

The 21st General Meeting &

한국방사성폐기물학회

2023 Autumn Conference

제21회 정기총회 및

of Korean Radioactive

2023 추계학술발표회

Waste Society

Date

**2023.
11. 1. 수
— 3. 금**

Venue

**제주국제
컨벤션센터
ICC|EJU**



conf.krs.or.kr



사단 한국방사성폐기물학회
법인 Korean Radioactive Waste Society

주최/주관

한국방사성폐기물학회

후 원 사

제주컨벤션뷰로

이케이중공업(주)

(주)코센

두산에너지빌리티(주)

(주)고도기술

(주)비츠로넥스텍

(주)코네스코퍼레이션

(주)코라솔

지에스중공업(주)

한국원자로감시기술(주)

한전KPS(주)

한국원자력환경공단

(주)네오시스코리아

한국원자력환경복원연구원



한국방사성폐기물학회

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

The 21st General Meeting &

한국방사성폐기물학회

2023 Autumn Conference

제21회 정기총회 및

of Korean Radioactive

2023 추계학술발표회

Waste Society



conf.krs.or.kr



사단 한국방사성폐기물학회
법인 Korean Radioactive Waste Society

CONTENTS

학회장 인사말	5
Organizing Committee	7
주요 일정	8
프로그램	9
행사장 안내	10

학술발표회 정보

학술발표회 참가 안내	12
논문 발표 안내	13
식사제공 안내	15
개회식 및 제21회 정기총회 일정	16
시상식 일정 및 수상자 명단	17

Workshop

Workshop A. 제1회 처분자연유사 워크숍 – 심층처분에서의 자연유사연구 역할	20
Workshop B. International Workshop on Technology Development Status for Wolsong #1 Decommissioning	21
Workshop C. 방사성핵종 흡탈착 거동 연구 및 소재 개발 현황	22
Workshop D. 사용후핵연료 건식저장 안전성 평가 연구개발 현황	23
Workshop E. 방사성폐기물 고화처리기술 현황 및 계획	24
Workshop F. 핵비확산을 위한 한-IAEA 추가의정서에 따른 확대신고	25

Technical Session

제1분과 핵주기정책·규제 및 비확산	28
Nuclear Fuel Cycle Policy, Regulation and Non-Proliferation	
제2분과 사용후핵연료 처분전관리	34
Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel	
제3분과 고준위폐기물처분	46
High-Level Radioactive Waste Disposal	
제4분과 중저준위폐기물관리	56
Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management	
제5분과 제염해체	65
Decommissioning and Environmental Remediation	
제6분과 방사선환경 및 안전	76
Radiation Environment and Safety	
제7분과 방사화학	80
Radiochemistry and Nuclear Chemistry	

학회장 인사말

존경하는 회원여러분,

올해 여름에는 폭우와 더위가 심해지면서 기후위기를 더욱 체감하게 되었습니다. 이러한 위기를 극복하기 위해서 무탄소 전원인 원자력의 중요성이 더욱 강조되는 시기입니다. 원자력이 지속가능하게 하기 위해서는 방사성폐기물과 사용후핵연료 관련한 현안들이 우선적으로 해결되어야 하고 고준위방사성폐기물 관리 특별법 제정도 시급히 이루어져야 합니다. 하지만 아직은 성과가 가시적이지 않은 게 현실입니다. 이러한 현안 해결을 위해 여러 가지로 노력을 하고 계신 많은 회원분들이 계시며 한국방사성폐기물학회도 항상 여러분과 함께 하고 있습니다.

우리 학회는 올해 창립한 지 20년이 됩니다. 그동안 학회는 괄목할만한 성장을 해 왔습니다. 개원회원수는 3,500명이 넘었으며 법인회원 수도 69개 기관에 이르게 되었습니다. 창립 20주년 기념행사와 함께 진행한 지난 춘계학술발표회에서는 1,111명의 회원이 참석하여 412편의 논문이 발표되었습니다. 역대 최대 인원의 참석과 최대 발표 논문 수를 기록하게 되었습니다. 이런 성과들은 학회에 적극적으로 참여하시는 회원분들 덕분입니다.

이번 추계학술발표회는 풍광이 아름다운 제주에서 개최됩니다. 발표 신청 논문 수는 436편에 이르고 6개의 기술 워크숍이 개최되어 방사성폐기물과 사용후핵연료 관련 기술에 대한 토의가 활발히 진행될 것으로 생각됩니다. 그리고 한국수력원자력(주)와 한국원자력환경공단 주최의 사업설명회가 준비되어 있습니다.

우리 학회는 회원 한분 한분의 관심과 참여로 성장해 갑니다. 제21회 정기총회와 2023년 추계학술발표회를 최선을 다해 준비하고 있으니 아무쪼록 회원분들께서도 적극적으로 참여하셔서 소중한 즐거운 학술 교류의 시간을 가지시기를 바랍니다.

감사합니다.

한국방사성폐기물학회장 강문자

Organizing Committee

회 장 강문자 [한국원자력연구원]

부회장 정재학 [경희대학교], 김천우 [한수원(☞) 중앙연구원], 윤형준 [한국전력기술(☞)]
서경석 [한국원자력연구원], 조천형 [한국원자력환경공단]

학술이사 김희령 [UNIST], 엄우용 [포항공과대학교]

연구분과위원회

핵주기정책·규제 및 비확산 분과

위원장 한재준 [한국원자력통제기술원] 간사 김성준 [한국수력원자력(☞)]

사용후핵연료 처분전관리 분과

위원장 이상운 [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 [한수원(☞) 중앙연구원]

방사선환경 및 안전 분과

위원장 지영웅 [한국원자력연구원] 간사 김병직 [한국원자력안전기술원]

방사화학 분과

위원장 박태홍 [한국원자력연구원] 간사 김희경 [한국원자력연구원]

◆ 학회 임원 (조직위원회 제외)

감 사 문주현 [단국대학교], 손순환 [☞에이젠코어]

총 무 이 사 김용덕 [한수원(☞) 중앙연구원], 조혜륜 [한국원자력연구원]

재 무 이 사 서은진 [한국원자력안전기술원], 이성기 [한전원자력연료(☞)]

편 집 이 사 이한수 [☞아이티켄], 김광표 [경희대학교]

사 업 이 사 오영석 [한국수력원자력(☞)], 조창열 [두산에너지빌리티(☞)]

국제협력이사 최성열 [서울대학교], 박재영 [UNIST]

대외협력이사 윤정현 [한국원자력환경공단], 광성우 [한국원자력통제기술원]

특 임 이 사 박홍준 [사용후핵연료관리핵심기술개발사업단]

김낙점 [한전KPS(☞)], 오정석 [한국방사능분석협회]

이명재 [☞지오그린21], 채병곤 [한국지질자원연구원]

주요 일정

11. 1 WED	Workshop A. 제1회 처분자연유사 워크숍 – 심층처분에서의 자연유사연구 역할	13:00~17:40
	Workshop B. International Workshop on Technology Development Status for Wolsong #1 Decommissioning	13:00~17:00
	Workshop C. 방사성핵종 흡탈착 거동 연구 및 소재 개발 현황	14:00~17:30
	Workshop A-C Reception	18:00~21:00
11. 2 THU	Workshop D. 사용후핵연료 건식저장 안전성 평가 연구개발 현황	09:00~12:15
	Workshop E. 방사성폐기물 고화처리기술 현황 및 계획	09:00~12:00
	Workshop F. 핵비확산을 위한 한-IAEA 추가의정서에 따른 확대신고	09:00~11:50
	Workshop D-F Lunch	12:00~13:30
	개회식 및 제21회 정기총회·시상식	13:30~16:00
	Technical Session – Group A 구두발표	16:00~18:00
	Technical Session – Group C 포스터 전시 및 발표·심사	(게시) 12:00~13:00 (전시) 12:00~18:00 (심사) 16:00~17:00
	Banquet	18:00~21:00
11. 3 FRI	Technical Session – Group B 구두발표	09:00~12:00
	Technical Session – Group D 포스터 전시 및 발표·심사	(게시) 09:00~10:00 (전시) 09:00~12:00 (심사) 10:00~11:00

Group A 사용후핵연료 처분전관리(I) / 고준위폐기물처분(I) / 방사선환경 및 안전

Group B 핵주기정책·규제 및 비확산 / 사용후핵연료 처분전관리(II) / 고준위폐기물처분(II) / 중저준위폐기물관리 / 제염해체 / 방사화학

Group C 핵주기정책·규제 및 비확산 / 중저준위폐기물관리 / 제염해체 / 방사화학

Group D 사용후핵연료 처분전관리 / 고준위폐기물처분 / 방사선환경 및 안전

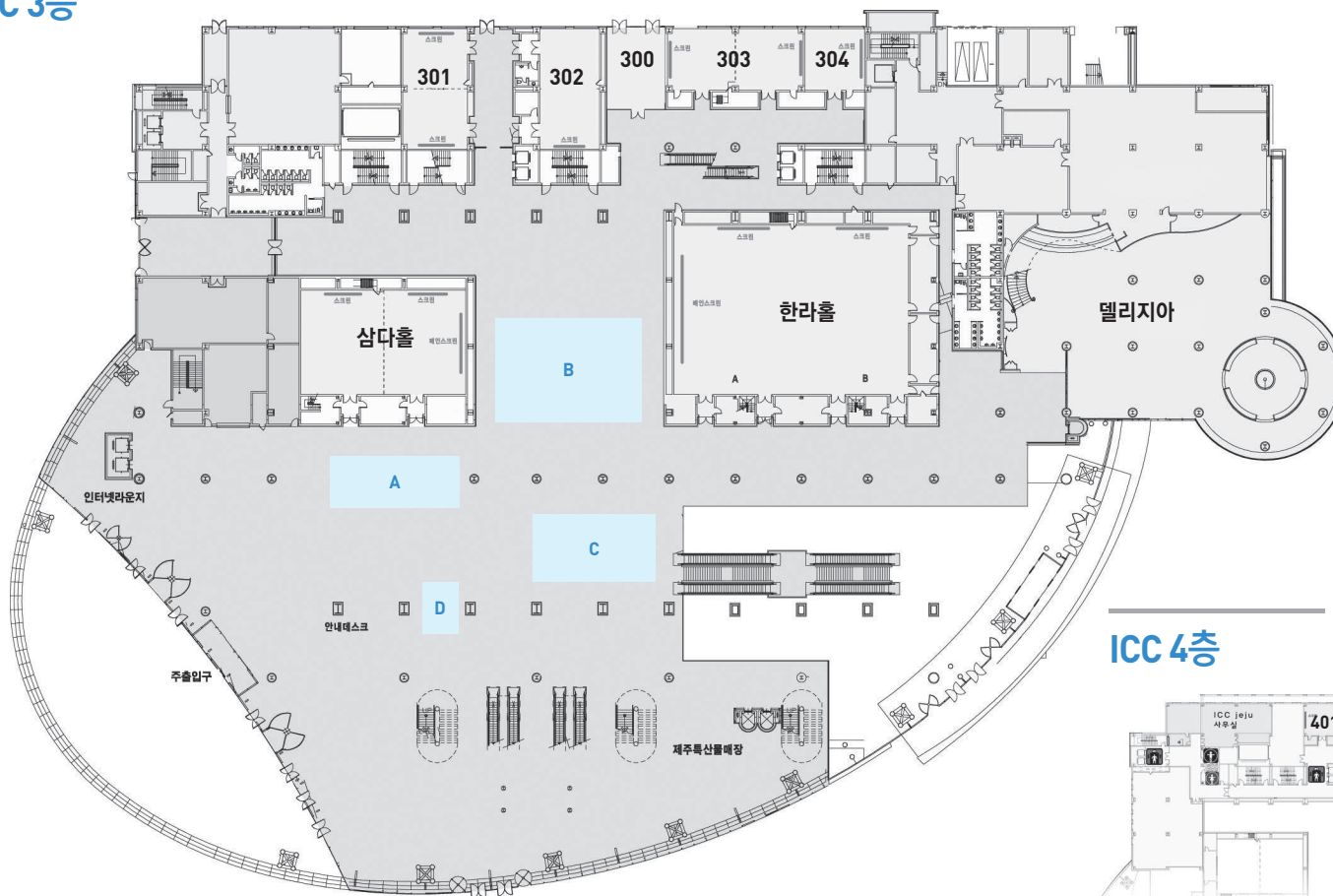
프로그램

Location		제주 ICC											부영호텔		
		3F									4F				
		한라홀		삼다홀		300	301	302	303	델리자아	로비	401	402	우정홀	
		한라A	한라B	삼다A	삼다B										
11. 1 (수)	12:00~13:00														
	13:00~14:00	Workshop A. 제 1회 처분자연유사 워크숍 - 심층처분에서의 자연유사연구 역할	Workshop B. International Workshop on Technology Development Status for Wolsong #1 Decommissioning		Workshop C. 방사성핵종 흡탈착 거동 연구 및 소재 개발 현황						등록 & 부스 전시	KHNP 중장기 중 저준위방폐물 처리·처분 계획 설명회			
	14:00~15:00														
	15:00~16:00														
	16:00~17:00														
	17:00~18:00														
	18:00~21:00	Workshop A~C Reception													
11. 2 (목)	8:00~9:00														
	9:00~10:00	Workshop D. 사용후핵연료 건식저장 안전성 평가 연구개발 현황		Workshop E. 방사성폐기물 고화처리기술 현황 및 계획		Workshop F. 핵비확산을 위한 한-IAEA 추가의정서 에 따른 확대신고 (공동주관: KINAC)		등록 & 부스 전시							
	10:00~11:00														
	11:00~12:00														
	12:00~13:00														
	13:00~13:30														
	13:30~14:00	개회식 및 정기총회, 시상식		Press Room									Workshop D~F Lunch	등록 & 부스 전시	포스터 전시 (Group C)
	14:00~15:00														
	15:00~16:00														
	16:00~17:00														
	17:00~18:00	구두발표 제3분과 고준위폐기물처분 I		구두발표 제6분과 방사선환경 및 안전		구두발표 제2분과 사용후핵연료 처분전관리 I		발표·심사						KORAD 2024년도 고준위방폐물관리 전문인력양성 대학원 지원사업 설명회	
	18:00~21:00	Banquet													
11. 3 (금)	8:00~9:00														
	9:00~10:00	구두발표 제5분과 제염해체	구두발표 제4분과 중 저준위 폐기물관리	구두발표 제3분과 고준위폐기물처분 II		구두발표 제7분과 방사화학		구두발표 제2분과 사용후핵연료 처분전관리 II		구두발표 제1분과 핵주기정책규제 및 비확산		등록 & 부스 전시	포스터 전시		
	10:00~11:00	발표·심사													
	11:00~12:00	(Group D)													

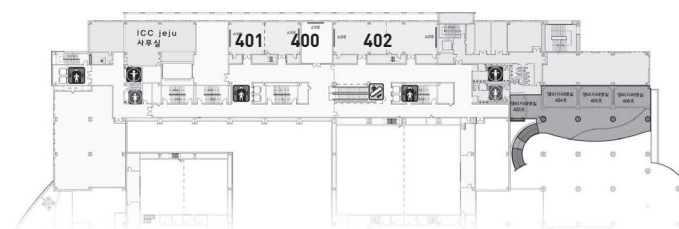
포스터 Group C 제1분과 핵주기정책규제 및 비확산 / 제4분과 중저준위폐기물관리 / 제5분과 제염해체 / 제7분과 방사화학
포스터 Group D 제2분과 사용후핵연료 처분관리 / 제3분과 고준위폐기물처분 / 제6분과 방사선환경 및 안전

행사장 안내

ICC 3층



ICC 4층



- | | | | |
|--------------------|--|---|--|
| A 등록대 | 300호 PRESS Room | 삼다홀 <ul style="list-style-type: none"> • Workshop B/D • Technical Session - 구두발표 | 401호 <ul style="list-style-type: none"> • KORAD 대학원 지원사업 설명회 |
| B 전시부스 | 301호 <ul style="list-style-type: none"> • Workshop C/E • Technical Session - 구두발표 | 한라홀 <ul style="list-style-type: none"> • Workshop A • Technical Session - 구두발표 • 개회식/상식/제21회 정기총회 | 402호 <ul style="list-style-type: none"> • KHNP 중장기 중 저준위방폐물처리·처분계획 설명회 |
| C 포스터 전시·발표 | 302호 <ul style="list-style-type: none"> • Workshop F • Technical Session - 구두발표 | 델리자 <ul style="list-style-type: none"> • Workshop Reception • Workshop Lunch | |
| D 핸드폰 충전소 | | | |

학술발표회 정보



01 학술발표회 참가 안내

- ◆ 일 자 2023. 11. 1(수) ~ 11. 3(금)
- ◆ 장 소 제주국제컨벤션센터(ICC)
- ◆ 참가등록비 안내

WORKSHOP

A-C	D-E	F
일반 10만원 학생 8만원	일반 7만원 학생 5만원	무료

학술발표회

사전등록(10.16 까지)

평생회원, 정회원 A 13만원
 정회원 B 18만원
 정회원 C 19만원
 학생회원 7만원
 비회원 일반 20만원
 비회원 학생 8만원

일반등록(10.17 부터)

평생회원, 정회원 A 15만원
 정회원 B 20만원
 정회원 C 21만원
 학생회원 9만원
 비회원 일반 22만원
 비회원 학생 10만원

★ 정회원 구분

- 정회원 A: 2023년도 연회비 납부자
- 정회원 B: 2023년도 연회비 미납자
- 정회원 C: 2022~2023년도 연속 연회비 미납자

★ 논문발표자 필수등록 안내

- 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(~10.31) 취소시 100% 환불
- 행사 시작일 이후(11.1~) 취소시 환불 불가

02 논문 발표 안내

◆ 구두발표

- 구두발표자는 발표자별 발표분과 및 시간과 장소를 미리 확인하신 후, 세션 시작 전 해당 발표장에 입장하여 주시기 바랍니다.
- 구두발표자는 각 세션별 발표장에 도착 후 행사진행요원에게 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 시작종료해 주시기 바랍니다.

구두발표 일정 및 장소

Group A	11. 2(목) 16:00 ~ 18:00	
	제2분과 사용후핵연료 처분전관리(I)	302호
	제3분과 고준위폐기물처분(I)	삼다홀
	제6분과 방사선환경 및 안전	301호
Group B	11. 3(금) 09:00 ~ 12:00	
	제1분과 핵주기정책·규제 및 비확산	303호
	제2분과 사용후핵연료 처분전관리(II)	302호
	제3분과 고준위폐기물처분(II)	삼다홀
	제4분과 중저준위폐기물관리	한라홀B
	제5분과 제염해체	한라홀A
	제7분과 방사화학	301호

◆ 포스터발표

- 포스터발표자는 안내된 사이즈(가로 90cm X 세로 120cm)에 맞게 포스터를 제작준비하여 주시기 바랍니다. (포스터 재질은 판넬부탁의 지속성을 위해 종이로 된 포스터를 권장합니다.)
- 포스터는 발표시간 동안 논문에 대한 질의 및 '우수포스터' 심사가 진행되오니 반드시 발표 포스터 앞에 자리를 지켜주시기 바랍니다.
- 공지된 전시일정에 포스터를 전시하지 않은 논문은 발표가 취소되며, 실적증명서 등의 증빙자료 발급이 불가합니다.
- 포스터는 2개의 Group으로 나누어 전시·발표되므로 게시 시간을 반드시 준수하여 주시기 바랍니다.

포스터 전시·발표 일정 및 장소

Group C	<게시> 11. 2(목) 12:00 ~ 13:00	
	<전시> 11. 2(목) 12:00 ~ 18:00	3F 로비
	<발표> 11. 2(목) 16:00 ~ 17:00 (1시간)	
Group D	<게시> 11. 3(금) 09:00 ~ 10:00	
	<전시> 11. 3(금) 09:00 ~ 12:00	3F 로비
	<발표> 11. 3(금) 10:00 ~ 11:00 (1시간)	

Group C. 핵주기정책·규제 및 비확산 / 중저준위폐기물관리 / 제염해체 / 방사화학

Group D. 사용후핵연료 처분전관리 / 고준위폐기물처분 / 방사선환경 및 안전

03 식사 제공 안내

Workshop A-C Reception

대 상 자: 워크숍 A-C 등록자
일 시: 11. 1(수) 18:00~21:00
장 소: 3F 델리시아
이용방법: 등록자 명찰의 바코드로 인증 후 입장

Workshop D-F Lunch

대 상 자: 워크숍 D-F 등록자
일 시: 11. 2(목) 12:00~13:30
장 소: 3F 델리시아
이용방법: 등록자 명찰의 바코드로 인증 후 입장

Banquet

대 상 자: 학술발표회 등록자
일 시: 11. 2(목) 18:00~21:00
장 소: 부영호텔 B2F 우정홀
이용방법: 등록자 명찰의 바코드로 인증 후 입장
경품추첨대상: 개회식 참석자 & 만찬 참석자
※ 개회식 참석시 경품 응모기회 1회 추가 제공

04

개회식 및 제21회 정기총회 일정

◆ 일 시 2023. 11. 2(목) 13:30~15:30

◆ 장 소 3F 한라홀

◆ 전체사회 김용덕 총무이사

프로그램

13:30 개회사 [강문자 학회장]

13:35 기조강연 I

Fukushima-1 사고 후 12년: 환경적 측면에서의 현안과 교훈
[한필수 前 IAEA 국장]

14:05 기조강연 II

방사성폐기물 관리사업의 현재와 나아갈 길
[조성돈 한국원자력환경공단 이사장]

14:35 VIP 기념촬영

14:40 제21회 정기총회

의안 1호. 2022년도 결산(안) 승인의 건

의안 2호. 2023년도 추정결산(안) 승인의 건

의안 3호. 2024년도 사업계획 및 예산(안) 승인의 건

의안 4호. 제 11대 이사(회장과 감사 제외) 선임 승인의 건

05 시상식 일정 및 수상자 명단

- ◆ 일 시 2023. 11. 2(목) 15:30~16:00
- ◆ 장 소 3F 한라홀
- ◆ 전체사회 서경석 포상위원회 위원장, 이한수 편집이사, 이상훈 연구분과위원장
- ◆ 수상자명단

공로패

김경수 제9대 회장

감사패

윤종일 고준위방사성폐기물 법제화 특별위원회 위원장

제1회 공로상

단체부문

한국원자력환경공단

학회지 발전기여상 / 학회지 최다리뷰상

학회지 발전기여상

김창락 [한국전력국제원자력대학원대학교]

학회지 최다리뷰상

이창화 [한국원자력연구원]

저널우수논문상

연구논문

김희경 [한국원자력연구원]

백민훈 [한국원자력연구원]

유화정 [서울대학교]

기술논문

조예슬 [한국원자력환경공단]

김도현 [㈜래드코어]

학술발표회 우수발표논문상

핵주기정책·규제 및 비확산	김지영 [경희대학교]
사용후핵연료 처분전관리	염화성 [포항공과대학교]
고준위폐기물처분	이기준 [한국원자력연구원]
중저준위폐기물관리	변형진 [UNIST]
제염해체	Stuart Aberdeen [Imperial College London]
방사선환경 및 안전	이고은 [한양대학교]
방사화학	전영환 [UNIST]

