# 구두발표 : 4월 23일(목)

| B발표장 | | 녹색성장을 위한 고분자 소재 및 패턴 심포지엄 I | (좌장 : 고원건) |
|---|---|---|---|
| 09:20~09:30 | | **축사** 김중현(교육과학기술부 제2차관) | |
| 심(고분자)B목-1 | 09:30~10:00 | Photo-crosslinkable Electroactive Polymers for Efficient Thermally Stable Organic Photovoltaics | (KAIST)김범준 |
| 심(고분자)B목-2 | 10:00~10:30 | Novel Solution Processes for Low-cost and High-efficiency Polymer Solar Cells | (GIST)김동유 |
| 심(고분자)B목-3 | 10:30~11:00 | 바이오 플라스틱 나노복합체 | (한양대)임승순 |
| **B발표장** | | **녹색성장을 위한 고분자 소재 및 패턴 심포지엄 II** | **(좌장 : 김범상)** |
| 심(고분자)B목-4 | 13:40~14:10 | 연료전지용 술폰화 PEEK 전해질 막의 제조 및 특성 | (성균관대)김덕준 |
| 심(고분자)B목-5 | 14:10~14:40 | 순간강화 복합소재를 응용한 지능형 텍스타일 | (서울대)강태진 |
| 심(고분자)B목-6 | 14:40~15:10 | 녹색 성장을 위한 polymer 개발 | (제일모직)김중인 |
| **B발표장** | | **녹색성장을 위한 고분자 소재 및 패턴 심포지엄 III** | **(좌장 : 고원건)** |
| 심(고분자)B목-7 | 15:30~16:00 | 방향족 아민이 포함된 전도성 고분자의 합성 및 전기광학적 특성 연구 | (포항공대)박태호 |
| 심(고분자)B목-8 | 16:00~16:30 | Microphase-separated Polymeric Materials for Applications to fuel cells, solar cells, batteries and separation membranes | (연세대)김종학 |
| 심(고분자)B목-9 | 16:30~17:00 | 에너지 절감형 광전소자 제작을 위한 나노 패턴 공정 및 소재 기술 | (기계(연))최대근, 정준호 |
| 17:00~17:20 | | **고분자부문위원회** | |
| **C발표장** | | **녹색성장을 위한 청정기술의 활용 심포지엄 I** | **(좌장 : 김우식)** |
| 09:20~09:30 | | **개회** | |
| 심(청정)C목-1 | 09:30~10:00 | 바이오융합화학기술을 이용한 C3 플랫폼화합물 및 바이오플라스틱 생산 | (광운대)김용환<br>(화학(연))장종산, 이승환<br>(LG화학기술원)박승영 |
| 심(청정)C목-2 | 10:00~10:30 | Fungal Fermentation of Biorefinery Feedstocks | (생산기술(연))김상용, 조진구, 이도훈<br>(강원대)전계택, (광운대)박철환 |
| 심(청정)C목-3 | 10:30~11:00 | 지속가능한 녹색성장을 위한 산업바이오텍 | (KAIST)이상엽 |
| **C발표장** | | **녹색성장을 위한 청정기술의 활용 심포지엄 II** | **(좌장 : 변헌수, 임종성)** |
| 심(청정)C목-4 | 13:30~14:00 | Nanotechnology in cleaner production : hope or hype? | (서울대)이종협, 배은주, 이정진, 최인희 |
| 심(청정)C목-5 | 14:00~14:30 | 분리벽을 이용한 열결합형 녹색 증류기술 개발 | (영남대)이문용 |
| 심(청정)C목-6 | 14:30~15:00 | 이산화탄소 포집 및 저장 (CCS) 기술의 개발 동향 및 시장 전망 | (에너지기술(연))김종남 |
| 심(청정)C목-7 | 15:00~15:30 | 이온성 액체를 이용한 기체 분리 및 저장 | (KIST)김홍곤, 이현주, 김창수, 이기용 |
| 심(청정)C목-8 | 15:30~16:00 | 녹색성장을 위한 청정기술 개발에서의 열역학 모델링과 데이터베이스 활용 | (고려대)강정원 |
| 심(청정)C목-9 | 16:00~16:30 | 불균일계 촉매를 이용한 해조류 추출물의 가수분해 기술 | (SK에너지)윤영식 |
| 심(청정)C목-10 | 16:30~17:00 | 유해물질-free 그린제품 개발 동향 및 청정기술 | (생산기술(연))최은경 |
| 심(청정)C목-11 | 17:00~17:30 | 광합성에 의한 온실가스의 녹색변환 | (인하대)이철균 |
| **D발표장** | | **환경 I** | **(좌장 : 남성찬, 이재영)** |
| O환경D목-1 | 09:00~09:20 | Mg기반 중온용 건식 재생 $CO_2$ 흡수제 반응특성 평가 | (한전전력(연))백점인, 이중범, 엄태형, 전원식, 제갈성, 김효성, 류청걸 |
| O환경D목-2 | 09:20~09:40 | 매체순환 가스연소시스템용 산소공여입자 반응 특성 연구 | (한전전력(연))백점인, 김지웅, 엄태형, 이중범, 제갈성, 류청걸 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| O환경D목-3 | 09:40~10:00 | 발전소 배가스 $CO_2$ 포집을 위한 건식 재생 $CO_2$ 흡수제 특성 연구 | (한전전력(연))이준범, 엄태형, 백점인, 전원식, 제갈성, 류청걸 |
| O환경D목-4 | 10:00~10:20 | 발전소 온실가스($CO_2$) 포집 최근 기술개발 동향 | (한전전력(연))장경룡, 심재구, 김준한, 이지현 |
| O환경D목-5 | 10:20~10:40 | 고효율 이산화탄소 흡수제 개발을 위한 BSU급 공정 적용 연구 | (한전전력(연))이지현, 심재구, 김준한, 장경룡 |
| **D발표장** | | **제2회 기능성 코팅제의 기술 현황 심포지엄 I** | **(좌장 : 송기창, 정현욱)** |
| 심(코팅)D목-1 | 13:30~13:50 | Coating windows and frequency response for non-Newtonian fluids in slot coating flow | (고려대)유보경, 이시형, 이정용, 정현욱, 현재천 |
| 심(코팅)D목-2 | 13:50~14:10 | Dynamics and flow instabilities in rigid/deformable roll coating processes | (고려대)이제훈, 김형민, 정현욱 (POSCO)한상권, 조두환, 김진태 |
