changgyu Kim [Doosan Enerbility Co., Ltd.]

Radiation Environment and Safety

제6분과. 방사선환경 및 안전 **구두**

5. 27(금) 09:00~12:00 / 1F 121-122호

좌장: 김병직 [KINS], 지영용 [KAERI]

Invited Speaker

09:00~09:20 **Technical Review on the Scene Data Fusion**
Andy Haefner [Gamma Reality Inc.]

09:20~09:40 **A Preliminary Study on the Estimation of Cs-137 Source Positions Using Double-trained Machine Learning Model**
Jinhong Kim, Siwon Song, Jae Hyung Park, Seunghyeon Kim, Taeseob Lim, Hyungi Byun, Bongsoo Lee [Chung-Ang Univ.], Sang-Hun Shin [FNC]

09:40~10:00 **Qualitative and Quantitative Comparative Analysis of Radioactivity Distribution in Concrete Shielding Wall**
Ji-hyun Yu, Byung-chae Lee, Seung-gi Jeong, Jong-hoa Kim, Jang-soo Suh [SAE-AN Enertech Corp], Sang-bum Hong [KAERI]

10:00~10:20 **Development of Virtual Gamma-ray Energy Spectrum Database for KHNP Detectors by MCNP Simulation**
Yoomi Choi, Young-yong Ji, Sungeop Joung [KAERI]

10:20~10:40 **Break Time**

Invited Speaker

10:40~11:00 **Potential of Tin Slag-containing Aggregates as Road Pavement Material**
Syazwani Mohd Fadzil, Ahmad Daniel Ahmad, Norsyahidah Mohd Hidzir, Shahrul Sazuan Ariffin [Univ. Kebangsaan Malaysia], Rohyiza Ba'an [Malaysian Nucl. Agency]

Invited Speaker

11:00~11:20 Criteria for Safe Handling and Disposal of NORM Residue
Razali Harun, Abdul Aziz Mohamed [Malaysian Nucl. Soc.]

11:20~11:40 A Ship-mounted Remote Real-time Gamma-ray Monitoring System of Seawater
Chang-Jong Kim, Mee Jang, Juyeol Yun, Min-Sun Lee,
Hyuncheol Kim, Jong-Myoung Lim [KAERI]

11:40~12:00 Migration Behavior of Cesium in the Subsurface Environment After Wildfires
Hyojin Bae, Jina Jeong [Kyungpook Natl. Univ.],
Sungwook Choung [KBSI]

Radiation Environment and Safety

제6분과. 방사선환경 및 안전 포스터

- 전시 5. 26(목) 15:00~18:00
- 발표 5. 26(목) 16:00~17:00 / 1F 124-126호

심사위원. 정성업 [KAERI], 장재호 [KINS]

- 6-P-01 **A New Approach to Pre-processing for Gross Alpha Measurements**
Kahee Jeong, Ji-eun Park, Soo Yeon Lim, Wook Sohn [KHNP-CRI]
- 6-P-02 **Determination of ^{210}Po in Bottled Drinking Water Using Alpha Spectrometry**
Na-Ri LEE, Hyeon-Woo LEE [KINS]
- 6-P-03 **Liquid Light Guide Based Radiation Sensor System for Remote Gamma-ray Spectroscopy**
Jae Hyung Park, Seunghyeon Kim, Taeseob Lim, Siwon Song, Jinhong Kim, Bongsoo Lee [Chung-Ang Univ.], Sang Hun Shin [FNC]
- 6-P-04 **Improvement of Conceptual Site Model and Groundwater Flow Model of Nuclear Power Plants in Korea**
Si Young Kim, Seok-Ju Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 6-P-05 **The Sources of Unplanned Releases to Groundwater in the US NPPs**
Si Young Kim, Seok-Ju Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 6-P-06 **Analysis of Selection Schemes for Prototyping the Protection and Evacuation Items in Complex Radioactive Disaster**
Wonmyung Choi, Youngmin Oh [Yonsei Univ.]

- 6-P-07 Sabotage Scenario Radiation Sensitivity Evaluation for Domestic Spent Nuclear Fuel Transport Storage Cask**
Keonil Cha, Kiho Park, Changje Park [Sejong Univ.]
- 6-P-08 Comparison of Source Term Assessment of the Release of Severe Accident Before and After the Fukushima Accident**
Seunggi Jeong, Byungchae Lee, Jihyun Yu, Jonghoa Kim, Jangsoo Suh [Sae-An Enertech Corp.]
- 6-P-09 Performance Evaluation by Measurement Conditions for Wide Area Site Exploration Design**
Seunggi Jeong, Jihyun Yu, Byungchae Lee, Jonghoa Kim, Jangsoo Suh [Sae-An Enertech Corp.]
- 6-P-10 Introduction of Radiation Measurement Situation Virtual Reality Program**
Sungyeop Joung, Yoomi Choi, Young-Yong Ji [KAERI]
- 6-P-11 Analysis of Effect of the Shape Factor on External Dose Rate in RADTRAN by Comparison With MCNP**
Min Woo Kwak, Jae Bin Heo, Hyeung Woo Nam, Gang Woo Ryu, Kwang Pyo Kim [Kyung Hee Univ.]
- 6-P-12 Revisit of LLD Requirements for Airborne Discharges From PWRs in line With Effluent Concentration Limit**
Soyun Kim, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 6-P-13 A Study on Determining the Detection Efficiency of Waste Drums for Safety Management of Radiation Worksites**
Minyoung Kang, Insu Chang, Geun-Ho Kim, Junhyuck Im, Joone Lee, Dooseong Hwang [KAERI]