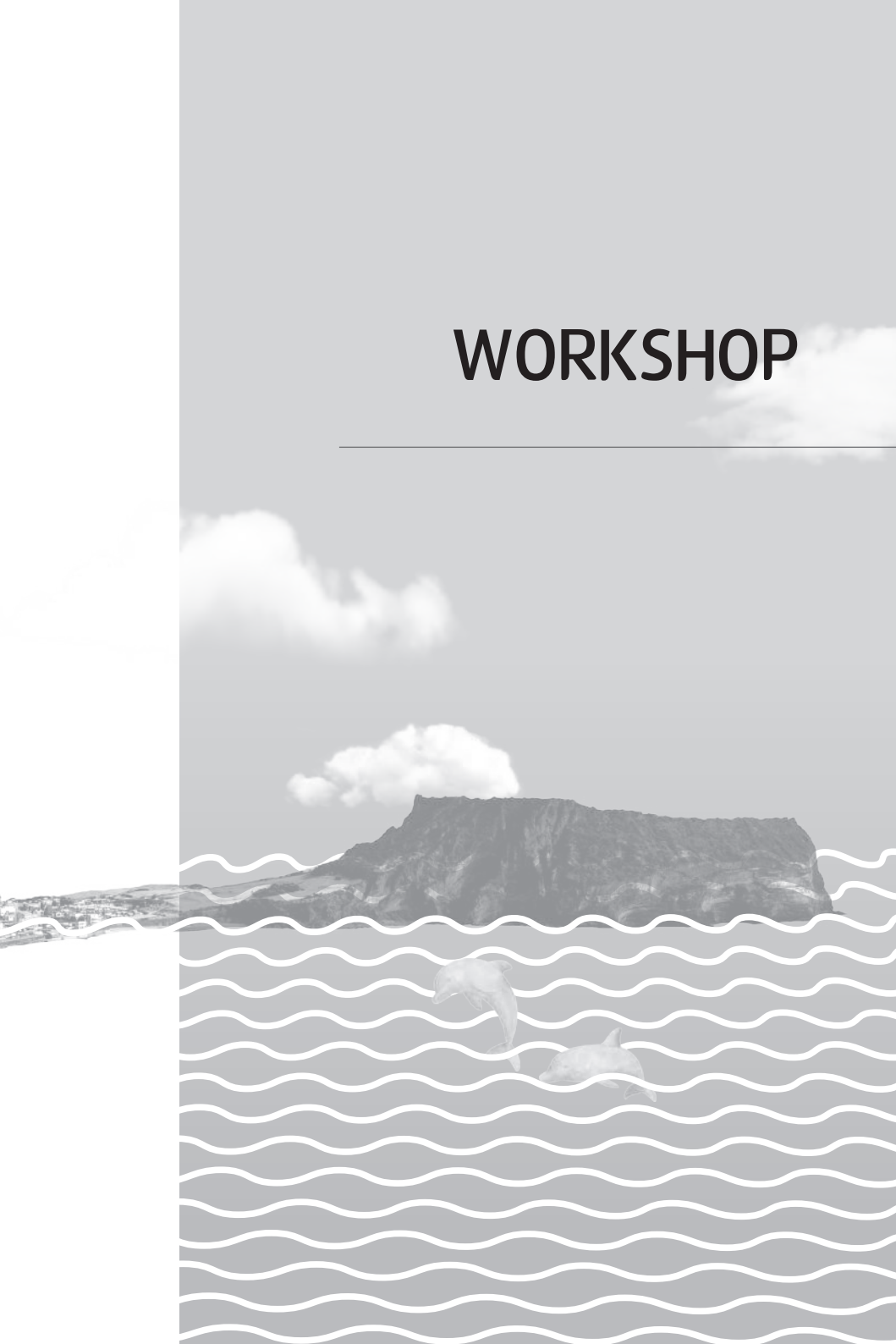
학술발표회 우수포스터상

핵주기정책·규제 및 비확산	김동현 [한국원자력통제기술원]
사용후핵연료 처분전관리	김대호 [한국원자력연구원]
고준위폐기물처분	구자영 [한국원자력연구원]
중저준위폐기물관리	김민석 [KAIST / 한국원자력환경공단]
제염해체	정재현 [충남대학교]
방사선환경 및 안전	강지수 [경희대학교]
방사화학	허정호 [한국원자력연구원]

학술발표회 인기포스터상

사용후핵연료 처분전관리	이동희 [한수원(주) 중앙연구원]
--------------	--------------------

WORKSHOP





제1회 처분자연유사 워크숍 - 심층처분에서의 자연유사연구 역할

- ◆ 일 시 2023. 11. 1(수) 13:00~17:40
- ◆ 장 소 제주 ICC, 3F 한라홀
- ◆ 주 관 한국방사성폐기물학회 고준위폐기물처분 분과

◆ 일정 및 내용

(전체사회 : 류지훈 [KAERI])

13:00	인사말	김건영 위원장 [KRS]
13:15	축사	강문자 회장 [KRS]
13:30	New Insight From the Smectite-to-illite Reaction	김진욱 [연세대]
14:00	Break Time	
14:20	완충재 자연유사연구사례	조호영 [고려대]
14:50	천연방벽 미생물 연구사례	심민섭 [서울대]
15:20	우라늄 자연유사연구사례	백민훈 [KAERI]
15:50	Break Time	
16:10	지하수 체류시간 및 함양 연구사례	고동찬 [KIGAM]
16:40	자연유사 정보자료 활용	류지훈 [KAERI]
17:10	질의응답	참가자 전체

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



International Workshop on Technology Development Status for Wolsong #1 Decommissioning

- ◆ **일 시** 2023. 11. 1(수) 13:00~17:00
- ◆ **장 소** 제주 ICC, 3F 삼다홀
- ◆ **주 관** 한국방사성폐기물학회 제염해체 분과

◆ 일정 및 내용

(전체사회 : 박광수 위원장)

13:00	Concept for Segmentation Model of Wolsong Unit 1 Calandria	이충규 [KEPCO KPS]
13:20	From Challenges to Triumphs : Unleashing Innovations in Nuclear Waste Management	Dr. Sriram Suryanarayan [KINECTRICS]
13:40	Current Status of Treatment Method for HWR Resin Waste and C-14 Recovery Technology in Resin Waste	이기락 [KAERI]
14:00	Leveraging Robotics and Automation Technologies for the Size Reduction of Legacy Nuclear Wastes at Sellafield	Robert Marwood [AtkinsRealis]
14:20	Lessons Learned of Radiation Field Calculation of Calandria Structure in the Wolsong Unit 1 Decommissioning	차길용 [Radcore]
14:40	Status and Lessons Learned From the Decommissioning of PHWR Ågesta	Nils Bergstrand [Vattenfall]
15:00	Break Time	
15:20	Status of Development for Intermediate Level Waste Transport Container	김문오 [KONES]
15:40	A Waste LED Decommissioning Approach for CANDU REACTORS	Dr. Pamela Tume [SNC Lavalin]
16:00	Technical Development on the Cost Estimate of Heavy Water Reactor Decommissioning	이승현 [현대ENG.]
16:20	Introduction of Re-tubing Experience for Wolsong Unit 1	서대교 [KHNP]
16:40	Current Status of Wolsong #1 Decommissioning & Legal System	권원택 [KHNP]

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

Workshop
C

방사성핵종 흡탈착 거동 연구 및 소재 개발 현황

- ◆ 일 시 2023. 11. 1(수) 14:00~17:30
- ◆ 장 소 제주 ICC, 3F 301호
- ◆ 주 관 한국방사성폐기물학회 방사화학 분과

◆ 일정 및 내용

(전체사회 : 박태홍 위원장)

14:00	인사말	박태홍 위원장 [KRS]
14:10	Chemical and Electrochemical Separation of Radioactive Elements From Water	배상은 [KAERI]
14:40	압타머를 이용한 방사성 금속이온 제거 기술	윤미용 [세종대]
15:10	사용후핵연료 발생 기체성 핵종 흡착 기술 개발	홍석민 [KAERI]
15:40	Break Time	
16:00	Metal Organic Frameworks for Efficient Radionuclide Adsorption	박진희 [DGIST]
16:30	핵분열생성 기체의 선택적 흡착을 위한 MOF 선정 및 합성	장근욱 [경희대]
17:00	토양에서 방사성핵종의 흡탈착 거동 특성 평가	윤인호 [KAERI]

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

Workshop
D

사용후핵연료 건식저장 안전성 평가 연구개발 현황

- ◆ 일 시 2023. 11. 2(목) 09:00~12:15
- ◆ 장 소 제주 ICC, 3F 삼다홀
- ◆ 주 관 한국방사성폐기물학회 사용후핵연료 처분전관리 분과

◆ 일정 및 내용

(전체사회: 조상순 간사)

09:00	인사말	이상훈 위원장 [KRS]
09:05	충격하중에 대한 사용후핵연료봉의 기계적 건전성 평가 체계	이상훈 [계명대]
09:30	자유직립 사용후핵연료 건식저장용기의 내진해석	조상순 [KAERI]
09:55	사용후핵연료 건식저장 기반구축 및 연구개발 현황	김기영 [KHNP-CRI]
10:20	사용후핵연료 건식 저장을 위한 취급 운반 Risk-informed 국외 규제 현황 및 국내 적용 방안	육대식 [KINS]
10:45	Break Time	
11:00	장기저장을 고려한 열화관리기술 개발	김승현 [KORAD]
11:25	건식저장 사용후핵연료 열적 건전성 평가	유승환 [KAERI]
11:50	국내 규정상의 사용후핵연료 저장관련 용어 정의와 국외의 정의 비교분석	전관식 [한국환경시험연구원]

- ◆ 등록비 일반 7만원/인, 학생 5만원/인
- ◆ 자료집 및 중식 제공

Workshop
E

방사성폐기물 고화처리기술 현황 및 계획

- ◆ 일 시 2023. 11. 2(목) 09:00~12:00
- ◆ 장 소 제주 ICC, 3F 301호
- ◆ 주 관 한국방사성폐기물학회 중저준위폐기물관리 분과

◆ 일정 및 내용

(전체사회: 채산 간사)

09:00	인사말	김종진 위원장 [KRS]
09:10	고형화 폐기물 처분 인수기준 및 평가방법 국내 처분시설 적합성 검토	박재영 [UNIST]
09:30	방사성폐기물 고화처리가 처분시설 폐쇄 후 안전성에 미치는 영향	강명구 [KORAD]
09:50	원전 방사성 슬러지의 시멘트 고화 공정 개발	남준석 [KHNP]
10:20	Break Time	
10:50	시멘트계 결합재를 활용한 중저준위 방사성 폐기물 고정화 기술에 관한 논의	정철우 [PKNU]
11:20	고화 처리 기술 및 고화체 성능시험 기준 소개	문기원 [한국원자력 엔지니어링]
11:40	방사성폐기물 처분관점에서의 고화 등의 처리기술 현황	윤정현 [KORAD]

- ◆ 등록비 일반 7만원/인, 학생 5만원/인
- ◆ 자료집 및 중식 제공

Workshop
F

핵비확산을 위한 한-IAEA 추가의정서에 따른 확대신고

- ◆ 일 시 2023. 11. 2(목) 09:00~11:50
- ◆ 장 소 제주 ICC, 3F 302호
- ◆ 주 관 한국원자력통제기술원, 한국방사성폐기물학회 핵주기정책·규제 및 비확산 분과

◆ 일정 및 내용

(전체사회: 김현진 [KINAC])

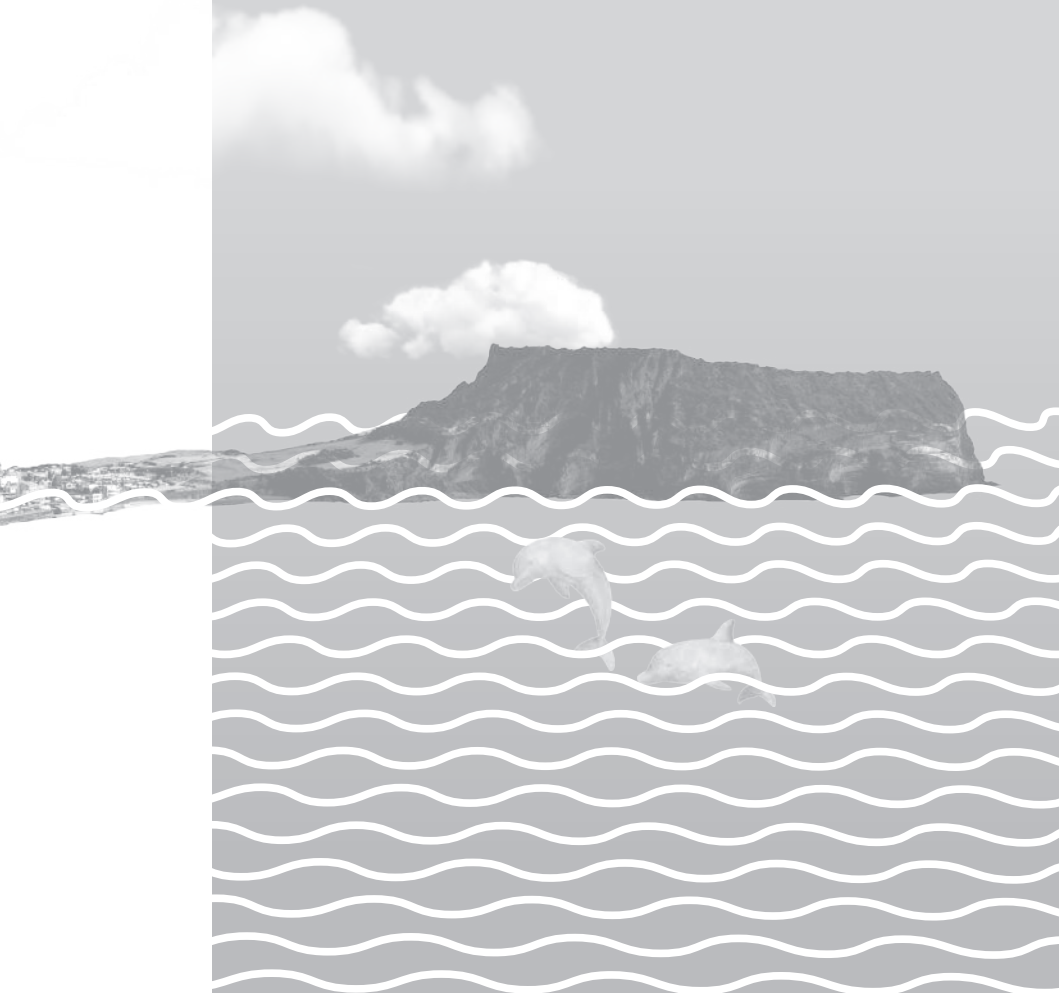
09:00	인사말	안승호 [KINAC]
09:10	핵비확산과 안전조치	이승민 [KINAC]
09:30	한-IAEA 추가의정서에 따른 확대신고	신익현 [KINAC]
10:00	Break Time	
	확대신고를 위한 정보수집 및 관리 방법	
	- 한국원자력연구원 사례	정주앙 [KAERI]
10:15	- 한전원자력연료 사례	박혜지 [KEPCO NF]
	- 한국수력원자력 사례	오수연 [KHNP]
11:00	추가의정서 확대신고 정보시스템 개발	신익현 [KINAC]
11:20	시스템 소개 및 개발 현황	신용권 [세이소프트]

- ◆ 등록비 무료 (선착순 30명)

◆ 자료집 및 중식 제공

※ 해당 워크숍은 수용 가능 인원 및 한정된 예산으로 선착순 마감되며, 등록확인 이메일을 받은 분에 한해 등록이 되는 점 양해부탁드립니다.

분과별 논제 및 발표자



Nuclear Fuel Cycle Policy, Regulation and Non-Proliferation

제 1분과. 핵주기정책·규제 및 비확산 **구두**

11. 3(금) 09:00~11:40 / 3층 303호

Chair Sang Cheol Hyung [KINAC], Seong Kyu Ahn [KAERI]

09:00~09:20 Consideration on the Relationship Between Security and Safeguards

Ju-Ang Jung, Hyunjo Kim, Jinha Choi [KAERI]

09:20~09:40 Safeguards Distinction in Water-Cooled SMRs

Kwangho Ju, Seungho Jeong, Hosik Yoo [KINAC]

09:40~10:00 Development of Method for Deriving Weak Diversion Scenario in Nuclear Material Accountancy (NMA) System Based on Reinforcement Learning

Byung Hee Won [KAERI]

10:00~10:20 Relationships Between Non-Compliance Notice and Corrective Order

Sangcheol Hyung [KINAC], Min Baek [POSTECH]

10:20~10:40 Break Time

10:40~11:00 Analysis of the Xenon Isotopic Activity Ratios Considering Atmospheric Dispersion for the Scenarios of Xenon Releases After DPRK's Nuclear Test

Sang Woo Kim, Ser Gi Hong, Sang Kyung Lee [Hanyang Univ.]

11:00~11:20 Status of Anti-Neutrino Detection Technology for Reactor Monitoring in ROK

Bo-Young Han, Jinyu Kim, Gwang-Min Sun [KAERI]

11:20~11:40 Security by Design for SMR Developments

Seong Youn Jo [KINAC]

Nuclear Fuel Cycle Policy, Regulation and Non-Proliferation

제1분과. 핵주기정책·규제 및 비확산 **포스터**

- 전시 11. 2(목) 12:00~18:00
- 발표 11. 2(목) 16:00~17:00 / 3층 로비

Reviewer Wook Shon [KHNP-CRI], Seong Youn Jo [KINAC]

- 1-P-01 **A Study on Improving the National Safeguards Seals for the Wolsong Spent Fuel Dry Storage Facility**
Sungho Yoon [KINAC]
- 1-P-02 **Nuclear Fuel Cycle-Related R&D Activities Classification Using Deep Learning**
Jiyoung Park, Seungmin Lee [KINAC]
- 1-P-03 **A Study on Safeguards Approach for Uranium Extraction From Seawater**
Seungho Ahn, Chul Heo [KINAC]
- 1-P-04 **A Proposal for the Revision of the Public Notice on the National Inspection of Nuclear Material Accounting and Control**
Chul Heo [KINAC]
- 1-P-05 **Improvement of Procedure of On-Site Check for Resident Inspectors in KINAC**
Chul Heo [KINAC]
- 1-P-06 **ROK's Endeavors for IAEA Advanced Comprehensive Inspection Exercise at CANDU and LWR Facilities**
Junghyun Seo, Donghyuk Lim [KINAC]
- 1-P-07 **Evaluation of MUF Uncertainty Based on GUM Method for Benchmark Bulk Handling Facility**
Hyun Cheol Lee, Jung Youn Choi, Hana Seo, Hyun Ju Kim, Yewon Kim, Haneol Lee [KINAC]
- 1-P-08 **The Actual Application on the Export Control of ITT at KAERI : Focused on the Implementation of Inner Self-Audit on the Organization of ICP**
In-Chul Kim, Hyun-Jo Kim, Sung-Mi Han, Mun-Young Ryu [KAERI]

-
- 1-P-09 Cases of Overseas Drone Threats at Nuclear Power Plants**
Sangjun Lee [KINAC]
- 1-P-10 An Analysis of DPRK's WMD Programs and Sanctions Evasion Activities**
Hansol Ko, Chansuh Lee [KINAC]
- 1-P-11 Analysis of Nuclear Export Control Trends and Related Organizations' Outreach Activities**
Si-won Kim, Hyun-doo Kim, Seung-hyo Yang [KINAC]
- 1-P-12 A Case Study of Domestic/International Drone Threat/Terror and Classification of Drone Threat Types**
Taegwan Do, Hyeseung Kim [KINAC]
- 1-P-13 Review on Development and Status of Nuclear Cooperation Agreement Implement Module in NEPS**
HeeSu Choe, Su-Hyeon Kim, Seung-hyo Yang [KINAC]
- 1-P-14 NEPS-OTS Integration Methodology for One-Stop Import and Export Control for Internationally Controlled Materials**
HeeSu Choe, Su-Hyeon Kim, Seung-hyo Yang [KINAC]
- 1-P-15 International Case Studies of Compliance Program (CP) on Nuclear Export Control**
Mun-Young Ryu, Hyun-Jo Kim, In-Chul Kim, Seong-Mi Han, Ho-Jin Hwang [KAERI]
- 1-P-16 Evaluation of Nuclear Proliferation Risk Through Nuclear Material Attractiveness in Nuclear Fuel Cycle**
Dan Woo Ko, Ji Yeong Kim, Ji Hoon Lee, Seung Min Woo [Kyung Hee Univ.]
- 1-P-17 A Review of U.S. Legislation on Unauthorized Technology Transfer**
Chansuh Lee, Hansol Ko [KINAC]
- 1-P-18 Emerging Technologies and Export Controls in the Nuclear Energy Sector**
Chansuh Lee, Suhyeon Kim [KINAC]

- 1-P-19 **Project Management Standardization for R&D Quality Improvements in KINAC**
Hyun Young Kim, Jaeyeong Jang, Heejun Chung [KINAC]
- 1-P-20 **A Study of Qualitative Methods for R&D Projects Based on the Standards and Guidelines for Project Management**
Hyun Young Kim, Jaeyeong Jang, Heejun Chung [KINAC]
- 1-P-21 **Analysis of KINAC's Nuclear Export Control Outreach Programs**
Si-won Kim, Su-hyeon Kim, Seung-hyo Yang [KINAC]
- 1-P-22 **Investigation and Analysis of AI Language Models for the Development of the Nuclear Export and Import Control Associated Search System**
Hyun doo Kim, Si won Kim, Seung-hyo Yang [KINAC]
- 1-P-23 **Considerations for Application an Internal Compliance Program (ICP) for Trigger List Items**
Su-Hyeon Kim, Chansuh Lee [KINAC]
- 1-P-24 **The Study on Institutional Improvements for Export Control the Items Subject to the Bilateral Nuclear Cooperation Agreements**
Su-Hyeon Kim, Si-won Kim, Hee Su Choe, Seung-hyo Yang [KINAC]
- 1-P-25 **Development of Nuclear Material Accountancy (NMA) Related Factors for Safeguardability Evaluation Method (SEM)**
Ji Young Kim, Seung Min Woo [Kyung Hee Univ.]
- 1-P-26 **A Foreign Case Study on Cost Analysis of Systems for Recovering Uranium From Seawater**
Wook Sohn, Jieun Park [KHNP-CRI]
- 1-P-27 **Usability of Diversion Path Analysis Tool to Incorporate SBD Concept Into a New Nuclear Facility**
Seong-Kyu Ahn, Bong Young Kim, Dae-Yong Song, Ho-Dong Kim [KAERI]
- 1-P-28 **A Study on the Uncertainty of Radiochronometry Based on Bateman Equation**
JaeChan Park, TaeHoon Jeon, JungHo Song, MinSu Ju, KiNam Kwon, WooCheol Choi, JinYoung Chung [BRNC Inc.]