| 심(코팅)D목-3 | 14:10~14:30 | Drying of silica/PVA suspension: the effect of suspension microstructure | (서울대)김선형, 성준희, 안경현, 이승종 |
| 심(코팅)D목-4 | 14:30~14:50 | Microstructure and rheology of nanoparticles dispersed in immiscible polymer blends in printing process | (서울대)성준희, 안경현 |
| 심(코팅)D목-5 | 14:50~15:10 | 입자계 코팅의 Drying Regime Map | (서울대)정윤동, 이승종, 안경현 |
| **D발표장** | | **제2회 기능성 코팅제의 기술 현황 심포지엄 II** | **(좌장 : 서광석, 안경현)** |
| 심(코팅)D목-6 | 15:20~15:40 | High Perfomance Coating & Films | (LG화학)홍영준 |
| 심(코팅)D목-7 | 15:40~16:00 | Sol-gel color hard coating technologies for metal substrates | ((주)개마텍)김훈래 |
| 심(코팅)D목-8 | 16:00~16:20 | 전도성 고분자 코팅 기술 | (고려대)서광석 |
| 심(코팅)D목-9 | 16:20~16:40 | $TiO_2$ surface modification with silane coupling agent for improvement of protective film | (요업기술원)윤동신, 이규민, 이승호, 유중환 |
| 심(코팅)D목-10 | 16:40~17:00 | UV경화형 유-무기 하이브리드 하드코팅 | (건양대)송기창, 오승균, 황지현 |
| 17:00~17:20 | | **공업화학부문위원회** | |
| **E발표장** | | **생물화공 I** | **(좌장 : 김동명, 박경문)** |
| O생물E목-1 | 09:00~09:20 | Sensitive and Multiplex Genetic Marker Detection System Using CE-based SSCP | (포항공대)정규열, 신기원, 황희성 |
| O생물E목-2 | 09:20~09:40 | Site-specific Incorporation of a Chemically Reactive Keto-group into Proteins | (영남대)윤형돈 (MIT)Uttam L RajBhandary |
| O생물E목-3 | 09:40~10:00 | Ribosomal synthesis of peptides containing unnatural amino acids | (동국대)강택진 |
| O생물E목-4 | 10:00~10:20 | Engineering biological circuits by combining an intragenic riboswitch with a transcriptional regulatory element for biomedical applications | (연세대)조준정, 손정태, 신종식 |
| O생물E목-5 | 10:20~10:40 | Shippable and Indefinitely Storable Biomimetic Membrane Platform | (인하대)전태준 |
| 12:00~13:30 | | **여성화학공학인 Networking Lunch** | |
| **E발표장** | | **생물화공 II** | **(좌장 : 오민규, 정규열)** |
| O생물E목-11 | 13:30~13:50 | Self-Assembled Peptides for Functional Nanomaterials | (KAIST)류정기, 이준석, 박찬범 |
| O생물E목-12 | 13:50~14:10 | Expression of functional aglycosylated full-length antibody in a cell-free protein synthesis system derived from *Escherichia coli* | (서울대)오린석 (충남대)김동명 |
| O생물E목-13 | 14:10~14:30 | Ultrasensitive DNAzyme-Based Colorimetric Assay for Target Nucleic Acid detection | (KAIST)Rongzhan Fu, Taihua Li, 박현규 |
| O생물E목-14 | 14:30~14:50 | A newly enzyme-immobilization method for an enzyme-based biofuel cell | (고려대)이진영, 신현용, 장은지, 김승욱 |
| O생물E목-15 | 14:50~15:10 | 표면개질 나노 자성체 (core/shell)의 효소 고정화 반응 특성 | (연세대)우은지, Ponvel, 강미경, 김경민, 이창하 |

| E발표장 | | 생물화공 III | (좌장 : 신종식, 윤형돈) |
|---|---|---|---|
| O생물E목-17 | 15:30~15:50 | Biological Synthesis of Metal Nanoparticles Using Plant Leaf Extracts and Their Application | (충북대)송재용, 김범수 |
| O생물E목-18 | 15:50~16:10 | Electroenzymatic synthesis of L-DOPA using tyrosinase | (서울대)민경선, 유영제 |
| O생물E목-19 | 16:10~16:30 | Effect of a buffer mixture system on the activity of lipases during immobilization and co-immobilization process and its use for biodiesel production | (고려대)이종호, 김성봉, 김승욱 (광운대)박철환 |
| O생물E목-20 | 16:30~16:50 | 초고순도 분리를 위한 Simulated Moving Bed에서의 "Partial-discard with recycle" 방법 | (연세대)김경민, 이현희, 이창하 |
| 16:50~17:10 | | 생물화공부문위원회 | |
| F발표장 | | 미립자공학 I | (좌장 : 김동주, 최희규) |