6-P-14 **PWR Fresh Fuel Shipping Package Development**
 Daewoon Choi, Sangrok Kim, Sangyeon Lee, Sangyeon Jeon [KEPCO-NEL]
Canceled Poster

6-P-15 **Development of Standard Radiation Sources for Verification of Classification System of Nuclear Decommissioning Waste**
 So Jung Shim, Seung Su Shin, Young-Ku Choi, Ke Chon Choi [NDRI], Sang-Han Lee, Minju Lee [KRISS]

6-P-16 **Evaluation of Shielding Thickness of Transport Cask for Transporting Co-60 Source Rods Produced Using PWRs**
 Donghee Lee, Yongdeog Kim, Kiyoun Kim [KHNP-CRI]

6-P-17 **Analysis of Storage Procedure by Method of Spent Nuclear Fuel Dry Storage**
 Hyeok Jae Kim, Hyun Jun Na, Ki Hoon Kim, Kwang Pyo Kim [Kyung Hee Univ.]

6-P-18 **Sensitivity Analysis of Contaminated Zone for Clearance of Decommissioning Concrete Waste Subject to Landfill**
 Min Ji Kim, Hee Reyoung Kim [UNIST]

6-P-19 **Comparison of Effective Dose Calculation Results of PHITS and MCNP in 40 MeV Cyclotron**
 Sangrok Kim, Gisub Kim, Yunjin Ahn, Taehwan Kim [KIRAMS]

6-P-20 **Dose Evaluation of Workers Transporting Spent Resin Drums Treated From the Spent Resin Mixture Treatment Facility**
 Jaehoon Byun, Hee Reyoung Kim [UNIST]

- 6-P-21 Review on Off-site Dose Calculation Trend**
Seokju Hwang, Deuk-man Kim, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 6-P-22 Analysis of the Elevation Database Around the Nuclear Power Plant for Radiological Emergency Preparedness**
Jae Wook Kim, Han Young Joo, Jin Sik Choi, Joo Hyun Moon [Dankook Univ.],
So Yun Jeong [Orbitech]
- 6-P-23 Calculation of the Characteristic Limits for a Noble Gas Monitor Based on the ISO 11929 Publication**
Chae-Hee Kim, Tae-Young Lee, Chang-Woo Seol, In-Su Chang [KAERI]
- 6-P-24 The Status of Groundwater Monitoring of Nuclear Power Plants in the US**
Si Young Kim, Seok-Ju Hwang, Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 6-P-25 Effect of Concrete on Thermal Neutron in the Application of Neutron Tomographic Technique using He-4 Gas Scintillation Detector**
Jihun Moon, Jisu Kim, Sung-woo Kwak [KINAC],
Kyung Taek Lim [Sejong Univ.]

Radiochemistry and Nuclear Chemistry

제7분과. 방사화학 구두

5. 26(목) 09:00~12:20 / 3F 324-326호

좌장: 임상호 [KAERI], 이준엽 [부산대]

Invited Speaker

09:00~09:20 **Computational Radiochemistry Framework for Understanding of Nuclear Fuel Properties Using First-principles Integrated With Machine Learning Approach**
Minjoon Hong, Hoje Chun, Byungchan Han [Yonsei Univ.]

Invited Speaker

09:20~09:40 **Impact of Dopants on $^{99}\text{Tc(IV)}$ Mobility in Novel Waste From ab Initio Molecular Dynamics Simulations**
Mal-Soon Lee [PNNL]

09:40~10:00 **Machine Learning Approach for Simultaneous Determination of Counting Efficiencies of Strontium-90 and Strontium-89**
Wook Sohn, Kahee Jeong, Ji-eun Park, Sooyeon Lim [KHNP-CRI]

10:00~10:20 **Ionic Diffusion Oxidation Model of Uranium - A Revisit Study**
Myungjin Kang, Kunok Chang, Kwangheon Park [Kyung Hee Univ.]

10:20~10:40 **Break Time**

Invited Speaker

10:40~11:00 **A Method for Rapid Determination of ^{99}Tc in Urine Samples**
Keliang Shi, Xuejie Sun, Man Wang, Xiaolin Hou [Lanzhou Univ.]