-
- 1-P-29 Surface Temperature Analysis of Yongbyon Nuclear Complex Using Thermal Infrared Satellite Imagery**
Gayeon Ha, Jae-Jun Han [KINAC]
- 1-P-30 Study on On-Site Inspection Measures Between the US and Russia: Implications From the INF Treaty and START**
Hojung Do, Dongjin Kim [KINAC]
- 1-P-31 Study on Multilateral Nuclear Disarmament Verification Procedures and Technologies**
Hojung Do, Dongjin Kim [KINAC]
- 1-P-32 Analysis of Spent Fuel Data and the Impact of Burnup and Cooling Time in Nuclide Source Strength**
Dongjin Kim, Hojung Do [KINAC]
- 1-P-33 Analysis of Questionnaire Data for the Improvement of Physical Protection Education Curriculum and Training Program in KINAC**
Junghyun Na [KINAC]
- 1-P-34 Development of Environmental Geometrical Data Transfer (EGDT) for Maintaining CoK of Sample Extraction in Unreported Area**
Seungil Ha, Dalhyeon Ryu, Giyoon Kim, Jaeyeong Jang, Heejun Chung, Myungsoo Kim [KINAC]
- 1-P-35 Initial Schedule Management Direction for SMR Project**
Kook-Nam Park, Taehoon Lee, Sung Ick Park, Seo Yeon Yoon, Jeong Soo Lee [KAERI]
- 1-P-36 Global Trend of Anomaly Detection From Satellites for Nuclear Verification - An Analysis of Publications**
Jae-Jun Han, Gayeon Ha [KINAC]
- 1-P-37 A Study on the Linkage With Accountancy Management to Improve Obligated Item Management**
Jinha Choi, Mun-Young Ryu, Byung-Doo Lee [KAERI]

- 1-P-38 Future Nuclear Security Strategy and Policy Based on the Analysis of Nuclear Security Consultative Group Cases**
Sang-Seong Kim [KINAC]
- 1-P-39 Development of a Detector Storage Chamber for Extreme Environment**
Jung-ki Shin, Hee kyun Baek [Neosiskorea]
- 1-P-40 Preliminary Investigation on Potential Challenges in Integrating Nuclear 3S (Safety, Security, and Safeguards) for Pyroprocessing**
Young-Eun Jung, Seong-Kyu Ahn [KAERI]
- 1-P-41 Development of Contaminated Area Detection Equipment and CTBTO On-Site Inspection**
Dongjin Kim, Hojung Do [KINAC]

Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel

제2분과. 사용후핵연료 처분전관리 **구두 - Session I**

11. 2(목) 16:00~18:00 / 3층 302호

Chair Woo Seok Choi [KAERI], Eun-Young Choi [KAERI]

- 16:00~16:20** Technical Aspects of Back-end Fuel Cycle of Advanced Accident Tolerant Fuel
Hwasung Yeom [POSTECH], Kumar Sridharan [Univ. of Wisconsin]
- 16:20~16:40** Rinsing Process of Residual Salt in a Metallic Fuel Produced Through Oxide Reduction for Its Enhanced Electrorefining Suitability
Eun-Young Choi, Seungwoo Paek, Min Ku Jeon, Sung-Wook Kim, Jae-Su Ryu [KAERI]
- 16:40~17:00** Development of Model for Radionuclides Release Rate Calculation From a Transport Cask Submerged in the Deep Sea
Guhyeon Jeong, Sanghoon Lee [Keimyung Univ.]
- 17:00~17:20** A Study on the Thickness of the Oxide by the Characteristics of Spent Nuclear Fuel Combustion
Hwasoo Kang, Jooyoung Ban [KHNP], Kiyoung Kim [KHNP-CRI]
- 17:20~17:40** Revisit of Spent Fuel Transport Risk in Radiological Environmental Assessment for Major Nuclear Facilities in Korea
Younghoon Hwang, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 17:40~18:00** The Spent Fuel Information System Development Based on Semantic Technology
Hong-Jin Kim, Kyoong-Ho Cha [Sejong Univ.], Young-Chul Cho [Eugentia]

Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel

제2분과. 사용후핵연료 처분전관리 **구두 - Session II**

11. 3(금) 09:00~12:00 / 3층 302호

Chair Tae Hyeon Kim [KHNP-CRI], Seong-Ki Lee [KEPCO NF]

09:00~09:20 A Preliminary Analysis of Safety Significance of Representative SSCs in Dry Storage Systems of Spent Nuclear Fuel

Hyun Seok Song, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]

09:20~09:40 Investigation of Microstructural Characteristics for Circumferential and Radial Hydrides in Reactor-Grade Zirconium Cladding

Dahyeon Woo, Youho Lee [Seoul Natl. Univ.], Joo-Hee Kang [KIMS],
Jarugula Rajesh [CV Řež]

09:40~10:00 Methodology for Evaluation of Fracture Resistance of Irradiated Cladding Under Pinch Load

Seyeon Kim, Sanghoon Lee [Keimyung Univ.]

10:00~10:20 The Effects of Hydrogen on Creep Behavior in Zircaloy-4 Cladding

Ho-a Kim, Sangtae Kim [Hanyang Univ.]

10:20~10:40 Break Time

10:40~11:00 Seismic Analysis of Free-Standing Spent Fuel Dry Storage Cask Considering Soil-Concrete Pad-Cask Interaction

Seungpil Kim, Sang Soon Cho [KAERI]

11:00~11:20 Scaled-Down Test Model Using CFD on the On-Site SNF Dry Storage Module

Taehyeon Kim, Donghee Lee, Kiyoun Kim [KHNP-CRI], Sangil Ahn [KHNP],
Dong-gyu Lee [KONES Corp.]

11:20~11:40 A Preliminary Study for Evaluation of Instant Release Fractions for PWR Spent Fuels Based on Literature Review

Kwang Pyo Choi, Ser Gi Hong [Hanyang Univ.]

11:40~12:00 Structural Integrity Evaluation for Initial Characteristic Measurement Equipment and CANDU Spent Fuel

Jae-Jun Lee, Seong-Ki Lee, Jun Kim, Yong-Chan Kim [KEPCO NF]

Predisposal Management of Spent Nuclear Fuel

제2분과. 사용후핵연료 처분전관리 포스터

- 전시 11. 3(금) 09:00~12:00
- 발표 11. 3(금) 10:00~11:00 / 3층 로비

Reviewer Sang Soon Cho [KAERI], Seung Hyun Kim [KORAD]

- 2-P-01 **Simulation of Chlorination Process for Spent Nuclear Fuel Partitioning**
Jinmok Hur, Yung-Zun Cho, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-02 **Heat Balance During Electrolytic Reducer Operation**
Jinmok Hur, Sun-Seok Hong, Jae Soo Ryu [KAERI]
- 2-P-03 **Surface Engineering Technologies for Mitigation and Repair of Chloride-Induced Stress Corrosion Cracking in Stainless Steel Canisters for Spent Nuclear Fuel**
Jinwook Choi, Hwasung Yeom [POSTECH]
- 2-P-04 **Effects of Pore Characteristics on Tc Capture in Calcium Oxide Based Adsorbent**
Namcheol Kim [UST], Sujeong Heo, Seok-Min Hong [KAERI]
- 2-P-05 **Carbonation of Strontium Chloride by Solid-Solid Reaction After Evaporation of LiCl-KCl Eutectic**
Sang Woon Kwon, Eunsoo Lee, Byungsuk Park, Joon Bo Shim, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-06 **Self Calibration of the Thermo-Mechanical Analyzer**
Kweonho Kang, Kwilim Lee, Byeongjoo Yoon, Seokmin Yoon [KAERI]
- 2-P-07 **Two-Step Reactive Distillation Process to Mitigate Side Reaction Between the Salt and K_2CO_3**
Eunsoo Lee, Sang Woon Kwon, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-08 **Estimates of Spent CANDU Fuel Integrity During Dry Storage**
Kang Moon Lee, Seong Ki Lee [KEPCO NF]

-
- 2-P-09 Additive Effects on Corrosion in NaCl-MgCl₂ Molten Salt for Structural Materials**
Taeho Kim, Seol Kim, Eun-Young Choi, Dong Jun Shin, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-10 Application of Roller Burnishing Treatment for Scaled Canister Model to Mitigate Chloride-Induced Stress Corrosion Cracking**
Ki-Hwan Kim, Sang-Gyu Park, Yun-Young Yang, Sang-Soon Cho [KAERI]
- 2-P-11 Observations for the SF Reduction Technics on the SNF Dry Storage Facility Using the Oxidation Treatment Method**
Beomgyu Kim, Yongdeog Kim, Kyungho Roh, Kiyoun Kim [KHNP-CRI]
- 2-P-12 Analysis of Crud on Thick Oxide Layer Formed on Zirconium Alloy Cladding**
Joo Young Park, Kyung Tae Kim, Jeong Won Kim, Oh Hyun Kwon [KEPCO NF]
- 2-P-13 Analysis of Category of Accident Scenario for Spent Nuclear Fuel Dry Storage Facility**
Hyeok Jae Kim, Shin Dong Lee, Geon Woo Son, Kwang Pyo Kim [Kyung Hee Univ.]
- 2-P-14 Enhanced Corrosion Resistance of Alumina Scale Grown on Haynes 214 Alloy for Aggressive Gas Corrosion Environments**
Su Jeong Heo, Sang-Kwon Lee, Jae Soo Ryu [KAERI]
- 2-P-15 Evaluation of Changes in Ion Exchange Resin Performance According to Water Treatment Process Operation**
Jae Kyung Lee [KAERI]
- 2-P-16 Bending and Twisting Measurement of Spent Fuel**
Kiyoun Kim, Donghee Lee, Beomgyu Kim, Kyungho Roh, Yongdeog Kim [KHNP-CRI]
- 2-P-17 Agitated Dissolution Reaction for Nuclide Separation in Molten Salts**
Sang-Kwon Lee, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-18 Influence of Applied Potential and Salt Composition on Mixed Gas Composition Produced at Carbon Anode**
Sang-Kwon Lee, Eun-Young Choi, Jae Soo Ryu [KAERI]

- 2-P-19 Verification of Burnup Reliability in Preparation for Dry Storage of SF**
Jongho Hong, Sangil Ahn, Jaechoon Lee [KHNP], Kiyoun Kim [KHNP-CRI]
- 2-P-20 Phase Analysis of Uranium Oxides by XRD After Heat Treatment**
Seonjin Kim [POSTECH], Joohyung Kim [Hanyang Univ.], Hyejin Son [KINGS], Wonpyo Jeong, Seungyeon Choi [KONICOF], Sangjoon Ahn [UNIST], Jaehak Cheong, Kwangheon Park [Kyung Hee Univ.]
- 2-P-21 Quantification Tests of Residual Moisture After Vacuum Drying**
Geon-Hui Lee, Nam-Hui Lee, Kyung-Wook Shin, Gyung-Sun Chae, Jae-Seok Park [Sae-An Eng. Corp.], Seung-Hwan Yu [KAERI]
- 2-P-22 Reaction of $ZrCl_4$ and LiCl-KCl Molten Salt**
Seungwoo Paek, Dalsung Yoon, Sang Kwon Lee, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-23 Intentional Aircraft Crashes on the On-Site SNF Dry Storage Facilities**
Donghee Lee, Taehyung Na, Sunghwan Chung [KHNP-CRI]
- 2-P-24 Suggesting Additive Manufacturing on Neutron Absorber Fabrication for Efficient Spent Nuclear Fuel Storage Capacity**
Kyeongtae Park, Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 2-P-25 The Comparison of PHWR's Damaged Fuel Encapsulation System**
Kyungho Roh, Kiyoun Kim, Beomgyu Kim, Donghee Lee [KHNP-CRI]
- 2-P-26 A Study on the Integrity and Behavior of Spent Nuclear Fuel in Temporary Storage**
Jong-Pil Jung, Chang-Lak Kim [KINGS]
- 2-P-27 Effect of Performance Change in Unit Process of Radionuclide Management Process on Waste Management Strategy**
Hong Jang, Jungho Hur, Hun Suk Im, Won Il Ko [KAERI]
- 2-P-28 Regulatory Analysis of Foreign Deep Geological Disposal Using Text Mining and Verification Standard Development**
Jeong Hyun Lee, Sunggyun Jang, Jun Ki An, Jun-Young Jeong, Jun Seok Jung, Si On Kim, Yerang Lee, Won-Seok Kim [NCsquare Co.]

-
- 2-P-29 Enhancing Operational Stability in Pyroprocessing: Study on UO_2 Powder Removal in Electrorefining Process**
Dalsung Yoon, Sang-Kwon Lee, Juho Lee, Seungwoo Paek, Taeho Kim, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-30 Comparative Assessment of Radiation Shielding in Low Water Level Spent Fuel Pools**
Donghee Lee, Yongdeog Kim, Kiyoun Kim [KHNP-CRI]
- 2-P-31 Thermal Analysis of Modular Electrolytic Recovery Process Basket Assembly**
Jonghui Han, Byung Suk Park, Seungnam Yu [KAERI]
- 2-P-32 Comparative Study of Dry Storage Condition Characteristics of HANA and Commercial Cladding**
Yongsik Yang, Jaeyong Kim, Jongdae Hong, Jangsoo Oh [KAERI], Juyeop Park [KINS]
- 2-P-33 A Preliminary Study on TLAA for Boron Depletion of Neutron Poison in a Dry Storage System of Spent Nuclear Fuel**
Sang Hyeok Lee, Hyun Seok Song, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 2-P-34 Revisit of Radiotoxicity as a Relative Safety Index for Radioactive Waste**
Su Yeon Lee, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 2-P-35 Experimental-Parametric Study on Residual Water During Vacuum Drying of Spent Nuclear Fuel Canisters**
Ji Hwan Lim, Kyoung-Sik Bang, Seung-Hwan Yu [KAERI], Kyung-Wook Shin, Nam-Hee Lee [SAE-AN Eng. Corp.]
- 2-P-36 Drying Tests According to Pump Capacity and Canister Volume**
Kyoung-Sik Bang, Ji-Hwan Lim, Seung-Hwan Yu [KAERI], Kyung-Wook Shin, Nam-Hee Lee, Gyung-Sun Chae [SAE-AN Eng. Corp.]
- 2-P-37 Introducing a Particle Size Analyzing System for Making Uranium Oxide Blocks**
Yunmock Jung, Kweonho Kang, Sun Seok Hong, Chang Hwa Lee [KAERI]

- 2-P-38 Preliminary Review of Irradiation Tests for Neutron Absorbers in Dry Storage Systems of Spent Nuclear Fuel**
Ji Su Kang, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 2-P-39 Enhancing the Strength of Reticulated Foams by Infiltration Under Vacuum**
Byoungjin So, Seok-Min Hong, Yung Zun Cho, Jae Soo Ryu [KAERI]
- 2-P-40 Toughening Kaolin-Based Ceramic Foams by Recoating**
Byoungjin So, Seok-Min Hong, Yung Zun Cho, Jae Soo Ryu [KAERI]
- 2-P-41 Conceptual Design of Long-Term Storage Demonstration Test Technology for CANDU Spent Fuel Dry Storage Silo**
Donghak Kook [KAERI], Junghyeon Kim [SE&T], Taehyung Na [KHNP-CRI]
- 2-P-42 A Study on the Ring Tensile Properties of Hydrogenated Zircaloy-4 Cladding Specimens Subjected to Hydride Reorientation Test**
Dae-Ho Kim, Dong-Hak Kook [KAERI]
- 2-P-43 Evaluation of the Chloride-Induced Stress Corrosion Cracking on the Welding Part of Canister Using DCPD & EBSD Measurement**
Sang-Gyu Park, Ki-Hwan Kim, Sang-Soon Cho [KAERI]
- 2-P-44 Development of Inspection System for CANDU Spent Fuel Dry Storage Facility**
Donghee Lee, Yongdeog Kim, Taehyung Na [KHNP-CRI]
- 2-P-45 Solvent Extraction of U From the Aqueous Solution and Detection of Radioactivity of α and γ Emitting Species**
Sohee Cha, Kwangheon Park, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.],
Jeongyeon Lee [Dankook Univ.], Ranyeon Choi [Pusan Natl. Univ.],
Seol Kim [UST], Hogyu Yi, Sangjoon Ahn [UNIST], Jong-Pil Jung [KINGS],
Won Pyo Jeong, Seungyeon Choi [KONICOF]
- 2-P-46 A Preliminary Criticality Analysis of Fuel Storage System for Accident Tolerant Fuel**
Dong Hyeok Park, Chang Je Park [Sejong Univ.]

-
- 2-P-47 Comparative Study on Background Signal of the Optical Fiber Cable of the Existing and New Equipment for CANDU-Type Spent Fuel Verification**
Sung-Woo Kwak, Hojik Kim [KINAC]
- 2-P-48 Comparison of Thermal Analysis With CFD Code and COBRA-SFS for Dry Cask Simulator**
Doyun Kim, Ju-chan Lee, Seunghwan Yu [KAERI]
- 2-P-49 Heat Treatment and TG-DTA Analysis of Uranyl Nitrate and Uranium Oxides**
Yeojin Kim, Yulim Lee, Sangjoon Ahn, Jaeyeong Park [UNIST],
Gun Young Yoon, Jae Hak Cheong, Kwang Heon Park [Kyung Hee Univ.],
Gyun Seob Song [Chung-Ang Univ.], Won Pyo Jeong, Seungyeon Choi [KONICOF]
- 2-P-50 An Experimental Investigation of the Correlation Between Lid Displacement and Leakage Rate of Transport Cask and Application of CFD**
Bongjun Kim, Guhyeon Jeong, Hakyong Jang, Sanghoon Lee [Keimyung Univ.]
- 2-P-51 Dynamic Material Testing of Concrete Cores From HANARO**
JaeHoon Lim, Jongmin Lim, Yun-young Yang, Sung-Hyo Lee,
Sang Soon Cho [KAERI]
- 2-P-52 Simulating Evaluation for Efficient Design and Manufacture of Spent Nuclear Fuel Burnup Detector Using MCNP**
Young Hwan Choi, Yun Sik Kim, Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 2-P-53 Proposal of Post-Processing Method for Ring Tensile Test Results for Relative Comparison of Young's Modulus of Materials**
JaeYong Kim, YongSik Yang [KAERI], JuYeop Park [KINS]
- 2-P-54 Segregation of the Precipitates and Salt Ingot From Tapered Crucible for Recovery of the Metal Phosphate Precipitates**
Joon-Bo Shim, Sang-Woon Kwon, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-55 Rolling Test Simulating Sea Transport of Spent Nuclear Fuel**
JaeHoon Lim, Woo-seok Choi [KAERI]
- 2-P-56 Design and Fabrication of Automated Device for Salt Sample Analysis**
Byungsuk Park, Sehwan Park, Jonghui Han [KAERI]

- 2-P-57 A Study of Fracture Behavior of Spent Fuel in Long-Term Dry Storage**
Sangil Choi, Sangsoon Cho, Seunghwan Yu [KAERI]
- 2-P-58 An Experimental Verification Study on the Heat Flow Analysis Results of a Tube Furnace**
Byungsuk Park, Sangwoon Kwon, Juho Lee, Changhwa Lee [KAERI]
- 2-P-59 Calculation of Decay Heat in SNF Using the Latest ANSI/ANS-5.1 Method**
Taehyeon Kim, Donghee Lee [KHNP-CRI], Eunjin Sim [KHNP]
- 2-P-60 Experiments of the Dry Mock-up System and XR (eXtended Reality) Approaches for the Pyroprocess Automation**
Seungnam Yu, Jonghui Han [KAERI]
- 2-P-61 Development of Criteria Evaluation System of Leakage Rate Test for Spent Fuel Dry Storage Systems**
Siwan Noh, Sang Soon Cho [KAERI]
- 2-P-62 Research on the Concept of Nuclide Transport in the Disposal Option System**
HunSuk Im, Heui-Joo Choi, Jong Youl Lee, Hong Jang, Jungho Hur, Won Il Ko [KAERI]
- 2-P-63 Mass Flow Analysis of Radionuclide Management Process Scenarios**
Jungho Hur, Hun Suk Im, Hong Jang, Won Il Ko [KAERI]
- 2-P-64 Development of Restoration Method for KOFA Spent Fuel Assembly**
Jae-Han Kim, In-Chan Kwon, Myungchul Park [KAERI]
- 2-P-65 Development of Dummy Rod Insertion Tool for Fuel Rod Extracted Assembly**
SukWoo Hong, MyungChul Park, InChan Kwon [KAERI]
- 2-P-66 Evaluation of Compression Characteristics of Guide Tube for Fuel Assembly Restoration**
SukWoo Hong, MyungChul Park, SungGeun Kim [KAERI]

-
- 2-P-67 Fracture Evaluation of Spent Nuclear Fuel Storage Canister**
Jongmin Lim, Sang Soon Cho [KAERI]
- 2-P-68 Comparison and Validation Between Analysis and Test for Vibration Evaluation of Nuclear Fuel Assembly**
Jongmin Lim, Sang Soon Cho, Jaehoon Lim, Woo-seok Choi [KAERI]
- 2-P-69 Develop a Simplified Model for Cask-Level Drop Analysis and Calculate Fuel Rod Failure Probability**
Yeongjun Son, Seyeon Kim, Sanghoon Lee [Keimyung Univ.]
- 2-P-70 Reactive-Crystallization Method for Purification of LiCl-KCl Eutectic Salt Waste**
Byeonggwon Lee, Jung-Hoon Choi, Ki Rak Lee, Hyun Woo Kang, Hwan-Seo Park [KAERI]
- 2-P-71 Development of an Integrated Nuclear Fuel (GIFT) and Thermal Simulation (COBRA-SFS) Code for Dry Storage Analysis and Its Application to Safety Assessments**
Chansoo Lee, Youho Lee [Seoul Natl. Univ.]
- 2-P-72 Characterization of Reaction-Prevent Materials for the Reduction of Radioactive Waste From Metallic Nuclear Fuel Casting**
Seung-Uk Mun, Byung-Mook Weon [Sungkyunkwan Univ.], Jung-Su Ahn, Sang-Gyu Park, Ki-Hwan Kim [KAERI]
- 2-P-73 Development of Graphite-Boron Composites With Enhanced Thermal Conductivity and Radiation Shielding Property for Dry Spent Nuclear Fuel Storage Application**
Sunghwan Yeo [KAERI]
- 2-P-74 Uncertainty Quantification for the Thermal Analysis of the CANDU Spent Fuel Dry Storage Silo**
Tae Gang Lee, Jae Jun Jeong [Pusan Natl. Univ.], Tae Hyung Na [KHNP-CRI]
- 2-P-75 Analysis and Design of Mechanical Decladding for Spent Fuel in Head-End**
Younghwan Kim, SunSeok Hong, Seokmin Hong, JuHo Lee, JaeWon Lee, ChangHwa Lee [KAERI]

- 2-P-76 Analysis of High-Enriched Core Composition Behavior in Micro Modular Reactor During Long-Cycle Operation**
Kiho Park, Minhyeok Bang, Gyutaek Kang [Sejong Univ.]
- 2-P-77 Fabrication of SimFuel Containing CsI Based on High-Pressurizing Sintering**
Ju Ho Lee, Jae-Won Lee, Sun-Seok Hong, Jae-Sun Han,
Chang Hwa Lee [KAERI]
- 2-P-78 Design and Implementation of a Thermal Analysis Framework for Solidified Waste Form Containing Heat-Generating Nuclides**
Jong Kwang Lee, Jung-Hoon Choi, Byeongwan Lee, Hwan-Seo Park [KAERI]
- 2-P-79 Maintenance of Hydrogen Analyzer for Zr Cladding of Spent Fuel**
Myungchul Park, Jaehan Kim, Dosik Kim [KAERI]

I High-Level Radioactive Waste Disposal

제3분과 고준위폐기물처분 구두 - Session I

11. 2(목) 16:00~18:00 / 3층 삼다홀

Chair Chang Soo Lee [KAERI], Ji-Hun Ryu [KAERI]

Invited Speaker

16:00~16:20 Comparative Analysis of Terminology Definitions for Spent Nuclear Fuel Disposal in Domestic Regulations With Related Foreign Definitions
Kwan Sik Chun, Sang Hoon Park, Kyong Won Han [KETA]

16:20~16:40 Review the Corrosion Mechanism in the Spent Nuclear Fuel Cask Through the Mass-Balance Equations and Chemical Reactions
Seongwon Ham, Sangtae Kim, Sergi Hong [Hanyang Univ.]