| O미립F목-1 | 09:00~09:20 | Particle Coating by Plasma Chemical Vapor Deposition Process | (강원대)Pham Hung Cuong, 김동주, 김교선 |
| O미립F목-2 | 09:20~09:40 | NO and $SO_2$ Removal in Dielectric Barrier Discharge Reactor Packed with Glass Beads-$TiO_2$ Thin Films Coated by PCVD Process | (강원대)나소노바 안나, 김동주, 김교선 |
| O미립F목-3 | 09:40~10:00 | Development of Depth Filtration Filter Media | (에너지기술(연))박영옥, 나임하솔리, 최호경, (충남대)이영우 |
| O미립F목-4 | 10:00~10:20 | Pilot scale 일체형 촉매여과장치에서 먼지입자와 산화질소 제거성능 특성 | (에너지기술(연))박영옥, 노학재, 이건왕 |
| O미립F목-5 | 10:20~10:40 | Consideration of the sub-micron particles produced for the sample concentration during a stirred ball milling on calcite powders | (창원대)최희규, 김동욱, S. Kumar (경상대)김성수 |
| 10:40~11:00 | | 미립자공학부문위원회 | |
| F발표장 | | 플라즈마에 의한 미립자 및 환경기술 개발 심포지엄 I | (좌장 : 김교선, 류필조) |
| 심(미립자)F목-1 | 14:00~14:30 | Synthesis of nanoparticles by electroless deposition and spark generation and their applications | (연세대)황정호 |
| 심(미립자)F목-2 | 14:30~15:00 | 비평형 플라즈마를 이용한 polymer의 분해와 그의 산업적 이용 | (KAPRA)이강옥 |
| 심(미립자)F목-3 | 15:00~15:30 | 저온 · 저압 플라즈마 환경에서의 미립자 유동 분석 | (호서대)김헌창 |
| F발표장 | | 플라즈마에 의한 미립자 및 환경기술 개발 심포지엄 II | (좌장 : 박동화, 심철호) |
| 심(미립자)F목-4 | 15:50~16:20 | Plasma를 이용한 석면함유 폐기물 처리연구 | (전주대)박헌서, (인하대)박동화 |
| 심(미립자)F목-5 | 16:20~16:50 | 열플라즈마에 의한 나노분말 제조 공정 개발 | (대주전자재료(주))오성민 |
| 심(미립자)F목-6 | 16:50~17:20 | 열플라즈마 공정에 의한 반도체 유해가스 처리 및 금속 나노분말 제조 | ((주)에이피시스)최경수 (인하대)박동화 |
| G발표장 | | 유동층 I | (좌장 : 남궁원, 이동현) |
| O유동G목-1 | 09:00~09:20 | 고체분리기 적용 2탑 유동층에 의한 선택적 고체순환 시스템 개발 | (에너지기술(연))류호정, 박영철, 조성호, 이창근 |
| O유동G목-2 | 09:20~09:40 | Hydrodynamics and gas residence time distribution in a circulating fluidized bed | (KAIST)김국희, 우상훈, 김상돈 (SK에너지)김지민, 김석준, 박덕수 |
| O유동G목-3 | 09:40~10:00 | 기-고 순환유동층에서 실험변수에 따른 감쇄상수 분포 | (성균관대)이현석, 이동현 (화학(연))박상순, 채호정, 정순용 |
| O유동G목-4 | 10:00~10:20 | Effect of vortex finder length on the collection efficiency of cyclones | (KAIST)고창국, 김상돈 (건국대)최정후, (POSCO)남궁원 |
| O유동G목-5 | 10:20~10:40 | 유동층 반응기에서 Co-Fe-Mo/$Al_2O_3$ 촉매를 사용하여 합성한 탄소나노튜브의 특성 | (성균관대)정승우, 손승용, 이동현 |
| G발표장 | | 유동층 II | (좌장 : 이종민, 이창근) |
| O유동G목-11 | 13:30~13:50 | 분할식 유동층반응기에서 입자 및 기체의 혼합특성 | (에너지기술(연))진경태, 이승용, 조성호, 류호정, 선도원 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| O유동G목-12 | 13:50~14:10 | 분자체를 이용한 IPA 증기의 정제 | (성균관대)Jin Xing, 이동현<br>(단국대)이 융 |
| O유동G목-13 | 14:10~14:30 | 도시폐기물 폐목재의 탈휘발 특성 | (건국대)최정호, 김민하, 박기훈,<br>조미영, 장은진, (한전전력(연))이종민 |
| O유동G목-14 | 14:30~14:50 | 탄산칼슘 제조 공정에서 FT-IR를 이용한 정량 분석 및 전화율 | (성균관대)황정우, 이동현<br>(단국대)이 융 |
| O유동G목-15 | 14:50~15:10 | Gasification characteristics of biomass/coal blend in a dual circulating fluidized bed reactor | (KAIST)서명원, 구정회, 김상돈<br>(에너지기술(연))이시훈, 최영찬 |
| **G발표장** | | **유동층 III** | **(좌장 : 송병호, 양희철)** |
| O유동G목-17 | 15:30~15:50 | 가압 삼상 슬러리 기포탑 반응기에서 탑의 직경변화에 따른 운전변수의 물질전달 특성에 미치는 영향 | (충남대)서명제, 강 용, 신익상<br>(KAIST)김상돈<br>(에너지기술(연))정 헌 |
| O유동G목-18 | 15:50~16:10 | 두 고체 입자들의 액체-고체 및 기체-액체-고체유동층에서의 고체입자들의 축방향 농도 | (성균관대)천병순, 이동현 |
| O유동G목-19 | 16:10~16:30 | Alkali migration During Corncob Combustion in Fluidized Bed | (Hebei Univ. of Science & Tech.)<br>Renping Liu, Bin Guo<br>(Southeast Univ.)Baosheng Jin,<br>Yanping Zhang |
