

Recycling Korea 2024 Jeju

리사이클링 코리아 2024 제주



2024년도 춘계임시총회 및 제60회 학술발표대회

[특별심포지엄]

- ▶ 철강산업재도약 기술개발 - 자원순환 분야
- ▶ KOMIR 유용광물 재자원화 활성화
- ▶ 국립한국해양대학교 자원특화대학사업단 Workshop
- ▶ 폐자동차 재활용 확대 방안 및 폐차잔재물 자원화 기술
- ▶ South Korea-Australia Collaborative Critical Minerals Research : Current Status and Future Prospects
- ▶ 고분자전해질(PEM) 연료전지로부터 저탄소 백금 촉매 원료화 기술 개발
- ▶ 전략 금속 동소재의 고품위 소재화를 위한 친환경 일관공정기술 개발

2024년 5월 8일(수)~10일(금), 제주 오리엔탈호텔

주관

(사)한국자원리사이클링학회

협찬



사단법인 한국자원리사이클링학회
THE KOREAN INSTITUTE OF RESOURCES RECYCLING

Recycling Korea 2024 Jeju

2024년 춘계임시총회 및 제60회 학술발표대회

모시는 글



한국자원리사이클링학회 회원 여러분께,
안녕하십니까?

한국자원리사이클링학회는 지난 2023년 11월 추계 학술발표대회를 대전 호텔 인터시티에서 성황리에 개최하였으며, 11월 28일에는 핵심광물재자원화포럼 정기총회 및 세미나를 우리 학회 주관으로 ‘재자원화 정책 및 기업동향’이란 주제로 여의도 글래드호텔에서 성공적으로 개최하였습니다. 그리고 지난해 연말에는 우리 학회와 관련 있는 19개 대학교 우수한 미래 꿈나무 학생들 21명을 선정하여 한국자원리사이클링학회장상을 수여하였습니다.

이번 2024년도 춘계임시총회와 제60회 학술발표대회가 2024년 5월 8일(목)부터 10일(금)까지 제주에 있는 오리엔탈호텔에서 많은 특별세션과 함께 개최될 예정입니다. 이번 학회를 통하여 참석자 여러분의 실무 지식 함양 및 연구의 깊이를 더할 수 있는 유익한 자리가 되기를 바랍니다. 또한, 우리 학회는 4월부터 (주)LG 화학 임직원을 대상으로 메탈사업 역량강화 과정을, 6월에는 자원리사이클링 기술강습회를, 9월에는 2차전지 재활용 워크샵을 그리고 11월에는 핵심광물재자원화포럼을 준비하고 있으니 많은 관심과 지원을 부탁드립니다.

최근 세계는 원자재 가격이 급등하고 전략자원확보를 위한 국가 간 경쟁이 치열해지고 있습니다. 이러한 상황에서 우리나라의 경제가 지속 가능하기 위해서는 선형경제구조를 탈피하고 조속히 순환경제로의 전환이 필요합니다. 국회 또한 2022년 12월 ‘순환경제사회 전환 촉진법’을 제정하고, 환경친화적 사업구조로의 전환촉진에 관한 법률을 개정하는 등 폐기물의 재활용에 많은 관심을 기울이고 있습니다. 이는 우리나라가 세계 8번째의 경제 규모를 갖고 있지만, 산업에 필요한 대부분의 원자재를 수입에만 의존하고 있기에, 일부라도 폐기물로부터 자원을 확보하기 위함입니다.

본 학술대회를 통하여 순환자원으로부터 핵심광물 확보 및 재활용 기술 등에 대한 학문적인 지식을 습득하고 더 나아가 우리나라의 순환경제로의 전환에 도움이 될 수 있는 의미 있는 시간이 되기를 기대합니다. 본 행사가 더욱 빛날 수 있도록 회원 여러분의 많은 성원과 관심 부탁드립니다. 학회의 발전을 위해 노력해 주시는 회원분들과 관계자분들의 노고에 다시금 깊은 감사를 드립니다.

제주에서 뵙겠습니다. 감사합니다.

2024년 4월

한국자원리사이클링학회 회장 전호석

준비위원회

위원장 : 신선명 학술부회장(한국지질자원연구원)

유경근 편집부회장(한국해양대학교)

위 원 : 강영조 교수(동아대학교),

김선중 교수(조선대학교),

박경태 박사(한국생산기술연구원),

박제현 박사(한국광해광업공단),

최상훈 박사(고등기술연구원),

권한중 교수(전북대학교),

김진수 교수(한양대학교),

박연우 박사(포항산업과학연구원),

손인준 교수(경북대학교),

한요셉 박사(한국지질자원연구원)

Recycling Korea 2024 Jeju

2024년 춘계임시총회 및 제60회 학술발표대회 총괄일정표

2024년 5월 8일(수) - 10일(금), 제주 오리엔탈호텔

◎ 2024년 5월 8일(수)

13:00 ~	참가자 등록 (2층 LOBBY)			
14:00 ~ 17:30	특별심포지엄			
	강의실 1 일출	강의실 2 한라 1	강의실 3 한라 2	강의실 6 사라 2
	철강산업재도약 기술개발 - 자원순환 분야	KOMIR 유용광물 재자원화 활성화	국립한국해양대학교 자원특화대학사업단 Workshop	폐자동차 재활용 확대 방안 및 폐차잔재물 자원화 기술

◎ 2024년 5월 9일(목)

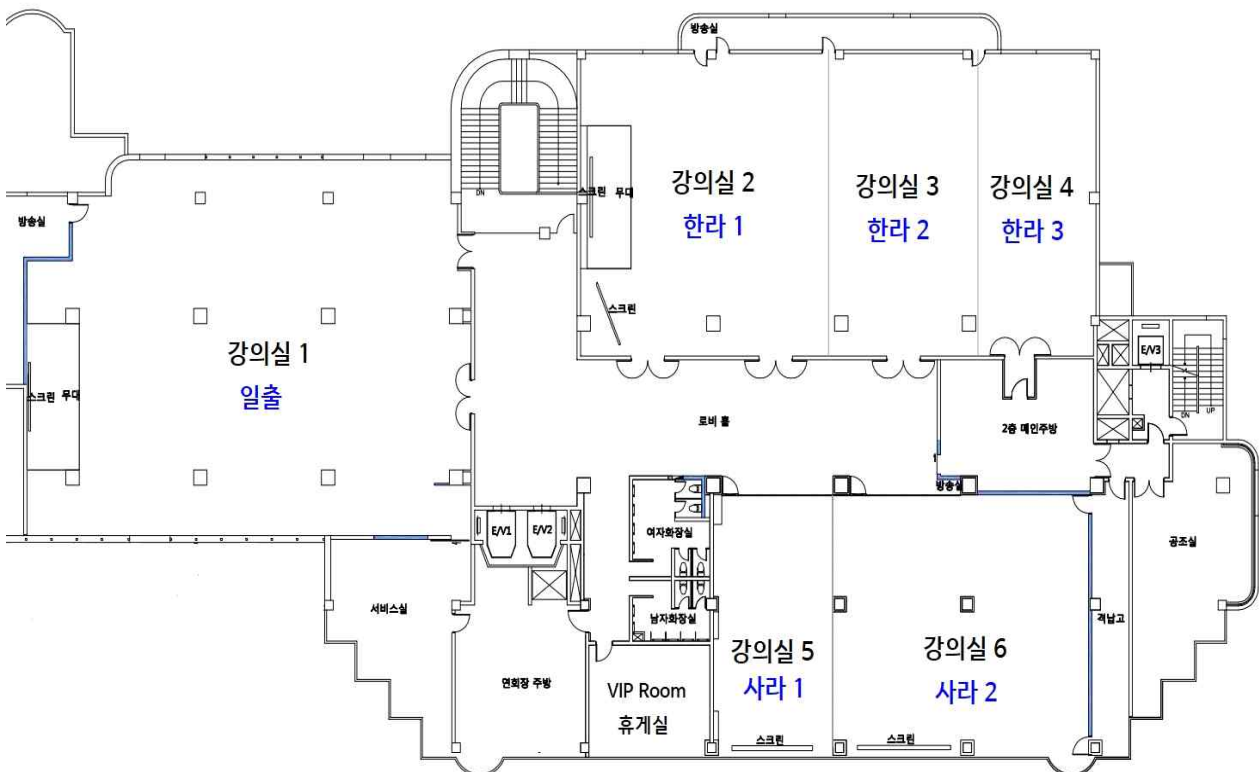
08:30 ~	참가자 등록 (2층 LOBBY)				
10:00 ~ 11:40	제60회 학술발표대회			특별심포지엄	
	강의실 1 일출	강의실 2 한라 1	강의실 5 사라 1	강의실 6 사라 2	강의실 7 몽블랑(B1)
10:00 ~ 11:40	개회식 기조강연 주암상 강연			South Korea-Australia Collaborative Critical Minerals Research : Current Status and Future Prospects	
11:40 ~ 12:20	춘계임시총회				
11:40 ~ 13:40	중식 포스터발표 시작 - 2층 (강의실 4 - 한라 3)				
13:40 ~ 14:40	특별강연 1 특별강연 2			South Korea-Australia Collaborative Critical Minerals Research : Current Status and Future Prospects	(비공개) 고분자전해질(PEM) 연료전지로부터 저탄소 백금 촉매 원료화 기술 개발
14:40 ~ 15:00	휴식				
15:00 ~ 16:00	LIB 소재 - 재활용 I (4편)	건식 제련공정 I (4편)	소재 제조공정 (4편)		
16:00 ~ 16:20	휴식				
16:20 ~ 17:35	LIB 소재 - 재활용 II (5편)	건식 제련공정 II (4편)	무기소재 및 환경 (4편)		
17:20 ~ 17:50	포스터발표 질의응답 (강의실 4 - 한라 3)				
18:00 ~ 20:00	만차 및 우수발표상 시상				