16:40~17:00 Case Study of Deep Borehole Drilling by Rock Types for Deep Geological Disposal of HLW
Dae-Sung Cheon, Jai-Yong Park, Wonkyong Song, You Hong Kim [KIGAM],
Ki Seog Kim [HSGEO Inc.], Seong-Chun Jun [GeoGreen21 Co., Ltd.]

17:00~17:20 Preliminary Concept of Operation Process of Encapsulation Plant in Deep Geological Repository
Chang-min Shin, Sang-hwan Lee, Hyun-goo Kang [KORAD]

17:20~17:40 Hydrogeochemical Factors Related to Uranium Concentration Levels in Granitic Aquifers in Korea
YeoJin Ju, Sanghoon Lee, Min-Hoon Baik, Ji-Hun Ryu [KAERI]

17:40~18:00 Development of HADES Code for Assessing the Performance of Disposal Repositories for Spent Nuclear Fuel
Samuel Park, Nakkyu Chae, Seungjin Seo, Richard Foster,
Sungyeol Choi [Seoul Natl. Univ.]

I High-Level Radioactive Waste Disposal

제3분과. 고준위폐기물처분 **구두 - Session II**

11. 3(금) 09:00~11:40 / 3층 삼다홀

Chair Seok Yoon [KAERI], Seong Chun Jun [GeoGreen21 Co., Ltd.]

- 09:00~09:20** **Change of Electrical Resistance According to Saturation and Erosion of Bentonite Buffer: Numerical Study**
Tae-Young Kim, Song-Hun Chong [SunChon Natl. Univ.],
Chang-Ho Hong, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 09:20~09:40** **Characterizing Unsaturated Zone for an Infiltration Test in the UNIT Site Near KAERI Underground Research Tunnel**
Won-Tak Joun, Byeong-Hak Park, Eunhye Kwon, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 09:40~10:00** **Analysis of Natural Rocks Collected From Uranium Deposits in Okcheon Metamorphic Zone Using Raman Spectroscopy**
Euo Chang Jung, Hee-Kyung Kim, YeoJin Ju, Dawoon Jeong,
Min-Hoon Baik, Ji-Hun Ryu, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 10:00~10:20** **Integration of FEPs for Development of Scenarios**
Myeongjin Kang, Hyungdae Kim, Gyunyoung Heo,
Kunok Chang [Kyung Hee Univ.]
- 10:20~10:40** **Break Time**
- 10:40~11:00** **Solute Mixing in Rough-Walled Fracture Intersections at High Peclet Number**
Dahye Kim [KAERI], In Wook Yeo [Chonnam Natl. Univ.]
- 11:00~11:20** **Hydraulic Properties of the WRK Compacted Bentonite Core as an Engineering Barrier Material in the SNF Repository**
Danu Kim, Daehyun Shin, Seon-ok Kim, Sookyun Wang, Wonbeom Heo,
Minhee Lee [Pukyong Natl. Univ.]
- 11:20~11:40** **Selection of Design Basis Reference Spent Nuclear Fuels and Safety-Relevant Radionuclides for Geological Repository in South Korea**
Kyu Jung Choi, Shin Sung Oh, Ser Gi Hong [Hanyang Univ.]

I High-Level Radioactive Waste Disposal

제3분과 고준위폐기물처분 포스터

- 전시 11. 3(금) 09:00~12:00
- 발표 11. 3(금) 10:00~11:00 / 3층 로비

Reviewer Hee Dong Sohn [IKSNF], Jin Seop Kim [KAERI],
Min Soo Lee [KAERI], Kyung Woo Park [KAERI]

- 3-P-01 In Situ Analysis of Bentonite Buffer Pore Morphology in Groundwater Environments Using Synchrotron Computed Tomography**
Seunghyun Kim, Gitae Park, Seong-Gyun Jeong, Sang-Woo Song [KIMS],
Ho Jae Kwak [POSTECH]
- 3-P-02 Analysis of Overseas Distribution Coefficients for Radionuclides Sorption on Crystalline Rock Under Aerobic Condition**
Jae-Kwang Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI], Jaeun Kang, Wooyong Um [POSTECH]
- 3-P-03 Thermal Evaluations for Conceptual Design of Deep Geological Repository Considering Improved Modeling of Spent Fuel Decay Heat**
Hyungju Yun, Min-Seok Kim, Manho Han, Seo-Yeon Cho [KORAD]
- 3-P-04 Morphological Observation of the Corrosion of Double Corrosion Resistant Barrier**
Minsoo Lee, Junhyuk Jang, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-05 A GoldSim Implementation of Safety Assessment Model for a Double-Layered SF Repository**
Youn-Myoung Lee, Changsoo Lee, Dong-Keun Cho [KAERI]
- 3-P-06 Effective Retention of Anionic Iodine Within a Compacted Bentonite**
Seung Yeop Lee, Sang-Ho Lee, Jin-Seok Kim, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-07 Alternative Conceptual Design of the Disposal System for CANDU Spent Nuclear Fuels in Korea**
Heui-Joo Choi, Jong Youl Lee, Dong-Keun Cho [KAERI]
- 3-P-08 Piping Erosion and Cracking Behavior of Compacted Bentonite Upon Technological Voids Filling**
Minhyeong Lee, Chang-Ho Hong, Ji-Won Kim, Jin-Seop Kim [KAERI]

- 3-P-09 Comparison of Bentonite Candidates for Korea Disposal System**
Minseop Kim, Seok Yoon, Jinseop Kim [KAERI]
- 3-P-10 Experimental Investigation of Radionuclide Transport by Gas Bubbles in a Deep Disposal Repository**
Jin-Seok Kim, Sang-Ho Lee, Seung Yeop Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-11 Mineralogical Characteristics of Na⁻ and Ca-bentonite**
Mihye Kong, Gha-Young Kim, Minsoo Lee, Junhyuk Jang, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-12 Intrusion and Erosion of Bentonite Buffer Materials Considering Hydro-Mechanical-Chemical Effects**
Ji-Won Kim, Chang-Ho Hong, Minhyeong Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-13 Formation, Distribution, and Characterization of Zeolite in Pohang Basin : A Natural Analogue Study**
Wanhyoung Cho, Yoonah Bang, Ji-hun Ryu [KAERI], Ho young Jo [Korea Univ.]
- 3-P-14 Thermodynamic Modeling of Iodide and Benzoate Sorption Onto Ca-type Bentonit-WRK Montmorillonite**
Seonggyu Choi, Bong-Ju Kim, Ja-Young Goo, Jae-Kwang Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-15 Characterization of Indigenous Bacterial Communities in Bedrock Aquifer: Toward a Safe Deep Geological Repository System of High-Level Radioactive Wastes**
Dawoon Jeong, Min Hoon Baik, Ji-Hun Ryu [KAERI]
- 3-P-16 Review on the Geochemical Effects on the Coupled Processes of Discontinuous Natural Barrier System**
Saeha Kwon, Changsoo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-17 Numerical Analysis of the Barcelona Basic Model by the Discontinuum-Based Method**
Saeha Kwon, Changsoo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]

- 3-P-18 **Geochemical Behaviors of Uranium in Groundwater Samples From Natural Analogue Study Sites in Ogcheon Metamorphic Belt**
Min-Hoon Baik, YeoJin Ju, Dawoon Jeong, Ji-Hun Ryu [KAERI]
- 3-P-19 **Safety Function, Performance Targets and Technical Requirements for the EBS System of an Alternative Repository Concept for SNFs in Korea**
Jong-Youl Lee, Heui-Joo Choi, Dong-Keun Cho [KAERI]
- 3-P-20 **Application of Outlier Detection Algorithms to Design a Multi-Packer System for Hydrogeological Analyses**
Seungbeom Choi, Kyung-Woo Park, Changsoo Lee [KAERI]
- 3-P-21 **Post-Processing Approach for Massive Output Data From Large-Scale TSPA in APro**
Hong Jang, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-22 **Differences in Copper Corrosion Rate Depending on Manufacturing Method in Domestic Groundwater Concentration**
Hongjeong Lee, Jaeyeong Park [UNIST]
- 3-P-23 **Investigating Microstructure in Copper Canister Welds for Deep Geological Disposal via Wire Arc Additive Manufacturing**
Young-Ho Lee, Junehyung Kim, Min-Soo Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-24 **Geological Risk Assessment for Deep Underground Tunneling in Korea (KGRAT)**
Myeong-Hyeok Ihm [Daejeon Univ.]
- 3-P-25 **Long-Term Experimental Study on Concrete Deterioration as a Natural Analogue Study of Radioactive Waste Disposal**
Ki Tae Yang, Jong Soon Song [Chosun Univ.], Jun Yeol An [KRID]
- 3-P-26 **Thermal Analysis of Engineered Barrier System for Long-Term Safety of a Deep Geological Repository**
Seo-Yeon Cho, Hyungju Yun, Mi-Seon Jeong, Min-Seok Kim [KORAD]
- 3-P-27 **Development of Performance Demonstration Laboratory for Engineered Barrier System in KAERI**
Jaewook Ahn, Taehyun Kim, Chang-Ho Hong, Jin-Seop Kim [KAERI]

Withdrawal

- 3-P-28 Shear Characteristics of a Saw-cut Rock Discontinuity Depending on the Filling Material**
Taehyun Kim, Seungbeom Choi, Seong Jun Ha, Saeha Kwon,
Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-29 Suggestion on Design Alternative for Backfilling Solution of the Disposal Tunnel in the Deep Geological Repository for High-Level Radioactive Waste: Focusing on the Finnish Case**
Sukhoon Kim, Heekwon Ku, Jongchan Lee [FNC]
- 3-P-30 Development of an Analytical Solution-Based Thermal Evolution Analysis Program for the Deep Geological Repository of High-Level Radioactive Waste in Korea**
Sukhoon Kim, Jeehee Lee, Seong-Su Jeon [FNC]
- 3-P-31 Characterizing the Behavior of Buffer in Deep Geological Disposal Environment: Insight From THMC Interaction Experiment**
Yohan Cha, Changsoo Lee, Taehyung Park, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-32 A Study on Enhancing Montmorillonite Grade Using Column Froth Flotation**
Bong-Ju Kim, Minhyeong Lee, Seok Yoon, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-33 Characteristics of Fracture Apertures Under Various Normal Stress Conditions**
Yong-Ki Lee, Chae-Soon Choi, Seungbeom Choi, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 3-P-34 Developing a True Triaxial Experimental System and Research Strategy for Investigating Hydro-Mechanical Coupled Process in Natural Barrier**
Chae-Soon Choi, Yong-Ki Lee, Seungbeom Choi, Saeha Kwon, Sung-Hoon Ji, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 3-P-35 Preliminary Study of Radiation/Heat Shielding Materials and Methods for Durable Monitoring Sensors for HLW Repository: A Material Approach**
Sokpheapnika Chea, Chang-Hee Park, Sang-Hun Im, Gye-Chun Cho [KAIST], Chang-Ho Hong [KAERI]
- 3-P-36 Surrogate Modeling of Disposal System for Machine Learning Based Hybrid Solver Using U-Network**
Gil-Eon Jeong, DongHyuk Lee, Hong Jang, Jung-Woo Kim [KAERI]

-
- 3-P-37 Suggestion on Minimizing Engineered Barrier System Degradation Based on Phenomenological Review for Copper Corrosion Mechanisms and Interaction of Resultant Product With Bentonite**
Subin Kim, Seong-su Jeon, Sukhoon Kim [FNC]
- 3-P-38 Methodology and Capability of APro's Dose Assessment Module**
Heejae Ju, Minjeong Kim, Soobin Kim, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-39 Assessing the Geochemical Evolution of Engineered Barrier Systems Under Seawater Intrusion for High-Level Radioactive Waste Disposal Repository**
Jeonghwan Hwang, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-40 Development of Geological Site Descriptive Model for Deep Geological Repository for Spent Nuclear Fuel**
Seon-Kyoung Kim, Byungchan Kim, Jung-Hoon Park [Earth EnG]
- 3-P-41 Hydrogeochemical Background of a Tracer Test Site for Evaluating Buffering Capacity**
Eunhye Kwon, Byeong-hak Park, Kyung-woo Park [KAERI]
- 3-P-42 Investigation of Radiation Effect on the HLW Repository Monitoring Sensors**
Changhee Park, Sokpheapnika Chea, Jeonguk Bang, Gye-Chun Cho [KAIST], Chang-Ho Hong [KAERI]
- 3-P-43 Assessing the Impact of Host Rock Fracture Growth on Radionuclide Transportation From a High-Level Nuclear Waste Repository**
Dooyoung Seo, Seung Min Woo [Kyung Hee Univ.]
- 3-P-44 Correlation Between Uplift-Subsidence & Erosion-Deposition and Long-Term Evolution in Surface Environment Presented in IFEP List**
Nak-Youl Ko, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 3-P-45 Solid Phase Characterization and Groundwater Solubility of Synthetic Sklodowskite**
Wansik Cha, Junghwan Park, Hye Ran Noh, Hye-Ryun Cho [KAERI]

- 3-P-46 Temperature Effects on the Swelling Pressure of Compacted Bentonite-WRK Bentonite**
Deuk-Hwan Lee, Gi-Jun Lee, Seok Yoon, Changsoo Lee, Dong-Keun Cho [KAERI]
- 3-P-47 Quantitative Evaluation of Structural Integrity in Nuclear Waste Disposal System Based on Adaptive AI to Improve Public Acceptance of Nuclear Safety**
Jin-Seop Kim, Chang-Ho Hong, Ji-Won Kim, Min-Hyung Lee [KAERI]
- 3-P-48 A Case Study of Geological Long-Term Evolution Scenario of Foreign Countries and a Preliminary Application for KURT Site**
Nak Kyu Kim, Soolim Jung, Doohee Jeong, Ji-Min Choi, Kyung-Woo Park [KAERI]
- 3-P-49 High-Resolution X-ray CT Scanning and Image Analysis for Qualitative Analysis of Internal Crack Patterns in Buffer Materials Following Gas Injection**
Jung-Tae Kim, Minhyeong Lee, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-50 Impact of Glacial Cycles and Sea Level Changes on Radionuclide Transport for Geological Disposal Systems**
Minjeong Kim, Heejae Ju, Soobin Kim, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-51 Literature Review: A Development of Long-Term Evolution Scenarios in Biosphere Assessment**
Soobin Kim [UNIST], Heejae Ju, Inyoung Kim, Minjeong Kim, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-52 Determination of Critical Coagulation Concentration of WRK Bentonite Colloid**
Sang-Ho Lee, Jin-Seok Kim, Seung Yeop Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-53 Current Status of Colloid Formation and Migration International Joint Research Phase IV (2019 – 2023)**
Sang-Ho Lee, Jin-Seok Kim, Seung Yeop Lee, Jang-Soon Kwon [KAERI]
- 3-P-54 Morphological Characteristics of Tensile Fractures Based on X-ray Imaging**
Seong Jun Ha, Taehyun Kim, Seungbeom Choi, Sae-ha Kwon, Jin-Seop Kim [KAERI]

-
- 3-P-55 Laboratory Tests for Determining Temperature Limits of Fiber Optic Accelerometer for HLW Disposal Repository**
Chang-Ho Hong, Jin-Seop Kim [KAERI]
- 3-P-56 Numerical Model Development for Long-Term Erosion of Bentonite Buffer**
Jaewon Lee, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-57 Utilization of Coupled Reactive Transport Model for the Safety Assessment of High-Level Radioactive Waste Repository**
Won Woo Yoon, Weon Shik Han, Jiyong Lee [Yonsei Univ.], Jeonghwan Hwang, Jung-Woo Kim [KAERI]
- 3-P-58 Hydration and Dehydration of Montmorillonite With Saline Fluids Under P-T-X Conditions Relevant to the Deep Geological Repository Environment**
Yoonah Bang, Wanhyoung Cho, Ji-Hun Ryu [KAERI]
- 3-P-59 Preliminary Application of the Brittle Structure Boundary Definition Method Using Boreholes Around the KAERI Underground Research Tunnel**
Ji-Min Choi, Soolim Jung, Doohee Jeong, Nak Kyu Kim, Kyung-Woo Park [KAERI], Young-Seog Kim [Pukyong Natl. Univ.]
- 3-P-60 Radionuclide Transport Modeling in Excavation-Damaged Zone**
Jiyong Lee, Weon Shik Han, Won Woo Yoon, Sanghoon Kwon [Yonsei Univ.], Jeonghwan Hwang [KAERI]
- 3-P-61 Suggestions on the Performance Demonstration Test of Backfill Materials in the Deep Geological Repository for High-Level Radioactive Waste in Korea**
Dong-Jin Kim, Seong-Su Jeon, Sukhoon Kim [FNC]
- 3-P-62 Analysis of Legal Frameworks and Site Development Systems in Foreign Countries for High-Level Radioactive Waste Disposal Site Acquisition**
Tae-Yoo Na, Byung-Gon Chae, Eui-Seob Park [KIGAM]
- 3-P-63 Management of Input Uncertainty in Performance Assessment of Deep Geological Repository**
Yuhan Kim, Miseon Jeong, Haeryong Jung [KORAD], Gyung Hwa Cho [Korea Univ.], Sang-soo Baek [Yeungnam Univ.], JongCheol Pyo [Pusan Natl. Univ.]

- 3-P-64 A Methodology Using Machine Learning for System-Level Safety Assessment Considering Complex Processes in the Near-Field of Geological Disposal System**
Heejae Ju, Jung-Woo Kim, Jaewon Lee, Gil-Eun Jung, Dong-Keun Cho [KAERI]
- 3-P-65 Evaluation of Unconfined Compression Test for Bentonite Mixtures**
Seok Yoon, Gi-Jun Lee, Deuk Hwan Lee, Min-Hyeong Lee [KAERI],
Sojeong Lee [Ajou Univ.]
- 3-P-66 Numerical Modelling of Nuclide Transport Considering Long-Term Evolution in Far-Field of Disposal System**
Yong-Min Kim, Jung-Woo Kim [KAERI]

Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management

제4분과: 중저준위폐기물관리 **구두**

11. 3(금) 09:00~12:20 / 3층 한라홀 B

Chair Sang June Park [KHNP], San Chae [KAERI]

09:00~09:20 Development and Performance Test of an Equipment for a Selective Separation of Paraffin From the Paraffin Solidification Product Using the Vacuum Evaporation and Condensational Deposition Recovery Method

Tae-Yang Noh, Beom-Hee Lee, Byeong-Mok Park,
Ah-Ran Cha [Sae-An Enertech Corp.], Hee-Chul Yang [KAERI]

09:20~09:40 A Background Study of VLLW Spent Resin Solidification

Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.],
Sang June Park, Jun-gi Yeom [KHNP]

09:40~10:00 K-CRAFT: A Toolbox for Safety Assessment of Radioactive Waste Processing Complex Based on IAEA's SADRWMS Methodology

In Gyu Chang, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]

10:00~10:20 Review of Requirement for Radiation Stability Test of Solidified Wastes Form in the Silo Type Disposal Facility Waste Acceptance Criteria for LILW

Suk Nam Lim, Hong Goo Lee, Byung Yoon Min [KYLIM POLYCON Inc.]

10:20~10:40 Break Time

10:40~11:00 Disposal Assessment of β Radionuclide-Removed Waste From Spent Resin Tank at a Wolsong Nuclear Power Plant

Sia Hwang, Jae Hoon Byun, Hee Reyoung Kim [UNIST]

11:00~11:20 Optimization of Metakaolin-Based Geopolymer for Solidification of Cesium and Molybdenum

Sajid Iqbal, Jong-Il Yun [KAIST]

11:20~11:40 Resin Withdrawal From Storage Tanks Using SRHS (Spent Resin Handling System) and High Purity CO₂ Capture in PHWR

Young-Ku Choi, So Jung Shim, Seung Su Shin, Dong Hoon Kim [NDRI],
Moonoh Kim [KONES Corp.]

11:40~12:00 Immobilization of Radioactive Iodine With Copper Tellurite Glass

Seong-Sik Shin [Chungnam Natl. Univ.], Jung-Hoon Choi, Jae-Young Pyo,
Ki Rak Lee, Hwan-Seo Park, Hyun Woo Kang [KAERI]

12:00~12:20 Microwave Processing for Recovery of C-14 From Spent Ion Exchange Resin

Ga-Yeong Kim [Chungnam Natl. Univ.],
Ki-Rak Lee, Hwan-Seo Park, Geun-il Park [KAERI],
Hyeon-Oh Park, Gi-Hyeon Kwon [Sunkwang T&S Co., Ltd.]

Low and Intermediate Level Radioactive Waste Management

제4분과: 중저준위폐기물관리 포스터

- 전시 11. 2(목) 12:00~18:00
- 발표 11. 2(목) 16:00~17:00 / 3층 로비

Reviewer Hee Chul Eun [KAERI], San Chae [KAERI]

- 4-P-01 Development of a Zero Liquid Discharge System for Treating Wastewater Originating From Uranium Contaminated Soil**
Byung-Moon Jun, Jong Soo Nam, Sang-Mo Hwang, Hyo-Jong Kim, Duckha Kim, Cheongyeon Cho, Wonhyuk Jang [KAERI]
- 4-P-02 Development Status of Off-Site Dose Calculation Program**
Deuk-Man Kim, Seok-Ju Hwang, Si-Young Kim, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI]
- 4-P-03 Evaluation of Separation/Concentration Treatment System to 10 m³ Scale Boron-Containing Nuclear Power Plant Discharge Water**
Seongjoo Kang, Sangwook Lee, Doocheol Kim, Jiyang So, Seonggeon Kim, Seung-il Kim [DSENTEC]
- 4-P-04 Development of a Conceptual Design for the Solidification Facility of Long-Stored Radioactive Waste**
Hyun Chul Lee, Dong-Seok Lim, Woo Young Jung, Ji-Hoon Kang [FNC]
- 4-P-05 Process for Regulatory Clearance of Radioactive Waste at KAERI**
Han Byeol Kang, Dong-su Kim, Tack-Jin Kim, Hyun Myoung Jung, Ji Ung Choi [KAERI]
- 4-P-06 Assessment of Structural Improvements in Disposal Containers Through Metal Composite Coating**
Ji-Hoon Kang, Dong-Seok Lim, Woo Young Jung, Hyun Chul Lee [FNC]
- 4-P-07 Calculation of Radioactive Sensitivity According to Irradiated Stainless Steel-304 Impurity Isotopes**
Hyuk Han, Seung-Uk Yoo, Dong-Hyeok Park, Chang-Je Park [Sejong Univ.]