- 11:00~11:20 Effect of Hydrogen Peroxide on Electrochemical Behavior of Iron in Perchlorate Solutions**
Jei-Won Yeon [KAERI]
- 11:20~11:40 Density Estimation of NaCl-MgCl₂-UCl₃ Melts Using Redlich-Kister Polynomial Equation**
Jong-Yun Kim, Sang-Hee Oh, Sang Ho Lim, Tae-Hyeong Kim [KAERI]
- 11:40~12:00 Influence of Fulvic Acid on the Sorption of Se(IV) to Montmorillonite at Acidic Conditions**
Hyeonjin Eun, Jong-Il Yun [KAIST]
- 12:00~12:20 Current Status on Laboratory Information Management System in KAERI**
Kyungwon Suh, Kyunghun Jung, Jung Bo Yoo, Tae-Hong Park [KAERI],
Seung Ho Kim [Lime Solution]

Radiochemistry and Nuclear Chemistry

제7분과. 방사화학 포스터

- 전시 5. 26(목) 15:00~18:00
- 발표 5. 26(목) 16:00~17:00 / 1F 124-126호

심사위원. 조혜륜 [KAERI], 김현철 [KAERI]

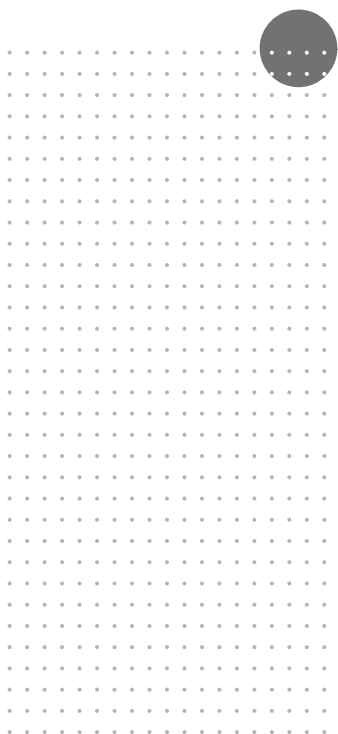
- 7-P-01 **Structural Variations of Spontaneously Formed Crystalline Eu(III)-Aliphatic Dicarboxylate Compounds Studied by Powder XRD and Time-resolved Luminescence Spectroscopy**
Hee-Kyung Kim, Dong Woo Lee, Sojeong Park, Euo Chang Jung, Sang Ho Lim, Wansik Cha, Hye-Ryun Cho [KAERI]
- 7-P-02 **Deduction of Appropriate Measurement Time For Gamma Radionuclide Analysis Through the Minimum Detectable Activity of Unknown Sample**
Sangbok Lee, Jeongsoo Park, Kwanggyun Choi [Gachon Univ.], Seokhwan Lee, Jaemin Lee, Seohyeon Lee, Sanguk Lee [Sunkwang T&S]
- 7-P-03 **Spectroscopic Studies on Chemical Equilibria of a Catechol Ligand: Acid Dissociation, U(VI) Complexation and Effect of Ionic Strength**
Kyeongmin Lee, Wansik Cha [KAERI]
- 7-P-04 **A Rapid and Quantitative Sequential Separation Method for H-3 and C-14 Isotopes With Distillation Apparatus in Environmental Samples**
Chung Sup Lim [KORA], Myung Ho Lee, Kyung Sik Kim, Mi Joung Lim, Choon Sung Yoo, Byoung Chul Kim [KRIST]
- 7-P-05 **A Simulation Study to Evaluate the Amount of C-14 Production According to Location in Neutron-irradiated Graphite**
Jeongho An, Kunok Chang [Kyung Hee Univ.]

- 7-P-06 Temperature-Dependent Adsorption of U(VI) Onto γ -Alumina**
Herath Mudiyanseelage Samadhi Kaushalye Herath, Jong-Il Yun [KAIST]
- 7-P-07 Quantification of Fission Products in Molten Salts Using Laser-induced Breakdown Spectroscopy With Machine Learning Technology**
Yunu Lee [KAIST], Sungyeol Choi [Seoul Natl. Univ.]
- 7-P-08 Chemical Characteristics for the CeO₂ Samples Containing Mo Epsilon Particle**
Yeonju Lee, Youngsang Youn [Yeungnam Univ.]
- 7-P-09 Automated Non-Volatile Radionuclide Separation System for Prompt Analysis of LILWs**
Han-byeol Kim, Dae-hee Kim, Hyun-soo Kim, Sun-min Park,
Tae-yong Noh, Seung-kyo Yoo [Wittech, Inc.],
Jong-kwang Lee, Hong-joo Ahn [KAERI]
- 7-P-10 Effects of Tin, Niobium, and Iron Elements in Zirconium-based Samples on Lattice Thermal Expansion**
Jeong Min Ha, Young-Sang Youn [Yeungnam Univ.],
Sang Ho Lim [KAERI]
- 7-P-11 Voltammetric Investigation of U and Pu in Perchloric Acid Media Using Gold Working Electrode**
SangKi Cho, Hye-Ryun Cho, Wansik Cha [UST]
- 7-P-12 Evaluation of the Corrosion Resistance for Alloy 600 and 617 Against KCl Molten Salt**
Choi Su-Ji, Youn Young-Sang [Yeungnam Univ.]