◎ 2024년 5월 10일(금)

09:30 ~ 12:30	기술교류회
	강의실 6 - 사라 2
	전략 금속 동소재의 고품위 소재화를 위한 친환경 일관공정기술 개발

행사장 위치 안내

구분	세부	장소	위치
등록	등록접수대	LOBBY	2층
강의실	강의실 1	일출	2층
	강의실 2	한라 1	2층
	강의실 3	한라 2	2층
	강의실 4	한라 3	2층
	강의실 5	사라 1	2층
	강의실 6	사라 2	2층
	강의실 7	몽블랑	지하 1층
	포스터발표장	한라 3	2층
식사	중식 및 만찬	뷔페 레스토랑	지하 1층



행사 세부 안내

🔄 현장등록

- 일 시 : 2024년 5월 8일(수) 12시 ~ 5월 9일(목) 16시
- 장 소 : 오리엔탈호텔, 2층 로비 등록접수처

🔄 2024년 춘계임시총회 : 2024년 5월 9일(목) 11:40~12:20, 강의실 1 - 일출

- 개회
- 국민의례
- 개회사
- 의안 ① 제1호의안 : 2023년 사업 및 결산 승인
- 폐회

🔄 중식 : 2024년 5월 9일(목) 11:40~13:40, 지하 1층 뷔페식당

🔄 만찬 : 2024년 5월 9일(목) 18:00~20:00, 지하 1층 뷔페식당

🔄 제60회 학술발표대회

- 일 시 : 2024년 5월 9일(목) 15:00~17:50
- 장소 및 세부일정

구분	세부분야	시간	장소
구두 발표 25 편	LIB 소재-재활용 9편	15:00 ~ 17:35	강의실 1 - 일출 (2층)
	건식제련공정 8편	15:00 ~ 17:20	강의실 2 - 한라 1 (2층)
	소재제조공정 4편	15:00 ~ 16:00	강의실 5 - 사라 1 (2층)
	무기소재 및 환경 4편	16:20~17:20	강의실 5 - 사라 1 (2층)
포스터 발표 66 편	소재분야 17편	14:00 ~ 17:20	강의실 4 - 한라 3 * 발표편수에 따라 장소가 변경될 수 있습니다. 변경사항은 행사당일 공지하겠습니다.
	자원처리 9편		
	건식제련 15편	[질의응답] 17:20 ~ 17:50	
	습식제련 25편		

기조강연 및 특별강연

- 일 시 : 2024년 5월 9일(목) 10:00~14:40
- 장소 및 일정

제목	시간	장소
[기조강연] 글로벌 에너지전환 Top 7 트렌드 & 사례	10:20 ~ 11:00	강의실 1 - 일출
[주암상 기념강연] 금속 재자원화 사업에서의 성일하이메탈의 현재와 미래	11:00 ~ 11:30	
[특별강연 1] 리튬이온전지의 재활용을 위한 혁신적인 건식 프로세스의 Black alloy 거동 연구	13:40 ~ 14:10	
[특별강연 2] 재사용, 재이용, 재활용 용어 정의, 전기차 배터리를 중심으로	14:10 ~ 14:40	

특별심포지엄 및 기술교류회

- 일 시 : 2024년 5월 8일(수) 14:00~17:30
- 장소 및 일정

행사명	시간	장소
철강산업재도약 기술개발 - 자원순환 분야	14:00 ~ 17:20	강의실 1 - 일출
KOMIR 유용광물 재자원화 활성화	14:00 ~ 16:00	강의실 2 - 한라 1
국립한국해양대학교 자원특화대학사업단 Workshop	14:00 ~ 16:30	강의실 3 - 한라 2
폐자동차 재활용 확대 방안 및 폐차잔재물 자원화 기술	14:00 ~ 17:30	강의실 6 - 사라 2

- 일 시 : 2024년 5월 9일(목) 10:00~18:00
- 장소 및 일정

행사명	시간	장소
South Korea-Australia Collaborative Critical Minerals Research : Current Status and Future Prospects	10:00 ~ 18:00	강의실 6 - 사라 2
고분자전해질(PEM) 연료전지로부터 저탄소 백금 촉매 원료화 기술 개발	15:00 ~ 17:50	강의실 7 - 몽블랑

- 일 시 : 2024년 5월 10일(금) 09:30~12:30
- 장소 및 일정

행사명	시간	장소
전략 금속 동소재의 고품위 소재화를 위한 친환경 일관공정기술 개발	09:30 ~ 12:30	강의실 6 - 사라 2

제 60회 학술발표대회

🔄 개회식 (기조강연 및 주암상수상 기념강연)

[5월 9일(목) 10:00 ~ 13:40, 강의실 1 - 일출]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 유경근(한국해양대학교)
	10:00-10:20	「 개 회 식 」
기조 강연	10:20-11:00	글로벌 에너지전환 Top 7 트렌드 & 사례 *김범중 교수(한국해양대학교)
주암상 강연	11:00-11:30	금속 재자원화 사업에서의 성일하이메탈의 현재와 미래 *홍승표 대표(성일하이메탈(주))
총회	11:40-12:20	「 2024년 춘계임시총회 」 진행 : 왕제필 총무이사
11:40-13:40		중 식 「 B1 뷔페레스토랑 」

🔄 특별강연

[5월 9일(목) 13:40 ~ 14:40, 강의실 1 - 일출]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 좌장 : 권경중(세종대학교)
특강 1	13:40-14:10	리튬이온전지의 재활용을 위한 혁신적인 건식 프로세스의 Black alloy 거동 연구 *한상우 박사(포스코홀딩스(주))
특강 2	14:10-14:40	재사용, 재이용, 재활용 용어 정의, 전기차 배터리를 중심으로 *손정수 박사(한국지질자원연구원)