- 4-P-08 Review on the Latch Housing Treatment Among Radioactive Waste Generated During Replacement Reactor Vessel Closure Head (RRVCH)**
Sang-Tae Lee [HANA Nuclear Power Eng.]
- 4-P-09 Effect of Concentration of Cesium, Strontium, and Cobalt Inside the Cement Solidified Waste on the Leachability Index**
Hyeongjin Byeon, Younghwan Jeon, Jaeyeong Park [UNIST]
- 4-P-10 A Review of Cellulose Degradation Environment and Conditions**
Sang June Park, Seongmin Park, Jun-gi Yeom [KHNP],
Moonoh Kim, Hyun Woo Song [KONES Corp.]
- 4-P-11 Radiation Shielding Effects of Tungsten and Boron Carbide Coating Materials Fabricated by HVOF Techniuqe**
Beom Kyu Kim, Seung Heon Baek, Geun Dong Song, Yeong Ho Son, Jae Hun Lee, Young Jin Kim [FNC]
- 4-P-12 An Analyzing Technical Trends in Vacuum Thermal Desorption and Surface Oxidation for Spent Activated Carbon**
SooHwan Kim, JunHeon Lee, Jun-Hyung Ryu [Dongguk Univ.], GwanHyun Lee [HI-AIR KOREA Co., Ltd.]
- 4-P-13 Review of Radiation Risk Assessment Codes for Domestic Radioactive Waste Maritime Transportation**
Ji Yeon Lee, Hong Yeop Choi, Sang Won Shin [HANIL NUCLEAR]
- 4-P-14 Preliminary Disposal Safety Assessment of Activated Carbon Waste Used as Filtering Material**
Hyun Woo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.], Sang June Park, Jun-gi Yeom [KHNP]
- 4-P-15 Simple Tests to Verify Decommissioning Waste Inventory at an NPP for Various Hypothetical Scenarios**
Gun Young Yoon, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 4-P-16 Validation of ISOCS Measurements Using MicroShield**
Jisoo Yoon, Kyoung Rok Park, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI], Woo Yong Kim [KONES Corp.]

-
- 4-P-17 Development of a Remote Processing System for Spent Filter Handling**
Jisoo Yoon, Kyoung Rok Park, Jung Kwon Son [KHNP-CRI]
- 4-P-18 Economic Considerations on Low Level Radioactive Waste (LLW) Management and Appropriate Approaches as an Engineer**
Kyeongtae Park, Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 4-P-19 Fabrication of a Cement Waste Form for Final Disposal of Spent Ion Exchange Resins**
Yoon-Do Oh, Jong-Sik Shon, Hee-Chul Eun, Chang-Ho Park, Tae-Su Song, Hae-Min Park, Dong-Su Kim, Tack-Jin Kim, Sung-Bin Park [KAERI]
- 4-P-20 A Study of Overseas Immobilization Requirements for Heterogeneous Radwaste**
Noh-gyeom Jeong, Chang-Lak Kim [KINGS]
- 4-P-21 A Study on Plasma Torch Melting According to Waste Type and Condition**
Min-Gyu Choi, Do-Young Moon, Dong-Hyun Kim, Sun-Il Kim [KRID]
- 4-P-22 Leaching Characteristics of Cs(I) and Co(II) Immobilized in Cement Waste Forms Containing EDTA**
Ja-Young Goo, Seonggyu Choi, Bong-Ju Kim, Jongtae Jeong, Jang-Soon Kwon [KAERI], Ho Young Jo [Korea Univ.]
- 4-P-23 Space Planning of Radionuclide Analysis Facility for Below Low-Level Decommissioning Radioactive Wastes at KRID**
Seung-Ho Lee, Yeong Su Ha, Junghyun Park, Eunmi An [KRID]
- 4-P-24 Proposal of Treatment Process for Concrete Repackaging Container of Concentrated Effluent and Spent Resin**
Changgyu Kim, Kwangsoo Park, Chungsik Im, Haewoong Kim [Doosan Enerbility], Jungkwon Son, Younghwan Hwang, Mihyun Lee [KHNP-CRI]
- 4-P-25 Characteristic Analysis of DAWs to Derive Heat Treatment Process Conditions**
Jihyun Yu, Seonghun Kim, Byungchae Lee, Hyerim Kim, Jonghoa Kim, Jangsoo Suh, Younjung Choi [Sae-An Enertech Corp.]

- 4-P-26 Effect of Leachant Type on the Leaching Behavior of Technetium and Iodine Inside the Cement Solidified Waste**
Yeojin Kim, Youjin Oh, Hyeongjin Byeon, Jaeyeong Park [UNIST]
- 4-P-27 Development Technology of Concrete Container Characteristic Evaluation**
Seok-Ju Hwang, Younghwan Hwang, Mihyun Lee, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI],
Changgyu Kim [Doosan Enerbility]
- 4-P-28 A Case Study on Clearance Dose Assessment of Radioactive Waste at KRR 1&2**
Junhyuck Im, DooSeong Hwang, Junhee Lee, Minyoung Kang,
Geun-Ho Kim [KAERI]
- 4-P-29 Criticality Safety Analysis for Concrete Radioactive Waste Drums Using KENO-VI of SCALE**
Sanggeol Jeong, Jang Hwan Lim, Seong Ki Lee [KEPCO NF]
- 4-P-30 Comparison of Oversea Plasma Torch Melting Facility for Radioactive Waste**
Sunghoon Hong, Jeongsu Jeong, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI]
- 4-P-31 Review on the Methodology for Evaluating the Radioactivity in the High Integrity Container Packages of Dried Spent Resin and Concentrate Radwaste**
Hang-Rae Cho, Ji-Soo Yoon, Kyung-Rok Park, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI],
Seong-Jin Maeng [KHNP]
- 4-P-32 A Case Study on Assessment Scheme for Radioactivity Inventory of Dismantled Metal Waste From Japan Power Demonstration Reactor (JPDR) for Disposal**
Wook Sohn, Jieun Park [KHNP-CRI]
- 4-P-33 Measuring System Configuration Plan for Determining Clearance Level**
Minseung Ko [Byucksan Eng.]
- 4-P-34 Characteristics of Paraffin Solidification Drum With Boron-Containing Radioactive Liquid Waste Dry Powder**
So Jung Shim, Seung Su Shin, Chang Heon Lee, Young-Ku Choi [NDRI]

-
- 4-P-35 Evaluation of the Solidification Characteristics of Dispersible Radioactive Waste Using Organic-Inorganic Hybrid Solidifying Binders**
Jung-hoon Park, Kyoung-kuk Ki [Chemicon]
- 4-P-36 Evaluation of Similarity in Radioactive Distribution Between Two Groups for Assessing the Inventory of Radionuclides in Nuclear Power Plant Waste**
Jieun Park, Hang-rae Cho, Wook Sohn [KHNP-CRI]
- 4-P-37 Validation of Correlation Coefficients for Indirect Estimation of Radionuclide Inventory**
Jieun Park, Wook Sohn [KHNP-CRI]
- 4-P-38 Review of Scaling Factors and Average Radioactivity Concentration Application Methods**
Jieun Park, Hang-rae Cho, Wook Sohn [KHNP-CRI],
Jungi Yeom, Seongjin Maeng [KHNP]
- 4-P-39 Development and Application Cases of Clearance Procedures for Special Waste Type**
Jihye Son, TaeHyoung Kim, Cheolhyun Kang [KAERI]
- 4-P-40 Design and Operations of a Melting Furnace System for Radioactive Metal Wastes**
Hyejin Kim, Naon Chang, Heechul Eun [KAERI]
- 4-P-41 Revalidation of Safety Shutdown Earthquake Criteria for the Combustible Radioactive Waste Treatment Facility (CRWTF) Site**
Jun Lee, Jeongwook Moon, Hee-Chul Eun [KAERI]
- 4-P-42 An Overseas Status Survey on Commercial Plasma Torch Melting Facilities**
HyungJun Kim, Dongguk Shin, Heewon Kim [KEPCO KPS],
Sunghoon Hong [KHNP-CRI]
- 4-P-43 A Study on Radwaste Melting Parameters in Kilo & Mega-Watt Class Plasma Torch Melter**
Jihyun Kim, Byungjo Kim, Junseok Park, Seoeung Park, Heechul Youn [KEPCO KPS],
Sunghoon Hong [KHNP-CRI]

- 4-P-44 Establishment of Management System for Radioactive Waste Containings Hazardous Substances**
Yunjeong Hong, Dongju Lee, Daeseong Nam, Jonghwa Pack, Yungun Jung, Heungju Cho, Sungjin Han, Wonhyuk Jang, Tackjin Kim [KAERI]
- 4-P-45 Mechanical Properties of WC-Based Coating Materials on Cold-Rolled Steel Surface Through HVOF Technique**
Yeong Ho Son, Seung Heon Baek, Geun Dong Song, Beom Kyu Kim, Jae Hun Lee, Young Jin Kim [FNC]
- 4-P-46 Operation of Radioactive Waste Management System**
Jun Lee, Jeongwook Moon, Dong-Ju Lee, Dong-Su Kim, Hee-Chul Eun [KAERI]
- 4-P-47 A Preliminary Result on Comparison of Concentration Distribution by Nuclide in Concrete and Soil Wastes From KRR 1&2**
Taeyoung An, Youngbae Kim, DooSeong Hwang, Junhee Lee, Geun-Ho Kim, Minyoung Kang, Junhyuck Im [KAERI]
- 4-P-48 Review for Disposal Suitability of Drums Compressed With Super-High Pressure**
Moonoh Kim, Hyun Woo Song [KONES Corp.], Sang June Park, Jun-gi Yeom [KHNP]
- 4-P-49 Regulatory Clearance of Organic Liquid Radioactive Waste by Landfill After Incineration at KAERI**
Ki-Baek Shin, HyunMyoung Jung, Dae-Seok Hong, Dong-Su Kim, Tack-Jin Kim [KAERI], Gyuseong Cho [KAIST]
- 4-P-50 Development of Cementation Process for Radioactive Sludges**
Jun-Seok Nam, Seung-Hun Yang, Hyo-Jeong Park, In-Woong Kim, Young-Suk Oh [KHNP], Ki-Won Moon, Jong-Dae Lim, Young-Churl Yoon [KONEC]
- 4-P-51 Investigation on the Characteristics of Spent Scintillation Liquid**
Jun-Seok Nam, Mikyoung Yang, Han-Seok Lee, In-Woong Kim [KHNP], Sung Jun Hong, Keon Hwa Lee [HANA Nuclear Power Eng.]
- 4-P-52 Preliminary Study on the Scaling Factor Evaluation Method Considering Measurement Uncertainty for Radioactive Waste**
Seongjin Maeng, Sang June Park, Jun Gi Yeom [KHNP], Hang Rae Cho, Ji Eun Park [KHNP-CRI], Heung Nae Lee, Suk hwan Han [Korea Standards Analysis]

Withdrawal

4-P-53 A Study on Basic Characterization of Inner Radioactive Waste in Large Concrete Drum

Mi-Hyun Lee, Young Hwan Hwang, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI]

4-P-54 Review of Geomelt Vitrification

Mi-Hyun Lee, Young Hwan Hwang, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI]

4-P-55 Study on Characteristics of Contaminated Ascon in GyeongJu LILW Repository in Terms of Waste Acceptance Criteria

Jeong Hyoun Yoon, Ki Dae Han, Da Hye Jeon, Eun Sang Park, Joo Ho Oh [KORAD],
Duk Won Kang, Chan Young Lee, Seong Won Lee [WOOJIN CO., Ltd.]

Decommissioning and Environmental Remediation

제5분과. 제염해체 구두

11. 3(금) 09:00~11:45 / 3층 한라홀 A

Chair Sang Bum Hong [KAERI], Chang Hyun Roh [KAERI]

Invited Speaker

09:00~09:15 Uranium-Incorporated Iron (Oxyhydr) Oxide in Geodisposal Systems : The Effects of Biogeochemical Perturbations on Long-Term Stability

Samuel Shaw, Olwen Stagg, Katherine Morris, Luke Townsend,
Thomas S. Niell [The Univ. of Manchester],
Liam Abrahamsen-Mills [Natl. Nuclear Lab.],
J. Frederick W. Mosselmans [Diamond Light Source Ltd.]

09:15~09:30 Recent Advances in Geopolymer Waste Forms to Immobilize Radioactive Wastes

Byoungkwan Kim, Wooyong Um [POSTECH]

09:30~09:45 A Review on the Linkage of Input Data for the Development of FDP at the Decommissioning Nuclear Power Plant

Hyung-Woo Seo, Hye-Jin Jung, Jin-Won Son [KHNP-CRI]

09:45~10:00 Predicting the Distribution Coefficients of Radionuclides Using Machine Learning

In-Ho Yoon, Ilgook Kim, Ikjune Kim, KwanSeong Jeong [KAERI],
Seongyeon Na, Seok Min Hong [UNIST], Kyung Hwa Cho [Korea Univ.]

10:00~10:15 Kinetics of Thermal Decomposition Reactions and Changes in Structures During the Course of Carbonization of Strong Acidic Cation Exchange Resin

Hee-Chul Yang, Min Ku Jeon, Sung-Wook Kim, Maengkyo Oh [KAERI]

10:15~10:30 Break Time

- 10:30~10:45 Proton Exchange Membrane Water Electrolyzer for Tritium and Hydrogen Isotope Separation**
Chan Woo Park, Euna Jeong, Ilgook Kim [KAERI]
- 10:45~11:00 Manufacturing of Mobile High Intensity Focused Ultrasound Equipment for Decontamination of Metallic Radioactive Waste and Demonstration in NPP**
Manseok Do, Jungyoon Han, Myoungjun Kim, Jichang Ryu,
Junghwan Hong [KEPCO NF], Jungcheol Shin [ENESG],
Unhak Seong [Chungnam Natl. Univ.]
- 11:00~11:15 Certified Reference Materials for Decommissioning Nuclear Power Plants**
Minju Lee, Yoonhee Jung, Sang-Han Lee [KRISS]
- 11:15~11:30 Performance Evaluation of Large-Capacity Decontamination System for Radioactively Contaminated Soil Using Water-Washing Treatment Technology**
Suin Lee, Dohyung Kim, Jongyeol Lee [Beautiful Environ. Constr. Co., Ltd.]
- 11:30~11:45 A Study on Treatment of Historic Waste (Focusing on Large Concrete Drum)**
Young Hwan Hwang, Mi-Hyun Lee, Seok-Ju Hwang, Jung-Kwon Son,
Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI], Chang-Kyu Kim [Doosan Enerbility]

Decommissioning and Environmental Remediation

제5분과. 제염해체 **포스터**

- 전시 11. 2(목) 12:00~18:00
- 발표 11. 2(목) 16:00~17:00 / 3층 로비

Reviewer Young Hwan Hwang [KHNP-CRI], Ki Chul Kim [KEPCO KPS],
Keun Young Lee [KAERI], Jae Young Pyo [KAERI]

- 5-P-01 **Proposal of Treatment Process to Secure Disposal Safety for Permanent Disposal of Aluminum Radioactive Waste**
Dooseong Hwang, Junhyuck Im, Joone Hee Lee, Geun-Ho Kim,
Minyoung Kang [KAERI]
- 5-P-02 **Activated RVI Evaluation by Using Surveillance Capsule in Decommissioning NPP**
Jong Sun Hwang [KHNP-CRI]
- 5-P-03 **Periodic Safety Review (PSR) for Decommissioning NPP**
Jong Sun Hwang [KHNP-CRI]
- 5-P-04 **Feasibility Testing of Integrated Heating and Grinding Equipment to Enhanced the Process for Volume Reduction of Radioactive Concrete Waste**
Maengkyo Oh, Keunyoung Lee [KAERI],
Ba Ro Lee, Kyu Tae Park, Hyun Young Shin [Orbitech]
- 5-P-05 **Considerations on Safety for Identifying and Preventing the Industrial Hazards During Operation of Induction Melting Furnace**
KwanSeong Jeong, KeunYoung Lee, SeungJoo Lim, HwanSeo Park,
JaeYoung Pyo [KAERI]
- 5-P-06 **Considerations on Event Sequence and Consequences of Critical Hazards Generated From Operation of a Melting Facility for Metal Radioactive Waste**
KwanSeong Jeong, KeunYoung Lee, SeungJoo Lim, HwanSeo Park,
JaeYoung Pyo [KAERI]
- 5-P-07 **Characteristic Evaluation of GAGG Detector in High-Radioactivity Area**
Su Jung Min, Sang Bum Hong, Chang Hyun Roh, Bum Kyoung Seo [KAERI]

5-P-08 Study on the Blasting Decontamination for Very-low-level Metal Waste

You-jin Kang, Dong-jun Lee, Hyo-jeon Kim, Kyungmin Kim, Ho-a Kim, Sangtae Kim, Yong-soo Kim [Hanyang Univ.]

5-P-09 Preparation and Characterization of Acrylic Fiber-Based Chelate Resin Modified With Diethylenetriamine

Joon-Pyo Jeun, Phil-Hyun Kang, Byung-Seon Choi, Chang Hyun Roh [KAERI]

5-P-10 Partially Hydrolyzed Poly (Vinyl Acetate)-Borax Complex for the Removal of Simulated Nuclear Fallout Particles

Ga-Eun Lee [Chungnam Natl. Univ.], Yewon Jeong, Hee-Man Yang [UST], Jeong-Yun Jang [KAERI]

5-P-11 Removal of Radioactive Cesium From Surfaces Using Spray Coating Based on the Phenylboronic Acid-diol Ester Bonds

Yewon Jeong, Hee-Man Yang [UST], Ga-Eun Lee [Chungnam Natl. Univ.], Jeong-Yun Jang [KAERI]

5-P-12 A General Approach to Planning and Implementing the Environmental Remediation of Radioactively Contaminated Sites

KwanSeong Jeong, Ilgook Kim, In-Ho Yoon [KAERI]

5-P-13 A Review on Types of Induction Melter in Radioactive Treatment Waste Facilities

HyunMin Kim, JunKi Baik, SukWon Jung, GangWoo Ryu [KHNP-CRI]

5-P-14 In-Depth Review of Factors Affecting Gamma-Scintillation

Kamal Asghar, Sion Kim, Changhyun Roh [UST], Su Jung Min, Sang Bum Hong, Bum Kyoung Seo, Byung Seon Choi [KAERI]

5-P-15 Chemical Decontamination Technologies for the Decommissioning of NPPs

Miguta Faustine Ngulimi, Sion Kim, Changhyun Roh [UST], Byung Seon Choi, Bum Kyoung Seo [KAERI]

- 5-P-16 Investigation of Corrosion Inhibitors for Chemical Decontamination**
Mohammad Shabpiray, Sion Kim, Changhyun Roh [UST],
Byoung Seon Choi, Bum Kyoung Seo [KAERI]
- 5-P-17 A Study on Methods to Prevent Contamination From Spreading When Dismantling Calandria Vessel in PHWR NPPs**
Haewoong Kim, Kwangsoo Park, Changkyu Kim [Doosan Enerbility],
Gangwoo Ryu, Youngil Na, Minchul Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-18 Preparation and Characterization of Hydrophobic Pt Catalysts Using H₂O₂ Treated Black Carbon for Hydrogen Isotope Separation**
Jeong-Yun Jang, Hyung-Ju Kim, Chan Woo Park, Hee-Man Yang [KAERI]
- 5-P-19 Analysis of the Final Status Survey (FSS) Procedure for Zion Nuclear Power Plant**
Jihwan Yu, Hyung-woo Seo, Gi-lim Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-20 Exposure Dose Assessment and Preliminary Evaluation of Derived Concentration Guideline Level for Potentially Contaminated Surface Soil at Wolsong NPP Site Using RESRAD-OFFSITE Code**
Bongjin Lee, Jun-Yeop Lee [Pusan Natl. Univ.]
- 5-P-21 A Case Study on Demonstration of Compliance of Dose Criteria for Site and Building Reuse of Foreign Cyclotron Facilities**
Se Geun Lee [KRID], Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 5-P-22 Disassembly of Highly Radioactive Contaminated Equipment in Hot Cell**
Myungchul Park, Jaehan Kim, Sukwoo Hong, Dosik Kim [KAERI]
- 5-P-23 Cost Benefit Analysis of Treatment Process for Spent Filter**
Narae Lee, Moonoh Kim [KONES Corp.], Jisoo Yoon, Kyung Rok Park [KHNP-CRI]

-
- 5-P-24 Evaluation of Absorption Dose for PE-HIC**
 YeJeon Lim, HyunWoo Song, Moonoh Kim [KONES Corp.]
- 5-P-25 The Effects of Thickness and Area of the Contaminated Zone in DCGL Derivation for the NPP Decommissioning**
 Hyung-Woo Seo, Kangwoo Ryu, Hye-Jin Jung, Ji-Hwan Yu, Gi-Lim Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-26 Analysis of Important Considerations in the Phase of the Demolition Plan of Large Structures When Decommissioning of Nuclear Facilities**
 Gang Woo Ryu [KHNP-CRI]
- 5-P-27 A Study on the Direction of Entering the PHWR Decommissioning Market**
 JunKi Baik, SukWon Jung, HyunMin Kim, ChanGeun Park, GangWoo Ryu [KHNP-CRI]
- 5-P-28 Computation Study on the Thermodynamic Energies of HyBRID Dissolution Reaction Considering Cu-Hydrazine Complex Formation**
 Jihun Oh, Young-Kyu Han [Dongguk Univ.]
- 5-P-29 Sampling Design of SSCs for Characterization at Shut-Down Power Plant**
 Hyu Chang Choi, Jong Sun Hwang, Hye Jin Jung, Byong Sop Lim [KHNP-CRI], Jong Hyuk Hong, Yo Gyeong Yun, Yoon Seok Kim [KHNP]
- 5-P-30 Corrosion Behaviors of Carbon Steel Related to the Decontamination of Primary Heat Transport System for CANDU Reactor**
 Byung-Seon Choi, Jei-Kwon Moon, Changhyun Roh, Bum Kyoung Seo [KAERI], Sol-Ip Song [Gachon Univ.]
- 5-P-31 Speciation of M(II)-Oxalate Complex in an Electrodynamical Cell Dissolving CRUD**
 Won-Keun Son [Innochemtech Co., Ltd.], Sang Yoon Park, Sion Kim, Changhyun Roh [KAERI]

- 5-P-32 Adsorption Behavior of Cs(I) and Sr(II) Onto Prussian Blue Functionalized Bentonite**
Jae-Hyun Ane, Jun-Yeop Lee [Pusan Natl. Univ.]
- 5-P-33 Membrane Electrode Assemblies for High Performance PEM Electrolyzer for Tritium Enrichment**
Euna Jung, Kyung Jin Lee [Chungnam Natl. Univ.],
Ilgook Kim, Chan-Woo Park [KAERI]
- 5-P-34 A Preliminary Study for CRUD Removal by Multiple Membrane of Electro-Kinetic Process**
Sion Kim [UST], Byung Seon Choi, Sang Yoon Park, Bum Kyoung Seo,
Changhyun Roh [KAERI], Won Geun Son [Innochemtech Co., Ltd.]
- 5-P-35 Electrochemical Recovery of Cobalt Ions From Aqueous Solution by Using Copper Hexacyanoferrate Electrode**
Sang-Hun Lee, Mansoo Choi, Byung-Seon Choi, Wang-Kyu Choi,
Jong-Yun Kim, Sang-Ho Lim [KAERI]
- 5-P-36 Optimal Cutting Method of Pipe Connected to Kori Unit 1 Steam Generator**
Hyeon-Ki Kim, Chang-Lak Kim [KINGS]
- 5-P-37 Study on the Operation Strategies for RCB Ventilation Abnormalities in Decommissioning Nuclear Power Plant**
Ho-Jin Jeon, Chang-Lak Kim [KINGS]
- 5-P-38 A Study on the Validity of Selecting Major Nuclides to Derive Source Terms for Radioactive Corrosion Products Originating From the Surface of Nuclear Fuel During Nuclear Power Plant Decommissioning**
Sang Heon Lee, Min Ho Lee, Ki Tae Yang, Hyun Jin Yu,
Jong Soon Song [Chosun Univ.]
- 5-P-39 Decommissioning Technology Ranging From Radioactive CO₂ Capture to Solidification of Carbowastes**
Hyung-Ju Kim, Daeuk Kang [KAERI], Richard I. Foster [Seoul Natl. Univ.]

