

www.ksmer.or.kr

2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회

2023. 5. 11 | 목 - 5. 12 | 금
서울대학교 글로벌공학교육센터



카카오톡에서
QR코드를 찍어보세요!



한국자원공학회
The Korean Society of Mineral and Energy Resources Engineers

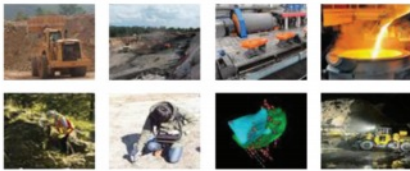
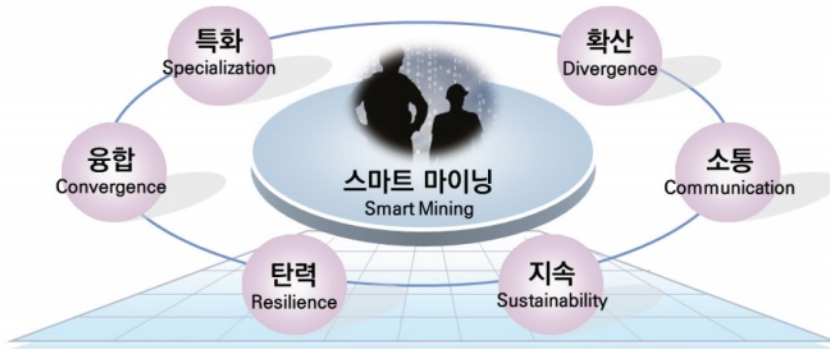
미래핵심원료자원 확보를 위한 자원특화대학 부경대학교 원료광물 개발 스마트 마이닝 특화대학 사업단

“원료광물 산업의 4차산업 혁명을 선도하는 자원특화대학의 새로운 패러다임 창출”



교육목표

원료광물개발 특성화·AICBM 융합 교육을 통한 탄력적인 스마트 마이닝 인력 양성
지속가능한 미래를 위한 탄소중립 교육과 소통·확산을 통한 대학의 사회적 책무 이행



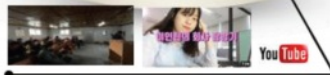
원료광물 개발 특성화



AICBM 융합 지향

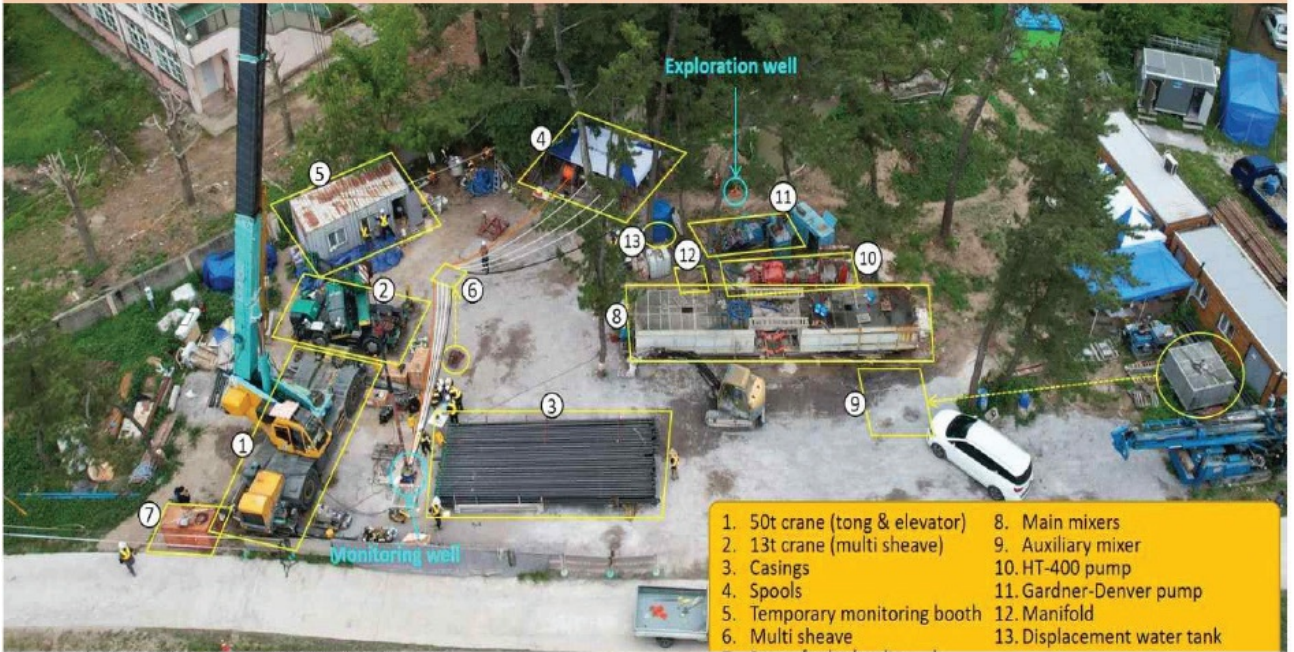


공유·확산 체계 구축

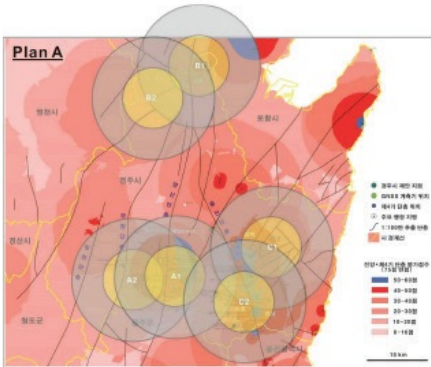


부경대학교 에너지자원공학과
<http://ere.pknu.ac.kr>





1. 50t crane (tong & elevator)
2. 13t crane (multi sheave)
3. Casings
4. Spools
5. Temporary monitoring booth
6. Multi sheave
7. (unlabeled)
8. Main mixers
9. Auxiliary mixer
10. HT-400 pump
11. Gardner-Denver pump
12. Manifold
13. Displacement water tank



❖ 사업 추진 배경

- 동남권 단층 거동 규명 필요성 현실화
- 심부 단층 모니터링 인프라 및 기술 미확보



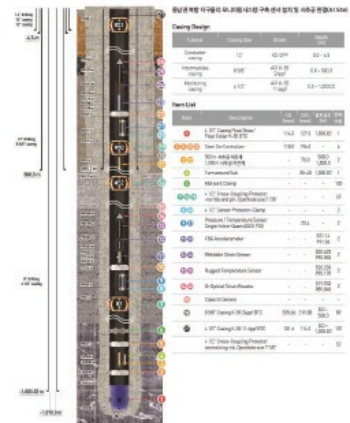
❖ 사업 목표

동남권 주요 단층대(양산, 울산)를 중심으로한

- 1 km급 복합지구물리 모니터링 시스템 6개소 구축
- 1 km급 복합지구물리 모니터링 공/시스템 설계 기술 개발

❖ 사업 경과 및 기대효과

- 2023년 하반기 6개 관측소 완공 예정
- 6개 관측소 종합 모니터링 네트워크 구축 완료
- 동남권 지구조 종합 해석을 위한 기초자료의 제공
- 심부 시추공 기반 종합 모니터링 계획 확대
- 단층면 관통 직접 모니터링 계획



심층처분환경연구센터

심지층 연구의 중요성

Why InDEPTH?