| O유동G목-20 | 16:30~16:50 | 100 $Nm^3/h$ 급 2탑 유동층 공정에서 건식 흡수제를 이용한 $CO_2$ 회수기술 | (에너지기술(연))조성호, 박영철,<br>이승용, 류호정, 이창근 |
| 16:50~17:10 | | **유동층부문위원회** | |
| 17:10~17:30 | | **분리기술부문위원회** | |
| **H발표장** | | **에너지 I** | **(좌장 : 김원배, 한건우)** |
| O에너H목-1 | 09:00~09:20 | 고체산을 이용한 물분해 수소 생산 | (KIST)김주희, 조영상 |
| O에너H목-2 | 09:20~09:40 | 여러 가지 흡수제에 따른 $CO_2$ 흡수 성능 비교 | (포항산업과학(연))한건우, 김제영 |
| O에너H목-3 | 09:40~10:00 | Transesterification of waste cooking oil to biodiesel fuel using $K_3PO_4$ catalyst | (Fukuoka Women's Univ.)<br>Katsuki Kusakabe, Guoqing Guan,<br>손성모 |
| O에너H목-4 | 10:00~10:20 | Effect of SDC Modification on Cathode for Low Temperature Solid Oxide Fuel Cell | (KIST)윤정우, 한종희, 남석우,<br>임태훈, 윤성필 |
| O에너H목-5 | 10:20~10:40 | 컴팩트 GTL용 합성가스 생산모듈의 엔지니어링 설계 기술 개발 현황 | (에너지기술(연))구기영, 정운호,<br>윤왕래 |
| **H발표장** | | **에너지 II** | **(좌장 : 김상경, 이충곤)** |
| O에너H목-11 | 13:30~13:50 | KIER 1kW급 가정용 연료개질기 개발 현황 | (에너지기술(연))정운호, 구기영,<br>서동주, 윤왕래 |
| O에너H목-12 | 13:50~14:10 | 용융탄산염형 연료전지의 성능에 대한 온도 영향 | (한밭대)이충곤, 이성윤<br>(한전전력(연))김도형, 임희천 |
| O에너H목-13 | 14:10~14:30 | Synthesis of biodiesel and determination of fuel characteristics | (석유품질관리원)임영관, 전철환,<br>김 신, 임의순, 김재권, 김동길 |
| O에너H목-14 | 14:30~14:50 | Identification of Oxidation Product of Various Biodiesel and Its Blends under Accelerated Oxidation Conditions | (석유품질관리원)김재곤, 전철환,<br>임의순, 신성철, 김동길<br>(기초과학지원(연))서정주 |
| O에너H목-15 | 14:50~15:10 | 수소충전소용 20$Nm^3/h$급 고순도 수소 제조 장치 개발 연구 | (에너지기술(연))서동주, 주국택,<br>정운호, 박상호, 윤왕래 |
| **H발표장** | | **에너지 III** | **(좌장 : 박은덕, 윤왕래)** |
| O에너H목-16 | 15:10~15:30 | Effect of Rh content on carbon-supported PtRh catalysts for dehydrogenative electrooxidation of cyclohexane to benzene over polymer electrolyte membrane fuel cell | (광주과기원)김형주, 최승목,<br>서민호, 김원배 |
| O에너H목-17 | 15:30~15:50 | Effect of Interlayer Ions on Methane Hydrate in Na-montmorillonite | (KAIST)설지웅, 고동연, 이 흔<br>(지질자원(연))박근필, 허대기, 이재형 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| O에너H목-18 | 15:50~16:10 | 가스 하이드레이트를 이용한 연소전 $CO_2$ 분리기술 | (에너지기술(연))강성필, 서유택<br>(경북대)장원호 |
| O에너H목-19 | 16:10~16:30 | Thermal and ionic conducting properties of ionic clathrate hydrates: A potential proton conductor | (KAIST)차종호, 이원희, 이 흔 |
| **H발표장** | | **에너지 IV** | **(좌장 : 노현석, 정상문)** |
| O에너H목-20 | 16:30~16:50 | The improved electrochemical properties of silicon thin film anodes using boron doped fullerene C60 as coating material in lithium secondary batteries | (KIST)Arenst Andreas Arie, 조병원, 이중기 |
| O에너H목-21 | 16:50~17:10 | Gasification of Valine in Supercritical Water | (에너지기술(연))이인구<br>(KAIST)임선기 |
| O에너H목-22 | 17:10~17:30 | Effect of heat treatment on PtRu/C catalyst for methanol electro-oxidation | (Univ. of Notre Dame, USA)<br>전민구, (KAIST)이기락, 우성일<br>(SK에너지)전희중 |
| **I발표장** | | **촉매 및 반응공학 I** | **(좌장 : 신채호, 양오봉)** |
| O촉매I목-1 | 09:00~09:20 | Electrochemical benzene hydrogenation using PtRhM/C (M=W, Pd, or Mo) electrocatalysts over a polymer electrolyte fuel cell system | (광주과기원)최승목, 김원배,<br>김형주, 서민호, 남상훈<br>(KIST)윤지선 |
| O촉매I목-2 | 09:20~09:40 | Conversion of Glycerol to Syngas via Glycerol Steam reforming over Nickel based Catalyst | (KAIST)김성민, 김태용, 우성일 |