제 60회 학술 발표대회

구두발표 : LIB 소재-재활용 I

[5월 9일(목) 15:00~16:00, 강의실 1 - 일출]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김홍인(한국지질자원연구원)
L-01	15:00-15:15	니켈선철(NPI) 원료로부터 고효율 침출 공정을 위한 전기화학적 분체화 공정 *김명석, 권남훈, 배성욱, 김수성, 김지석, 이미혜, 김동현, 박경태, 신재홍(한국생산기술연구원), 오승주(고려대학교)
L-02	15:15-15:30	폐 리튬이온전지로부터 친환경 재활용 공정을 활용한 수산화리튬 회수 및 고순도화에 관한 연구 *이용관, 권남훈, 유용연, 이기혁, 이미혜, 심재진, 신재홍, 박경태(한국생산기술연구원)
L-03	15:30-15:45	페리튬배터리 산업용 침출수로부터 재합성한 $\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Al}_z\text{O}_2$ 양극활물질의 특성 *김서아, 권경중(세종대학교)
L-04	15:45-16:00	Leaching of Lithium Cobalt Oxide by Methanesulfonic Acid Based-Deep Eutectic Solvent and Ethanol *Khine Wai Zin, 변재원(서울과학기술대학교), 김재연(한국재료연구원)

구두발표 : LIB 소재-재활용 II

[5월 9일(목) 16:20~17:20, 강의실 1 - 일출]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 강영조(동아대학교)
L-05	16:20-16:35	폐 일차전지 Black powder의 탄소 열환원 반응 속도론적 연구 *배성욱, 정한샘, 박경태, 신재홍(한국생산기술연구원), 박주현(한양대학교)
L-06	16:35-16:50	고온환경하에서 내화물 성분에 따른 리튬 반응성 연구 *이환석, 한상우, 박중길, 박준용(포스코홀딩스(주))
L-07	16:50-17:05	남방자원 및 폐도금 플라스틱으로부터 재자원화 공정을 통한 니켈금속 제조 또는 니켈 화합물 제조에 관한 연구 *염현식, 김용현(인천화학(주)), 임두순((주)이화교역)
L-08	17:05-17:20	페리튬이온전지 재활용을 위한 소재별 회수 선광방법에 대한 연구 *박종력, 김학순, 김가희, 박중길(포스코홀딩스(주))
L-09	17:20-17:35	페리튬배터리에서 재활용된 황산코발트의 순도가 $\text{LiNi}_{0.6}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.2}\text{O}_2$ 양극 성능에 미치는 영향 *배지현, 김동우, 김서아, 김찬민, 권경중(세종대학교)

제 60회 학술 발표대회

구두발표 : 건식제련공정 I

[5월 9일(목) 15:00~16:00, 강의실 2 - 한라 1]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김선중(조선대학교)
P-01	15:00-15:15	페플라스틱이 슬래그 내 FeO 탈산에 미치는 영향 고찰 *안효주, 박준혁, 권혁준, 이종원, 박노근(영남대학교), 김준영, 심상철, 강영조(동아대학교), 이은진, 김효민(머티리얼솔루션파크)
P-02	15:15-15:30	수소와 일산화탄소 가스에 의한 용동의 탈산반응의 속도론적 비교 *이소영, 손호상(경북대학교)
P-03	15:30-15:45	전자빔 용해 기법을 통한 Titanium scrap의 고순도화 및 극저온 압연을 통한 미세구조 제어 *고의준, 권남훈, 김현철, 허성규, 박경태(한국생산기술연구원), 김우혁, 김정한(한밭대학교)
P-04	15:45-16:00	산업폐기물 내 귀금속의 효율적 회수를 위한 슬래그-용탕 계면 현상에 대한 연구 *김현주, 김령래, 박주현(한양대학교), 박현식(한국지질자원연구원)

구두발표 - 건식제련공정 II

[5월 9일(목) 16:20~17:20, 강의실 2 - 한라 1]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김선중(조선대학교)
P-05	16:20-16:35	철-실리케이트 기반 슬래그에서 MgO 용해도의 열역학적 거동 *남세현, 박주현(한양대학교), 최준성, 박진균(포항산업과학연구원)
P-06	16:35-16:50	수소 혼합 가스 분위기 내 마그네슘 열환원법에 의한 이산화타이타늄으로부터 고순도 타이타늄 수소화물 직접 제조 공정 개발 *송영주, 박성훈, 오준오, 강정신(서울대학교)
P-07	16:50-17:05	Quantifying iron scrap tramp elements for CO ₂ -reduced steel : A machine learning approach *김명재, 강동훈, 황태우, 이창호, 황성두(현대제철(주))
P-08	17:05-17:20	반도체 공정 슬러지와 제강 슬래그를 활용한 제철소 제강 조업용 형석 대체재 개발 *이제신, 정미연, 도경효(현대제철(주)), 최윤정, 천희정, 김민상(삼성전자(주))

제 60회 학술발표대회

구두발표 - 소재제조공정

[5월 9일(목) 15:00~16:00, 강의실 5 - 사라 1]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김관호(한국지질자원연구원)
M-01	15:00-15:15	공정축매 부산물 원료를 사용한 고부가가치 니켈 합금 제조 공정 *서준기, 송재민, 이도연, 양준열, 유현진, 권한중(전북대학교)
M-02	15:15-15:30	재활용 산화바나듐을 사용한 고순도 맥스/맥신 합성 공정 *이도연, 송재민, 서준기, 양준열, 유현진, 권한중(전북대학교)
M-03	15:30-15:45	스크랩 및 PAM 활용 합금 제조 방안 연구 *이초룡, 유연정, 이주혜, 김연지, 노윤경, 장재이((주)동아특수금속)
M-04	15:45-16:00	환원-확산 공정 적용 자석 슬러지 폐기물 재활용에 의한 고이방성 자성 Nd-Fe-B 입자 합성 *갈킨 비탈리, 정종율(충남대학교), 김태훈, 김동수(한국재료연구원)

구두발표 - 무기소재 및 환경

[5월 9일(목) 16:20~17:20, 강의실 5 - 사라 1]

No.	발표 시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김영진(한국석회석신소재연구소)
E-01	16:20-16:35	제강 슬래그를 대상으로 한 f-CaO 정량 분석 방법 연구 *정미연, 이제신, 홍성인, 이윤정, 유윤재(현대제철(주))
E-02	16:35-16:50	산성광산배수 처리 슬러지의 광물·이화학적 특성 규명 및 비소 흡착제로의 활용 가능성 평가 *이선용, 임길재(한국지질자원연구원), 김영재(부경대학교), 강수아, 장봉수, 이영재(고려대학교)
E-03	16:50-17:05	고비표면적 석회소재 제조 *권석제, 김영진, 서준형, 김양수, 조진상(한국석회석신소재연구소)
E-04	17:05-17:20	바테라이트 사용에 따른 시멘트 모르타르 특성 *김영진, 권석제, 서준형, 조계홍, 조진상(한국석회석신소재연구소)

제 60회 학술 발표대회

포스터발표 - 소재분야

[5월 9(목) 14:00~17:50(질의응답 17:20~17:50), 강의실 4 - 한라 3]

