

2024 KIChE Spring Meeting

한국화학공학회 2024년도 봄 총회 및 학술대회

미래를 혁신하는 화학공학

Chemical Engineering Innovating the Future

2024. 4. 24(Wed)~27(Sat)

ICC JEJU, Republic of Korea

Plenary Talks



| Prof. Y. Shirley Meng |

The University of Chicago

Designing better materials and
systems for future batteries



| Prof. Hongjie Dai |

Stanford University
The University of Hong Kong

Carbon based nanoscience



| Prof. Hideo Hosono |

Tokyo Institute of Technology

Exciting materials research leading
to science frontier and social
implementation



| CEO. Byung Suk Yoon |

SK Gas

A way to net zero

Special Symposiums/Programs

- Chem-Tech-Biz Symposium: 기후변화에 대응하는 Energy 및 Digital Transformation 기술의 상용화 사례
- InfoMat with KIChE: Energy Storage in Asia
- 포스코홀딩스 이차전지소재 심포지엄
- 제1회 반도체산업 기술교류 심포지엄
- K-배터리의 Core Value Chain의 현재와 미래 심포지엄
- 제1회 수소산업위원회 심포지엄

주최 한국화학공학회
THE KOREAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS

후원 LG화학 POSCO HOLDINGS GS칼텍스 Hanjin LOTTE CHEMICAL SK gas 국가기후기술정책센터 National Climate Technology Center JEJU CVB KCEST 한국화학기술연구원

O예환B금-8	15:10 ~ 15:20	Evaluating Fe ²⁺ saccharide complexes as effective catalysts for electrochemical NORR (우수 구두 발표상 후보)	(충남대)Siranuysh Badalyan, Anush Mnayan, 이규복, (Lomonosov Moscow State Univ.) Alexey V. Sobolev, Iana S. Soboleva, Igor A. Presniakov, (KIER)윤재량, (블루텍)한태율, 김동연
O예환B금-9	15:20 ~ 15:30	스펀지 매트릭스와 소량의 첨가제를 활용한 지속 가능한 하이드레이트 기반 메탄 저장공정의 설계 (우수 구두 발표상 후보)	(KAIST)김광범, 강동우, 이원형, 이재우, (숭실대)안윤호
O예환B금-10	15:30 ~ 15:40	Room temperature capture of CO ₂ over Na-zeolites using outdoor air (우수 구두 발표상 후보)	(GIST)김도영, 배우빈, 강성봉, (인천대)권성준, 박민범
O예환B금-11	15:40 ~ 15:50	Life cycle assessment of the utilization of Sunflower Marble Waste Nanocomposites for dye removal (우수 구두 발표상 후보)	(POSTECH)유지윤, 한지훈, (Univ. Putra Malaysia)Umer Rashid
O예환B금-12	15:50 ~ 16:00	이산화탄소 유래 산화 붕소가 도핑된 탄소재료를 통한 산소환원반응으로부터 선택적 과산화수소 전기화학적생산 (우수 구두 발표상 후보)	(KAIST)윤원찬, 양정우, 이다연, 이지민, 변아영, 이재우, (KIST)김종민
O예환B금-13	16:00 ~ 16:10	Investigating the influence of impurities on blowdown of CO ₂ vessels: an experimental approach	(UNIST)윤소영, 이종혁, 서용원, 장현기, (CSM)목정훈, (HD KSOE)이준섭, 김성은, 김민성
O예환B금-14	16:10 ~ 16:20	이산화탄소 전기 분해의 수치 모델링: 편리한 전기화학현상 시각화 및 해석 방법	(KAIST)Haaring Robert, 이현주
O예환B금-15	16:20 ~ 16:30	Li _{1.4} Al _{0.4} Ge _{0.1} Ti _{1.5} (PO ₄) ₃ 고체전해질을 이용한 Li-CO ₂ 전지 (우수 구두 발표상 후보)	(전북대)윤백상, 나단, 유도현, 김 환, 서인석
O예환B금-16	16:30 ~ 16:40	Enhanced Ligand-assisted pH-Swing Process with Solvent Regeneration for Integrated CO ₂ Mineralization and Valuable Elements Recovery (우수 구두 발표상 후보)	(GIST)Triwigati Purnaning Tuwuh, 노소영, 이지우, 심규대, 박영준
O예환B금-17	16:40 ~ 16:50	Improving the sulfur-tolerance of the Pt/CeO ₂ catalyst for waste-to-hydrogen: The effect of precursor concentration on CeO ₂ crystallite size (우수 구두 발표상 후보)	(연세대)신봉경, 홍가람, 김경진, 노현석
O예환B금-18	16:50 ~ 17:00	다양한 방전 시나리오 하에서의 베이지안 최적화를 통한 리튬 이온 배터리의 충전 정책 최적화	(KAIST)정우현, (Univ. of Southern California) 이재형

학생 구두 발표(분리기술 II)

C발표장(202A호)

좌장: 김대우(연세대), 윤태준(서울대)

O분리C금-1	09:00 ~ 09:15	Enhancing Hydrogen Separation Performance of Rigid ZIF-8 Membrane with Sealing Grain Boundary by RIE and Polymer (우수 구두 발표상 후보)	(연세대)최은지, 김대우
O분리C금-2	09:15 ~ 09:30	High-Performance Mixed-Matrix Membranes Using a Zeolite@MOF Core-Shell Structure Synthesized via Ion-Exchange-Induced Crystallization and Post-Synthetic Conversion (우수 구두 발표상 후보)	(KAIST)최혜린, 배태현
O분리C금-3	09:30 ~ 09:45	그레이워터 처리를 위한 전기 보조 분리막 여과 공정: 막 오염 완화를 위한 최적 운전 조건의 결정 및 오염 메커니즘 조사 (우수 구두 발표상 후보)	(인하대)김민석, 김정환
O분리C금-4	09:45 ~ 10:00	All-polymeric thin-film composite membrane by reverse fabrication method for hydrogen separation (우수 구두 발표상 후보)	(연세대)손영재, 김종학, 오나영, (KRICT)김정훈, 민수빈
10:00 ~ 10:10		Coffee Break	