-
- 5-P-40 A Study on Decommissioning Technology From the EHS Perspective for Safe Decommissioning of the Secondary System of Kori Unit 1 Nuclear Power Plant**
ChungSik Lim, Kwangsoo Park, Changkyu Kim, HaeWoong Kim,
Hoseok Nam [Doosan Enerbility]
- 5-P-41 Design of a PWRH Decommissioning Waste Assessment Program Applying the Work Difficulty Factor**
Hyun Young Shin, Kyu Tae Park, Chan Hee Park, Sung Ryul Kim, Jung Min Oh,
Ba Ro Lee, Ji Ung Kim, Hye Jin Kim, So Yun Jeong, Wook Jae Yoo [Orbitech]
- 5-P-42 A Feasibility Study on Application of Surrogate DCGL to Kori Unit 1 Decommissioning**
Dong-Gyun Lee, Seokyoung Ahn [Pusan Natl. Univ.],
Soon Hwan Son [AGENCORE]
- 5-P-43 Geometric Modeling and Radioactive Modeling of RVI Using MAVRIC Code**
Kuk-hyun Son, Chang-Lak Kim [KINGS]
- 5-P-44 Simulated Evaluation of Sludge Accumulation Behavior for Laundry & Hot Shower Tank (LHST) in Nuclear Power Plant**
Dong-Yeon Kim, Sung-Hyeon Kim, Chung-Hee Lee [NILEPLANT Co., Ltd.]
- 5-P-45 Silver and Copper Incorporated Mesoporous Silica for Hydrogen Isotope Separation via Chemical Affinity Quantum Sieving**
Daeuk Kang [UST], Hyung-Ju Kim [KAERI]
- 5-P-46 Development of a Corrosion Inhibitor to Reduce Secondary Waste in Heavy Water Reactor Core Systems**
Seong Woon Yoon, Hyeong Min Jin [Chungnam Natl. Univ.]
- 5-P-47 A Study on Double Arcing Monitoring Method Using Voltage Data During Plasma Arc Cutting of STS304 Plate**
DongHyun Kim, SunIl Kim, Mookeun Song, JunHyun Kim, MinGyu Choi,
DoYeong Mun [KRID], DaeWon Cho [KIMM]

- 5-P-48 Characteristics of Cutting Surface According to Cutting Direction and Laser Output During Laser-Oxygen Hybrid Cutting for Nuclear Power Plant Dismantling Application**
DoYeong Mun, SunIl Kim, MinGyu Choi, DongHyun Kim [KRID],
IlWoo Moon [Hanto Cutting System]
- 5-P-49 A Review on Characterization of High Temperature Processed Waste Form**
Young Hwan Hwang, Mi-Hyun Lee, Seok-Ju Hwang, Jung-Kwon Son,
Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-50 A Review on Off Gas Treatment in High Temperature Processing**
Young Hwan Hwang, Seok-Ju Hwang, Mi-Hyun Lee, Jung-Kwon Son,
Cheon-Woo Kim [KHNP-CRI]
- 5-P-51 Adsorption Characteristics of Aqueous Re(VII) Onto HDPy- and HDTMA-Modified Bentonite Under Various Conditions**
Jun-Myung Choi, Jun-Yeop Lee [Pusan Natl. Univ.]
- 5-P-52 Concept Development for Performance Improvement of Evaluation and Classification System for NPP Decommissioning Soil Wastes**
Dae-Seok Hong, Yoon-Do Oh, Ji-Ung Choi [KAERI], Yun-Ho Cho [BNS]
- 5-P-53 A Study on the Decommissioning of Calandria in Wolsong Unit 1**
Min Chul Kim, Gang Woo Ryu, Young Il Na, Hyun Min Kim, Hyu Chang Choi,
Byong Sop Lim [KHNP-CRI]
- 5-P-54 Development of Scabbed Concrete Treatment Technology Using Plasma Treatment Technology**
Jeongsu Jeong, Sunghoon Hong [KHNP-CRI]
- 5-P-55 Review of NPP Decommissioning Requirements to Establish NPP Decommissioning Demonstration Plan**
Minhee Kim, Sun il Kim, Moo keun Song, Yun hui Lee [KRID]
- 5-P-56 Performance Evaluation in Actual Seawater to Verify the Feasibility of Extracting Dissolved Oceanic Resources**
Jieun Park, Wook Sohn [KHNP-CRI]

-
- 5-P-57 Preliminary Study on the Safety Requirements Related to the Demonstration of Decommissioning Techniques**
JiHoon Han [KRID]
- 5-P-58 Preliminary Design and Implement Plan of Kori Unit 1 Full System Decontamination Project**
Sung Hyun Lee, Jung-Hyun Lee, Ju-Hyeon Park, Jeong-Yeop Cha, Seung-Ki Lee, Sung-Su Kim, Chung-Kyu Lee, Ki-Chul Kim [KEPCO KPS]
- 5-P-59 Activated Carbon Waste Pretreatment System for Boron Containing Radioactive Waste Upcycling**
Ki Rak Lee, Hwan-Seo Park, Ga Yeong Kim [KAERI], Sang Won Shin, Dong Chul Jang [HANIL NUCLEAR]
- 5-P-60 Glass-Ceramic Based Immobilization of By-Products Containing Co-60 From Thermochemical Treatment for Dry Active Waste**
Sungjune Sohn, Keunyoung Lee, Min Ku Jeon [KAERI]
- 5-P-61 Study for Separation of Hydrogen Isotopes by Cation Exchanged Zeolite Beads**
In-Ho Yoon, Chihyun Seo, Daeuk Kang, Hyung-Ju Kim, Chan Woo Park [KAERI]
- 5-P-62 Preliminary Study for Site Remediation Strategies Focusing on the Distribution Coefficient and Hydrogeological Characteristics**
In-Ho Yoon, Ilgook Kim, KwangSeong Jeong, Youngho Sihm, Chan Woo Park, Geun-Ho Kim [KAERI]
- 5-P-63 Adsorption Behavior of Radionuclides for Various Clays in Different pH, and Competition Cations and in Seawater-Infiltrated Groundwater and Seawater**
In-Ho Yoon, Ilgook Kim, Sunyoung Park [KAERI], Haeri Kim, Su Jeong Hwang [Chungnam Natl. Univ.]
- 5-P-64 Photo-Fenton Degradation of Bisphenol a by New Copper-Based Metal-Organic Framework at Natural pH**
Viktoriya Kim, Jong-Yun Kim, Sang Ho Lim [UST], Dong Woo Lee, Jeongmook Lee, Tae-Hyeong Kim [KAERI]

- 5-P-65 Direction of Development of Portable Air Purification Devices for Nuclear Power Plant Decommissioning**
Dukwon Kang, Seongwoo Lee, Chanyoung Lee, Kibong Nam,
Moonjo Han [WOOJIN Co., Ltd.]
- 5-P-66 Immobilization of Copper Hexacyanoferrate on Highly Porous Al_2O_3 Ceramic Foam for Remediation of Radioactive Cs Contaminated Water**
Jihee Song, Chaerin Park, Hye-Jin Hong [Chungbuk Natl. Univ.]
- 5-P-67 Analysis of Laser Scanning to 3D Mesh Conversion Methods for Digital Modeling of Nuclear Decommissioning Site**
Sungmoon Joo, Ikjune Kim [KAERI]
- 5-P-68 A Study on the Optimization of Worker Exposure and Decommissioning Costs Through Scenario-Based Evaluation During Steam Generator Dismantling**
Jong-Hyun Shin, SeokYoung Ahn [Pusan Natl. Univ.]
- 5-P-69 Review of Wolsong Unit 1 Decommissioning Strategy Evaluation Plan Reflecting Decision-Making Technique**
Hye Jin Jung, Hyung Woo Seo, Jin Won Son [KHNP-CRI]
- 5-P-70 Evaluation of Sintering Characteristics for Radioactive Precipitates Generated During Waste Treatment Processes**
Keunyoung Lee, Jaewoong Hwang, Sungjune Sohn, Min Ku Jeon [KAERI]

I Radiation Environment and Safety

제6분과: 방사선환경 및 안전 **구두**
11. 2(목) 16:00~18:00 / 3층 301호

Chair Dae Seok Hong [KAERI], Young Yong Ji [KAERI]

- 16:00~16:20 A Feasibility Study on the Gamma-ray Spectroscopy Using the CsPbBr₃ Perovskite Nanocrystal-Coated Scintillator to Detect Radionuclides With Higher Light Yield**
Seokhyeon Jegal, Siwon Song, Jae Hyung Park, Jinhong Kim, Seunghyeon Kim, Sangjun Lee, Hyungi Byun, Bongsoo Lee [Chung-Ang Univ.]
- 16:20~16:40 Estimation of Naturally Occurring Radionuclides and the Annual Effective Dose by Drinking Groundwater of Jeju Island, Korea**
Sohyeon Lim, Chung-Hun Han, Hee-Jung Im [Jeju Natl. Univ.]
- 16:40~17:00 Development Status of Nuclear Power Plant Resident Exposure Dose Assessment Program Reflecting the Latest Regulatory Requirements**
Si Young Kim, Seok-Ju Hwang, Deuk-Man Kim, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI]
- 17:00~17:20 Fault Detection and Diagnosis (FDD) for Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC) Systems: A Review of Current Research Trends and Insight for Nuclear Fuel Cycle (NFC) Facilities**
Hyojik Lee, Woo Jin Jo, Eui Young Kim, Seok Jun Seo [KAERI]
- 17:20~17:40 Analysis of Characteristics for Abnormal Releases of Radioactive Materials Reported From the U.S. and Korean PWRs**
Ji Su Kang, Jae Hak Cheong [Kyung Hee Univ.]
- 17:40~18:00 Directionality Performance Evaluation of a Multi-Channel Radiation Detector for Unmanned Aerial Vehicles**
Min Beom Heo, Jae Wook Kim, Hee Kwon Ku, Jae Seon Cho, Mi Ri Park, Sang Hun Shin [FNC], Hyun Jin Boo, Byung Gi Park [Soonchunhyang Univ.]

I Radiation Environment and Safety

제6분과. 방사선환경 및 안전 포스터

- 전시 11. 3(금) 09:00~12:00
- 발표 11. 3(금) 10:00~11:00 / 3층 로비

Reviewer Kun Ho Chung [KAERI], Myung Soo Kim [KINAC]

- 6-P-01 Analysis of Site Hydraulic Characteristics for Combustible Radioactive Waste Treatment Facility (CRWTF) and Groundwater Modeling Validation
Jeongwook Moon, Jun Lee, Hee-Chul Eun [KAERI]
- 6-P-02 Study on the Spectrum Features of the CdZnTe Detector Utilizing in Nuclear Material Safeguards
Woojin Kim, Yewon Kim [KINAC]
- 6-P-03 A Study on the Influence of Uranium Intake by Drinking Water on In-Vitro Bioassays
Cheol Hyun Kang, Hyun Woo Lee, Jong Il Lee, Tae Hyoung Kim [KAERI]
- 6-P-04 Analysis of the Ocean Transfer Evaluation Methodology for the Overseas Maritime Transport Risk Assessment Codes
Ga Eun Oh, Min Woo Kwak, Min Seong Kim, Kwang Pyo Kim [Kyung Hee Univ.]
- 6-P-05 Derivation of Weighting Factor for Dose Coefficient Based on ICRP 107 Radionuclide Data
Min Woo Kwak, Seong Yeon Lee, Hyeok Jae Kim, Kwang Pyo Kim [Kyung Hee Univ.]
- 6-P-06 Development of a LabVIEW-Based Virtual Instrument System for the Automated Separation of Cesium Isotopes in Seawater
Kun Ho Chung, Uhee Jung, Kyung-Suk Suh [KAERI]
- 6-P-07 A Study on Emergency Plans During the Decommissioning of Nuclear Power Plants
HyeJin Son, Chang-Lak Kim [KINGS]

-
- 6-P-08 Development of Wind Rose for Enhancing Public Protective Measures**
 Jeong Yeon Lee, Han Young Joo, Chae Hyun Lee, Sang Yun Lee,
 Joo Hyun Moon [Dankook Univ.]
- 6-P-09 Consideration on Scope of Radiation Protection Plan for Decommissioning Project**
 Gi-lim Kim, Hyung-woo Seo, Jihwan Yu [KHNP-CRI]
- 6-P-10 Development of a New Annual Dose Evaluation System Using On-Site Network Data**
 Jae Hee Roh, Hyun Jik Kim, Hyong Chol Kim [NSE Technology Inc.],
 Si Young Kim, Seok Ju Hwang [KHNP-CRI]
- 6-P-11 Medical Response to the Injured in a Radiological Emergency at the Korea Atomic Energy Research Institute**
 Sewon Park, Sohyeon Lee, Young-suk Jeoung, Hyunki Kim [KAERI]
- 6-P-12 Improvements to KAERIX for Effective Information Exchange in Radiological Emergencies**
 Sewon Park, Bongseok Kim, Hyunki Kim [KAERI]
- 6-P-13 Study on Optimization Gaseous Effluent Evaluation Point of Radiological Environmental Impact Assessment**
 Seok-Ju Hwang, Siyoung Kim, Deuk-man Kim, Jung-Kwon Son [KHNP-CRI]
- 6-P-14 Applicability Analysis of Acoustic Emission and Ultrasonic Techniques for Leak Detection in ACPF Mock-up Facility**
 Woojin Jo, Seok-Jun Seo [KAERI]
- 6-P-15 Radiation Hardness Requirements Analysis for Pyroprocess Facility**
 Woojin Jo, Siwan Noh, Jonghui Han [KAERI]
- 6-P-16 A Case Study on Systems for Measurement and Classification of Contaminated Soil in Real-Time**
 Do Yeob Kim, Se Geun Lee, Yong Won Ma [KRID]

- 6-P-17 Review of Environmental Monitoring Activities During the Nuclear Emergency**
Bongseok Kim [KAERI]
- 6-P-18 Radiological Dose Assessment Resulting From Routine and Accidental Release of Radioactive Waste Management Facilities in KAERI**
Hyejin Kim, San Chae, Heechul Eun [KAERI]
- 6-P-19 A Study on the CZT Detector Calibration Method Through HPGe Detector Calibration Method**
Young-Il Na, Min-Chul Kim, Gi-Lim Kim [KHNP-CRI]
- 6-P-20 Assessment of Worker Radiation Exposure for the Cutting of Steam Generator Tubes**
Su-Hyun Kang, Chang-Lak Kim [KINGS]
- 6-P-21 Diagnosis of a HVAC System via Prognostics and Health Management (PHM) for Soundness and Safety of Fuel Cycle Facilities**
Seok-Jun Seo, Woojin Jo, Seung Nam Yu, Hyojik Lee, Eui Young Kim [KAERI]
- 6-P-22 MCNP Simulation Based Optimization of Prussian Blue for Cesium Removal**
So On Park, Byung Sik Lee [Dankook Univ.],
Su Jung Min, Bum Kyoung Seo, Chang hyun Roh, Sang Bum Hong [KAERI]
- 6-P-23 Radiological Characteristics of the Havar Foil in the Cyclotron Target**
Dong gun Jang, Sang hwa Shin, Chang lak Kim [KINGS],
Gyeong hyeon Gwak [KORAD]
- 6-P-24 Safety Perceptions and Training Experience of Emergency Personnel Regarding the Emergency Preparedness for Nuclear Facilities**
Sohyeon Lee, Hyun Ki Kim, Hyun Kyung Kim [KAERI]
- 6-P-25 Analysis of the Off-Site Consequence by the Occurrence Time of HFFF DBA**
Sohyeon Lee, Bongseok Kim, Goanyup Lee [KAERI]

I Radiochemistry and Nuclear Chemistry

제7분과 방사화학 구두

11. 3(금) 09:00~12:00 / 3층 301호

Chair Tae-Hong Park [KAERI], Jae Hyuk Kang [Jeju Natl. Univ.]

Invited Speaker

09:00~09:30 Comparative Study for the Iodate Removal Mechanism Using the Layered Double Hydroxides Under Experimental and Computational Approaches

Jaehyuk Kang [Jeju Natl. Univ.], Mal-Soon Lee [PNNL],
Hyojoo Kim, Wooyong Um [POSTECH]

Invited Speaker

09:30~10:00 A New Perspective- Analysis of Strontium-90

Hyuncheol Kim [KAERI]

10:00~10:20 Improvement of ^{94}Nb Analytical Sensitivity in Radioactive Dry Active Waste With Sequential Chemical Separation

Jung Bo Yoo, Kyunghun Jung, Kwang-Soon Choi, Jungweon Choi,
Gi Yong Kim, Simon Oh, Hyojin An, Ji Hyun Kim, Minyoung Jung [KAERI]

10:20~10:40 Break Time

10:40~11:00 Exploring the Reaction Mechanism in Molten Salts Through Real-Time Visual Monitoring System

Han Lim Cha [KAERI], Jong-Il Yun [KAIST]

11:00~11:20 Comparative Analysis of Alpha Activities of KAERI's Radioactive Waste Determined by Different Methods

Tae-Hong Park, Kyunghun Jung, Kanghyun Yoo, Kwang Eun Lee,
Shinkyoun Lee, Simon Oh, Gi Yong Kim, Kwang-Soon Choi,
Jung-Weon Choi, Yang-Soon Park, Hyeju Lee, Minyoung Jung,
Jung Bo Yoo, Jai Il Park [KAERI]

11:20~11:40 Recent Development of Measurement Methods of Difficult-to-Measure Nuclides in Radioactive Waste

Sooyeon Lim, Kahee Jeong, Ji-eun Park, Wook Sohn [KHNP-CRI]

~~11:40~12:00 Recovery Differences Based on the Mass of DMG and DIBK Resins in Column Chromatography Separation Experiments of Fe⁵⁵ and Ni^{59/63}~~
Eun-Bin Mo [RI-MTEG]

Withdrawal

I Radiochemistry and Nuclear Chemistry

제7분과: 방사화학 포스터

- 전시 11. 2(목) 12:00~18:00
- 발표 11. 2(목) 16:00~17:00 / 3층 로비

Reviewer Sang Han Lee [KRIS], Sang Eun Bae [KAERI]

7-P-01 Program for Fostering Convergence of Human Resources in Back-end Nuclear Fuel Cycle

Hyeonjin Eun, Seokjoo Yoon, Jun Woo Park, Seungmo Yeon, Sajid Iqbal, Jong-Il Yun [KAIST]

7-P-02 Evaluation of Spectroscopic Methods for Determination of Hydrogen Peroxide as a Radiolysis Product

Wansik Cha [KAERI], Yubin Kim [Kyung Hee Univ.]

7-P-03 Determination of Inorganic Anions in Underground Water Samples With Capillary Electrophoresis by Using UV-Detection

Jihye Kim, Wansik Cha [KAERI]

7-P-04 A Study on the pH Speciation and Stability Constants for Chelating Agents With Metals

Hwakyeung Jeong, Byungman Kang, Hyejin Cho, Jihye Kim [KAERI]

7-P-05 Separation of Sr, Cs and Ba Using Gas Pressurized Extraction Chromatography With Cation Exchange Resin

Sojin Jeong, Sang Ho Lim [UST], Hanul Cho, Byungman Kang, Jihye Kim [KAERI]

7-P-06 Establishment of Infrastructure for the Characterization of Intermediate-Level Waste and the Goal of KRID

Junghyun Park, YeongSu Ha, Seung-Ho Lee, Eunmi An [KRID]

7-P-07 Determining the Optimal Conditions for the Sample Quantity of Radioactive Sludge

Kahee Jeong, Sooyeon Lim, Ji-Eun Park, Wook Sohn [KHNP-CRI]

- 7-P-08 Evaluation of Gross Alpha Radioactivity of Radioactive Sludge Samples**
Kahee Jeong, Sooyeon Lim, Ji-Eun Park, Wook Sohn [KHNP-CRI]
- 7-P-09 Sorption Characteristics of Se(IV) in Clay Mineral Suspensions (Program for Fostering Convergence of Human Resources in Back-end Nuclear Fuel Cycle)**
Su Ho Her, Hyeonjin Eun, Jong-Il Yun [KAIST],
Jaehoon Byun [Kyungpook Natl. Univ.],
Dongjun Lee [Sejong Univ.], Jina Ryu [Hanyang Univ.],
Yujin Kim [Kyung Hee Univ.]
- 7-P-10 Electrochemical Behaviors of UCl_3 and $CrCl_2$ in $NaCl$ - $MgCl_2$ Salt (Program for Fostering Convergence of Human Resources in Back-end Nuclear Fuel Cycle)**
Eunchae Sim [Hanyang Univ.], Yujin Kim, SungJun An [Sejong Univ.],
Youngjae Yang [Chung-Ang Univ.], Jun Woo Park, Jong-Il Yun [KAIST]
- 7-P-11 Application of Laboratory-Based XAFS Equipment for Radiochemical Analysis (Program for Fostering Convergence of Human Resources in Back-end Nuclear Fuel Cycle)**
Yumin Lee [Hanyang Univ.], Seoun Kim [Kyungpook Natl. Univ.],
Kyungbaek Lee [Sejong Univ.], Seongwan Hong [Chung-Ang Univ.],
Seokjoo Yoon, Jong-Il Yun [KAIST]
- 7-P-12 Kinetic and Isothermal Studies of Uranium Adsorption on Phosphate-Functionalized Mesoporous Silica Microsphere Composite**
Hye Ran Noh, Jeongmook Lee, Sang Ho Lim, Jong-Yun Kim [UST],
Suk-Bon Yoon [KHNP-CRI], Tae-Hyeong Kim, Dong-Woo Lee [KAERI]
- 7-P-13 Evaluation of Density and Coincidence Summing Correction on Low-Level Concrete Waste for Gamma Spectroscopy**
Kyunghun Jung, Minyoung Jung, Woojin Jo, Jung Bo Yoo [KAERI]
- 7-P-14 Necessity for Chelate Analysis Technology in Nuclear Decommissioning Waste**
Seung-Hwan Hyen, Hee-Jung Im [Jeju Natl. Univ.]