No.	발표제목(* 발표자)
PM-01	텅스텐 산화물의 환원거동에 의한 나노 텅스텐 분말 제조 연구 *박민수, 곽종민, 하국현(한국재료연구원)
PM-02	시멘트 산업 대체 연료 연구 현황 *김영진, 권석제, 서준형, 조진상(한국석회석신소재연구소)
PM-03	산업부산물을 활용한 클링커 특성 *김영진, 권석제, 김양수, 조진상(한국석회석신소재연구소)
PM-04	전자빔 용해를 통한 타이타늄 응고조직과 전자빔 출력간의 상관관계 *김수성, 김현철, 김명석, 김지은, 김동현, 박경태(한국생산기술연구원), 이빈(경희대학교)
PM-05	농업 폐 부산물 왕겨로부터 자전연소합성법을 통한 실리콘카바이드 합성 연구 *유용연, 이용관, 이기혁, 이미혜, 신재홍, 김동현, 박경태, 심재진(한국생산기술연구원)
PM-06	탄소페플라스틱 폐기물의 가탄재 활용성 검토 *김준영, 강영조(동아대학교), 안효주, 박준혁, 권혁준(영남대학교)
PM-07	High-throughput data-driven machine learning predictions of thermal expansion coefficient in high-entropy solid solution carbides *김지호, 김명재, 김효경, 김지웅(송실대학교)
PM-08	멀티스케일 전산설계 시뮬레이션을 통한 WC-Co 복합체의 기계적 거동 연구 *배인성, 곽종욱, 김지웅(송실대학교)
PM-09	폐 알루미늄 분진의 불순물 제거를 통한 Na-Zeolite 제조와 양이온 개질에 따른 중금속 제거율 비교 *왕제필, 전태준, 강태이, 황승욱, 문정식, 류규동, 문태근, 정창호(부경대학교)
PM-10	비활성 촉매로부터 재활용된 희유금속의 시험기준과 품질인증 방안 연구 *김효경, 전미진, 류지승, 김채연, 전용우(한국산업기술시험원)
PM-11	지오폴리머 제조를 위한 비산 석탄회 내 비정질 함량의 정량분석법 *전철민, 이수정(한국지질자원연구원)
PM-12	무기단열재 제품화를 위한 바인더 분사공정 개선방안 고찰 *정은진, 엄형섭(포항산업과학연구원)
PM-13	LiCoO ₂ 침출액으로부터 LiFePO ₄ 전구체 합성 *안정빈, 이준재, 변재원(서울과학기술대학교), 김재연(한국재료연구원)
PM-14	2050 탄소 중립 실현을 위한 친환경 가탄재 연구 *박준혁, 안효주, 권혁준, 이종원, 박노근(영남대학교), 강영조, 심상철(동아대학교), 이은진, 김효민(머티리얼솔루션파크)

제 60회 학술 발표대회

🔄 포스터발표 - 소재분야

[5월 9(목) 14:00 ~ 17:50(질의응답 17:20 ~ 17:50), 강의실 4 - 한라 3]

No.	발표제목(* 발표자)
PM-15	석탄화력발전소 바닥재를 활용한 경량콘크리트 특성 연구 *차종문(동아대학교)
PM-16	LiCoO ₂ 침출수로부터 리튬 전구체 및 LiFePO ₄ 합성 *이준재, 안정빈, 변재원(서울과학기술대학교), 김재연(한국재료연구원)
PM-17	페리튬이온배터리로부터 재합성된 LiNi _{0.9} Co _{0.5} Mn _{0.5} O ₂ 양극활물질 성능에 미치는 구리 불순물의 영향 *김유리, 김동우, 한기갑, 구남호, 권경중(세종대학교)

🔄 포스터발표 - 자원처리

[5월 9(목) 14:00 ~ 17:50(질의응답 17:20 ~ 17:50), 강의실 4 - 한라 3]

No.	발표제목(* 발표자)
PR-01	몰리브덴에 대한 컬럼 부유선별의 요인설계 및 회귀분석 *푸레브 오윤빌렉, 양우재, 박철현(조선대학교)
PR-02	회중석 회수를 위한 컬럼부선의 영향인자 조사 *김현수, 박철현(조선대학교)
PR-03	금성광산 몰리브덴광으로부터 고품위 정광 회수 개발 *추연이, 고병현, 백상호, 전호석(한국지질자원연구원)
PR-04	미립 몰리브덴광의 부유선별 효율 향상 연구 : 기포 크기의 역할 *양지수, 유경근(한국해양대학교), 한성수, 서주범(한지질자원연구원)
PR-05	태양광 폐패널 재활용을 위한 친환경 자원회수 체계 구축 *윤대희, 정성대, 김동환, 김정윤, 최충열, 박지현(리셋컴퍼니(주))
PR-06	헤마타이트를 이용한 비소와 망간 동시 광촉매산화 *최준영, 정해성(창원대학교)
PR-07	페이차전지 음극 전지박으로부터 흑연 분리 기술 연구 *정도현, 고병현, 김성민, 전호석(한국지질자원연구원)
PR-08	배터리 팩 재사용 및 재활용 신속진단을 위한 ECM 파라미터 기반 방전 구간 특성 분석 *김보민, 고은진, 한동호, 김종훈(충남대학교), 박수지, 문라경(GS건설)
PR-09	증발 농축 공정 중 Li 농축 및 Na 분리에 대한 F ⁻ 의 영향 *이종락, 조인태, 유경근(한국해양대학교)

제 60회 학술발표대회

🔄 포스터발표 - 건식제련

[5월 9(목) 14:00~17:50(질의응답 17:20~17:50), 강의실 4 - 한라 3]

No.	발표제목(* 발표자)
PP-01	재활용 WO ₃ 자전연소합성 및 기계화학적 공정을 통한 WC 제조와 입도제어 연구 *이기혁, 이용관, 유용연, 이미혜, 신재홍, 김동현, 박경태, 심재진(한국생산기술연구원)
PP-02	밀스케일 펠렛의 강도 확보를 위한 바인더 조건 탐색 *유홍재, 강영조(동아대학교)
PP-03	폐LFP 양극재로부터 회수된 인산철 화합물의 열처리 온도에 따른 결정상 거동 및 회수 연구 *김희선, 장대환, 진연호, 김대원(고등기술연구원), 최희락(부경대학교)
PP-04	폐 LFP(LiFePO ₄) 배터리로부터 회수한 FeO 함유 슬래그에서 철 회수 연구 *류규동, 왕제필, 정창호, 강태이, 전태준, 황승욱(부경대학교)
PP-05	저품위 폐탄소 자원으로부터 고순도 인조흑연 제조 기술 *엄형섭, 이고기, 정은진(포항산업과학연구원)
PP-06	염화 배소 공정을 통한 폐 리튬이온 배터리로부터 리튬 회수 연구 *김민지, 박은미, 한승연, 김용환(한국생산기술연구원)
PP-07	페리튬인산철 블랙파우더로부터 리튬회수 및 인산철분말의 개별 성분 분리 연구 *양여경, 채병만, 이상우((주)케이엠씨)
PP-08	페리튬이온배터리의 건식제련공정에서 리튬 회수를 위한 리튬침출액 및 탄산리튬 제조 연구 *양여경, 채병만, 이상우((주)케이엠씨)
PP-09	PIV 및 저취를 활용한 전기로형 수 모델 유동 및 균일혼합시간의 관찰 *박지현, 김선중(조선대학교)
PP-10	열분해 후 회수된 Carbon black을 활용한 함철 부산물의 환원 거동 *김용우, 김선중(조선대학교)
PP-11	Ti 전극 표면에 형성된 Pb scale 분리 거동 *김윤하, 김용우, 김선중(조선대학교)
PP-12	큐폴라 공정 모델을 통해 장입물 분포에 대한 고온 영역의 온도 거동 변화 *나미란, 김선중(조선대학교)
PP-13	티튬산화물의 상전이 및 염소화 공정 연구 *유주원, 정연준, 왕제필(부경대학교)
PP-14	산화 정련 공정을 통한 전기·전자 폐기물로부터 회수된 금속 내의 불순물 제거 *박은미, 김민지, 한승연, 김용환(한국생산기술연구원)
PP-15	NCM계 리튬이온배터리 양극재의 수소열반응에 의한 Li 회수 *강태이, 전태준, 문정식, 류규동, 왕제필(부경대학교)