기술 기반 수요

지구환경보전 및 에너지자원 안정 확보와 연계한 심지층 활용의 이슈화

- 고준위방폐물 심층처분, CO₂ 지중저장, 지오에너지 개발/저장 등에 필요한 1km 이상 심지층 특성화(InDEPTH, Into Deep Earth's Pressure, Temperature and Hydrogeology) 연구가 요구되나, 국내 심지층 인프라 및 요소 기술 전무

심지층 활용분야의 H/W+S/W 확보가 시급

- 실험실 연구 한계(Scale Effect)를 극복하는 심부 현장 기초 인프라 구축 필요
- 심지층 극한 환경(높은 지압·수압·온도 조건)의 특성규명 요소기술 및 검증기법 필수
- 심지층 3차원 연속체/불연속체기반 T-H-M 복합 거동해석 기술 개발과 독립성 확보

“ 국내 심지층 특성화 관련 인프라 구축 및 요소기술 개발을 통한 1~5km 심지층 특성화 기술의 자립화 및 시장 개척 ”

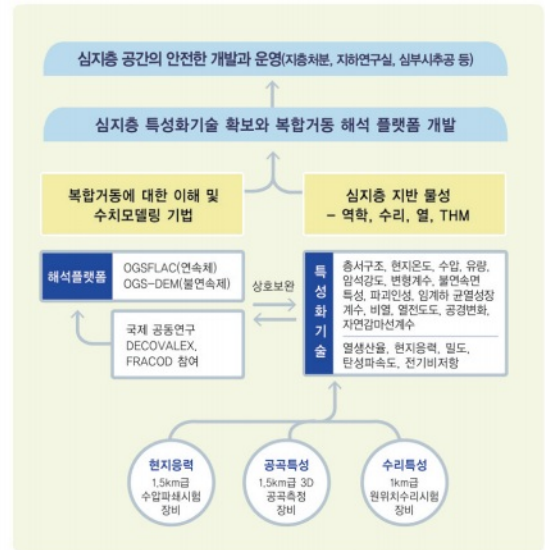
심지층 특성화 연구의 목표 및 내용

사업 목표/내용

심지층 특성화기술 확보율 95% 달성(열생산용, 현지용력, 밀도, 탄성파속도, 전기비저항)

심지층 특성화 장비 3종(KHF, K-DEV, KHP) 개발(국산화)

불연속체기반 3차원 열-수리-역학 복합거동 해석 플랫폼 개발



주요 성과물



에코플랜트는 행동합니다. 지구와의 약속이니까.

지구를 위한 약속은
말로 끝낼 수 없죠.
SK에코플랜트는
지금 행동 중입니다.

에코에너지로 오염 물질도 제로!
순환기술로 쓰레기까지 제로!
SK에코플랜트와 함께
제로시티는 더 가까워질 거예요.

내일을 심다



Water Recycling



E-waste Recycling



수소연료전지



해상풍력



▪회사 소개

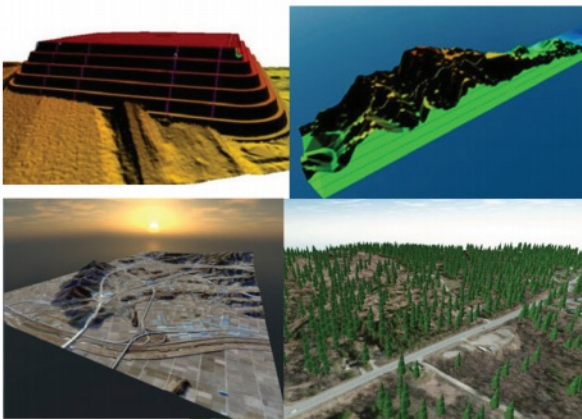
우림텍은 과학·공학 소프트웨어 공급 전문 기업으로 2003년 6월에 설립하여, GIS, 원격탐사, 영상처리, 토목, 지질, 자원, 해양 관련 솔루션을 공급하고 있습니다. 또한 관련 교육, 소프트웨어 교육 및 데이터 처리/컨설팅을 제공합니다.

▪전시 품목

Global Mapper, Metashape, VisionLiDAR, Surfer, RockWorks, Earth Volumetric Studio(EVS)

▪제품 특징

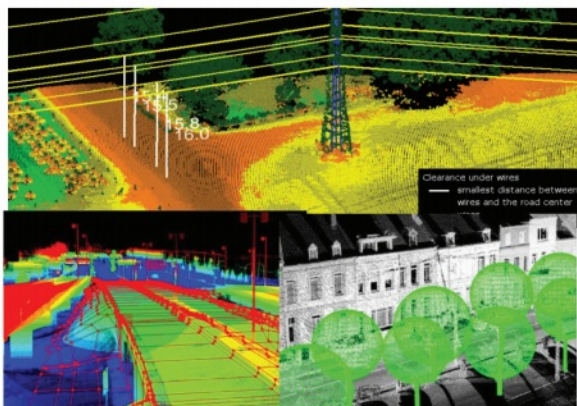
- Global Mapper – GIS, RS, GPS, LiDAR 데이터를 처리, 분석, 변환, 2D 및 3D 구현
- Metashape – 드론 사진 및 디지털 사진 기반 3D 모델링, 정사영상 및 3차원 지형 생성
- VisionLiDAR – 항공/지상/모바일 스캔 포인트 클라우드 처리 및 3D 이미지 소프트웨어
- Surfer – Contour Map, 3D Surface Map, Vector Map, Post Map 등 지도 기반 가시화
- RockWorks – 석유, 환경, 지질공학 및 광산 분야에 필요한 매핑, 검층도, 종/횡단면도, 지층 서페이스/솔리드, 지질 및 통계 다이어그램, 펜스 다이어그램, 볼륨 계산 등의 기능 제공
- EVS(Earth Volumetric Studio) : 지질, 자원, 토목, 지구화학, 환경, 광산, 해양, 고고학 등 지구과학 관련 데이터 분석 및 가시화를 위한 소프트웨어



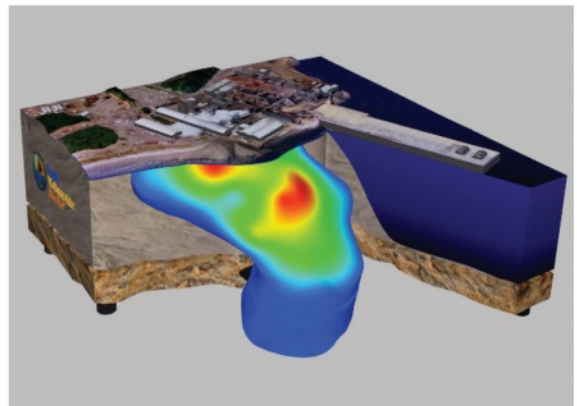
Global Mapper



Metashape



VisionLiDAR



Earth Volumetric Studio (EVS)

비전통오일 생산플랜트 건설 핵심기술 개발 사업단

▶ 플랜트 공종 다변화 및 신시장 진출 확대를 위해 비전통오일 생산플랜트의 핵심기술 개발 및 해외 현지 실증

기술 경쟁력 향상

비전통오일 생산 및 처리 플랜트 핵심기술 개발

해외 수주 확대

비전통오일 생산플랜트 개념설계 및 FEED 자립화

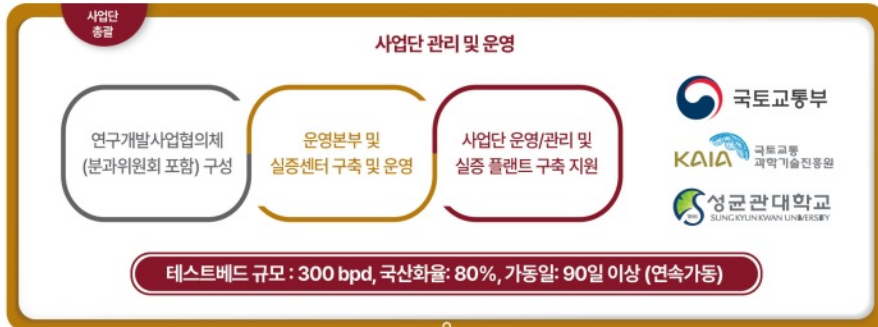
실증 실적 확보

현지 실증플랜트 구축 및 운영을 통한 Track Record 확보



사업단명	비전통오일 생산플랜트 건설 핵심기술 개발 사업단(U-TOP PIONEER)
총 사업기간	2022.04.01 ~ 2028.12.31 (총 6년 9개월)
총 사업비	총 221,106백만 원 (정부: 195,172백만원 / 민간: 25,934백만원)
사업목표	생산플랜트 기본설계 기술자립, 주요설비 국산화율 80%이상, 90일 300배럴/일 오일 연속생산 운영실적 확보
참여기관 (책임자)	사업단 총괄 성균관대학교 (단장 장임), 중점1 KICT (황인주), 중점2 성균관대학교 (김유제), 중점3 KICT (황태운), 중점4 KIER (노남선), 중점5 KIGAM (김영주)

▶ 캐나다와 국제협력을 통한 오일샌드 생산 기술 개발 : 고효율·친환경 ES-SAGD 공법 기반의 중점별 핵심기술



통합 FEED 패키지



자원개발 전문인력양성과정 안내

해외자원개발협회는 자원개발 전문인력양성의 필요성과 교육 사업의 우수성을 인정받아 2015년부터 「국가인적자원개발 컨소시엄(전략분야)」의 운영 기관으로 지정되어 '자원개발 전문인력양성사업(재직자 과정)'을 실시하고 있습니다. 협회는 재직자들의 수요를 적극 반영한 맞춤형 실무 교육을 제공하기 위해 최선을 다하겠습니다. 아래 자원개발 전문인력양성사업 교육과정 안내를 참고 하시어 많은 참여를 부탁드립니다.