-
- 7-P-15 Determination of EDTA, DTPA, and NTA in Nuclear Decommissioning Waste by Liquid Chromatography-Mass Spectrometry**
Chang Hyuk Kang, Chung-Hun Han, Hee-Jung Im [Jeju Natl. Univ.]
- 7-P-16 Comparison and Evaluation of Pre-Treatment Methods for Chemical Separation of Ni-59, Ni-63 and Fe-55 Difficult-to-Measure Radionuclides in Decommissioning Waste**
Eun-mi An, Yeong-su Ha, Jung-hyun Park, Seung-ho Lee [KRID]
- 7-P-17 Improved Algorithm for Gamma- and X-Spectroscopic Analysis of Iodine-129 Considering of Energy-Efficiency Correlation**
Junhyuck Kim [KAERI]
- 7-P-18 Comparative Study on Direct and Indirect ^{63}Ni Analysis Method in Radioactive Waste**
Hyo jin An, Kyung hun Jung, Jung Bo Yoo [KAERI]
- 7-P-19 The Separation Method of ^{90}Sr and ^{99}Tc by a Carbonate Precipitation**
YunHan Lee, SukHwan Han, JunHwi Bang, DoHyun Kim, Chang Ryong Lee, Heung Nae Lee, JeongSoo Kim [Korea Standards Analysis]
- 7-P-20 Pre-Test on Radioactivity of Steel Materials**
YunHan Lee, KwyHwan Cho, HyeongMin Park, MyeongPil Kim, HyoWon Kim, YongSoo An, JeongSoo Kim [Korea Standards Analysis]
- 7-P-21 Removal of Oxides in NaCl-MgCl_2 by Thermodynamic and Electrochemical Consideration for Molten Salt Reactor**
Dong Jun Shin, Ju Ho Lee, Dal-sung Yoon, Taeho Kim, Chang hwa Lee [KAERI]
- 7-P-22 A New Method Using UV Irradiation for Radiocarbon Analysis**
Eunkyeom Lee, Jong-Yun Kim, Sang Ho Lim, Jeongmook Lee [UST], Chan-Yong Jung, Byungman Kang, Dong Woo Lee, Tae-Hyeong Kim [KAERI]

- 7-P-23 Sorption and Solidification of Radioactive Cobalt Using Hydroxyapatite and Geopolymer Composite (Program for Fostering Convergence of Human Resources in Back-end Nuclear Fuel Cycle)**
Unghui Kim, Haeri Na [Hanyang Univ.],
Seungmo Yeon, Sajid Iqbal, Jong-Il Yun [KAIST]
- 7-P-24 Application of Pyrolysis for the Analysis of Volatile Radionuclides in Activated Carbon**
Jieun Park, Kahee Jeong, Sooyeon Lim, Wook Sohn [KHNP-CRI]
- 7-P-25 Planar Distribution of Noble Metal Phase in a Used Fuel Assembly**
Junghwan Park, Sang Ho Lim [KAERI]
- 7-P-26 Preliminary Study of Fission Product Behavior in 100 Mw Chloride Based Molten Salt Reactor**
Ju Ho Lee, Seok Min Hong, Chang Hwa Lee [KAERI]
- 7-P-27 Quantitative Analytical Methodology of D₂O Content in Natural and Enriched Water**
Jeong Eun Kim, Sang Ho Lim, Jong-Yun Kim [KAERI]
- 7-P-28 pH-Dependent Composition Analysis of Nickel-Chelate Complexes Using UV-Vis Spectrophotometry**
Seeun Kim, Yujin Jeong, Jinkyu Park [Gyeongsang Natl. Univ.]
- 7-P-29 Surface Characterization of ϵ -particle, Trivalent- and Tetravalent-metal Doped Uranium Dioxide**
Jeongmook Lee, Dong Woo Lee, Junghwan Park, Tae-Hyeong Kim,
Jong-Yun Kim, Sang Ho Lim [KAERI]
- 7-P-30 Infrared Radiation-Assisted Sensing in Chemisorption of Radioactive Organic Iodides Using Metal-Organic Frameworks**
Byeongchan Lee, Bogyong Go, Jinhee Park [DGIST]

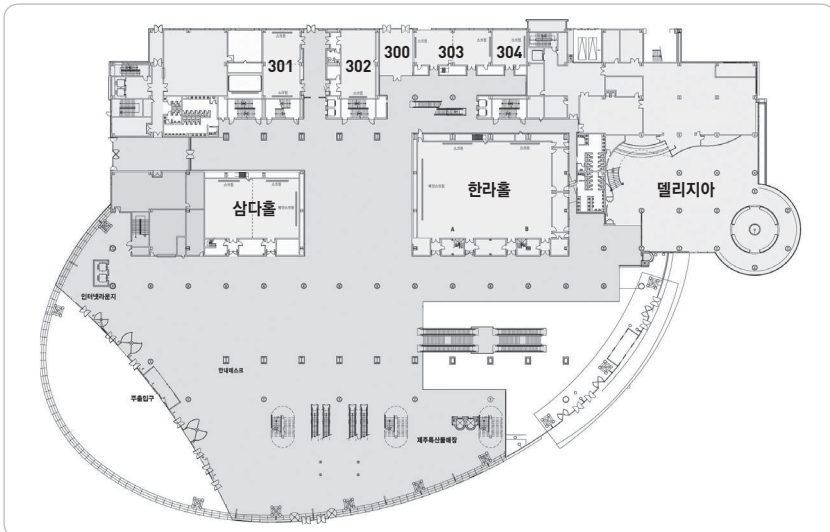
- 7-P-31 High Efficiency Adsorption of Selenite in Aqueous Solution Using Metal–Organic Frameworks**
Asong Byun, Jinhee Park [DGIST]
- 7-P-32 Development of An Extraction Method for Chelating Agents in Radioactive Concrete Waste**
Hyejin Cho, Jail Park [KAERI]
- 7-P-33 Electrochemical Insights Into the Potentiostatic Uranium Titration Method**
Jei-Won Yeon [KAERI]
- 7-P-34 Development of Sequential Radiochemical Separation of Pu and Am Isotopes in Radioactive Waste Samples Using Anion Exchange Resin and TRU Resin**
Myung Ho Lee, Young Jae Maeng, Chang Hoon Lee [KRIST],
Suk Hwan Han, Myeong Pil Kim [Korea Standards Analysis]

기타 안내



01 행사장소

- ◆ 위치 ICC 제주국제컨벤션센터, 제주 서귀포시 중문관광로 224, 3층
- ◆ Tel 064-735-1000
- ◆ 홈페이지 <http://www.iccjjeju.co.kr/>



02 교통편

◆ 공항리무진 이용 (600번 제주공항 ↔ 중문관광단지): 배차간격 15분

- 운행표

공항 → 한라병원 → 동광환승정류장 → 중문관광단지입구 → 호텔(그랜드조선제주, 파르나스호텔, 신라호텔, 스위트호텔, 블룸호텔, 롯데호텔, 컨싱턴리조트, 씨에스호텔) → 제주국제컨벤션센터(ICC JEJU) → 제주월드컵경기장 → 파라다이스호텔 → 서귀포칼호텔

- 제주국제공항출발 (06:00 ~ 21:25): 공항정문 1층 5번 게이트 왼쪽 리무진 버스 승차장

- 서귀포(칼호텔)출발 (06:00 ~ 21:40)

- ICC JEJU: 컨벤션센터 로터리 정류장에 하차 (600번 제주공항 ↔ 서귀포)

- 이용요금

공항 ↔ ICC JEJU 편도(성인) 4,500원
(매 16~40분 간격 / 소요시간 약 1시간)

- 이용문의

삼영교통 (064) 713-7000

◆ 대중교통

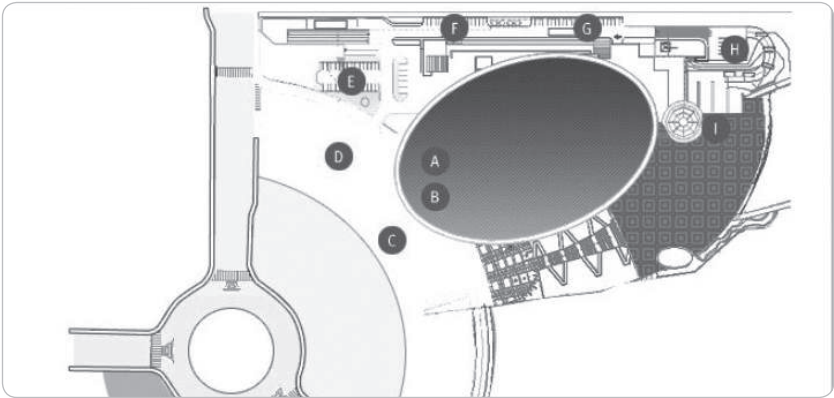
출발지	운행 경로	택시이용	버스이용
제주공항	제주공항 → 공항로 → 신제주입구 (‘중문, 한림’ 방면) → 도령로		
	→ 삼무공원입구사거리 → 신광로		약 50분 소요
	→ 삼무공원사거리 → 삼무로 → 도령로		4,500원
	→ 동광IC(‘중문, 상창, 중문관광단지’ 방면)	1시간 10분	
	→ 평화로 → 상창교차로(‘서귀포, 중문’ 방면)	35,500원	(공항리무진 600번)
	→ 중산간서로 → 상예로 → 일주서로		공항리무진버스 승차장 탑승
	→ 예래입구(‘중문관광단지’ 방면)		→ 롯데호텔제주 정류장 하차
	→ 천제연로 → 중문관광로		
	→ 롯데호텔 제주		
			약 1시간 40분 소요 1,150원
제주항	제주항 → 임항로 → 산지로 → 동문로		* 경로 1
	→ 중앙사거리(‘서귀포, 시청’ 방면)		(간선 315)
	→ 중앙로 → 광양사거리(‘한림, 도청’ 방면)		산지변전소 정류장 탑승
	→ 서광로 → 서서면사거리(‘정실, 보건소’ 방면)		→ 동산교 정류장 하차 후
	→ 서사로 → 오라교차로(‘한림, 애월’ 방면)		→ (간선 282) 환승
	→ 애조로 → 해안교차로(‘중문, 신제주’ 방면)		→ 중문관광단지입구 정류장
	→ 노형로 → 동광IC(‘중문, 상창, 중문관광단지’ 방면) → 평화로	1시간 15분 41,000원	하차
	→ 상창교차로(‘서귀포, 중문’ 방면)		
	→ 중산간서로 → 상예로 → 일주서로		* 경로 2
	→ 예래입구(‘중문관광단지’ 방면)		(지선 465)
	→ 천제연로 → 중문관광로		제주연안여객터미널 정류장
	→ 롯데호텔 제주		탑승 → 동산교 정류장 하차 후
			→ (간선 282) 환승
			→ 중문관광단지입구 정류장
			하차

◆ 렌터카 이용

- 렌트카 이용시 사전에 예약을 하시는게 차종 선택에 유리합니다.
- 도착 후 공항출구 앞 렌트카 데스크에서 차량안내서비스를 통해 렌트카를 이용할 수도 있습니다.

◆ 자차 이용시 주차 안내

- 제주국제컨벤션센터(ICC) 실내주차장 또는 야외주차장 이용



구역	주차장	대형	소형	소형Only	비고
A	1F 실내주차장	-	128	128	
B	2F 실내주차장	-	124	124	
C	만국기앞 주차장	-	7	7	
D	대형버스 주차장(외부)	15	-	30	
	대형버스 주차장앞 장애인용	-	7	7	
E	지하주차장 입구(외부)	-	25	25	
	지하주차장 장애인용	-	5	5	
F	건물후면 직원주차장	28	28	28	
G	썬큰가드 입구 주차장	-	20	20	
H	이어도 프라자 입구	-	12	12	
I	이어도 프라자	10	30	-	면세점 이용객 주차
합계				400	

03 숙박 안내

◆ 학회 회원가 제공호텔

객실 타입 및 객실 요금 안내(VAT 포함)

호텔	성급	룸타입	기준 인원	객실료	조식비 (1인 기준)	거리 (행사장→호텔기준)
제주부영호텔 & 리조트	5 성급	스탠다드 더블 (더블1)	2인	110,000	사전예약시 31,000 (정상가 39,000)	약 261m / 도보 약 4분, 차량 1분
		스탠다드 트윈 (싱글2)		110,000		
		디럭스 트윈오션 (더블1+싱글1/발코니)	3인	160,000		
		프리미엄 (킹1+한실침구1 /방1, 발코니)	4인	160,000		
		프리미엄 스위트 (킹1+더블2+한실침구2 /방2, 욕실2, 발코니)	8인	240,000		
스위트호텔 제주	5 성급	패밀리 디럭스 (더블1, 싱글1)	3인	180,000	29,600 (정상가 37,000)	약 2.5km / 차량 5분
		패밀리 테라스(더블1)		205,000		
		코너 디럭스(더블2)	4인	215,000		
		코너 컨셉(더블2)		215,000		
제주 패밀리아 호텔	3 성급	듀플렉스(더블2)		215,000	7,000원	약 1.5km / 도보 24분, 차량 2분
		스탠다드 트윈	2인	110,000		
		스탠다드 더블		100,000		
		디럭스 더블		150,000		

* 객실요금은 본 학술발표회 개최기간(11.1~3)동안 적용되는 금액으로 학회 참석자에 한하여 서비스됩니다.

* 숙박 예약 및 수정 취소는 안내된 각 호텔 숙박담당자에게 직접 연락 바랍니다.

※ 예약절차 안내

- Step 1. 거리, 예산 등 조건을 고려하여 투숙하실 호텔을 선택해주세요.
 Step 2. 선택한 호텔의 첨부된 숙박 예약 신청서를 작성해주세요.
 단, 부영호텔의 경우 해당 호텔 예약페이지를 통해 예약 가능합니다.
 Step 3. 작성한 숙박 예약 신청서를 각 호텔의 담당자에게 메일로 보내주세요.

04 관광 안내

◆ 행사장 주변 관광지

*출처: 제주시청 (<http://www.visitjeju.net>)



우도(해양도립공원)

주 소 | 제주특별자치도 제주시 우도면 연평리 904-1
전 화 | 064-782-5671

우도는 소가 누워있는 모양을 닮았다고 해서 일찍부터 소섬 또는 쉼섬으로 불리었다. 완만한 경사와 옥토, 풍부한 어장, 우도팔경 등 천혜의 자연조건을 갖춘 관광지로서 한해 약 200만 명의 관광객이 찾는 제주의 대표적인 부속섬이다. 우도를 찾는 관광객은 홍고단괴해변, 우도봉, 검멀레 해변을 주로 찾는다. 자연 절경 이외에도 바다낚시, 자전거 하이킹, 잠수함과 유람선 등을 통해 여행의 재미를 더하고 있다.



용두암

주 소 | 제주특별자치도 제주시 용담로
전 화 | 064-728-3601

용두암은 잘 알려진 관광지로 제주시 담동 해안에 위치한다. 용두암 부근은 높은 절벽을 이루고 있고, 동쪽과 서쪽으로는 지형이 완만해지는 것으로 보아 두꺼운 용암이 흘렀을 것으로 추측된다. 용두암을 옆에서 보면 용머리 모양을 하고 있으나, 높은 곳에서 내려다보면 얇은 판을 길게 세워놓은 모양이다. 또한 용두암을 이루고 있는 암석의 표면에는 주먹 크기의 둥근 돌들이 박혀 있는데, 이들은 용암이 흐를 때 생긴 클링커로서 먼 거리를 밀려 내려 오는 동안 크기가 작아지고 모양은 마모되었다.



산굼부리

주 소 | 제주특별자치도 제주시 조천읍 교래리 산38
전 화 | 064-783-9900
홈페이지 | <http://sangumburi.net/>

산굼부리는 제주특별자치도의 천연기념물 제263호로 지정된 분화구이다. '굼부리'는 화산체의 분화구를 일컫는 제주말이다. 360여개의 한라산 기생화산 중의 하나이지만, 다른 기생화산들과는 달리 커다란 분화구를 가지고 있는데, 산체에 비해서 화구의 크기가 비교적 큰 편이라는 점에서 특이하다. 이곳은 다양한 희귀식물들이 한 공간에 존재하는 '분화구 식물원'이기도 하다. 산굼부리의 식생은 한라산 동부의 원식생을 유추할 수 있는 중요한 단서가 되기 때문에 보호되고 있기도 하다. 지질학적 가치 또한 높아 여러 방면에서 학문적 가치가 상당한 곳이라고 할 수 있다.



한라산국립공원

주 소 | 제주특별자치도 제주시 1100로 2070-61

지리산, 북한산의 금강산과 함께 한반도의 3대 영산에 속하는 한라산은 한반도의 최남단에 위치하고 있으며, 높이 해발 1,950m로 남한에서 가장 높다. 신생대 제4기의 젊은 화산섬인 한라산은 지금으로부터 2만 5천년전까지 화산분화 활동을 하였으며, 한라산 주변에는 360여 개의 오름들이 분포되어 있어 특이한 경관을 창출하고 있다. 섬 중앙에 우뚝 솟은 한라산의 웅장한 자태는 자애로우면서도 강인한 기상을 가슴에 품고 있는 듯하다. 천자만홍에 덮인 가을의 만산홍엽은 빼놓을 수 없는 경관이며, 유독 눈 속에 잠긴 설경의 한라는 절경 중의 절경으로 꼽힌다. 철 따라 어김없이 바뀌는 형형색색의 자연경관은 찾는 이로 하여금 절로 탄성을 자아내게 한다.



사려니숲길

주 소 | 제주특별자치도 제주시 조천읍 교래리 산137-1

전 화 | 064-900-8800

사려니숲길은 비자림로의 봉개동 구간에서 제주시 조천읍 교래리의 물차오름을 지나 서귀포시 남원읍 한남리의 사려니오름까지 이어지는 숲길이다. 총 길이는 약 15km이며 숲길 전체의 평균 고도는 550m이다. 청정만 공기를 마시며 이 숲길을 걸으면 스트레스 해소에 좋고 장과 심폐 기능이 향상된다고 알려져 있어 많은 사람들이 찾는 명소이다. 2009년 7월 제주시가 기존의 관광 명소 이외에 제주시 일대의 대표적인 장소 31곳을 선정해 발표한 '제주시 숨은 비경 31' 중 하나이다.



만장굴

주 소 | 제주특별자치도 제주시 구좌읍 김녕리 만장굴길 182

전 화 | 064-710-7903

만장굴은 총 길이가 약 7.4km에 이르며, 부분적으로 다층구조를 지니는 용암동굴이다. 만장굴의 주 통로는 폭이 18m, 높이가 23m에 이르러, 세계적으로도 큰 규모의 용암동굴이다. 전 세계에는 많은 용암동굴이 분포하지만 만장굴과 같이 수십만 년 전에 형성된 동굴로서 내부의 형태와 지형이 잘 보존되어 있는 용암동굴은 드물어서 학술적, 보전적 가치가 매우 크다. 만장굴은 동굴 중간 부분의 천장이 함몰되어 3개의 입구가 형성되어 있는데, 현재 일반인이 출입할 수 있는 입구는 제2입구이며, 1km만 탐방이 가능하다. 만장굴 내에는 용암종류, 용암석순, 용암유석, 용암유선, 용암선반, 용암표석 등의 다양한 용암동굴생성물이 발달하며, 특히 개방구간 끝에서 볼 수 있는 약 7.6m 높이의 용암석주는 세계에서 가장 큰 규모로 알려져 있다.



비자림

주 소 | 제주특별자치도 제주시 구좌읍 평대리 3161-1

비자림은 제주도에서 처음 생긴 삼림욕장이며 단일 수종의 숲으로는 세계 최대 규모를 자랑한다. 수령이 500~800년인 오래된 비자나무 2,800여 그루가 하늘을 가리고 있는 매우 독특한 숲으로 천연기념물 374호로 지정되어 보호, 관리되고 있으면서 많은 관광객들이 찾고 있다. 비자나무 숲 속 오솔길을 따라 걸으며, 숲을 되돌아나오는 데는 두 가지 길이 있는데 40여분이 걸리는 짧은 코스와 1시간 20여분이 걸리는 긴 코스가 있다. 짧은 코스는 유모차와 휠체어 통행이 가능하여 남녀노소 누구나 부담 없이 비자나무 숲의 자연을 만끽할 수 있다.



섭지코지

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 성산읍 섭지코지로

전 화 | 064-782-2810

섭지코지는 코지(코지곶을 의미하는 제주 방언)라는 지명에서 알 수 있듯 코의 고티리 모양 비죽 튀어나온 지형이다. 들머리의 신앙해변백사장, 끝머리 언덕위 평원에 드리워진 유채밭, 여유롭게 풀을 뜯는 제주조랑말들, 바위로 둘러친 해안절벽과 우뚝 치솟은 전설어린 선바위 등은 전형적인 제주의 아름다움을 만날 수 있다. 특히 제주의 다른 해안과는 달리 송이라는 붉은 화산재로 되어 있고, 밀물과 썰물에 따라 물속에 잠겼다가 일어서는 기암괴석들은 어디에서도 볼 수 없는 자연의 수석전시회를 연출한다.



성산일출봉

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 성산읍 성산리 114

전 화 | 064-783-0959

성산일출봉은 제주도의 다른 오름들과는 달리 마그마가 물속에서 분출하면서 만들어진 수성화산체다. 생성 당시엔 제주 본토와 떨어진 섬이었는데, 주변에 모래와 자갈등이 쌓이면서 간조 때면 본토와 이어지는 길이 생겼고, 1940년엔 이곳에 도로가 생기면서 현재는 육지와 완벽하게 연결되어 있다. 성산일출봉은 빼어난 경관과 지질학적 가치를 인정받아 2007년 7월 2일 UNESCO 세계자연유산에 등재되었다. 또한 2010년 10월에는 UNESCO 세계지질공원에 인증되었고, 2011년도 대한민국 자연생태관광 으뜸명소, 2012년 12월 한국관광 기네스 12선에도 선정되었다.



천지연폭포

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 서홍동 666-1
전 화 | 064-733-1528

서귀포는 다른지역에 용천수가 많이 솟고, 지하층에 물이 잘 스며들지 않는 수성응회암이 널리 분포하여 다른 지역보다 상대적으로 폭포가 많다. 그런 서귀포 폭포중에서도 규모나 경관면에서 단연 으뜸으로 관광객의 발길이 머무는 곳이 있으니, 그곳이 천지연폭포다. 천지연은 하늘과 땅이 만나 이루어진 연못이라는 의미를 담고 있는데, 폭포의 길이 22m, 그 아래 못의 깊이가 20m로, 가히 하늘과 땅이 만나는 연못이라 할만하다. 산책로 끝에 위치한 천지연폭포는 오후 10시까지 야간개장을 하는데, 밤에 보는 폭포의 모습도 장관이다.