제 60회 학술발표대회

🔄 포스터발표 - 습식제련

[5월 9(목) 14:00~17:50(17:20~17:50, 질의응답), 강의실 4 - 한라 3]

No.	발표제목(* 발표자)
PH-01	폐전자스크랩으로부터 싸이오요소와 아이오딘/아이오딘화 칼륨을 이용한 친환경 금 침출 공정 연구 *최지영, 박성철, 이예은, 전형섭, 이유진, 손성호(한국생산기술연구원), 이만승(목포대학교), 윤호상(성일하이메탈(주))
PH-02	총유기탄소와 총질소의 전기화학적 처리를 통한 폐수재이용에 관한 연구 *신창훈, 남기선((주)네오에코), 박성철, 손성호(한국생산기술연구원)
PH-03	도금 폐액으로부터의 Ru 회수에 관한 연구 *이진성, 진영선, 손인준(경북대학교)
PH-04	Mt Weld 광산 광미로부터 황산 배소-수침출 공정을 통한 희토류 침출 거동 고찰 *허서진, 윤호성, 김철주, 정경우, 이수정, 김리나(한국지질자원연구원), Warren Bruckard, Mark Pownceby(CSIRO)
PH-05	황화수소 이온 첨가에 의한 강산 에칭 폐수 내 몰리브덴 및 구리 이온 침전 *심선호, 박지영, 유경근(한국해양대학교)
PH-06	D2EHPA 추출제를 사용한 RFCC 폐촉매 란타넘 회수 효율 개선 *조영주, 이인재, 임백현, 천지광, 조미영, 최희경, 하다운((주)이브이링크)
PH-07	농도차가 있는 Nd, Sm 혼합용액에서 용매추출 적용 가능성 검토 *권숙철, 김종범, 김선진, 김진주, 김진, 정종옥, 강구진, 홍진태(한국원자력연구원), 조연철(성일하이텍(주)), 서민혁, 이영재, 안재우(대진대학교)
PH-08	선택적 산화된 폐 Nd-Fe-B 영구자석 분말에서 철과 네오디뮴 분리회수를 위한 전해정련 공정 연구 *조현산, 금동일, 김선정(울산대학교)
PH-09	폐 영구자석으로부터 금속 자원 회수를 위한 친환경 전해정련 연구 *허현재, 정운화, 김선정(울산대학교)
PH-10	페리튬이온전지에서 분리·회수된 용액으로부터 연속순환형 코발트 전해채취에 관한 연구 *박성철, 최지영, 이예은, 이유진, 전형섭, 김용환, 손성호(한국생산기술연구원)
PH-11	NCM계 페리튬이온 전지 양극재의 수소 환원에 의한 Li 회수 *황재호, 이상엽, 이소영, 손호상(경북대학교)
PH-12	NCM계 리튬이온 전지 양극재의 CO에 의한 환원 거동과 수침출에 의한 Li 회수 *이상엽, 황재호, 이소영, 손호상(경북대학교)
PH-13	폐LiFePO ₄ 전지로부터 메탄술폰산을 이용한 리튬 성분의 선침출 *김대원, 김희선(고등기술연구원), 반수현(아주대학교), 안준모(전북대학교)

제 60회 학술발표대회

🔄 포스터발표 - 습식제련

[5월 9(목) 14:00~17:50(17:20~17:50, 질의응답), 강의실 4 - 한라 3]

No.	발표제목(* 발표자)
PH-14	리튬 함유 더스트를 이용한 리튬 침출 및 이를 이용한 리튬화합물 제조 연구 *장대환, 김희선, 진연호, 양재교, 김대원(고등기술연구원)
PH-15	국내 토착미생물을 활용한 NCM 삼원계 양극활물질의 전이금속 비율에 따른 Li, Ni, Co, Mn의 바이오 침출 : Ni 영향 평가 *윤선종, 황국화, 안준모, 이상현, 손우진, 박형준, 이민호, 이제승(전북대학교), 이종석, 양윤용, 허문석, 이경진(환경부)
PH-16	해수로부터 LMO 흡착제를 이용한 리튬 흡착 연구 : 폴리스타이렌의 농도 및 크기 영향 *이승은, 박형준, 이민호, 황국화(전북대학교)
PH-17	베타 전지 적용을 위한 Pm-147 분리 정제 *강구진, 김진, 김종범, 김진주, 홍진태(한국원자력연구원), 김상욱(동국대학교)
PH-18	NCM Blackmass 대상 MSA - H ₂ O ₂ 시스템의 침출속도론 및 용매추출공정 호환성 연구 *정혜원, 이제승, 김혜인, 원정환, 정현수, 정재원, 안준모(전북대학교)
PH-19	LIBs 재활용 공정 중 발생하는 Na ₂ SO ₄ 폐수로부터 H ₂ SO ₄ 및 NaOH 회수에 관한 연구 *이영재, 서민혁, 김준희, 장재혁, 조연철, 안재우(대진대학교)
PH-20	사용 후 폐배터리로부터 탈무기산 수침출 기술을 활용한 고순도 리튬 화합물 제조 *이선진, 허경재, 조용수, 주우현, 신현호, 권은서, 권현석(아이에스티엠씨(주))
PH-21	메탄술폰산과 말릭산을 이용한 리튬이차전지 내 양극활물질로부터 전략금속 침출 및 회수 *김유진, 변재원(서울과학기술대학교), 김재연(한국재료연구원)
PH-22	친환경 기계식 화학 반응을 이용한 전기차 페리튬이온배터리 내 NCM 양극재 속 리튬의 선택적 회수 연구 *김성령, 정해성(창원대학교)
PH-23	유기산을 이용한 고농도 NCM 침출액 제조 *허재영, 정해성(창원대학교)
PH-24	공정폐액으로부터 TBP를 이용한 몰리브데늄 추출 및 혼산 재사용에 관한 연구 *Benyamin Shakib, 강희남, 이진영(한국지질자원연구원)
PH-25	폐 황산제조축매의 침출 및 Alquat 336를 이용한 용매추출에 의한 바나듐 회수 *Nityanand Singh, 이태혁, 이진영(한국지질자원연구원)

특별심포지엄

♻️ 철강산업재도약 기술개발 - 자원순환 분야

[5월 8일(수) 14:00~17:20, 강의실 1 - 일출]

No.	발표시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 박유수 상무(금속재료연구소)
	14:00-14:10	「개회사」 - 정희돈 단장(철강산업재도약 기술개발사업 운영지원단)
철강산업-특강	14:10-14:50	도시광산 현황과 향후 리사이클링 발전전략 *박광석(한국생산기술연구원)
철강산업-1	14:50-15:10	폐금속 분진을 활용한 알루미늄/아연의 재자원화 기술 개발 *김한진(세일정기(주))
철강산업-2	15:10-15:30	철강 슬래그 및 배가스 활용 저전력 전해조기반 고순도 나노탄산칼슘 및 건축자재생산 공정기술개발 *이병욱(동양소재산업)
15:30-15:40		휴 식
철강산업-3	15:40-16:00	광석 Zero 기반 산업부산물 배합비 최적화를 통한 플랜트 및 조선산업용 무기 단열재 제조기술개발 *김한봄((주)벽산)
철강산업-4	16:00-16:20	고망간강 스크랩 활용 전기동력 자동차 차체 및 새시 성형을 위한 다이캐스팅 합금 및 부품 개발 *윤상일((주)삼기)
	16:20-17:20	종합토론 및 폐회, 기념촬영