| O촉매I목-3 | 09:40~10:00 | Pt 단독과 Pt-Pd 복합 금속이 첨가된 상업용 디젤산화촉매의 온도와 시간이 비활성화에 미치는 영향 | (경희대)김준우, 정석진<br>(오-덱(주))임원미, (현대자동차)정진우 |
| O촉매I목-4 | 10:00~10:20 | Selective catalytic oxidation of hydrogen sulfide to elemental sulfur over vanadia loaded zirconia-pillared montmorillonite clay | (부산대)비네쉬, 김상윤, 김동규,<br>박대원 |
| O촉매I목-5 | 10:20~10:40 | HC 환원제를 이용한 $N_2O$/NOx 동시제거 촉매 개발 | (고등기술(연))강경훈, 서민혜,<br>조성수, 강경훈, (아주대)박은덕 |
| **I발표장** | | **촉매 및 반응공학 II** | **(좌장 : 김학수, 전종기)** |
| O촉매I목-11 | 13:30~13:50 | Performance of Rh-added $La_{0.8}Ce_{0.2}Fe_{0.7}Ni_{0.3}O_3$ perovskite catalysts in the steam reforming of methane (대학원 연구상 후보의 발표) | (서울대)최상옥, 문상흡 |
| O촉매I목-12 | 13:50~14:10 | Butane Steam Reforming on Ag/Ni/$MgAl_2O_4$ Catalysts (대학원 연구상 후보의 발표) | (영남대)정하림, 강미숙 |
| O촉매I목-13 | 14:10~14:30 | 수성가스 전환 반응용 백금-세리아 촉매에 대한 연구 (대학원 연구상 후보의 발표) | (아주대)김용태, 박은덕<br>(삼성종합기술원)이현철, 이두환, 이강희 |
| O촉매I목-14 | 14:30~14:50 | Production of 1,3-butadiene from $C_4$ raffinate-3 through oxidative dehydrogenation of n-butene over bismuth molybdate catalysts (대학원 연구상 후보의 발표) | (서울대)정지철, 이호원, 이윤재,<br>송인규 |
| **I발표장** | | **촉매 및 반응공학 III** | **(좌장 : 강미숙, 홍석봉)** |
| O촉매I목-16 | 15:10~15:30 | 메탈로센촉매를 이용한 연속반응기에서 초저밀도폴리에틸렌 중합특성 | (LG화학)김양기 |
| O촉매I목-17 | 15:30~15:50 | Co-oxidation of p-xylene and p-toluic acid to terephthalic acid in water solvent : kinetics and additive effects | (포항공대)곽진원, 이재성, 이경희 |
| O촉매I목-18 | 15:50~16:10 | 프로판 산화적 탈수소 공정용 바나디아 담지촉매에서의 담체의 영향 | (KIST)안인영, 윤지선, 서동진,<br>서영웅 |
| O촉매I목-19 | 16:10~16:30 | Methanol-to-Olefin conversion over H-MCM-22 and H-ITQ-2 | (포항공대)민형기, 박민범, 홍석봉 |
| O촉매I목-20 | 16:30~16:50 | Various dendrimers functionalized mesoporous silica for $CO_2$ adsorption | (한서대)Margandan Bhagiyalakshmi, 장현태, 이지윤 |
| 16:50~17:10 | | **촉매부문위원회** | |

# 구두발표 : 4월 24일(금)

| C발표장 | | 나노공정 및 나노소자기술 심포지엄 (이홍희 교수 은퇴기념) I (좌장 : 유필진) | |
|---|---|---|---|
| 08:50~09:00 | | **개회사** 이건홍(재료부문위원장 / 포항공대) | |
| 심(나노)C금-1 | 09:00~09:30 | Inkless Micro-Contact Printing (IμCP) | (연세대)강달영, (서울대)이홍희 |
| 심(나노)C금-2 | 09:30~10:00 | Atomic layer chemical vapor deposition for silicon nano devices | (포항공대)이시우 |
| 심(나노)C금-3 | 10:00~10:30 | Microstructure and Nanoelectronic Device/Patterning Applications of Organosilicate Polymers | (서울대)윤도영 |
| 심(나노)C금-4 | 10:30~11:00 | Colloidal Crystal based Softlithographic Nanopattering and Its Applications | (KAIST)박오옥, 최홍균, 이행근 (LG화학)김문호, 임상혁 |
| 심(나노)C금-5 | 11:00~11:30 | Device applications of anodic aluminum oxide nano-template | (포항공대)이건홍 |
| 심(나노)C금-6 | 11:30~12:00 | Hydrogen safety sensors using palladium nanowire array | (성균관대)조성민 |
| **C발표장** | | **나노공정 및 나노소자기술 심포지엄 (이홍희 교수 은퇴기념) II** | **(좌장 : 유필진)** |
| 심(나노)C금-7 | 13:30~14:00 | Ceramic Patterning and Microstructuring from Inorganic Polymers with Lithographic Techniques | (충남대)김동표 |
| 심(나노)C금-8 | 14:00~14:30 | Nanoporous thermally rearranged polymer membranes for selective transport of small molecules and ions | (한양대)이영무, 박호범, 한상훈 |
| 심(나노)C금-9 | 14:30~15:00 | Fabrication of Ultrahigh-Density Array of Nanopatterns by Baro-Lithography at Room Temperature | (포항공대)김진곤 |
| 심(나노)C금-10 | 15:00~15:30 | 다양한 유기소자 기능향상을 위한 표면 및 계면처리 | (서울대)김연상 |
| 심(나노)C금-11 | 15:30~16:00 | 비전통 리소그라피 방법의 생체모사 및 랩온어칩 응용 | (서울대)서갑양 |