-
- 7-P-13 Synthesis and Characterization of New Copper Based 2D MOFs With Subsequent Application for I2 Trapping**
 Viktoriya Kim, Jeongmook Lee, Jong-Yun Kim, Sang Ho Lim [UST],
 Tae-Hyeong Kim [KAERI]
- 7-P-14 Synthesis of New Anderson-Type Polyoxometalate With Titanium as a Heteroatom, and Structural Characterization**
 Hye Ran Noh, Jong-Yun Kim, Jeongmook Lee, Sang Ho Lim [UST],
 Tae-Hyeong Kim, Jung Hwan Park [KAERI]
- 7-P-15 Comparison of the Effects of Solid Solution Elements and Epsilon Particles on the Structure and Properties of Nuclear Fuel**
 Jeongmook Lee, Dong Woo Lee, Junghwan Park, Tae-Hyeong Kim,
 Hye Ran Noh, Jong-Yun Kim, Sang Ho Lim [KAERI]
- 7-P-16 Preliminary Estimation of Thermophysical Properties for Ternary Molten Chloride System NaCl-MgCl₂-UCl₃**
 Tae-Hyeong Kim, Jong-Yun Kim, Sang Ho Lim [KAERI],
 Sang-Hee Oh [UST]
- 7-P-17 Development of an Automated Method for Determination of Chelating Agents in Radioactive Wastes**
 Hyejin Cho, Jail Park [KAERI]
- 7-P-18 Correction Method for High-Temperature Low-Viscosity Measurement System Using Narrow-Gap Rotational Viscometer**
 Sang-Hee Oh, Jong-Yun Kim [UST],
 Tae-Hyeong Kim, Sang Ho Lim [KAERI]
- 7-P-19 Outstanding Resistance of Gd-doped UO₂ Against Surface Oxidation**
 Minjoon Hong, Byungchan Han [Yonsei Univ.]

- 7-P-20 A Study on Molten Salt Purification for Multi-purpose Molten Salt Experiments**
Hwa jeong Han, Hyun Jin Boo, Jong Hyun Kim,
Byung Gi Park [Soonchunhyang Univ.]
- 7-P-21 Optimal Operation Method of the Thermal Convection Loop for Multi-purpose Molten Salt Experiments**
Hwa Jeong Han, Hyun Jin Boo, Jong Hyun Kim,
Byung Gi Park [Soonchunhyang Univ.]
- 7-P-22 Determination of Activity Concentration of ^{63}Ni and ^{59}Ni Using Liquid Scintillation Counter According to $^{63}\text{Ni}/^{59}\text{Ni}$ Ratio**
Sooyeon Lim, Ji-eun Park, Kahee Jeong, Wook Sohn [KHNP-CRI]
- 7-P-23 Investigation of Thermohydrodynamic Effect on the Rotating Cylinder Electrode in High Temperature Molten Salt System**
Seungmin Ohk, Jungho Hur, Jaeyeong Park [UNIST]

기타 안내



01 행사장소

- ◆ 위 치 **BEXCO 제2전시장**, 부산 해운대구 APEC로 55
- ◆ Tel 1588-7789
- ◆ 홈페이지 <http://m.bexco.co.kr/m/Main.do>



※ 주차권은 제공하지 않으나 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.

02 교통편

◆ 자가차량 이용

출발지	소요시간	운행경로
서울	약 5시간 20분	경부고속도로(서울, 경기, 강원, 충북, 경북권역) → BEXCO 이동경로 : 경부고속도로 구서IC (‘도시고속도로, 해운대, 벡스코’ 방면으로 우측방향) → 변영로 → 회동교차로 (‘망미변영로, 반여농산물도매시장, 광안대교, 금사동, 원동IC, 부산역’ 방면으로 직진) → 석대고가교 (‘망미변영로, 부산역’ 방면으로 직진) → 원동IC (‘해운대로, 벡스코, 해운대’ 방면 좌회전) → 올림픽교차로 (‘APEC로, 부산시립미술관’ 방면 우회전) → BEXCO
대전	약 3시간 25분	
경주	약 1시간 20분	

◆ 열차편

운행 구간	열차 종류	운행시간 (주중)	소요 시간	요 금(원)		부산역 → BEXCO 이동방법
				특	실	
서울- 부산	KTX	05:15~22:30 하루 55회 운행	2시간 40분	83.700	59.800	① 버스: 약 1시간 소요 (급행1001, 일반40) 부산역정류장 탑승 → 센텀시티역 벅스코정류장 하차
수서- 부산	SRT	05:30~22:40 하루 40회 운행	2시간 23분	76.700	52.900	② 지하철: 약 40분 소요 부산역 승차(1호선 노포방면) → 서면역 환승(2호선 장산방면) → 벅스코역 → 8번 출구에서 벅스코 까지 도보 약 6분
대전- 부산	SRT	06:26~23:44 하루 45회 운행	1시간 40분	48.000	33.100	③ 택시: 약 25분 소요 [요금: 약 14,000원]
	KTX	06:14~23:34 하루 59회 운행	1시간 40분	50.700	36.200	

◆ 버스편

버스	운행구간	운행시간(주중)	소요시간	요 금(원)
서울(경부) → 부산		첫차 01:00 ~ 막차(심야) 24:00 (하루 39회 운행)	4시간	일 반: 24,000 우 등: 36,000~46,800 심야우등: 39,600~56,100
부산 → 서울(경부)				
버스				
경주 → 부산		첫차 11:30 ~ 막차 20:30 (하루 3회 운행)	50분	일 반: 5,400 우 등: 5,400 심야우등: 5,900
부산 → 경주		첫차 10:00 ~ 막차 19:00 (하루 3회 운행)		

* 부산종합버스터미널 (051-508-9200~4) → 부산 벅스코 이동방법

- 버스 & 지하철:

(코스 1) 약 53분 소요: 급행1002번 버스 승차(부산종합터미널(노포역))