♻️ KOMIR - 유용광물 재자원화 활성화

[5월 8일(수) 14:00~16:00, 강의실 2 - 한라 1]

No.	발표시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 박제현(한국광해광업공단)
	14:00-14:10	「특별세션 취지 소개」
KOMIR-1	14:10-14:30	폐금속 분진으로부터 수산화알루미늄 회수 기술 *김혜림, 이은호(한국광해광업공단 연구기획팀)
KOMIR-2	14:30-14:50	국내 핵심광물 재자원화산업 활성화 방안 *전상세(한국광해광업공단 재자원화사업팀)
KOMIR-3	14:50-15:10	국내 함바나둬티탄철광(VTM) 바나둬 회수 시 발생하는 광물찌꺼기의 특성평가 *최의규, 서의영, 박제현(한국광해광업공단 기술개발1팀)
KOMIR-4	15:10-15:30	삼성광산배수(AMD) 슬러지 : 사업폐기물에서 원료로의 재활용 *김한솔, 권오훈, 안종만, 권순동(한국광해광업공단 수질지반지원팀)
	15:30-16:00	종합토론 및 폐회, 기념촬영

특별심포지엄

🔄 국립한국해양대학교 자원특화대학사업단 Workshop

[5월 8(수) 14:00~16:30, 강의실 3 - 한라 2]

No.	발표시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 유경근(한국해양대학교)
	14:00-14:10	한국해양대학교 자원특화대학사업 소개 *유경근(한국해양대학교)
자원특화-1	14:10-14:30	증발농축공정 중 NiSO ₄ ·6H ₂ O 침전거동에 미치는 pH와 온도의 영향 *이재준, 김성재, 김태웅, 이해미, 유경근(한국해양대학교), 구원범, 이지환(태형물산)
자원특화-2	14:30-14:50	니켈 모의 침출액의 전해채취 중 니켈 농도 및 pH의 영향 *최민재, 홍두의, 하상범, 유경근(한국해양대학교), 이환수, 강성수(S3R)
자원특화-3	14:50-15:10	BPED를 이용한 수산화리튬 회수 *서우진, 박유빈, 이수민, 유경근(한국해양대학교), 한병규, 임유진, 백다경 (코스모화학)
자원특화-4	15:10-15:30	인상흑연 중 불순물 분석 및 제거 *임서영, 김대령, 이준석, 황보혁, 유경근(한국해양대학교), 박제현(한국광해광업공단)
	15:30-16:30	자원특화대학사업 산학협력방안 종합토론

🔄 폐자동차 재활용 확대 방안 및 폐차잔재물 자원화 기술

[5월 8일(수) 14:00~17:30, 강의실 6 - 사라 2]

No.	발표시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 박현철(에스제이코퍼레이션)
	14:00-14:10	「개회사」 - 강정욱 국장(한국자동차자원순환협회)
자동차-1	14:40-15:10	폐자동차 재활용 현황 및 재활용 기술 *강정욱(한국자동차자원순환협회)
자동차-2	14:10-14:40	폐차 파쇄잔재물 재활용 확대를 위한 실증화 선별공정 개발 *전호석, 김성민, 고병헌, 백상호(한국지질자원연구원)
자동차-3	15:10-15:40	전기 자동차 산업 및 전기자동차용 이차전지 재활용 기술 *김홍인, 손정수, 김수경, 양동효, 심현우, 제진영(한국지질자원연구원)
15:40-16:00		휴 식
		좌장 : 서종현(에스스리알)
자동차-4	16:00-16:30	자동차 재활용 산업의 현재와 미래 *김성배, 원종수((주)도원)
자동차-5	16:30-17:00	폐자동차 Tail Lamp 플라스틱 재질분리를 위한 마찰하전 정전선별 기술개발 *전호석(한국지질자원연구원)
	17:00-17:30	종합토론 및 폐회, 기념촬영

특별심포지엄

South Korea–Australia Collaborative Critical Minerals Research : Current Status and Future Prospects

[9, May(THU) 10:00 ~ 18:00, ROOM 6 - SARA 2]

No.	발표시간	Title (* Speaker)	
		Session 1: KIGAM-CSIRO RE Research	Chairperson : Rina Kim(KIGAM)
	10:00-10:10	「Opening Ceremony」 - Sujeong Lee(KIGAM)	
K-A-1	10:10-10:50	Introduction to the Joint Research Program to Recover RE from Mt Weld Tailings in Australia	*Sujeong Lee(KIGAM)
K-A-2	10:50-11:30	CSIRO research into innovative processes for recovering rare earths from secondary sources	*Mark I. Pownceby, Warren J. Bruckard, David Freeman(CSIRO), Deddy Nababan(CSIRO), Khairull Slam(IMMM)
	11:30-11:40	Group photo	
11:40-13:30		LUNCH	
		Session 2: RE sources and Challenges	Chairperson : Mark Pownceby(CSIRO)
K-A-3	13:30-14:00	Recovery of rare earth elements and Mn from Australian mining tailings	*Shuronjit Kumar Sarker, Biplob Kumar Pramanik(RMIT University), Warren Bruckard, Nawshad Haque, Mark I. Pownceby(CSIRO)
K-A-4	14:00-14:30	Exploring Rare Earth Elements in Pacific Deep-Sea Sediments: Insight from KIGAM Research	*Yoon-Mi Kim, Yuri Kim, Changyoon Lee, Seck-Hwi Hong, Dowan Kim(KIGAM), Sung Kyung Hong(Kangwon National University)
K-A-5	14:30-15:00	Dephosphorisation behaviour of monazite concentrate through carbothermal treatment:: thermodynamic assessments and experimental studies	*Deddy C. Nababan, Mark I. Pownceby, Warren J. Bruckard(CSIRO), M. Akbar Rhamdhani(Swinburne University)
K-A-6	15:00-15:30	Hydrogenation processes on recycling spent NdFeB magnet	*Kwang Suk Park, Bosung Seo, Eun Bin Cha(KITECH)
15:30-15:50		Coffee Break	
		Session 3: Critical Minerals	Chairperson : Hosung Yoon(KIGAM)
K-A-7	15:50-16:20	Metallothermic reduction for critical metals recycling and alloy production	*M.Akbar Rhamdhani, D.Nababan, A.R.Rhamdani(Swinburne University), Mark I. Pownceby(CSIRO)
K-A-8	16:20-16:50	Development of High Purity Natural Graphite Production Technology for Anode Materials	*Joobeom Seo(KIGAM)
K-A-9	16:50-17:10	The current status of critical mineral exploration in south Korea	*Gilljae Lee(KIGAM)
K-A-10	17:10-17:40	Comprehensive Investigation of Alternative Leaching System to Leach Lithium, Nickel and Cobalt from NMC black mass	*Junmo Ahn, Seonjong Yun, Hyewon Jung, Gukhwa Hwang (Jeonbuk Nat. Univ.), Hyo Jung Lee(Kunsan National Univ.), Yoonyong Yang, Jong Seok Lee, Moonsuk Hur, Kyung Jin Lee(NIBR)
	17:40-18:00	Closing Session	

특별심포지엄

🔄 고분자전해질(PEM) 연료전지로부터 저탄소 백금 촉매 원료화 기술 개발

[5월 9일(목) 15:00~17:50, 강의실 7 - 몽블랑]