| 16:00~16:10 | | **폐회사** 이홍희(서울대) | |
| 16:10~16:30 | | **재료부문위원회** | |
| **D발표장** | | **공정시스템** | **(좌장 : 성수환, 이경범)** |
| O공정D금-1 | 09:00~09:20 | Analytical PI/PID Controller Design for Stable Processes | (영남대)Muhammad Masum Jujuly, 이문용, (Norwegian Univ. of Science & Tech.)M. Shamsuzzoha |
| O공정D금-2 | 09:20~09:40 | Optimization for mid-term scheduling of a batch plant with parallel units under uncertain processing times of tasks | (포항공대)이태영, 류준형, 이인범 |
| O공정D금-3 | 09:40~10:00 | 원유 현물 및 선물 계약 최적화를 통한 정유사의 재무 위험 관리 시스템 | (KAIST)박정호, 박선원, 윤좌문 (기계(연))김 영 |
| O공정D금-4 | 10:00~10:20 | Optimization Based Approach for Constrained Optimal Servo Control of Integrating Process Using Industrial PI Controller | (영남대)Nguyen Viet Ha, 이문용 |
| O공정D금-5 | 10:20~10:40 | Delta Operator Approach to Modified Linear Quadratic Gaussian Control: Controller Design and Application to a Commercial 12-inch Rapid Thermal Processing (대학원 연구상 후보의 발표) | (서강대)원왕연, 이광순, 이세찬 (KORNIC Systems) 지상현, 나병철 |
| O공정D금-6 | 10:40~11:00 | A numerical study on carbon conversion of the coal gasification in an entrained-flow coal gasifier using equilibrium model | (한경대)Thanh D. B Nguyen, 강태호, 임영일, (군산대)송병호 (한전전력(연))김시문, 주용진, 안달홍 |
| O공정D금-7 | 11:00~11:20 | Robust Multi-loop PID Controller Design for Interacting Multivariable Processes | (영남대)Truong Nguyen Luan Vu, 이문용 |
| O공정D금-8 | 11:20~11:40 | 컴퓨터 비전을 이용한 기능성 소재 미적품질의 추정 및 예측 | (부경대)윤 준 (McMaster Univ.) John F. MacGregor |
| 11:40~12:00 | | **공정시스템부문위원회** | |

| E발표장 | | 생체소재공학기술의 최근 동향 심포지엄 | (좌장 : 차형준) |
|---|---|---|---|
| 심(생체)E금-1 | 09:20~09:50 | Functional Synthetic Polymers for Biomedical Applications | (KIST)한동근 |
| 심(생체)E금-2 | 09:50~10:20 | Application of hydrogel to protein microarray and artificial cornea | (연세대)고원건 |
| 심(생체)E금-3 | 10:20~10:50 | pH and/or Temperature Responsive Micelles and Hydrogels for Biomedical Applications | (성균관대)이두성 |
| 심(생체)E금-4 | 11:00~11:30 | Synthesis and applications of repetitive polypeptides as biomaterials | (홍익대)원종인, 박지은<br>(서울대)추헌수 |
| 심(생체)E금-5 | 11:30~12:00 | Mussel Adhesive proteins for new generation of biomaterials: Applied materials for tissue engineering, drug delivery and microarray technologies | (포항공대)최유성, 차형준 |
| 심(생체)E금-6 | 12:00~12:30 | Biomedical Applications of Natural Polymers | (서울대)조종수 |
| E발표장 | | 이산화탄소 저감, 회수 및 자원화 기술 심포지엄 | (좌장 : 이인범) |
| 심(CO2)E금-1 | 14:00~14:30 | 철강 및 석유 화학 산업 중심으로의 이산화탄소 저감기술 현황 | (포항공대)류준형, 이인범 |
| 심(CO2)E금-2 | 14:30~15:00 | $CO_2$ capture 프로젝트 적용 기술 | (삼성엔지니어링(주))정찬설 |
| 심(CO2)E금-3 | 15:00~15:30 | 흡착을 이용한 $CO_2$ 제거기술 | (서강대)이광순 |
| 심(CO2)E금-4 | 15:30~16:00 | 이산화탄소 분리막 기술 | (한양대)이영무, 박호범, 한상훈 |
| 심(CO2)E금-5 | 16:00~16:30 | 연소가스중 $CO_2$ 분리용 화학흡수기술과 신흡수제 개발 | (연세대)박진원, 이승문 |
| 심(CO2)E금-6 | 16:30~17:00 | Artificial Photosynthesis Towards Carbon Dioxide Fixation | (KAIST)박찬범, 이상하, 남동헌, 김재홍 |
| F발표장 | | 미립자공학 II | (좌장 : 박영옥, 장희동) |
| O미립F금-1 | 09:00~09:20 | DV-Xa를 통한 칼사이트와 아라고나이트 침강성탄산칼슘 표면 전하 밀도 계산 | (지질자원(연))류미영, 유광석, 안지환, (서울대)김 환 |
| O미립F금-2 | 09:20~09:40 | Free-Standing Nanocomposite Multilayers with Various Length-scales, Adjustable Internal Structures and Functionalities | (국민대)조진한<br>(고려대)방준하<br>(KAIST)김범준 |