→ 센텀시티역 벅스코 정류장 하차

(코스 2) 약 1시간 2분 소요: 지하철1호선 승차(노포역)

→ 5-1번 버스 환승(양정역 4번출구) → 센텀시티역 벅스코 정류장 하차

- 택시: 약 30분 소요 [요금 약 16,000원]

03 숙박 안내

◆ 학회 회원가 제공호텔

* 학회 참석 회원가

호텔명	주소	객실타입	금액	행사장과의 거리
해운대 센텀 호텔	부산 해운대구 센텀3로 20	디럭스룸 (더블)	120.000	100m, 도보 2분
		디럭스룸 (트윈)	120.000	
센텀 프리미어 호텔	부산 해운대구 센텀1로 17	디럭스룸 (더블)	122.000	300m, 도보 5분
		디럭스룸 (트윈)	130.000	
펠릭스 호텔 바이 STX	부산 해운대구 해운대로 620	디럭스룸 (더블)	80.000	2.5km, 차량 10분
		디럭스룸 (트윈)	80.000	
라마다 앙코르 바이 윈덤 부산 해운대	부산 해운대구 구남로 9	슈페리어룸 (더블)	80.000	3.5km, 차량 10분
		디럭스룸 (트윈)	90.000	

※ 숙박예약안내

1. 학술발표회 홈페이지(conf.krs.or.kr) - 로그인 - Hotel - 호텔예약하기
2. 호텔, 객실 타입 및 숙박 일자 선택
4. 결제할 카드 정보 입력
5. 총 금액 및 숙박 일수 확인 후 예약 진행 (예약하기 버튼 클릭)

◆ 기타 숙박시설

* 기준인원 : 2인

호텔명	주 소	객실타입	금 액	행사장과의 거리
이비스 버젓 엠베서더 부산 해운대	부산광역시 해운대구 해운대해변로209번길 8	스탠다드 트윈룸 (오션뷰)	72.160	2.4km, 차량 7분
		스탠다드 더블룸 (오션뷰)	72.160	
신라스테이 해운대	부산광역시 해운대구 해운대로570번길 46	스탠다드 트윈룸 (시티뷰)	153.000	2.7km, 차량 8분
		스탠다드 트윈룸 (오션뷰)	216.000	
베스트루이스 해밀턴호텔 해운대점	부산 해운대구 해운대해변로209번가길 8	디럭스 더블룸	75.000	2.4km, 차량 7분
		디럭스 트윈룸	75.000	
파크하얏트 부산	부산광역시 해운대구 마린시티1로 51	디럭스 더블룸	318.300	2km, 차량 6분
		디럭스 트윈룸	318.300	

※ 상기 숙박 금액은 네이버(<http://www.naver.com>) 및 호텔 홈페이지로 정보 수집 후 확인한 금액이나, 예약시기 및 해당 숙박시설에 따라 다소 금액이 달라질 가능성이 있으므로 예약 시 직접 확인하시기 바랍니다.

04 주변 관광 안내

*출처: 비짓부산(<http://www.visitbusan.net>)**해운대 해수욕장**

주 소 | 해운대구 해운대해변로 264

전 화 | 051-749-7611~7

전 국민의 휴양지로 사랑받는 해운대. 특급호텔과 음식점, 아쿠아리움 등 해운대해수욕장을 즐길 수 있는 이유는 너무나도 풍성하다. 특히 피서철 해운대를 찾는 인파는 100만 명이 넘을 만큼 그 인기가 대단하다.

**달맞이길**

주 소 | 해운대구 중2동

달빛의 은은함을 만끽할 수 있는 부산의 자랑. 문탠로드로 떠나보자. 흔히들 말하는 '달맞이길'이다. 해운대해수욕장부터 송정해수욕장까지 이어지는 산 중턱을 잇는 이 고갯길을 따라 뱃나무와 소나무가 늘어선 모습은 장관. 드라이브 코스로 유명해 데이트 장소로도 인기가 좋다. 미술 갤러리와 카페 등 '분위기를 맞볼 수 있는' 공간도 곳곳에서 만날 수 있다.

**부산엑스더스카이**

주 소 | 해운대구 달맞이길 30(중동)

전 화 | 051-731-0098, 0099

홈페이지 | www.busanxthesky.com

'BUSAN X the SKY'는 국내 두 번째 높이(411.6m)인 '해운대 엘시티 랜드마크타워'에 위치하고 있다. 드넓은 해운대의 오션뷰와 부산의 화려한 시티뷰를 함께 감상할 수 있는 국내 최고·최대 규모의 전망대이다.

**전포 카페거리**

주 소 | 전포동 전포대로, 서전로 일대

변화가인 서면 1번가 맞은편 쪽에는 아기자기하게 꾸며 놓은 개성 있는 카페들이 들어서 있는 조용한 분위기의 카페거리가 있다. 원래 부전동과 전포동은 공구, 철물 등 산업용품 및 자재를 파는 가게들이 많던 공구 상가거리였다.

카페거리로 유명한 이 거리에 최근 이색 맛집 등이 하나둘씩 들어서기 시작했다. 또한 바로 옆에는 백화점이 있어 식사와 디저트, 쇼핑과 문화생활까지 동시에 즐길 수 있는 데이트 코스로 각광받는다.