No.	발표시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김인태(성일하이메탈(주))
	15:00-15:10	「개회사」 - 김인태(성일하이메탈(주))
PEM-1	15:10-15:30	고분자전해질(PEM) 연료전지로부터 저탄소 백금 촉매 원료화 기술 개발 과제 3차년도 계획 및 추진현황(전처리 및 백금 화합물 제조 공정 최적화) *김인태, 성현진, 안종식, 공수진, 주성연, 장주연, 서덕형, 윤호상(성일하이메탈(주))
PEM-2	15:30-15:50	가속수명시험을 통한 연료전지 스택 열화 시험 및 전기화학 시험 *김범준(한국에너지기술연구원)
PEM-3	15:50-16:10	재사용 MEA를 사용한 가속열화시험 현황 *임형렬, 박윤경, 이흥기(우석대학교)
16:10-16:30		휴 식
		좌장 : 김인태(성일하이메탈(주))
PEM-4	16:30-16:50	Solvometallurgy를 이용한 친환경 백금족 침출 연구 *김승현, 친박하, 송준근, 이재령(강원대학교)
PEM-5	16:50-17:10	멤브레인필터 유가금속 고액분리공정 최적화 *오영민, 김연인, 박희영((주)다남이엔이)
PEM-6	17:10-17:30	사이클론 전해조의 백금 회수율 향상 및 백금 회수 메커니즘 규명 *이현주, 배무기, 이현준, 조현지, 김수경(한국지질자원연구원)
	17:30-17:50	종합토론 및 폐회, 기념촬영

- 본 특별심포지엄은 과제 진행상황 검토에 대한 회의입니다. 아직 진행 중인 과제로 발표내용 공개가 어려우며 회의도 **비공개**로 진행되는 점 양해바랍니다.

기술교류회

🔄 전략 금속 동소재의 고품위 소재화를 위한 친환경 일관공정기술 개발

[5월 10일(금) 9:30 ~ 12:30, 강의실 6 - 사라 2]

No.	발표시간	발표제목(* 발표자)
		좌장 : 김인태(성일하이메탈(주))
	09:30-09:40	「개회사」 - 윤호상(성일하이메탈(주))
SOx-1	09:40-10:00	SOx가스 미발생 친환경 동제련, 고순도동정련 기술개발 2단계 계획 및 추진현황 *윤호상, 김인태, 성현진, 공수진, 주성연(성일하이메탈(주))
SOx-2	10:00-10:20	진공정련에 의한 본딩와이어용 구리의 고순도화 *조훈, 정재현, 송람(한국생산기술연구원), 김상엽, 전성민(엠케이전자)
SOx-3	10:20-10:40	반도체 패키징용 금속 코팅된 구리 극세선 와이어 *김상엽, 신종진, 김승현, 전성민, 박현준(엠케이전자)
SOx-4	10:40-11:00	변형 및 열처리된 동철합금의 미세조직 및 기계적 특성에 지르코늄 첨가가 미치는 영향 *문호준, 조중욱(포항공대)
11:00-11:10		휴 식 좌장 : 김인태(성일하이메탈(주))
SOx-5	11:10-11:30	Cu-10Fe 합금의 열간 압출 시 집합조직 변화에 대한 이해 *유태현, Khushahal Thool, Aman Gupta, 최시훈(순천대학교)
SOx-6	11:30-11:50	Cu-Ni-Si 합금에서 석출물 형상에 따른 집합조직과 굽힘가공성 변화 *최은애, 한승전, 안지혁(한국재료연구원)
SOx-7	11:50-12:10	구리합금의 미세구조 특성분석을 위한 투과전자현미경 시편 준비법과 Image Simulation 법 소개 *임성환(강원대학교)
	12:10-12:30	종합토론 및 폐회, 기념촬영

등록안내

- 본 행사에 참석을 위해서는 반드시 ‘참가등록’을 진행해 주셔야 합니다.
- 당 학회 회원은 홈페이지, www.kirr.or.kr 로그인 후 회원 신청, 비회원은 로그인 없이 비회원 신청 버튼을 클릭하여 등록해 주시기 바랍니다.
- 정회원 및 준회원께서는 회비납부현황을 확인하시고 2024년 연회비 납부를 부탁드립니다.
- 연회비와 함께 참가비를 결제하시려면, 비회원으로 등록하시고 참가비로 결제를 진행해 주시기 바랍니다. 비회원 참가비는 2024년 연회비와 정회원 참가비를 포함한 금액입니다.

🔄 사전 등록

- ① 홈페이지에서 2024년 4월 19일(금) 18:00 시까지 결제 가능
- ② 홈페이지에서 카드결제 및 계좌이체가 가능합니다.
- ③ 계좌이체 : 우리은행 1005 - 301 - 118587 한국자원리싸이클링학회
- ④ 전자계산서가 필요하시면 학회로 요청하여 주시고 ‘사업자등록증’ 사본을 보내주시기 바랍니다.

🔄 현장 등록

- ① 등록장소 : 제주 오리엔탈호텔, 2층 LOBBY 등록접수대
- ② 등록일시 : 2024년 5월 8일(수) 12시 ~ 5월 9일(목) 16시

🔄 등록비 안내

학술대회 등록비	정회원	학생회원	비회원	비고
	180,000원	100,000원	230,000원	등록비에는 자료집, 중식, 만찬 비용이 포함되어 있습니다.

- 학생회원 : 본 학회 회원으로 학사 및 석사, 박사과정 학생으로 전일제 재학생

🔄 공지사항

- 등록취소 및 변경은 사전등록 기한 내(4월 19일)에만 가능하며, 학술대회 당일 현장 취소는 불가합니다.
- 사전등록 후 학술대회 불참 시 등록비의 환불은 불가합니다.
- 계좌이체에 필요한 서류는 사전에 요청하여 주시고, 당일 현장에서는 발행이 어렵습니다.
- 등록비 영수증은 행사당일 현장에서 드리는 명찰에 포함되어 있습니다.

🔄 행사문의

(사)한국자원리싸이클링학회 사무국
06130 서울시 강남구 테헤란로7길 22, 한국과학기술회관 1106호
Tel: 02-3453-3541, 3542 E-mail: kirr@kirr.or.kr <https://www.kirr.or.kr>

제 60회 학술발표대회 발표 요령 안내

🔄 발표논문집 원고작성 및 제출

- ▷ 제출기한 : 2024년 4월 15일(월) 18시까지, 학술대회 홈페이지에 등록
- ▷ 발표논문집에 들어가는 원고는 구두, 포스터 발표 모두 동일한 양식으로 작성
- ▷ 원고는 초록, 실험방법, 결론, 그림, 표 등을 모두 포함하여 A4 1-2페이지로 작성
- ▷ 제목은 국문과 영문으로 작성하여 원고의 중앙에 위치
- ▷ 초록은 300자 이내, 본문은 표와 그림을 포함하여 간단하게 작성, 그림과 표의 설명문은 영문으로 작성, 이 내용을 모두 포함하여 1-2페이지로 충실하게 작성 요망.
- ▷ 원고 미제출시 발표논문집에 제목, 발표자와 내용은 '미 발표'로 인쇄됩니다.
- ▷ 최종 제출된 원고의 제목과 발표자로 자료집 프로그램은 수정될 예정입니다.

🔄 학술발표대회 우수발표상 시상

- ▷ 우수발표상 시상안내 : 발표논문 중에서 구두발표 3편, 포스터발표 4편을 선정하여 학술대회우수 발표상을 행사당일 만찬장에서 수여합니다.
- ▷ 우수발표상은 발표자가 공석일 경우 수상 대상에서 제외됩니다.

🔄 구두 발표 안내

- ▷ 발표시간 : 15분(발표, 질의응답 포함)
- ▷ 사용 기자재 : 빔프로젝트, 노트북은 학회에서 준비합니다.
- ▷ 발표자료는 USB에 담아서, 발표 당일 발표장에서 노트북에 연결해서 발표하시면 됩니다.
- ▷ 발표자는 발표 분야, 장소, 시간을 확인하시고, 발표시작 10분 전까지는 발표장에 입실바랍니다.
- ▷ 발표 불참시 추후 파일삭제와 해당 소속기관에 미 발표로 통보됩니다.