교육생 특전

① 교육비 정부 지원

- 교육용 교재
- 중식 및 간식 제공

② 교육 과정별 수료증 발급



직무별 교육 분야

석유가스분야



종합 | 탐사 | 개발

광물자원분야



종합 | 탐사 | 개발

자원경제분야



종합 | 가치평가 | 계약
금융·투자 | 트레이딩

탄소중립분야



수소
이산화탄소 지중저장 기술

월	교육과정명	비고	교육일정	월	교육과정명	비고	교육일정
5월	[초급] LNG 계약, 협상	LNG특화	5.24-26	8월	[중급] 지속가능경영을 위한 ISO 통합 경영시스템의 이해	KR	8.9-10
	[초급] 석유가스 탐사-개발	자산운용 기초	5.31-6.2		[중급] 자원개발 및 유관업계 종사자를 위한 자원개발 정책, 법, 제도	자산운용 기초	8.23-25
6월	[중급] LNG 기술-설비 플랜트, FS/FEED/EPC 관리	LNG특화	6.14-16	9월	[초급] 자원-에너지, 인프라사업 거래, 투자	자산운용 기초	9.6-8
	[초급] 자원개발 및 유관업계 종사자를 위한 필수 현장실습	자산운용 기초	6.22-23		[고급] LNG 트레이딩 사례 연구	LNG특화	9.13-15
	[중급] 수소 경제와 기술		6.28-30		[고급] 수소 산업 현장실습		9.21-22
7월	[중급] LNG 프로젝트 개발-인허가, 의사결정, 사업성평가	LNG특화	7.5-7	10월	[고급] LNG 사업개발 사례 연구	LNG특화	10.11-13
	[초급] 에너지 기업의 안전보건관리 시스템 실무	KR	7.19-20				

* 대규모기업 재직자는 1인당 교육비 납부(교육비의 20%), 우선지원기업 재직자는 교육비 100% 지원

* : 한국석유공사 협업과정 / : 한국광해광업공단 협업과정 / : 한국선급 협업과정

교육신청방법

- 협회 홈페이지(<https://www.emrd.or.kr/>) 협회소식 또는 교육안내 메일 확인
- 온라인 신청 또는 교육 참가 신청서를 다운받아 작성 후 이메일로 제출(workedu@emrd.or.kr)

문의처

해외자원개발협회 교육운영팀

☎ 02-3453-3683

📄 “해외자원개발협회 전문인력양성사업” 검색 또는 우측 QR코드로 친구추가



2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회 초록집 다운로드 안내

이번 2023 춘계학술발표회 초록집은 웹으로 제공됩니다.
아래 주소로 접속하시거나 QR코드를 찍어서 이용하시기 바랍니다.

웹주소 : <http://conference.ksmer.or.kr/>

카카오톡 :



2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회 초록집 인용 안내

본 초록집에 수록된 논문을 인용하는 경우 다음과 같이
출처를 밝혀 주시기 바랍니다.

*인용 예 : 저자, 출판년도, 제목, 논문집명, 주관단체명, 개최장소,
인용쪽 순으로 표기하고 논문집명은 기울임체로 표기

(Hong, K.D. and Lee, Y.H., 2023. Study on resource engineering curriculum.
Proc. of the 2023 120 th Spring Conference of KSMER , The Korean Society
of Mineral and Energy Resources Engineers, GECE, Seoul, p.1-2)





Contents

개회사 _ 11

환영사 _ 12

축사 _ 13

기조강연 _ 15

Time Table _ 16

Floor Plan _ 17

특별세션 _ 19

「자원개발 산·학 협력 컨소시엄-디지털오일필드」 초청 세미나	19
광해방지기술 단기교육	20
광해·광업 표준 특별세션	21
Economic Analysis and Public Policy in Energy Development: The Case of Three Countries	22

ORAL SESSION _ 23

CCUS&수소 (Carbon Capture, Utilization and Storage & Hydrogen Energy)	23
석유가스개발 (Petroleum Engineering)	23
응용지질 및 환경지구화학 (Applied Geology & Environmental Geochemistry)	24
지구물리·물리탐사 (Geophysics and Geophysical Exploration)	24
자원활용소재 (Mineral & Materials Processing)	25
암반공학 (Rock Mechanics & Rock Engineering)	25
신재생에너지 (Renewable Energy)	25
광물자원개발 (Mining Engineering)	26
자원경제·정책 (Energy Economics)	26

POSTER SESSION _ 27

CCUS&수소 (Carbon Capture, Utilization and Storage & Hydrogen Energy)	27
응용지질 및 환경지구화학 (Applied Geology & Environmental Geochemistry)	27
지구물리·물리탐사 (Geophysics and Geophysical Exploration)	27
자원활용소재 (Mineral & Materials Processing)	28
암반공학 (Rock Mechanics & Rock Engineering)	28
신재생에너지 (Renewable Energy)	28
광물자원개발 (Mining Engineering)	29
자원경제·정책 (Energy Economics & Policy)	29

준비위원회/ 문의처 _ 30

개 회 사



한국자원공학회 회원 여러분, 안녕하십니까?

올해로 창립 61주년을 맞는 우리 학회가 이곳 서울대학교에서 2023년 한국자원공학회 제 120회 춘계학술발표회 및 임시총회를 개최하게 됨을 매우 기쁘게 생각하며 행사 장소를 제공해 주신 서울대학교 유홍립 총장님과 공과대학 홍유석 학장님께 감사드립니다. 또한 귀한 시간을 내어 이 자리에 참석해 주시고 축사를 해 주실 한국광해광업공단 황규연 사장님과 한국해양과학기술원 정대교 이사장님, 기초강연을 해 주실 포스코홀딩스 이경섭 단장님께 감사드립니다. 신록의 계절에 자원공학의 최신 연구동향 및 기술개발에 대한 지식과 경험을 공유하기 위하여 이 자리에 참석해 주신 모든 분들을 환영합니다.

기후변화와 4차 산업혁명에 대응하기 위한 환경과 에너지 안보, 핵심광물 공급망 확보 문제 해결에 국가적 사활이 달린 이때 학술회의의 주제를 ‘에너지·자원의 미래’로 설정하고 심도있는 논의를 하게 되어 매우 의의가 크다고 생각합니다. 화석연료 중심의 에너지 생산은 지속 가능하지 않은 한계가 지적되고 있으며 신재생에너지로의 전환을 포함한 에너지산업 확대가 필요한 실정입니다. 지속가능한 에너지로의 전환, 혁신적인 기술과 정책의 개발이 요구되며 이에 인공지능, 빅데이터, IoT 등을 활용한 에너지 생산과 사용을 보다 효율적으로 관리하는 기술이 개발되고 있습니다. 아울러 에너지에 대한 정책적 지원과 규제는 에너지·자원의 미래를 좌우하며 국가별 지역별 환경에 부합하는 정책 개발이 더 없이 중요한 때입니다. 동시에 질서있는 에너지 전환을 위하여 재래 기반 에너지의 환경성, 효율성을 증진시키기 위한 노력이 절실합니다. 이번 춘계학술대회에서 기초강연을 시작으로 에너지·자원의 미래에 관한 폭넓고 심도있는 논의가 이루어지기를 기대합니다.

이번 행사를 준비하는데 수고해 주신 신현돈 준비위원장님과 모든 준비위원 여러분, 사무국, 행사 진행 스태프들께 깊이 감사드립니다. 아울러 행사를 지원해 주신 특별회원사 및 관련 기관에 감사드립니다.

아무쪼록 오늘, 내일 양일간 진행되는 행사가 유익하고 즐거운 자리가 되기를 바라며, 회원 여러분과 가족의 건강과 건승을 기원드립니다. 감사합니다.

2023년 5월 11일
한국자원공학회 제31대 회장 **전석원**



환영사



존경하는 한국자원공학회 회원 여러분, 그리고 내외 귀빈 여러분!

이곳 서울대학교에서 개최되는 제120회 한국자원공학회 춘계학술발표회를 진심으로 축하드리며, 전석원 한국자원공학회 회장님을 비롯한 한국자원공학회 회원 여러분 모두에게 뜨거운 환영의 인사를 드립니다.