BIFF광장

주 소 | 중구 비프광장으로 일원
홈페이지 | www.bsjunggu.go.kr

영화의 도시 부산을 생생하게 느낄 수 있는 대표적인 장소. 맛있는 먹거리와 함께 유명 영화인들의 핸드프린팅도 구경하는 쏠쏠한 재미를 느껴보자.

비프광장하면 빼놓을 수 없는 먹거리, 바로 '씨앗호떡'이다. 비프광장 일대를 가득 메운 씨앗호떡 파라솔은 이미 남포동의 명물. 우리도 씨앗호떡의 달달한 맛에 빠져보자.



용두산공원

주 소 | 중구 용두산길 37-55
전 화 | 051-860-7820

120m 높이에 달하는 부산타워 전망대에서 내려다보는 부산의 모습이 특히 인상적이다. 도심 속 휴식공간으로도 사랑받는 이곳에서는 각 시즌마다 다양한 프로그램과 행사가 진행된다. 광복로 거리에서 용두산공원으로 이어지는 에스컬레이터를 타면 쉽게 오를 수 있다.



국제시장

주 소 | 부산 중구 신창동4가
홈페이지 | gukjemarket.co.kr

역자골목, 젊음의 거리, 만물의 거리, 깡통시장, 아리랑 거리, 구제 골목 등으로 구분되어 있는 남포동에 위치한 대규모 시장이다. 일명 '도떼기시장'으로 불린다. '도떼기시장'은 중고품, 고물 따위 여러 종류의 물건을 도산매·방매·비밀 거래하는, 질서가 없고 시끄러운 비정상적 시장을 일컫는 말이다. 해방 이후 일본으로 귀환하는 일본인들의 보따리를 경매에 부쳐 도금으로 팔았다 하여 붙여진 이름이다. 당시에도 운이 좋으면 로또에 버금가는 횡재를 하는 사람들이 있었다고 한다. 비빔당면과 단팔죽, 떡볶이 등 길거리 음식들이 넘쳐나는 주전부리의 천국이다.





동백섬

주 소 | 해운대구 우동 동백섬 일대

홈페이지 | haeundae.go.kr

해운대해수욕장 남쪽 끝에 있는 동백섬은 울창한 동백나무와 소나무가 절경을 이룬다. 관광객에게 인기가 높은 동백섬의 누리마루APEC 하우스를 둘러볼 수 있는 오솔길은 산책로도 제격이다.

최근 동백섬 일대의 신형 핫플레이스로 자리 잡은 더베이101을 방문해보자. 요트 체험을 비롯한 해양 레저와 외식 공간이 결합되어 있으며 야경 찍기 좋은 장소로 소문나 있다. 낮에도 즐길 수 있는 다양한 볼거리와 먹거리가 있으니 꼭 둘러보길 바란다.



마린시티

주 소 | 해운대구 마린시티 일대

한국 최고의 마천루 뷰를 자랑하는 마린시티는 해운대 야경의 또 다른 모습을 볼 수 있는 곳이다. 마린시티 일대에는 카페, 식당들이 즐비하고 있어 식사와 디저트를 두루 즐길 수 있는 장소로 사랑받는다.



영화의전당

주 소 | 해운대구 수영강변대로 120

전 화 | 051-780-6000

홈페이지 | dureraum.org

센텀시티 내에 위치한 영화의전당은 3개의 전용 상영관과 시네마운틴, 야외공연장비프힐 등의 다 목적홀을 갖추고 있다. 매년 성황리에 개최되는 부산국제영화제의 개폐막식과 레드 카펫 행사가 열리는 곳도 바로 여기.



해동용궁사

주 소 | 기장군 기장읍 용궁길 86

전 화 | 051-722-7744

홈페이지 | yongkungs.or.kr

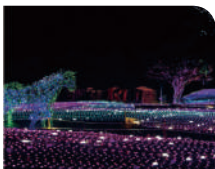
'진심을 다해 기도하면 한 가지 소원은 반드시 이루어진다'는 희망의 이야기가 전해지는 해동용궁사. 득남불, 학업성취불 등 저마다의 소원을 간직한 불상 앞에서 잠잠히 마음속 소원을 빌어 보자. 동해 최남단의 무한한 푸름이 당신의 소원을 더욱 간절하게 만들어 줄 것이다.



태종대유원지

주 소 | 영도구 전망로24
전 화 | 051-405-8745
홈페이지 | taejongdae.bisco.or.kr

영도 해안을 따라 최남단에 위치하고 있는 태종대는 신라시대 태종무열왕이 이곳의 수려한 해안 절경에 반해 자주 찾았다고 하여 태종대라는 이름으로 불리게 되었다. 많은 해수욕장을 만날 수 있는 부산이지만 태종대에서 바라보는 탁 트인 바다의 절경은 또 다른 느낌이다. 맑은 날 태종대에서는 일본의 대마도를 볼 수 있는 기회가 주어질지도 모른다.



렛츠런파크 부산경남

주 소 | 강서구 가락대로 929
전 화 | 1566-3333
홈페이지 | park.kra.co.kr/busan

‘말의 모든 것’을 배우고 체험할 수 있는 렛츠런파크 부산경남은 다양한 재미를누릴 수 있는 복합 레저 공간. 특히 승마강습도 받을 수 있어 잊지 못할 체험을쌍기에도 좋은 장소이다.