| O미립F금-3 | 09:40~10:00 | Optoelectronic properties of CdSe nanoparticles and their application to bulk hetero-junction solar cells | (영남대)욥메 파르바, 트롱윈탐윈, 박진호 |
| O미립F금-4 | 10:00~10:20 | 자연으로부터 영감을 얻은 기능성 박막의 제조 및 특성 평가 | (KAIST)이승우, 이규복, 박승빈 |
| F발표장 | | 미립자공학 III | (좌장 : 강윤찬, 조 국) |
| O미립F금-6 | 10:40~11:00 | Holographic Fabrication of Hierarchical Microparticles Using Microprism Array | (KAIST)이승곤, 양승만, 박효성 |
| O미립F금-7 | 11:00~11:20 | Glass-silver conducting composite powders prepared by spray pyrolysis (대학원 연구상 후보의 발표) | (건국대)구혜영, 김정현, 고유나, 강윤찬, (KAIST)정대수 |
| O미립F금-8 | 11:20~11:40 | 잉크젯을 위한 은 나노잉크 제조와 특성 분석 | (삼성전기(주))강성구, 최준락, 전병호, 이영일, 김태훈, 김동훈 |
| F발표장 | | 화학공정안전 | (좌장 : 변헌수, 이근원) |
| 13:00~13:30 | | 화학공정안전부문위원회 | |
| O안전F금-11 | 13:30~13:50 | 화학양론계수를 이용한 Xylene 이성질체의 인화점 고찰 | (세명대)하동명, 방승준, 정진용, 최원영, 한승희, 유현식, 강균희 |
| O안전F금-12 | 13:50~14:10 | 3D Dynamic Simulation을 이용한 안전성 분석 | (연세대)이영희, 문 일 |
| O안전F금-13 | 14:10~14:30 | A method of risk assessment for gas pipeline network | (가스안전공사)조영도, 박교식, 조은구<br>(광운대)고재욱 |
| O안전F금-14 | 14:30~14:50 | 퇴적 금속분체의 화염전파 특성에 관한 연구 | (산업안전보건공단)한우섭, 최이락, 이정석 |
| O안전F금-15 | 14:50~15:10 | 선박건조수리업 화재폭발 재해예방 | (산업안전보건공단)박병영, 성대현, 권혁면, (전남대)김진환 |
| O안전F금-16 | 15:10~15:30 | 화학사고 이력관리를 위한 데이터베이스 구축에 관한 연구 | (서울대)장남진, 윤인섭, 소 원, 한규상 |
| O안전F금-17 | 15:30~15:50 | 폐놀수지 공정에서 공정물질의 반응위험성 평가 | (산업안전보건공단)이근원, 한인수, 이정석, 권혁면 |

| G발표장 | | 이동현상 | (좌장 : 김주민, 윤도영) |
|---|---|---|---|
| O이동G금-1 | 09:00~09:20 | The Grow-in Defects Control in Heavily Boron Doped Czochralski Silicon Cryatal | ((주)실트론)송도원, 이상훈 (서울시립대)김 효 |
| O이동G금-2 | 09:20~09:40 | Optofluidic Fabrication of Photonic Balls with Isotropic Colors | (KAIST)김신현, 전석진, 양승만 |
| O이동G금-3 | 09:40~10:00 | Microfluidics in Electrophoresis-On-a-Chip for Complex Biofluids: Effect of Buffer Condition | (KIST)전명석 |
| O이동G금-4 | 10:00~10:20 | Mathematical Perturbation Analysis for the Oxidation of Metal with Various Geometries | (울산대)오은석 |
| O이동G금-5 | 10:20~10:40 | 복합재료 용기의 Bonfire Test 조건에서 PRD의 작동압력 예측 | (가스안전공사)이재훈, 장갑만, 양동주, 최송천, 김영섭, (서울시립대)김 효 |
| O이동G금-6 | 10:50~11:10 | 미생물의 운동성 정량화를 위한 입자추적 방법론 | (서울대)강희경, 심수진, 윤제용, 안경현, 이승종 |
| O이동G금-7 | 11:10~11:30 | Detection of Single Base Mismatch Using Selective Aggregation of CdS Quantum Dots | (연세대)김태훈, 노민호, 이호섭, 이강택 (숭실대)주상우, (서울대)이소영 |
| O이동G금-8 | 11:30~11:50 | 미세 유로를 이용한 비구형 미세 입자 제작 및 그 입자의 유변학적 거동 관찰 | (서울대)이대웅, 안경현, 이승종 (아주대)김주민 |
| O이동G금-9 | 11:50~12:10 | Optofluidic Waveguides Using Laminar Flow in Microfluidic Devices | (KAIST)임종민, 김세헌, 최재훈, 양승만, (MIT)John Paul Urbanski, Todd Thorsen |
| O이동G금-10 | 12:10~12:30 | Electrohydrodynamic Coalescence of Aqueous Two-Phase Microdroplets | (KAIST)최영훈, 송영수, 김도현 |
| 12:30~12:50 | | 이동현상부문위원회 | |
| H발표장 | | 폐자원 에너지화 기술 현황 심포지엄 | (좌장 : 이대성) |
| 09:50~10:00 | | 개회 | |
| 심(폐자원)H금-1 | 10:00~10:30 | 폐자원 및 바이오매스 에너지 종합대책 | (환경부)최병철 |
| 심(폐자원)H금-2 | 10:30~11:00 | 폐자원 에너지화 잠재력과 기술적 접근 | (서울시립대)동종인 |
| 심(폐자원)H금-3 | 11:00~11:30 | 유기성폐기물을 이용한 바이오에너지화 기술 | (포항산업과학(연))곽영세 |
| 심(폐자원)H금-4 | 11:30~12:00 | 순환유동층을 이용한 폐기물의 에너지화 실증연구 | (에너지기술(연))배달희, 선도원 |
| 12:00~12:20 | | 에너지/환경부문위원회 | |
| H발표장 | | 에너지/환경 | (좌장 : 김준하, 한 춘) |