요즘 우리 사회의 가장 큰 화두로 ‘에너지안보’와 ‘탄소중립’을 꼽을 수 있습니다. 지금 우리는 새로운 자원민족주의를 목도하고 있으며, 기존의 석유 가스 등 뿐만 아니라 리튬, 코발트, 니켈, 희토류 등 4차 산업혁명을 위한 광물자원의 안정적 확보는 기업의 생존을 넘어 국가의 존망에 까지 영향을 미치는 중요한 문제가 되고 있습니다. 또한 기후변화 대응을 위한 탄소중립은 피할 수 없는 거대한 시대적 흐름이며 탄소중립은 이미 환경문제를 넘어 통상 무역의 문제로 전환이 되고 있습니다.

그런 의미에서 본 학술대회의 주제인 ‘에너지 자원의 미래’는 에너지 안보와 탄소중립을 모두 달성하는 것에서 찾을 수 있다고 생각합니다. 또한 이번 춘계학술발표회에서 다루어질 주제인 ‘암반공학’, ‘광물자원개발’, ‘석유가스개발’, ‘지구물리 및 물리탐사’, ‘응용지질 및 환경지구화학’, ‘자원활용소재’, ‘자원경제정책’, ‘신재생에너지’, ‘CCUS 및 수소’ 등은 에너지안보와 탄소중립을 달성을 위해 우리 사회에 꼭 필요한 주제로 학생회원들을 포함한 산학연 회원 여러분의 건승을 진심으로 기원하는 바입니다.

저는 에너지 자원을 뿌리에 비유한 인터뷰를 본 적이 있습니다. 석유, 가스, 광물자원 등이 대부분 우리 발밑 지하에 존재하기 때문이기도 하고, 식물의 뿌리처럼 에너지 자원은 우리사회의 원천이자 산업발전의 원동력이기 때문입니다. 저는 에너지자원을 연구하시는 여러분들이야말로 우리 사회의 뿌리이자 우리 사회의 미래라고 감히 말씀드리고 싶습니다.

저희 서울대학교에서도 에너지신산업 혁신공유대학, 스마트자원개발 융합인력양성, 디지털 오일필드 전문인력양성, 녹색성장을 위한 CCUS 전문인력양성, 지속가능 고준위방폐물 관리 융합전공 등 다양한 분야의 사업이 우리사회의 ‘에너지안보’와 ‘탄소중립’ 달성에 기여하기 위해 추진되고 있습니다.

아무쪼록 이틀간 서울대학교에서 지내시는 동안 불편함이 없이 즐거운 시간 되기를 진심으로 바라오며, 다시 한번 한국자원공학회 회원 여러분께 환영 인사를 드립니다.

감사합니다.

2023년 5월 11일
서울대학교 공과대학 학장 **홍유석**

축사



존경하는 한국자원공학회 회원 여러분, 안녕하십니까?
한국광해광업공단 사장 황규연입니다.

창의성과 도전정신이 살아 숨 쉬는 이곳 서울대학교에서 “에너지·자원의 미래”를 주제로 열리는 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회에서 축사의 말씀을 드리게 된 것을 매우 영광스럽게 생각합니다.

이 자리에 함께하신 내외귀빈과 회원여러분, 귀중한 주제를 발표해주시는 발표자 여러분, 그리고 이번 학술발표회를 준비하시느라 고생하신 전석원 회장님을 비롯하여 신현돈 준비위원장님과 준비위원분들께 진심으로 감사드립니다.

지난 2022년 창립 60주년을 맞아 뜻깊은 한 해를 보낸 한국자원공학회는 1962년 창설된 명실상부 국내 최고의 전문학술단체로서 자원공학 학문과 기술의 발전을 도모하고 이를 확산 보급하여 국가 산업발전에 대단히 큰 기여를 해온 자랑스러운 학회입니다.

최근 핵심광물 확보와 지속가능한 에너지·자원의 개발 그리고 ESG 실현이 우리나라를 비롯한 전 세계적인 이슈로 부상하면서 한국자원공학회의 역할은 갈수록 중요해지고 있습니다.

에너지·자원 시장 트렌드와 정책의 변화에 대응하여 그 역할을 다해온 귀 학회는 앞으로도 에너지·자원분야의 발전에 든든한 버팀목이 되리라 확신합니다.

이번 학술발표회 역시 다양한 주제와 내실화된 구성으로 풍성하게 준비된 것으로 알고 있습니다.

이번 행사가 암반공학, 광물자원개발, 석유가스개발, 지구물리 및 물리탐사, 응용지질 및 환경지구화학 등 학문을 총망라하며 자원활용소재, 자원경제정책, 신재생에너지, CCUS와 수소 분야의 발전을 이끄는 성공적인 자리가 되기를 진심으로 기원합니다.

우리 한국광해광업공단은 한국자원공학회와 더욱 긴밀한 협력관계를 강화하여, 핵심광물 공급망 확보 및 친환경적 광산개발 지원, 신산업 발굴육성 등 자원공급 안전망 강화와 지속가능한 광업분야 발전에 기여하기 위하여 열심히 노력하겠습니다.

끝으로 한국자원공학회의 이번 학술발표회가 성황리에 개최하게 됨을 다시 한번 진심으로 축하드리며, 학회의 무궁한 발전과 회원 여러분의 건승을 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

2023년 5월 11일
한국광해광업공단 사장 **황규연**



축사



안녕하십니까?

2024 부산 세계지질과학총회 조직위원장을 맡고 있는 정대교입니다.

2023년 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회 개최를 진심으로 축하드립니다.

‘에너지·자원의 미래’라는 주제를 갖고 한국의 모든 자원공학자들과 연구자들이 한 자리에 모여 그동안 축적한 수준 높은 연구 성과와 자료들을 공유하는 이런 뜻 깊은 자리에 제가 참석해 축사를 할 수 있는 기회를 주신 것에 감사드립니다. 더구나 지질학 분야에서 석유에너지 자원 탐사와 개발에 대해 평생 자원공학자들과 함께 공부해온 제 입장에서 더욱 의미있는 학술 발표의 장입니다.

작금의 세계 경제 상황은 핵심광물을 비롯한 소재 자원의 원활한 공급이 국내 산업 발전에 매우 중요한 요소임을 더욱 절실하게 느끼게 하고 있습니다. 이에 새 정부에서도 이전과는 다르게 국내외 부존 자원 탐사와 확보 조달에 더 많은 예산과 인력을 투자하기 시작했고 이에 발맞추어 자원공학과 지질학계에서의 공동 노력도 더욱 시급해졌다고 생각됩니다. 축소된 자원탐사개발 인력 양성 프로그램의 확대와 국내외의 에너지 광물 자원에 대한 민간 기업과 에너지자원 공기업의 적극적인 투자 지원 확대도 절실해진 상황입니다.

항상 우리 자원 분야 전문가들이 느끼는 공통적인 아쉬움은 이러한 노력들이 시의적절하게 선제적으로 진행되지 못하고, 항상 한발 늦게 시작하여 두발 늦게 끝나 결과적으로 효율적인 투자를 진행하지 못했다는 안타까움이었습니다. 이번에도 이미 늦은 감이 없지 않으나 신속하게 이러한 추세를 따라잡아 적절한 투자와 지원이 실현되었으면 하는 바램입니다.

제가 8년 전부터 준비하고 있는 IGC 부산 대회는 2024년 8월 하순 부산 BEXCO에서 개최되는 세계지질과학총회(International Geological Congress, IGC)로서, 전 세계의 지질학자들이 모여 지구환경 변화, 에너지 자원문제를 포함한 다양한 지구과학 현안 문제에 대해 7일 동안 학술대회를 열어 토의할 예정으로 세계 최대의 지질과학 분야 올림픽으로 불립니다.

세계지질과학총회는 1878년 프랑스 파리에서 제1회 대회를 개최한 이후 올림픽과 같이 4년마다 대륙을 순회하며 진행되어 왔는데, 이번 IGC 대회는 학술대회장인 BEXCO 회의장을 비롯하여 한반도 구석구석의 주요 지질명소에서 실시될 야외학술답사와 함께 진행될 예정인데, 전 세계 120 여 개국의 7,000명 이상의 지질학자, 대학원생들과 관련 분야 산업체 종사 지질전문가들이 참여할 것으로 기대하고 있습니다. IGC 대회는 7일간의 학술발표와 전시회, 그리고 각국 대표 학자들의 총회 이외에도 한반도를 포함한 유라시아 대륙판의 동쪽 연변부인 중국과 일본 등지에서 야외 지질명소에 대한 학술답사가 학술대회 전후 각각 1주일의 기간 동안 계획되어 있습니다.