방사능 분석을 위한 시료 전처리 솔루션 제공을
미래방사선엔지니어링(주)가 함께 하겠습니다.



VITZRO NEXTECH

인류의 꿈과 다음 세대의 미래를 이뤄가는, 거대 과학 응용 기술 전문기업

비트로넥스텍은 액체로켓엔진의 제작기술을 국내 최초로 개발하여, 상세설계, 제작분야에서 독보적인 기술력을 보유하고 있습니다.

또한 가속기제작 전문업체로서 특히 선형 가속기 분야에서 국내 최고의 기술력을 보유하고 있으며, 소재, 설계, 생산, 설치 및 서비스 부분까지 관리 시스템을 갖추고 이를 바탕으로 국내 가속기양성자, 중이온, 암가속기 제작뿐만 아니라 해외 시장에 참여하고, KSTAR, ITER 프로젝트를 통해 핵융합 장치 전문 제작 업체로 발돋움하고 있습니다.

더불어 플라즈마 시스템 설계/제작/진단/계측/운영기술 등, 플라즈마 분야 전반에 걸친 국내 최고의 기술력과 노하우를 가지고 있습니다. 플라즈마 시스템 구축뿐만 아니라, 이 기술을 이용한 폐기물 처리, 응용장비 시업을 하고 있고, 석탄 가스화 및 초고온 내열소재 생산을 위하여 고순도 플라즈마 시스템 연구개발을 수행함으로써 친환경 녹색 성장을 이룩하고 있습니다.

주요 사업



• 우주항공



• 플라즈마



• 물리가속

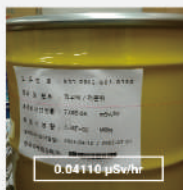


nse TECHNOLOGY

(주)엔에스이는 엔지니어링 기반 ICT 솔루션 개발의 선두주자로서 전문적인 지식과 뛰어난 기술력을 바탕으로 원전 해체 및 방사성폐기물과 관련된 산업분야의 기관, 기업들에 다양한 제품들을 공급하고 있습니다.
주요 제품과 기술에 대한 자세한 내용은 당사 홈페이지에서 확인할 수 있습니다.



- 바코드/RFID 태그 기능
- 방폐물 정보 연동 후 조회 및 관리



- 방사선량 측정 기능



방사선폐기물
측정단말기



- 다양한 사진활용 기능
(채움률 및 포장물)



- 방폐물 무게 인식 기능



제품에 대해 궁금하신 점은 이메일과 전화를 이용해주시기 바랍니다.
한삼희 수석연구원 Tel. 070 7835 3502 shhan@nsetec.com

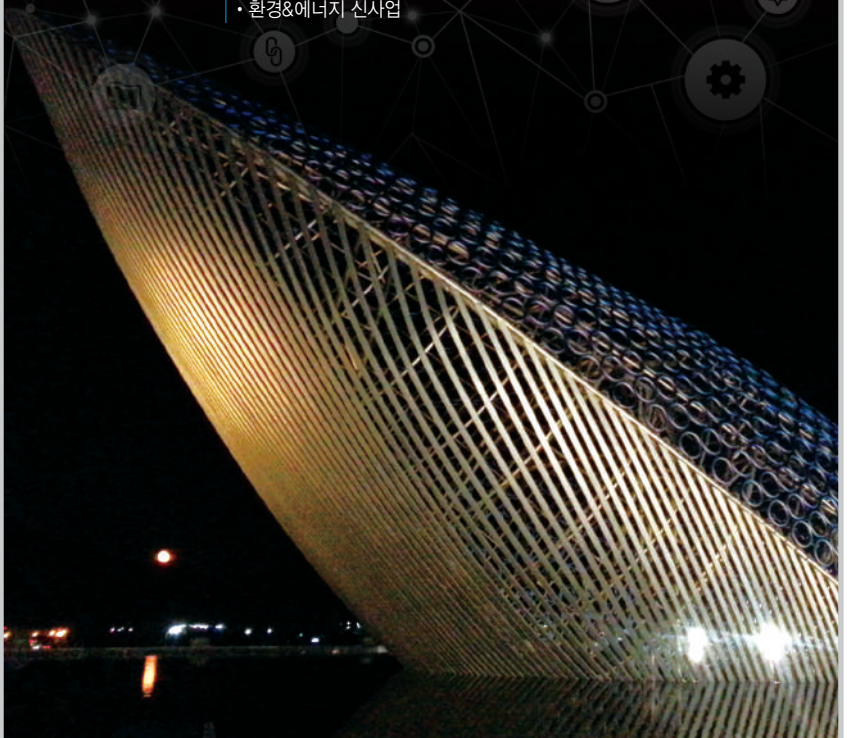
Creating the worldly success through sweat,
Fueling the worldly success with our unyielding passion.

Success in!
Success out!

TSM은 불굴의 열정으로 최고의 제품을 만듭니다.