🔄 포스터 발표 안내

- ▷ 포스터발표 부착 : 5월 9일(목) 11:40~13:40, 사전 관람자를 위하여 미리 부착 요망
- ▷ 포스터발표 질의 응답 : 5월 9일(목) 17:20~17:50
- ▷ 포스터발표 자료 규격 : A1 사이즈로 폭 90cm, 높이 120cm입니다. 참고로 포스터 패널 사이즈는 폭 100cm, 높이 200cm입니다.
- ▷ 논문번호는 프로그램에 표시되어 있는 번호를 확인하시고 패널을 찾아서 부착하시면 됩니다.
- ▷ 질의응답 시간에는 저자 중 1명은 반드시 포스터 앞에서 질문에 답변을 하여야 합니다.
- ▷ 포스터발표 미 부착시 추후 파일삭제와 해당 소속기관에 미 발표로 통보됩니다.

숙소예약 및 오시는길

🔄 숙소예약 안내

- 행사 일정 : 5월 8일(수) ~ 10일(금)
- 행사 장소 : 제주 오리엔탈호텔(제주특별자치도 제주시 탑동로 47)
- 숙박예약 마감일 : 2024년 4월 19일(금) 18시**
- 객실 예약방법

홈페이지 www.kirr.or.kr 에서 신청서를 다운로드 및 작성 후, 하기 담당자 메일로 보내주세요.
보내주신 순서대로 신청서 확인 후 예약 확정 이메일을 보내 드립니다.

- 본 호텔은 행사 지정호텔로 학회와 협의된 가격이며 주중, 주말 동일요금으로 적용됩니다.
 - 객실 예약 시 문의사항은 예약담당자에게 이메일로 문의하여 주시기 바랍니다.
- 담당자 : TEL. 064-752-8222 E-MAIL. rsv@oriental.co.kr

객실요금안내

객실타입	인원	금액(per day)	입 / 퇴실
스탠다드	1, 2 인실	100,000원	15:00/
디럭스	1, 2 인실	110,000원	11:00

* 예약신청서 작성 시, Twin과 Double을 확인해 주세요.
* 체크인 및 객실키 수령은 프론트에서 예약번호 말씀하시고 입실하시면 됩니다.
* 조식은 별도로 20,000원/1인, 체크인시 프론트에 문의하세요.
※ 4월 12일 현재, 숙소는 디럭스 바다전망만 예약이 가능하며, 가격은 120,000/1박입니다.

온라인·오프라인 예약 취소에 따른 위약금 규정

구 분	적용기준
투숙일로부터 2일전 취소	무료취소 가능
투숙일로부터 1일전 취소	객실요금의 50% 공제
노쇼 및 당일 취소	객실료의 100% 공제

행사장 인근 호텔 안내

호텔명	홈페이지	연락처
오션스위츠 제주호텔	https://www.oceansuites.kr/	064-720-6000
제주 팔레스호텔	http://www.cjpalace.co.kr/index.php	064-753-8811
라마다프라자 제주호텔	https://www.ramadajeu.co.kr/	064-729-8100
호텔리젠트마린제주	https://www.hotelmblue.com/	064-717-5000

오시는 길 안내

□ 행사 장소 : 제주 오리엔탈호텔 2층 연회장, 제주특별자치도 제주시 탐동로 47

🚗 공항 셔틀 서비스

Hotel → Airport		
탑승위치	호텔정문 앞	
운영시간	1회차	2회차
	11 : 30 ⇒ 11 : 50	12 : 30 ⇒ 12 : 50
Airport → Hotel		
탑승위치	1~2번 게이트 앞 대형버스주차장 B1	
운영시간	1회차	2회차
	12 : 00 ⇒ 12 : 20	13 : 00 ⇒ 13 : 20

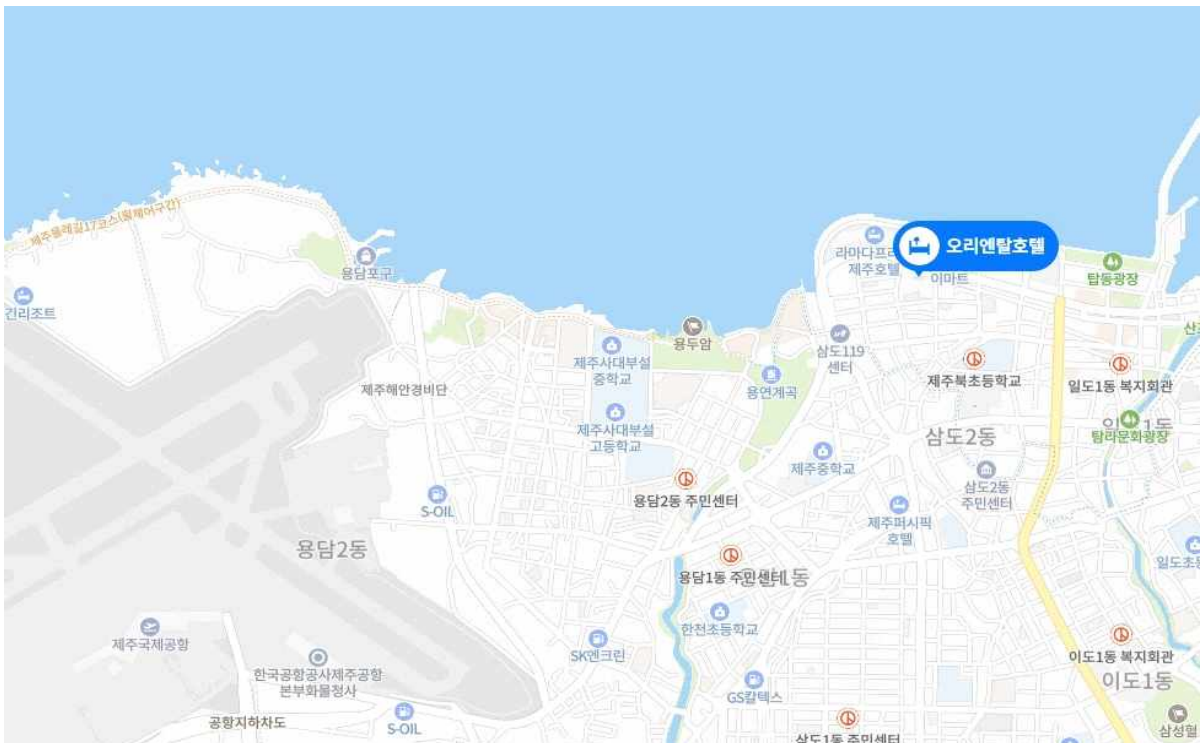
※ 셔틀 운행은 사전예약제로 운영합니다.(3일전 예약 필수)

※ 상기 시간은 현지 사정에 따라 변경될 수 있습니다.(대표번호 : 064-752-8222)

🚕 택시

제주국제공항	요금	약 7,000원
	소요 시간	10분 ~ 15분
	거리	3.8km
제주항	요금	약 4,000원
	소요 시간	약 5분
	거리	2.2km

□ **오시는 길 : 호텔인터시티**





Recycling Korea 2024 Jeju

2024년 춘계임시총회 및 제60회 학술발표대회
2024. 5. 8.(수) - 10.(금) / 제주 오리엔탈호텔

(사)한국자원리사이클링학회 The Korean Institute of Resources Recycling

- 주소 : 서울 강남구 테헤란로7길 22 한국과학기술회관 1관 1106호
- Tel : 02)3453-3541/3542, • Fax : 02)3453-3540
- Homepage : www.kirr.or.kr • E-mail : kirr@kirr.or.kr