이 곳에 참석하신 자원공학자 여러분들도 내년 IGC 부산대회에 꼭 참석하시어 참석하신 전 세계 관련 학자들과 연구 결과를 공유하고 교류의 장을 가지시길 부탁드립니다.

마지막으로 이번 학술대회를 총괄적으로 준비하시느라 고생이 많으셨던 한국자원공학회 전석원 회장님을 비롯한 준비위원들의 노고를 치하 드리며 축사에 갈음합니다.

이번 학회 기간 내내 참석하신 모든 분들 유익하고 즐거운 시간 가지시길 기원합니다.

대단히 감사합니다.

2023년 5월 11일

2024 부산 국제지질과학총회(IGC) 조직위원회 위원장 정대교

기조강연

2차전자소재 및 자원안보의 미래



이경섭

소속	포스코홀딩스 친환경미래소재팀 이차전자소재담당(전무)
학력	
2007	고려대학교 글로벌 MBA 석사
1991	고려대학교 경영과 졸업
경력	
2022.02	포스코 친환경미래소재팀 이차전자소재담당(전무)
2021.01	포스코 경영혁신실장(상무/전무)
2019.01	포스코 투자전략실장(상무)
2018.01	포스코건설 사업관리실장 / 투자관리실장(상무)
2017.02	포스코 국내사업관리실 그룹장(상무보)
2015.03	포스코 가치경영실 구조개선(상무보)
2011.11	포스코 전략사업실(부장)
2009.02	포스코 전략사업실 M&A Team(팀장)
2006.02	포스코 재무실 회계그룹(팀장)
1999.02	포항제철 베트남VPS(CFO)
1991.01	포항제철 입사, 재무실 근무



2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회

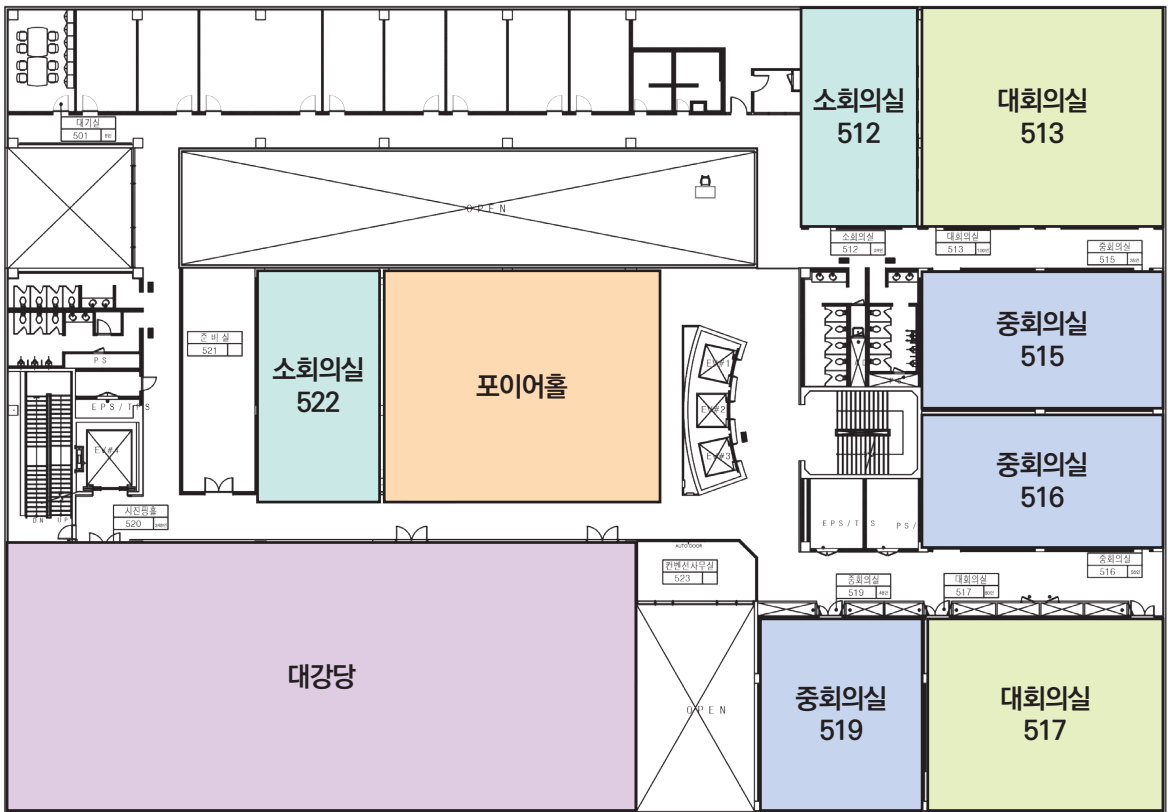
2023. 5. 11(목) - 5. 12(금) / 서울대학교 글로벌공학교육센터

5월 11일(목)						
09:00	등 록(포이어홀)					
10:00	개회식(대강당)					
10:30	기조강연(대강당)					
11:10	총 회(대강당)					
11:40	점 심					
	대강당 520호	대회의실 513호	대회의실 517호	중회의실 516호	중회의실 519호	소회의실 522호
13:00 ~ 16:40		CCUS & 수소 (13:00~14:40)	응용지질 및 환경지구화학 (13:00~14:40)	자원활용소재 (13:20~14:40)	광물자원개발 (13:40~14:40)	
		석유가스개발 (15:00~16:40)	지구물리 및 물리탐사 (15:00~16:20)	암반공학 (15:00~15:40) 신재생에너지 (16:00~16:40)	자원경제·정책 (15:00~16:40)	
휴식(포스터 세션)						
17:30	간찬회(대강당)					
18:00	만 찬					

5월 12일(금)				
09:30 ~ 16:00	[점심 장소 안내] 글로벌공학교육센터 지하 1층 다목적홀과 락구정 [간찬회 및 만찬 장소 안내] 간찬회 : 글로벌공학교육센터 5층 대강당 만찬 : 글로벌공학교육센터 지하 1층 다목적홀과 락구정	[특별세션] 「자원개발 산·학 협력 컨소시엄-디지털 오일필드」 초청 세미나 (10:00~12:00)	[특별세션] 광해광업표준 (09:30~12:00)	[특별세션] Economic Analysis and Public Policy in Energy Develop- ment: The Case of Three Countries (10:00~11:30)
		[특별세션] 광해방지기술 단기교육 (13:00~16:00)		