주요 산업분야

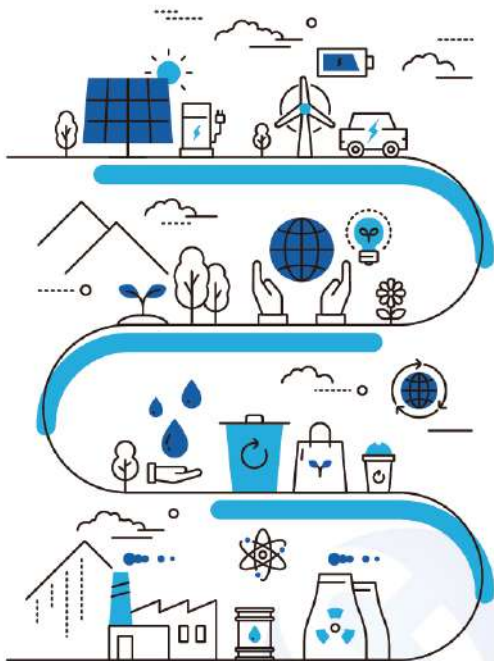
- 원자력&에너지 플랜트
- 화공플랜트
- 배관&소재
- 환경&에너지 신사업





원자력 건설 플랜트 제조

(주)세연이앤씨



밝은 빛을 내는 기업

가치있는 빛을 만들기위해 노력하는 기업



원자력 건설 플랜트 제조

SEYEON ENC

본사: 부산시 해운대구 센텀동로 99
(백산e센텀클래스원 1차 308-1)

공장: 부산시 기장군 장안읍 반룡산단1로 19
Tel. 070-8840-9796 Fax. 051-782-9796

JSM-IT800 Series

Field Emission Scanning Electron Microscope



- In-Lens Schottky Plus Field Emission Electron Gun
- Neo Engine
- LIVE-AI filter
- Hybrid Lens version (HL)
- Super Hybrid Lens version (SHL)
- Semi-In-Lens version (i/iis)
- New Backscattered Electron Detectors

The JSM-IT800 Series has three versions based on the objective lens type: Hybrid Lens version (HL version) as general-purpose FE-SEM and Super Hybrid Lens version (SHL version), Semi-In-Lens version (i/iis) for observation and analysis at ultra low accelerating voltage and at highest resolution.

*Advanced SEM
Powerful
and Simple
to Use*

JSM-IT700HR
InTouchScope™
Scanning Electron Microscope



JCM-7000 NeoScope™
Benchtop SEM

Optical Image to SEM observation with live Elemental Analysis



㈜지율코리아는 국내 우수한 연구기관 및 학교, 산업체에서 필수적으로 사용되는 기초 과학 계측 장비 및 화학분석 장비 등을 공급 관리하는 일본 JEOL사의 한국 현지 법인으로서, 연구 활동에 필요한 다양한 니즈에 부응할 수 있도록 모든 해결책을 제공하기 위하여 철저한 사후관리 및 응용지원에 이르기까지 변함없는 노력을 기울이고 있습니다. 더 많은 정보를 얻으시려면 당사 web-site : www.jeol.co.kr 로 방문하여 주십시오. 감사합니다.

지에스중공업(주)은

장인(丈人)정신을 바탕으로 원전 기자재 제작과 정비서비스의 길을 걸어온 원자력전문기업.

★ **고객의 마음으로** 고객과 함께하고, **지금 나의 모습을** 보며 미래를 꿈꾸는 기업

★ **사훈(社訓) :** 1. 생각은 자유롭게, 2. 행동은 정직하게, 3. 품질은 정확하게

★ **보유 인증서 :** KEPIC-MN, ISO9001&45001

★ **주요 공급사 :** 한국수력원자력, 한전KPS, 두산중공업, 효성중공업, 대림산업 등

※ **주요 제작품 :** 방사성제염/실증설비, 원전연료 취급/저장/이송용기 등



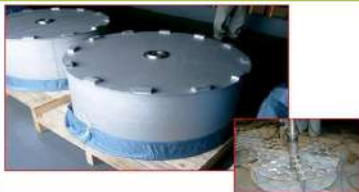
경수로원전 연료취급/이송설비



KN-18 연료이송용기 진공배기장치



원자로냉각재펌프 내장품 화학제염설비



중수로 사용후연료 저장바스켓

Address : 부산광역시 강서구 신호산단3로 93(신호동)

Phone : 051-971-5755

E-Mail : kumsan87.chol.com

Homepage : www.gs-heavy.co.kr

“혼자가면 빨리 갈 수 있어도 함께 가면 멀리 갈 수 있습니다.”



코네스코퍼레이션

후행핵주기 산업을 선도해 나가며 미래의 원자력을 생각하는 기업



www.kones21.com

서울 : 서둘시 서초구 명달로 65 밀봉빌딩 5층, 대표전화 : 02-2182-4885
대전 : 대전시 유성구 계룡로 55 유성자이 4층, 대표전화 : 042-825-4003

2022 한국방사성폐기물학회
춘계학술발표회

발행인 강문자

발행처 한국방사성폐기물학회

주 소 대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 111
한국원자력연구원 원자력성과확산관(E7) 202호

연락처 Tel +82-42-861-5851, +82-42-866-4205
Fax +82-42-861-5852
E-mail krs@krs.or.kr



사용후핵연료 저장·처분 R&D 사업 컨트롤타워

미래세대의 안전을 위한 사용후핵연료
저장·처분 핵심 솔루션을 개발합니다



사용후핵연료관리핵심기술개발사업단

2022 한국방사성폐기물학회 춘계학술발표회



후원사