| O에환H금-11 | 13:30~13:50 | A Novel Approach to Create a Stable and Cost-effective Anode Catalyst Structure in a Formic Acid Fuel Cells (대학원 연구상 후보의 발표) | (광주과기원)권영국, 엄성현, 이재영 |
| O에환H금-12 | 13:50~14:10 | PEMFC용 수소를 제조하기 위한 루테늄 촉매를 이용한 일산화탄소의 선택적인 제거 (대학원 연구상 후보의 발표) | (아주대)김윤하, 박은덕 (삼성종합기술원)이현철, 이두환, 이강희 |
| O에환H금-13 | 14:10~14:30 | Effect of Semiconductor Nanocrystal Surface Exchange on Bulk Hetero-Junction Solar Cells Performance (대학원 연구상 후보의 발표) | (영남대)트롱위탐위, Umme Farva, X. D. Luo, 박진호 |
| O에환H금-14 | 14:30~14:50 | An advanced approach for recovery precious metal from aqueous solution using industrial fermentation waste biomass of *Corynebacterium glutamicum* (대학원 연구상 후보의 발표) | (전북대)모주앤, 원성욱, 윤영상 |
| O에환H금-15 | 14:50~15:10 | Introducing Functionality to Conducting Polymers by Functional Dopants for Energy Technology | (울산과기대)송현곤 |

| I발표장 | | 열역학 | (좌장 : 박윤국, 여상도) |
|---|---|---|---|
| O열역I금-1 | 09:00~09:20 | Liquid-liquid equilibria of polymer solutions: Associated Flory Huggins Theory | (한양대)정재경, 배영찬 |
| O열역I금-2 | 09:20~09:40 | Thermodynamic approach for the electrochemical properties of perfluorinated sulfonic membrane : Applicability of simulation technique | (한양대)김영규, 배영찬 |
| O열역I금-3 | 09:40~10:00 | Swelling behavior of N-isopropylacrylamide gel particles in ternary system | (한양대)정상철, 배영찬 |
| O열역I금-4 | 10:00~10:20 | Phase behaviors and ionic conductivity of Polymer electrolyte/Ionic liquids systems | (한양대)박남구, 배영찬 |
| O열역I금-5 | 10:20~10:40 | Phase behaviors of Polymer Blend(PEO-PPO) Electrolyte/KI/I2 Systems in Dye-Sensitized Solar Cells | (한양대)김주완, 배영찬 |
| O열역I금-6 | 10:40~11:00 | Charge Transfer Phenomenon appearing in ionic clathrate hydrate | (KAIST)신규철, 차민준, 최숙정, 이 흔, (경북대)도중희 |
| O열역I금-7 | 11:00~11:20 | Spectroscopic analysis of the binary (amyl alcohol + gaseous methane) hydrates | (KAIST)차민준, 신규철, 이 흔 |
| O열역I금-8 | 11:20~11:40 | Group Contribution Lattice Fluid Equation of State and the Application to High Pressure Phase Equilibria | (서강대)알렉산더, 유기풍 (고려대)강정원 |
| O열역I금-9 | 11:40~12:00 | The solubility of water in carbon dioxide and carbon dioxide-nitrogen mixture containing gas hydrate | (고려대)서명도, 김영조, 김선형, 이철수, 강정원 |
| 12:00~12:20 | | 열역학부문위원회 | |
| I발표장 | | 환경 II | (좌장 : 김영훈, 윤영상) |
| O환경I금-11 | 13:30~13:50 | 난분해성 폐합성수지 혼합물의 가스화후 연소처리시 처리시스템의 운전특성 | (고등기술(연))주지선, 김나랑, 박수남, ((주)유성)이강우 |
| O환경I금-12 | 13:50~14:10 | Properties of intercalated methane hydrate in smectite clays | (KAIST)고동연, 서영주, 설지웅, 연순화, 차민준, 이 흔 (에너지기술(연))강성필, 서유택 (지질자원(연))박장준, 이재형 |
| O환경I금-13 | 14:10~14:30 | Identification of Structural and Tuning Patterns oftert-Butyl Alcohol (TBA) Hydrate and Its Application to Methane Gas Transportation | (KAIST)신웅철, 박영준, 차민준, 이 흔 |
| O환경I금-14 | 14:30~14:50 | $TiO_2$ 나노입자의 형태에 따른 광촉매 특성 변화 | (서울대)윤형진, 주지봉, 강신영, 이종협 (연세대)이현주 |
| O환경I금-15 | 14:50~15:10 | Exposure Assessment of Silver Nanoparticles for Risk Management | (서울대)박준수, 곽병규, 배은주, 이정진, 이종협, (광운대)김영훈 (국립환경과학원)최경희 |
| O환경I금-16 | 15:10~15:30 | Ag 매개 금속이온을 이용하는 MEO 공정에서 NOx , SOx 동시처리 연구 | (순천대)정상준, 김병준, 황호중, 문일식 |
| O환경I금-17 | 15:30~15:50 | Air gap membrane distillation on the different types of membrane | (순천대)하가, 황호중, 박보배, 문일식 |