Floor Plan

5F



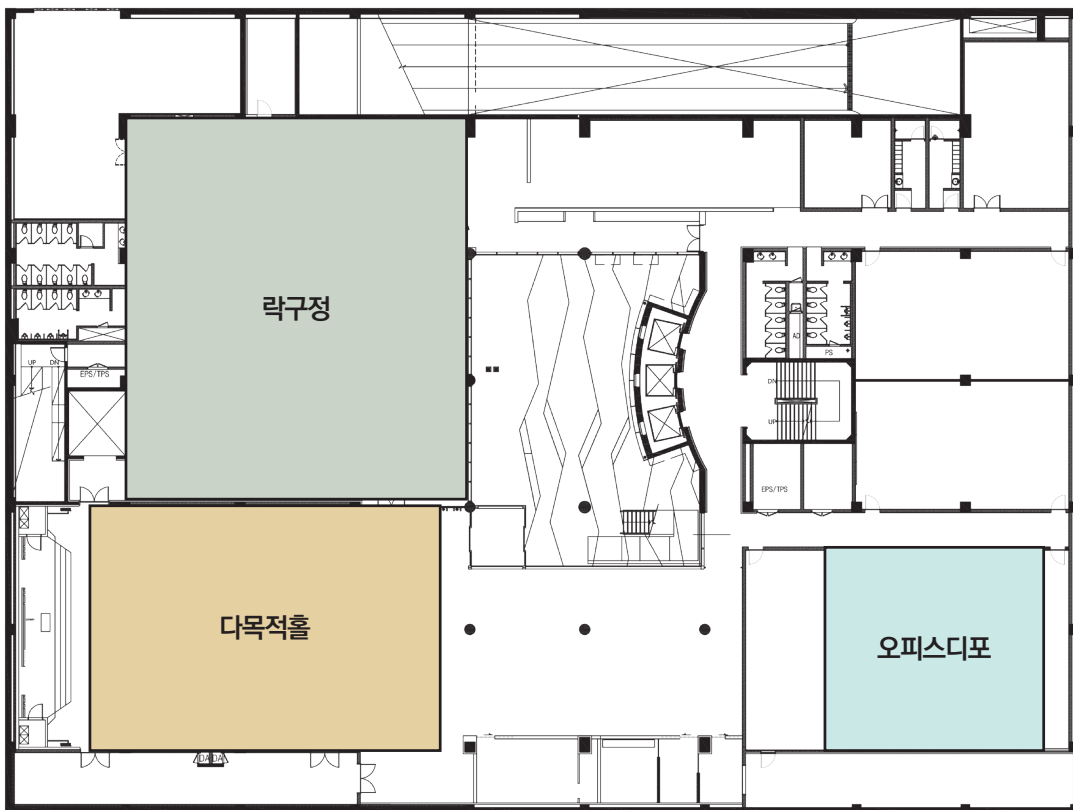


2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회

2023. 5. 11(목) - 5. 12(리) / 서울대학교 글로벌공학교육센터

Floor Plan

B1



특별세션 : 「자원개발 산·학 협력 컨소시엄-디지털오일필드」 초청 세미나

- 일시 : 5월 12일(금) 오전 10:00~12:00
- 장소 : 서울대학교 글로벌공학교육센터 중회의실 516호
- 주관 : DOF 자원개발 산·학 협력 컨소시엄

세부일정

발표시간	제목	발표자
10:00~10:30	캐나다 앨버타주 에너지 소개	Victor Lee 대표 (캐나다 앨버타주정부 한국사무소)
10:30~11:30	Spatial Data Analytics for Subsurface Modelling	조흥근 교수 (인하대학교 에너지자원공학과)



특별세션 : 광해방지기술 단기교육

- 일시 : 5월 12일(금) 13:00~16:00
- 장소 : 서울대학교 글로벌공학교육센터 중회의실 516호
- 주관 : 세종대학교(지구자원시스템공학과)
- 참여 : 부경대학교(에너지자원공학과), 한국해양대학교(에너지자원공학전공), 연세대학교(지구시스템과학과), 한양대학교(자원환경공학과)

세부일정

발표시간	제목	발표자
13:00~14:20	광해방지기술 1 - 토양오염처리기술	정명채 (세종대학교)
14:20~14:30	휴식	
14:30~15:50	광해방지기술 2 - 수질오염처리기술	임길재 (한국지질자원연구원)
15:50~16:00	수료식	학회장 명의 수료증 수여

특별세션 : 광해 · 광업 표준 특별세션

- 일시 : 5월 12일(금) 오전 09:30~12:00
- 장소 : 서울대학교 글로벌공학교육센터 중회의실 519호
- 주관 : 한국광해광업공단

세부일정

발표시간	제목	발표자	좌장
09:30~09:40	단체사진 촬영		권순동 (KOMIR)
09:40~10:00	국가·국제 광업표준화 사업 주요현황 및 추진전략	양인재 (KOMIR)	
10:00~10:20	광업 및 광해관리 국제표준 동향	김덕민 (상지대학교) 권순동 (KOMIR)	
10:20~10:40	디지털 마이닝 사례 및 현장적용 표준안 제안	고광범 (KOMIR)	
10:40~10:50	Coffee Break		
10:50~11:10	재제조품(Remastered Products) 품질인증 및 표준모델 개발	박재용 (KCL, 한국건설생활 환경시험연구원)	이정미 (KOMIR)
11:10~11:30	CCUS(Carbon Capture Utilization and Storage) 표준 제정 현황 및 동향	이화영 (KGS, 한국가스안전공사)	
11:30~11:50	CCUS 기술의 온실가스 감축 정량평가를 위한 산정방법 및 분석방법 국제표준 제정 연구	이봉재 (KTR, 한국화학융합 시험연구원)	
11:50~12:00	특별세션 마무리 및 정리		



특별세션 : Economic Analysis and Public Policy in Energy Development: The Case of Three Countries

- 일시 : 5월 12일(금) 오전 10:00~11:30
- 장소 : 서울대학교 글로벌공학교육센터 소회의실 512호
- 주관 : 서울대학교 국제에너지정책과정 운영센터

세부일정

발표시간	제목	발표자	좌장
10:00~10:30	Analysis on the decision-making process for the optimal lithium development and policy implementation in Kazakhstan	Azamat Assanov (서울대학교 국제에너지정책과정)	김연배 교수 (서울대학교)
10:30~11:00	Techno-Economic Analysis of Geothermal-Hydrogen Power Generation for Load Management in Kenya	Kevin Kyalo Kasyoka (서울대학교 국제에너지정책과정)	
11:00~11:30	Analysis of the relationship between Carbon Dioxide Emissions, Energy Production from Fossil Fuel, Energy Consumption and GDP: Nigerian case	Al-amin Habib Abba Jato (서울대학교 국제에너지정책과정)	

ORAL SESSION

CCUS&수소 (Carbon Capture, Utilization and Storage & Hydrogen Energy)

좌장: 민배현(이화여자대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
CH01	13:00~13:20	테플론 마이크로 튜브를 활용한 용존 이산화탄소 공급 장치	¹ *장수범, ¹ 김용헌	¹ 한국석유공사
CH02	13:20~13:40	석회석 공정 온실가스 감축기술 및 탄소배출량 산정 연구	¹ 서준형, ¹ 김양수, ¹ 권석제, ¹ 김영진, ¹ 조계홍, ¹ *조진상	¹ 한국석회석신소재연구소
CH03	13:40~14:00	인살라 현장의 CO ₂ 주입에 의한 지표면 변형 연구	¹ 이연경, ¹ *박용찬, ¹ 송인선, ¹ 이희권	¹ 한국지질자원연구원
CH04	14:00~14:20	계면활성제를 이용한 CO ₂ 주입성 개선방안 연구	¹ *박용찬, ¹ 이연경, ¹ 이주용, ¹ 김규영	¹ 한국지질자원연구원
CH05	14:20~14:40	Numerical analysis of irreversible compaction and sealing integrity caused by thermo-hydro-elastoplastic responses during CO ₂ injection into a depleted gas reservoir	¹ Ying Xin, ¹ Hwajung Yoo, ¹ *Ki-Bok Min, ² Jonny Rutqvist	¹ Seoul National University ² Lawrence Berkeley National Laboratory

석유가스개발 (Petroleum Engineering)

좌장: 장일식(조선대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
PE01	15:00~15:20	전산유체역학 모델링을 이용한 인라인 오일-물 분리기 분리효율 민감도 분석	¹ 윤현지, ¹ *정훈영, ² 김태우	¹ 서울대학교 ² 한국지질자원연구원
PE02	15:20~15:40	생산성 영향인자 분석을 통한 기계학습 기반 셰일가스 생산량 예측	¹ 이다영, ¹ 신효진, ¹ *임종세	¹ 한국해양대학교
PE03	15:40~16:00	진화 최적화 알고리즘을 결합한 다중모달 합성곱신경망을 이용한 반복학습 기반의 순차적 유정 위치 선정	¹ 권서윤, ¹ 지민수, ¹ 김민, ² Juliana Y. Leung, ¹ *민배현	¹ 이화여자대학교 ² University of Alberta
PE04	16:00~16:20	시추 효율성 향상을 위한 장비 및 기술	¹ *이상일, ¹ 황철욱	¹ 한국석유공사
PE05	16:20~16:40	심층신경망 기반의 시추 굴진을 최적화 모델 개발	¹ *이철환, ¹ 김남중, ¹ 기세일, ¹ 김태홍, ¹ 황철욱, ¹ 서정규	¹ 한국석유공사



응용지질 및 환경지구화학 (Applied Geology & Environmental Geochemistry)