새연교

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 서홍동 707-4
전 화 | 064-760-3471

‘새로운 인연을 만들어가는 다리’로 유명한 새연교는 서귀포항과 새섬을 연결하는 다리로서 서귀포와 새섬을 찾는 관광객들의 좋은 인연을 아름답게 맺어보자는 취지가 있다. 새연교는 서귀포 관광 미향의 랜드마크이며 최장 보도교로 차량은 출입이 불가하다.

주변에는 보행 산책로와 새섬 산책로, 뮤직 벤치 등이 설치되어 있어 관광을 하며 산책하기 좋다. 제주 올레길 6코스에 포함된 이후로도 방문객이 증가하고 있고 각종 이벤트와 공연 행사 또한 이루어지고 있어 새연교를 방문하는 관광객들에게 즐길 거리를 제공하고 있다. 왼쪽으로 선착장, 오른쪽으로는 아름답고 펼쳐진 바다가 마주하고 있어 제주만의 시원한 바람과 파도를 느낄 수 있다. 새섬은 사람이 살지 않는 무인도로, 조성된 길을 따라 여유로운 산책을 즐길 수 있다.



쇠소깍

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 쇠소깍로 128
전 화 | 064-732-1562

쇠소깍은 한라산에서 흘러내려온 물줄기가 제주도 남쪽으로 흐른다는 효돈천의 끝자락에 위치하고 있다. 효돈천의 담수와 해수가 만나 생긴 깊은 웅덩이가 바로 쇠소깍이다. ‘쇠소’는 ‘소가 누워 있는 모습의 연못’을 ‘깍’은 ‘마지막 끝’을 의미한다. 쇠소깍은 양벽에 기암괴석이 병풍처럼 둘러싸여 있고, 그 위로 숲이 우거져 신비한 계곡에 온 기분을 느낄 수 있다. 쇠소깍의 바위에 비추는 민물은 유난히 푸르고 맑아 질화색의 기암괴석과 절경을 이룬다. 제주올레 5코스와 6코스를 연결하는 곳이어서 올레꾼들이 많이 찾는다.



주상절리대(중문대포해안)

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 이어도로 36-30
전 화 | 064-738-1521

주상절리는 마치 예리한 조각칼로 섬세하게 깎아낸 듯한 4~6각형 형태의 기둥으로, 현무암질 용암류에 나타나는 수직절리를 말한다. 두꺼운 용암이 화구로부터 흘러나와 급격히 식으면서 발생하는 수축작용의 결과로 형성되었다. 마치 계단을 쌓은 듯 겹겹이 서 있는 육모꼴의 돌기둥이 병풍처럼 둘러쳐져 있어 자연의 신비로움을 만끽할 수 있다. 그 기둥에 부딪히는 파도 또한 마음을 뺏기는 볼거리인데, 심할 때는 높이 20m 이상 치솟는 '쇼'가 펼쳐지기도 해서 보는이의 넋을 빼앗는다. 중문대포해안 주상절리대는 높이가 30~40m, 폭이 약 1km 정도로 우리나라 최대 규모를 자랑하며, 제주도 천연기념물 제443호로 지정돼 있다.



이중섭거리

주 소 | 제주특별자치도 서귀포시 이중섭로 4-1

40세의 젊은 나이에 요절한 천재화가 이중섭을 기리기 위해 피난당시 거주했던 초가를 중심으로 조성된 거리이다. 1996년에 사업체가 창단하고 1997년 9월 복원되었다. 주변에는 이중섭의 삽화가 들어간 기념품이나 각종 수공예품, 편집샵 등이 준비해 있으며, 수제버거, 피쉬앤칩스 음식점 등 젊은이들에게 인기있는 맛집도 어렵지 않게 찾아볼 수 있다. 서귀포에 머물며 명작을 남긴 예술가들의 삶의 자취를 더듬어보는 작가의 산책길도 조성되어 있다.

MEMO

[illegible]

MEMO

[illegible]

MEMO

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MEMO

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple sets of three horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.

제21회 정기총회 및 2023 추계학술발표회

발행인

강문자

발행처

한국방사성폐기물학회

주 소

대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 111
한국원자력연구원 원자력사업기술지원동(E7) 202호

연락처

Tel +82-42-861-5851

Fax +82-42-861-5852

E-mail krs@krs.or.kr



원자력 생태계의 환경 복원을 책임지는 ‘친환경 파트너’



한국원자력환경복원연구원
Korea Research Institute of Decommissioning



방사능계측장비 종합솔루션
Neo-systems & Instruments of Korea

NEOSISKOREA

MIRION TECHNOLOGIES (독점대리점)



해외거래선



유지보수



연구개발



분석서비스

Endless Frontier to Radiation Safety

(주)네오시스코리아는 원자력산업 발전과 방사선 안전에 기여하는 국내 최고의 방사선 계측기기 전문기업입니다.

창사 초기부터 방사선 측정 장비 및 관련 부품의 국산화, 신제품 개발 등을 통하여 원자력 발전소, 원자력 관련 연구 기관, 대학, 지방자치단체 등에 환경방사선량을 측정, 방사능 핵종 분석, 방사능 안전관리를 위한 종합시스템을 공급하고 있습니다.

또한 세계 최대 방사능 측정 장비 제조기업인 Mirion Technologies(Canberra) Inc. 와 플라스틱 신틸레이터 전문 기업인 ELJEN TECHNOLOGY 등을 비롯한 다수의 해외 우수 기업들과의 유기적인 네트워크를 바탕으로 다양한 고객의 요구를 만족시키고 있습니다.

방사선 계측기 개발, 판매, 교육, A/S의 일원화된 시스템을 바탕으로 방사선의 위험으로부터 국민의 안전을 지켜 나가겠습니다.

NEOSISKOREA Co., Ltd.

대전본사 (34122) 대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 10-11 (문지동 104-10)

T 042-489-6541(대) F 042-489-6534

서울사무소 (02604) 서울특별시 동대문구 천호대로 295 우창프라자 904호 (답십리동 494-2)

T 02-2215-1630(대) F 02-2215-3930

안전하고 친환경적인 방사성폐기물 관리
한국원자력환경공단이 약속합니다



세계로! 미래로! Global No.1 한전KPS

끊임없는 기술개발과 열정으로

대한민국 전력설비 정비산업의 성장동력이 되어 온 한전KPS,
이제 대한민국을 넘어 세계 최고의 글로벌 리딩기업을 향해 나아가겠습니다.

세계 No.1 전력설비 정비산업 Grand 플랫폼 기업, 한전KPS



Global No.1

한전KPS의 역할

한전KPS는 국가경제의 핵심 기반산업인 전력산업 최일선 현장에서 발전 및 송전설비에 대한 무결점 정비서비스를 제공하고 있습니다.
한전KPS는 최고 수준의 기술력으로 고객사 전력설비가 최고의 성능을 발휘할 수 있도록 그 역할을 다하고 있습니다.

지에스중공업(주)은

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

- ★ **고객의 마음**으로 고객과 함께하고, **지금 나의 모습**을 보여 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 제품 : 방사성제염/실증설비, 원전연료 취급/저장/이송용기 등



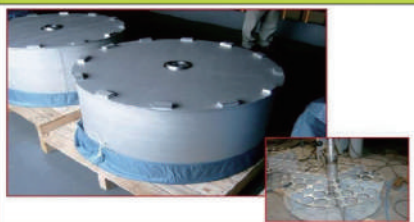
경수로원전 연료취급/이송설비



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.”



원자력·방사선 관리



방사선 업무대행



R/G 장비판매



계측기 판매



비파괴 검사

www.korasol.co.kr

회사소개



1972년에 창립된 고라공업검사(주)로부터 분할되어 2012년 8월 방사선관리 전문업체인 (주)코라솔로 재출발 하였습니다.

원자력분야의 방사선안전관리를 최고의 가치로 추구하고자 최선의 노력을 경주하고 있으며, 원자력발전소 및 한국원자력 연구원 등의 방사선안전 관련 업무를 수행 중에 있으며, 사업 다각화의 일환으로 2015년 11월에 한국안전기구(KOLAS)로부터 국제공인 국가교정기관으로 인정받아 방사선(능) 분야 교정서비스를 시작하였습니다.

(주)코라솔은 현재에 만족하지 않고 진일보한 기술을 확보와 새로운 사업분야를 개척하기 위해 지금도 전 직원이 한마음으로 노력하고 있으며, 특히 저의 회사와 함께하는 고객 여러분에게 고품질의 기술을 제공만을 물론 방사선안전과 품질의 신뢰성 확보에 기여할 것을 약속드립니다.

※ 기업형태 : 중소기업

※ 창립일 : 2012년 7월 31일

※ 종업원수 : 214명

※ 인종사항

▶ KOLAS 공인교정기관 인증

▶ ISO 45001 안전보건경영시스템인증

▶ ISO 9001 품질경영시스템 인증

▶ 기술혁신형 중소기업(이노비즈) 인증

※ 산업용 방사선발생장치(R/G)

Survey Meter SVM-8600

전자식 개인선량계(AED) SPD-9100



회사연혁



2012

주식회사 코라솔 창립

▶ 방사선동위원소 및 방사선생성장치 사용 허가 취득

▶ 방사선발생장치 판매허가 취득

▶ KS Q ISO9001 인증 획득



2015

관리 방사선분야 국제공인교정기관 인증 : KOLAS

2016

BNPFP 1-4호기 방사선관리용역

2019

한빛 5,6호기 전환전 계획예방정비 방사선관리용역

2020

신월성 1,2호기 원자력발전소 방사선관리용역

신고리 1,2호기 원자력발전소 방사선관리용역

2021

전 원전 계획예방정비

방사선관리 감시장치 유지관리 용역

2022

고리 3,4호기 원자력발전소 방사선관리용역

한울 1,2호기 원자력발전소 방사선관리용역 진행 중

주요 사업 영역



원자력발전소 방사선 안전관리



R/G 및 계측기 판매

※ 산업용 방사선발생장치(R/G)

모델	최대전압 (kV)	최대전류 (mA)	입력전압 (V)	입력전류 (A)	전압정밀도 (V/V)	전류정밀도 (A/A)	외경 (mm)
XRG-1600	5	0.040/0.8	400V/5	17	14.5	225x225x550	
XRG-2005	5	2.0x2.0	400V/5	29	18	285x285x625	
XRG-2505	5	2.0x2.0	400V/5	39	30.5	320x320x640	
XRG-3005	5	2.5x2.5	400V/5	50	36.5	345x345x670	



방사선(능) 교정서비스

한국안전기구(KOLAS) 국제공인 국가교정기관 인증



모델	제조사	선형	방사능량
SFTR-01	SF Technology	Co-137	0.025 GBq 27.75 GBq 0.333 TBq 2.32 TBq
측정범위/범위	방출번호	측정단위	교정 측정범위 (선형율에 약 95%)
표면조사기/기밀, 체다, 선량	RC202	활동: 3 ~ 7 MeV 방출: 0.5 ~ 3 MeV	1.1x10 ⁻¹ 9.1x10 ⁻¹
			활동량/측정범위 등 방출: SFTR-04

주요 연구 개발



국립 연구

- ▶ R-192 감마선 투과검사장비 자동화시스템 및 위치추적시스템 개발
- ▶ 석유 화학제품 방사선 측정장치 개발
- ▶ Digital Radiography System 개발
- ▶ 비파괴검사용 방사선 노출 저감화장치 개발 연구
- ▶ 중수로 원자력발전소 이동형 선량률 측정수 측정장치 개발
- ▶ 중수로 원자력발전소 계량기 전조장치 개발
- ▶ 비파괴검사용 중수자의 작업인 피복방사선량 평가
- ▶ 기계화학적 부피측정 및 안정성 기술을 이용한 원전 재처리기술 연속처리 시스템 개발
- ▶ 해방 방사선 오염 폐전선의 안전처리 공정개발

주요 특허현황



특허명

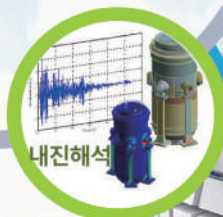
- ※ 방사선 검출기기의 전하제거방법 및 이에 사용되는 시스템
- ※ 선량률 측정기 출력기 제어 방법
- ※ 선량률 측정기 장치 및 제어 방법
- ※ 방사선 폐기물 측정기 제어 장치
- ※ 방사선 폐기물 측정 장치
- ※ 폐전선 처리 방법 및 시스템/PCT 측정장치
- ※ 폐전선 방사선 측정 방법 및 측정시스템
- ※ 파이프 내부 방사선 오염 폐기물 측정기 및 이를 포함하는 측정시스템



코네스코퍼레이션

Korea Nuclear Engineering & Service

후행핵주기 산업을 선도해 나가며 미래의 원자력을 생각하는 기업



www.kones21.com

서울 : 서울시 서초구 명달로 65 일흥빌딩 5층 대표전화 : 02-2182-4685
대전 : 대전시 유성구 계룡로 55 유성자이 4층 414호, 대표전화 : 042-825-4003

VITZRO NEXTECH

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



비트로넥스트는 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 가속기(양성자, 중이온, 광가속기) 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 사업을 하고 있고, 석탄 가스화 및 초고온 내열소재 생산을 위하여 고온도 플라즈마 시스템 연구개발을 수행함으로써 친환경 녹색 성장을 이바지하고 있습니다.

주요 사업



• 우주항공



• 플라즈마



• 물리가속



GO DO

(주)고도기술

Godo Tech Co., Ltd.

For the Good Life!

For the safety of Nuclear Power!

회사소개



기업형태 : 중소기업

종업원 수 : 131명

사업소 현황

- ▶ 본사 : 경기도 하남시 조정대로 150 (덕풍동, 아이테크 744,746호)
- ▶ 지사
 - 경주사업소 : 경상북도 경주시 양북면 동해안로 1138(한국원자력환경공단 내)
 - 고리사업소 : 부산광역시 기장군 장안읍 길전길 96-1(고리원자력본부 내)
 - 월성사업소 : 경상북도 경주시 양남면 동해안로 696-13(월성원자력본부 내)
 - 방사선사업소 : 경상북도 경주시 양남면 동해안로 696-13(월성원자력본부 내)
 - 한울사업소 : 경상북도 울진군 북면 울진북로 2040(한울원자력본부 내)
 - 한빛사업소 : 전라남도 영광군 영광읍 영광로 846(한빛원자력본부 내)

주요사업

- 원자력발전소 방사선 관리 용역
- 중저준위 방사성폐기물 특성분석 용역
- 중저준위 방사성폐기물 연수검사 용역
- 원자력발전소 방사선(능) 측정장비

특기사항

- 대한민국 특허등록 12건, 국제 특허등록 1건, 저작권 등록 4건
- 국가 공인 교정기관 방사능분야 측정검출기,방노측정기기표면오염도 검출기 교정인증
- Mirion Technologies, Inc. 기술지원협약 (1993년 - 현재)
- VJ Technologies, Inc. 기술지원협약 (2007년 - 현재)

연혁 및 주요실적



- 1992 상우원자력 설립
- 2004 전체 원전본부(4) 드림핵중분장장치 공급 및 설치(한국수력원자력)
- 2004 ISO 9001:2008 품질보증 시스템 인증
- 2005 원자력방사선 이동실험실 공급 및 시운전(한국수력원자력)
- 2007 중저준위 방폐물 처분장 인수조사설비 납품(한국원자력환경공단)
- 2007 국가공인교정기관 방사능분야 국내최초 인증
- 2007 드림핵중분장기술 확보 용역(계약기간 2년, 한국수력원자력)
- 2008 기업부설연구소 개소
- 2009 ~ 현재 드림핵중분장장치 운영 용역(한국수력원자력)
- 2010 원전갑시자광장비교정 및 예방정비용역(계약기간 3년, 한국수력원자력)
- 2011 ~ 현재 인수조사설비운영용역(한국원자력환경공단)
- 2012 제18회 한국정밀산업기술대회 지식경제부장관상 수상
- 2013 중저준위 방폐물 드림 특성평가기술 확보 연구개발(원자력환경공단)
- 2013 ~ 현재 원전 제체 선원방 평가기술 중장기 연구개발(한국에너지평가원)
- 2014 사업부분 양수 후 ㈜고도기술 설립
- 2014 산업통상자원부장관 계량정책 산업발전 기여 표창
- 2019 신고리 원자력발전소 1,2호기 방사선 관리용역
- 2019 한빛 원자력발전소 3,4호기 방사선 관리용역
- 2019 OHSAS 18001:2007 안전보건경영시스템인증
- 2020 ~ 현재 월성 원자력발전소 3,4호기 방사선 관리용역
- 2021 ISO 45001:2018 안전보건경영시스템인증
- 2021 ISO 9001:2015 품질경영시스템인증

비전 및 인재상



VISION

- 원자력·방사선 기술 안전성 향상을 통한 미래 에너지 확보에 기여

인재상

도전

끊임없는 열정으로 도전



창의

창의로 세상을 변화



정직

정직함으로 역할과 책임을 다함



채용 직무 소개



채용형태	분야	관련전공	우대조건	근무지	모집인원
정규직 (수업3개월)	계측 기술	원자력, 화학 관련 전공 (학, 석, 박사학위)	- 관련 경력 (원자력, 방사선 분야) - 노면이동 소유자	경기도 하남	0명

채용절차



- 서류 전형
 - 지원양식에 맞춰 E-mail 제출(접수처 : sggodo@godo-tech.com)
- 면접전형
 - 실무자 및 일반 면접(본사)
- 최종합격
 - 합격자 개별 연락

채용을 관련 문의 : 고도기술 인사담당자(070-7510-2000, 2002)

근로조건 및 복지



근로조건

- 근무시간 : 주 5a (1 - 금) 오전 9시 ~ 오후 6시
- 급여 : 회사 내규에 따른(협상가능)
- 4대보험 / 퇴직연금 가입 등

복지

- 등·하복 지급 / 경조사 지원 등



2030 부산세계박람회 유치를
두산이 응원합니다



세상에겐
내일의 기술.



두산에겐
오늘의 기술.

두산에너지빌리티

지구의 탄소를 줄이는 두산의 수소터빈



LNG 대신 수소를 사용하여
대규모 에너지를 생산하는
수소터빈의 핵심기술인 수소터빈

깨끗하고 청정한 지구의 내일을 위해
에너지 걱정 없는 인류의 내일을 위해

두산은 지금,
탄소배출 없이 대규모 에너지를 생산하는 수소터빈,
자연의 에너지를 전기로 바꾸는 친환경 해상풍력 발전,
정정에너지원으로 주목받는 소형모듈원전 기술로,
지속가능한 지구를 위한 새로운 에너지 솔루션을 만들고 있습니다.

우리가 먼 미래라고 생각했던 일들이
두산에선 이미 현재의 비즈니스로 진행되고 있습니다.

두산은 지금, 내일을 준비합니다

DOOSAN



대경기술 주식회사 주식회사 코센

Venture for
Tomorrow

Korean Venture Entrepreneurship
INNOBIZ

기술혁신형중소기업
ISO 9001

MAINBiz
"합정" "혁신" "창조" 기업



- ▶ 벤처기업, 기술혁신형, 경영혁신형 중소기업
- ▶ ISO 9001 품질경영시스템
- ▶ ISO 45001 안전보건경영시스템
- ▶ KOLAS 국제공인시험기관/ 공인검사기관
- ▶ 한수원(주) 전기분야 정비공사 품질 Q등급 유자격
- ▶ 한수원(주) 가동원전 종합 설계용역 Q등급 유자격
- ▶ 기술연구소, 공장보유 및 해외플랜트 수출
- ▶ 특허 다수 보유



회장 / 경영학 박사

임영하

- ▶ 원자력 종합설계
- ▶ 기계, 전기, 소방, 통신공사
- ▶ 각종 제어반 제작 및 설치
- ▶ 기자재 및 시공 품질검사
- ▶ 콘크리트 시험실 운영
- ▶ 자료관리(DDCC)
- ▶ 산자부, 에기평 연구과제 다수 수행



대경기술주식회사

주식회사 코센

DK E&C(주)

대경기술주식회사 | 부산광역시 기장군 기장읍 청강로 85번길 16

Tel. 051) 722-0855

Fax. 051) 722-1330

www.dkenc.kr

주식회사 코센 | 경기도 성남시 둔촌대로 388 크란츠테크노 13층

Tel. 031) 777-8500

Fax. 031) 777-8530

www.kocen.com

DK E&C 주식회사 | 부산광역시 기장군 장안읍 의과학6로 12-6

Tel. 051) 727-1371

Fax. 051) 727-7923



EK는 플랜트의 신가치를 창조합니다.

EK Group creates new values for plants.

EKはプラントの新しい価値を創造します。

고객에 대한 무한책임, 창조의 자부심으로 제품에 대한 새로운 가치를 실현합니다.

EK Group realizes new values for products with an unlimited liability for customers and pride in creation.

顧客の皆様に対する無限責任、創造の自負心をベースにして製品の新しい価値を実現します。

새로운 생각

Fresh New Idea

新しい思考

당당한 자세

Dignified Attitude

堂々たる姿勢

뜨거운 열정

Enthusiastic Passion

熱い情熱

완벽한 실행

Perfect Execution

完璧な実行

발전플랜트

Power Plant / 発電プラント

EK중공업은 향후 전개될 치열한 전력 시장에서 고품질 엔지니어링 기술을 개발하여 세상을 밝히는 빛과 에너지를 제공하는 역할을 다하겠습니다.

EK Heavy Industries performs the role of providing light and energy that brightens up the world by developing high-quality engineering technology in the competitive electricity market of the future.

EK重工業は、激しい競争が繰り広げられる電力市場で、高品質エンジニアリング技術を開発し、世の中を明るく光とエネルギーを提供する役割を果たしてまいります。



PULVERIZER FOR
THERMAL POWER GENERATION



PULVERIZER



CHANNEL HEAD FOR
NUCLEAR POWER GENERATION



PULVERIZER INSTALLATION WORK
AT KWDGI SITE



LOWER SHELL FOR
NUCLEAR POWER GENERATION



HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

The trustworthy company towards the customer.

The leading company that opens the future.

경상남도 고성군 동해면 조선평수로 1236 (용정리)
1236, (Yongjeong-ri) Joseontepokgu-ro, Donghae-myeon,
Goseong-gun, Gyeongsangnam-do, Korea

TEL. +82-55-673-3010

FAX. +82-55-673-5470

www.ekhi.co.kr



한국방사성폐기물학회
제21회 정기총회 및
2023 추계학술발표회

후원사

JEJU CVB

제주컨벤션뷰로

EK EK중공업(주)

E.K. Heavy Industries Co., Ltd.



주식회사 코센

KOCEN Co., Ltd.

DOOSAN



(주) 고도기술

Godio Tech Co., Ltd.

VITZRO NEXTECH

비즈로넥스텍



코네스코퍼레이션

Korea Nuclear Engineering & Service

KORASOL 주식회사 코라솔



지에스중공업(주)

KRIST 한국원자로감시기술(주)

Korea Reactor Integrity Surveillance Technology



한전KPS(주)



한국원자력환경공단

KOREA RADIOACTIVE WASTE AGENCY



(주)네오시스코리아



한국원자력환경복원연구원

Korea Research Institute of Decommissioning