좌장: 임길재(한국지질자원연구원)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
AG01	13:00~13:20	광물찌꺼기 산업자원 DB화	¹ 권요섭, ² 박형민, ² 전순원, ² 김정욱, ² 정명채, ^{3*} 황인호, ⁴ 최의규	¹ (재)환경기술정책연구원 (NeLab) ² 세종대학교 ³ (주)소암컨설팅트 ⁴ 한국광해광업공단
AG02	13:20~13:40	지하수의 유속 및 오염농도를 고려한 카드뮴 오염제어 반응매질의 사용연한 평가	¹ 김재현, ¹ 곽은지, ² 최낙철, ^{1*} 이순재, ³ 서의영	¹ 고려대학교 ² 서울대학교 ³ 한국광해광업공단
AG03	13:40~14:00	관정형 반응 벽체의 성능 평가: 단계적인 접근	¹ 곽은지, ^{1*} 이순재, ¹ 김재현, ² 최낙철, ³ 서의영	¹ 고려대학교 ² 서울대학교 ³ 한국광해광업공단
AG04	14:00~14:20	광산 폐기물의 장기적인 물리화학적 반응에 입자 크기가 미치는 영향에 관한 모델링 평가	¹ 임정현, ¹ 정은혜, ^{2*} Thomas Pabst	¹ 서울대학교 ² 폴리텍 몬트리올 대학교
AG05	14:20~14:40	리튬이온 회수를 위한 전기화학 시스템의 전극 성능 및 유기물 영향 평가	¹ 이민경, ^{1*} 정은혜	¹ 서울대학교

지구물리·물리탐사 (Geophysics and Geophysical Exploration)

좌장: 조용재(서울대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
GE01	15:00~15:20	국내 인상측량광 전기비저항 탐사	^{1*} 신승욱, ¹ 정수철, ¹ 오석민, ¹ 이명중, ¹ 박삼규, ² 서명성, ² 나병준, ² 이동권, ² 노경찬	¹ 한국지질자원연구원 ² 보민글로벌 주식회사
GE02	15:20~15:40	탄성파 자료의 2차원 효과 제거를 통한 기계학습 기반 CCS 시간경과 모니터링 성능 향상	¹ 김수윤, ¹ 박지호, ¹ 설순지, ^{1*} 변중무	¹ 한양대학교
GE03	15:40~16:00	딥러닝기반 탄성파 자료 내삽 기술의 일반화 성능 향상	¹ 박지호, ¹ 김수윤, ¹ 설순지, ^{1*} 변중무	¹ 한양대학교
GE04	16:00~16:20	지구물리 및 지화학 분야에 해석 가능한 인공지능 기반 영향요인 분석 적용	^{1*} 김도원, ¹ 김유미, ¹ 이창윤, ¹ 김유리, ² 김도경	¹ 한국지질자원연구원 ² 한양대학교

자원활용소재 (Mineral & Materials Processing)

좌장: 유경근(한국해양대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
MP01	13:20~13:40	핵심 원료 광물 확보를 위한 전기자동차 배터리 재활용 방안	^{1*} 손정수, ¹ 김홍인, ¹ 김수경, ¹ 양동효	¹ 한국지질자원연구원
MP02	13:40~14:00	페리튬이온배터리 침출 효율 개선을 위한 황산 배소 후 수침출 거동	¹ 최희영, ¹ 양지훈, ^{1*} 유경근	¹ 한국해양대학교
MP03	14:00~14:20	고품위 몰리브덴 제조를 위한 부유선별 특성 연구	¹ 고병현, ¹ 서주범, ^{1,2} 한요섭, ^{1,2} Tsogchuluun Davaadorj, ^{1,2*} 전호석	¹ 한국지질자원연구원 ² 과학기술연합대학원대학교
MP04	14:20~14:40	국내 부존 VTM 대상 실증화 공정 개발 연구	^{1,2} 추연이, ^{1,2} 정도현, ² 김성민, ² 백상호, ^{1,2*} 전호석	¹ 과학기술연합대학원대학교 ² 한국지질자원연구원

암반공학 (Rock Mechanics & Rock Engineering)

좌장: 민기복(서울대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
RM01	15:00~15:20	장단기 기억(LSTM) 신경망 기반 시추속도 향상 방안 연구	¹ 정찬재, ¹ 멜빈, ^{1*} 김광영	¹ 한국해양대학교
RM02	15:20~15:40	콤팩트 일정수직강성 직접전단박스의 제작 및 인공절리면 암석시료의 동적전단거동 특성에 관한 연구	¹ 김한림, ² 김경규, ² 김영준, ^{1,2*} 조상호	¹ 전북대학교

신재생에너지 (Renewable Energy)

좌장: 최요순(부경대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
RE01	16:00~16:20	3D 모델 기반 음영 분석 기술개발 및 태양광 발전 적합지 평가	¹ 이충현, ¹ 이우혁, ^{1*} 김성민	¹ 강원대학교
RE02	16:20~16:40	UAV 기반 열적외선 이미지를 이용한 캠퍼스 옥상 태양광 모듈의 불량 탐지 및 발전량 저하 분석	¹ 최교익, ^{1*} 서장원	¹ 강원대학교



광물자원개발 (Mining Engineering)

좌장: 정용복(한국지질자원연구원)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
ME01	13:40~14:00	지하광산의 안전성 향상을 위한 자율주행 정찰 로봇 개발	¹ 김현무, ^{1*} 최요순	¹ 부경대학교
ME02	14:00~14:20	채광, 선광, 제품 출하 공정의 유/무인 운영을 고려한 스마트 마이닝 시뮬레이터 개발	¹ 정다희, ^{1*} 최요순	¹ 부경대학교
ME03	14:20~14:40	공간 원근감을 고려한 이미지 분할 기반의 발파석 입도 분석 시스템 개발	¹ 백지은, ^{1*} 최요순	¹ 부경대학교

자원경제·정책 (Energy Economics)

좌장: 허은녕(서울대학교)

No.	발표시간	제목	저자	저자(소속)
EP01	15:00~15:20	미국과 EU의 핵심광물 공급 정책 및 거버넌스 사례 분석	¹ 박준현, ² 이재현, ^{1*} 조성준	¹ 한국지질자원연구원 ² 한국에너지기술연구원
EP02	15:20~15:40	국내 탄소 다배출 기업의 기후변화 이행리스크에 의한 재무적 불확실성 평가	¹ 윤소은, ¹ 정서영, ¹ 장민철, ^{1,2} 황재학, ¹ 민배현	¹ 이화여자대학교 ² 금융감독원
EP03	15:40~16:00	탄소시장 및 감축실적 국제이전 정책과 석유/가스전 연계 CCS사업	^{1*} 안은영	¹ 한국지질자원연구원
EP04	16:00~16:20	ARCH, GARCH를 이용한 배터리 산업 핵심광물 (리튬, 니켈, 코발트) 가격 변동성 분석	^{1*} 김관섭	¹ 서울대학교

POSTER SESSION

CCUS&수소 (Carbon Capture, Utilization and Storage & Hydrogen Energy)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-CH01	한국-호주 간 블루수소 공급망 구축 시나리오별 수소 도입 단계 분석	¹ 조지원, ¹ 김남화, ^{1*} 신현돈	¹ 인하대학교
PO-CH02	대수층 대상 해외 CCS 사례 분석	¹ 이득선, ¹ 유환희, ¹ 임수경, ^{1*} 장일식	¹ 조선대학교

응용지질 및 환경지구화학 (Applied Geology & Environmental Geochemistry)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-AG01	딤러닝을 이용한 폐광산 수질정화시설에서의 소석회 투입량 예측 연구	¹ 이가현, ¹ 설순지, ^{1*} 박성숙, ¹ 김선준, ² 박미선	¹ 한양대학교 ² 한국광해광업공단
PO-AG02	산성광산배수 슬러지 재활용 연구	¹ 이은주, ² 김양아, ^{3*} 차중문	¹ 동아대학교 ² K-water 연구원 ³ 동아대학교
PO-AG03	외래 미생물 집중이 미생물학적 비소 용출에 미치는 영향 연구	¹ 황의정, ¹ 최예진, ² 한협조, ^{1*} 이중운	¹ 전남대학교 ² 한국지질자원연구원
PO-AG04	무기 및 유기성 안정화제를 이용한 농경지 토양 내 비소 안정화 연구	¹ 최예진, ¹ 황의정, ² 한협조, ^{1*} 이중운	¹ 전남대학교 ² 한국지질자원연구원
PO-AG05	자연정화시설 석회석 반응 시 Fe에 의한 Mn의 공침 및 흡착 제거	¹ 권혜림, ^{1*} 김덕민, ¹ 이기림, ¹ 김남규, ¹ 김영민, ² 임대규, ³ 박미선	¹ 상지대학교 ² 고려대학교 ³ 한국광해광업공단

지구물리·물리탐사 (Geophysics and Geophysical Exploration)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-GE01	딤러닝 기반 도심지 도로 지하공동 탐지 모델 학습을 위한 GPR 수치 모델링	¹ 최병훈, ^{1*} 편석준, ² 윤진성	¹ 인하대학교 ² 서울특별시청



자원활용소재 (Mineral & Materials Processing)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-MP01	함구리 페스크랩으로부터 Cu, Zn 회수 연구	¹ 양희준, ¹ 이진석, ¹ 정문정, ¹ 이성일, ^{1*} 김명준 ¹	¹ 전남대학교
PO-MP02	바나듐 함유 티탄철석으로부터 염배소를 이용한 바나듐, 이산화티타늄 침출 연구	¹ 김승현, ¹ Trinh Bich Ha, ¹ 손태훈, ¹ 송준근, ^{1*} 이재령	¹ 강원대학교
PO-MP03	저순도 리튬 수용액으로부터 고순도 수산화리튬 제조 연구	¹ 정문정, ¹ 양희준, ¹ 이진석, ¹ 이성일, ^{1*} 김명준	¹ 전남대학교
PO-MP04	폐배터리 파우더 내 니켈, 망가니즈, 코발트, 리튬 침출 연구	¹ 이진석, ¹ 양희준, ¹ 정문정, ¹ 이성일, ^{1*} 김명준	¹ 전남대학교
PO-MP05	석회 제조업 질소산화물 저감을 위한 SCR 모사시험장치 활용 연구	¹ 김양수, ¹ 서준형, ¹ 김병렬, ¹ 권석제, ¹ 조계홍, ^{1*} 조진상	¹ 한국석회석신소재연구소
PO-MP06	배기가스 내 황산화물 처리를 위한 대기오염방지시설 및 석회 소재 현황	¹ 권석제, ¹ 김영진, ¹ 서준형, ¹ 김양수, ^{1*} 조진상	¹ 한국석회석신소재연구소
PO-MP07	공용용매를 사용한 폐 NdFeB 영구자석으로부터 희토류의 선택적 침출	^{1,2} 허서진, ¹ 윤호성, ¹ 김철주, ^{1,2} 정경우, ^{1,2*} 김리나	¹ 한국지질자원연구원 ² 과학기술연합대학원대학교

암반공학 (Rock Mechanics & Rock Engineering)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-RM01	머신러닝 기반 암반 평가와 지구통계학 기법을 이용한 미시추구간의 3차원 지오 모델링	¹ 윤서현, ¹ 이경원, ^{1*} 김광염	¹ 한국해양대학교
PO-RM02	반현탁액형 그라우트재의 염분에 따른 겔타임 영향 평가	¹ 임민섭, ² 류근배, ³ 정재호, ³ 방규민, ³ 방상혁, ^{1*} 김광염	¹ 한국해양대학교 ² SK 에코플랜트, 한국해양대학교 ³ DL E&C

신재생에너지 (Renewable Energy)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-RE01	전이 학습을 통한 딥러닝 기반 태양광 모듈의 열화상 이미지 결함 분류	¹ 김태윤, ¹ 김지연, ¹ 최요순, ^{1*} 여병철	¹ 부경대학교

광물자원개발 (Mining Engineering)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-ME01	몽골의 지질학적 특성 및 주석 광물자원의 분포	¹ 최희경, ¹ 김창희, ^{1*} 조영주, ² 전호석	¹ 쥬이브이링크 ² 한국지질자원연구원

자원경제·정책 (Energy Economics & Policy)

No.	제목	저자	저자(소속)
PO-EP01	배출권거래제 참여 업종별 배출량 증감요인 분석 및 탈동조화 연구	¹ 김문정, ^{1*} 허은영	¹ 서울대학교
PO-EP02	에너지경제학 및 기술경제학 분야 교양 교과목 개발 사례	^{1*} 허은영, ¹ 오대균, ¹ 강민주	¹ 서울대학교
PO-EP03	정부 자원개발 R&D의 효율성에 연구비와 공모 유형이 미치는 영향 분석	^{1*} 윤가혜, ¹ 허은영	¹ 서울대학교
PO-EP04	3-stage DEA를 활용한 자원개발 R&D의 효율성 분석	^{1*} 윤가혜, ¹ 허은영	¹ 서울대학교
PO-EP05	국내 기업의 ESG divergence 현상 분석	^{1*} 이지현	¹ 서울대학교
PO-EP06	글로벌 철광석 가격 메커니즘과 중국의 역할에 관한 구조적 분석	^{1*} 박정석, ¹ 허은영	¹ 서울대학교
PO-EP07	OECD 국가들의 자원소비량 현황과 탈동조화 분석 연구	^{1*} 임혜숙	¹ 한국환경연구원
PO-EP08	지역별 용도별 전력사용량과 경제성장 사이의 인과관계 비교	^{1*} 고성은	¹ 서울대학교



2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회 춘계준비위원회

준비위원회		
총괄준비위원장	신현돈	한국자원공학회 부회장 / 인하대학교
총괄준비위원	김진수	한국자원공학회 총무이사 / 한양대학교
총무/재무	허승	한국자원공학회 재무이사 / 지오제니컨설턴트
	민기복	한국자원공학회 이사 / 서울대학교
	정훈영	한국자원공학회 영문편집위원 / 서울대학교
학술/편집	장일식	한국자원공학회 국문편집위원장 / 조선대학교
	유경근	한국자원공학회 학술이사 / 한국해양대학교
	오주원	한국자원공학회 국문편집위원 / 전북대학교
	임길재	한국자원공학회 국문편집위원 / 한국지질자원연구원
기획/운영	송재준	한국자원공학회 기획이사 / 서울대학교
	남명진	한국자원공학회 회원이사 / 세종대학교
	정용복	한국자원공학회 국문편집위원 / 한국지질자원연구원
	박창협	한국자원공학회 이사 / 강원대학교
행사/홍보	최요순	한국자원공학회 홍보이사 / 부경대학교
	서정규	한국자원공학회 춘계준비위원 / 한국석유공사
	백문석	한국자원공학회 이사 / 한국가스공사
	백승한	한국자원공학회 이사 / 한국광해광업공단
	이원석	한국자원공학회 춘계준비위원 / 한국지질자원연구원

문의처

- 한국자원공학회 사무국 : T.02)566-8744 E.ksmer@ksmer.or.kr

2023 120th Spring Conference of
the Korean Society of Mineral and Energy Resources Engineers

2023 한국자원공학회 제120회 춘계학술발표회

2023. 5. 11(목) - 5. 12(금)
서울대학교 글로벌공학교육센터

SPONSOR

POSCO
포스코인터내셔널

KNOC 한국석유공사
KOREA NATIONAL OIL CORPORATION

 Korea Mine Rehabilitation and Mineral Resources Corp.
한국광해광업공단

 **국립부경대학교**
PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY

KIGAM

SK ecoplant

WoorimTech
www.woorimtech.com

U-TOP
PIONEER

EMRD
해위자원개발협회



4차산업시대를 선도하는 광해광업 전주기 전문기관

핵심광물 공급 기반 구축 및
자원산업의 지속가능한 미래

KOMIR

가 함께 합니다.

● 광산물 비축

- 희소금속 전략비축
- 희소금속 대여방출

● 자원개발 민간 지원

- 기초탐사/인큐베이팅탐사
- 기술컨설팅

● 금속 재자원화

- 국내 금속재자원화 산업육성 및 제도지원

● 청정한 국토복원

- 광산피해 관리 및 폐광산 복구

● 지역 광산지원

- 현대화·안전시설 및 운영자금 융자

● 대체산업 육성

- 도시재생 뉴딜사업
- 기업·투자 유치
- 출자회사

KOMIR 주요 업무 및 역할

- 국내 광물자원산업 고도화를 위한 스마트 광업체계 구축
- 민간 국내·외 자원개발 지원을 위한 전 주기 단계별 맞춤형 광업·광해기술 및 금융서비스
- 광산지역의 지속가능한 성장을 위한 친환경적 광산피해 복구
- 지역경제 활성화를 위한 지역특화형 도시재생과 대체산업 육성
- 국가핵심광물 조달을 위한 희소금속의 비축 고도화·재순환 지원





두근두근 대한민국을 뛰게 하는 희망에너지

한국석유공사는 국민이 안심하고 에너지를 사용할 수 있도록
국내를 포함한 18개국에서 석유자원의 개발과 비축사업을 펼치고 있습니다.
대한민국의 에너지 자립과 국가 에너지 안보를 수호하기 위해
한국석유공사는 더욱더 힘차게 뛰겠습니다.



친환경 에너지 전문기업 종합사업회사 포스코인터내셔널

포스코인터내셔널이 포스코에너지와
하나가 되어 더 밝고 더 따스한 미래를 열어갑니다