10월 24일(목) : 부문위원회 주제별 심포지엄 및 구두발표

융합촉매공정 원천기술 심포지엄

D발표장			**좌장 : 전종기(공주대)**
심(촉매)D목-14(92)	14:10~14:40	Urea methanolysis에 의한 디메틸카보네이트 합성 공정 기술	(포항산업과학(연))백준현
심(촉매)D목-15(92)	14:40~15:10	젖산 발효액 정제 및 락타이드 제조 촉매 기술	(화학(연))황동원, 프래빈, 팔라지, 곽효진, 이정호, 이우황, 황영규, 장종산
심(촉매)D목-16(92)	15:10~15:40	산소와 수소를 이용한 과산화수소 직접 생산기술 개발	(SK이노베이션)홍석준, 권용탁, 이화정, 추대현, 김태진, 오승훈
15:40~15:50		Coffee Break	
D발표장			**좌장 : 김문현(대구대)**
심(촉매)D목-18(92)	15:50~16:20	Rh담지 규칙성 메조다공성 탄소 촉매에서 합성가스로부터 고급알코올 제조	(화학(연))김태완, 김민지, 채호정, 하경수, 정광은, 김철웅, 정순용
심(촉매)D목-19(93)	16:20~16:50	비균질계 촉매상에서의 초산제조기술	(KIST)정광덕
심(촉매)D목-20(93)	16:50~17:20	모듈형 GTL(gas-to-liquids) 기술 개발을 위한 금속 구조체 F-T(Fischer-Tropsch) 합성 촉매	(에너지기술(연))양정일, 박지찬, 천동현, 홍성준, 이호태, 정 헌
17:20~17:50		**촉매부문위원회**	

생물화공 I

E발표장			**좌장 : 정규열(POSTECH)**
O생물E목-1(198)	09:00~09:15	Pretreatment efficiency and structural characterization of cornstover by using dilute acid	(POSTECH)이재원, 김지영, 박종문, (계명대)이민우
O생물E목-2(198)	09:15~09:30	Effect of ambient temperature on Pluronic polymer matrix for high-resolution CE-SSCP	(POSTECH)황희성, 신기원, 정규열
O생물E목-3(198)	09:30~09:45	Pretreatment and Fractionation of Lignocellulosic Biomass based on Subcritical Water Process	(서울대)Aye Aye Myint, 이헌욱, 윤준호, 심승재, 이윤우
O생물E목-4(198)	09:45~10:00	In Vitro Photodynamic Cancer Therapy with Ultra-high Drug Loaded ZnO Hollow Carriers	(전북대)Nirmalya Tripathy, Ahmad Rafiq, Ko Hyan Aa, Gilson Khang, 한윤봉
O생물E목-5(199)	10:00~10:15	Engineered *Escherichia coli* for simultaneous utilization of galactose and glucose and redox optimized n-butanol production	(POSTECH)임현규, 임재형, 정규열

Nanotechnology for gas separation & storage symposium

E발표장			**좌장 : 박호석(경희대)**
심(나노)E목-14(93)	14:10~14:50	Computational Design of Nanomaterials for Gas Storage and Separation Applications	(The Univ. of Texas at Austin) Gyeong S. Hwang
심(나노)E목-16(93)	14:50~15:20	Fabrication of CO_2-Selective Si-DDR Zeolite Membranes: Effects of Particle Sizes on the Uniformity of Si-DDR Layers	(고려대)최정규, Wanxi Cai, 김은주
심(나노)E목-17(94)	15:20~15:50	2차원 나노탄소를 이용한 기체분리막의 제조 및 분리특성	(한양대)박호범, 김효원, 윤희욱, 조영훈
E발표장			**좌장 : 박범준(경희대)**
심(나노)E목-18(94)	15:50~16:20	배가스 중 이산화황의 선택적 분리를 위한 가역흡수제 개발동향 및 전략	(KIST)이현주
심(나노)E목-19(94)	16:20~16:50	Three Dimensional Macroporous, Functionalized Graphene Frameworks for Gas Separation and Storage	(경희대)박호석, 박슬기, 윤 솔, 정의영, 강성웅
심(나노)E목-20(94)	16:50~17:20	다공성 유기-금속 골격체 화합물 MOF를 이용한 기체 또는 액체의 흡착 분리 및 저장	(화학(연))장종산, 황영규, 이우황
심(나노)E목-21(95)	17:20~17:50	Nanoporous Materials for Gas Sorption and Separation: MOFs, Metal Oxides, and Carbons	(울산과기대)문회리

17:50~18:00		분리기술부문위원회	
부품소재 성능 최적화를 위한 가공기술 심포지엄 I			
J발표장			**좌장 : 김명호(한남대)**
심(소재)J목-1(95)	09:00~09:30	LCD 백라이트 도광판 성능 최적화를 위한 ICM 및 RHCM의 응용	(단국대)윤경환
심(소재)J목-2(95)	09:30~10:00	열가소성 고분자 복합재료와 성형기술	(삼박엘에프티)이재식
심(소재)J목-3(95)	10:00~10:30	고분자 매트릭스 내 양자점 분산도 제어를 통한 양자효율 향상	(연세대)이강택, 윤철상, 김현창, 홍현국, 김영주
부품소재 성능 최적화를 위한 가공기술 심포지엄 II			
J발표장			**좌장 : 김정철(생산기술(연))**
심(소재)J목-14(96)	14:00~14:30	자동차용 복합PP 소재의 표면특성 향상 연구	(삼성토탈)임재곤, (기술교육대)남병욱
심(소재)J목-15(96)	14:30~15:00	정보전자 소재 RND 플랫폼과 이동현상의 적용 실례	(한남대)김명호
심(소재)J목-16(96)	15:00~15:30	기능성 고분자 입자의 가공	(금호석유화학)김기정
15:30~15:50		Coffee break	
J발표장			**좌장 : 윤경환(단국대)**
심(소재)J목-18(96)	15:50~16:20	훨름 가공 공정의 유동 불안정성 고찰	(고려대)정현욱, 권일영, 현재천 (LG화학 기술(연))이주성
심(소재)J목-19(97)	16:20~16:50	극박막 형성을 위한 롤투롤 코팅(roll to roll coating) 공정기술 및 응용	(화학(연))조성근, 이재흥
심(소재)J목-20(97)	16:50~17:20	폴리에스터 필름의 열처리시 신장현상 분석	(생산기술(연))김정철
심(소재)J목-21(97)	17:20~17:50	고분자 화학산업과 교반기술	(경상대)황욱렬
에너지 I			
K발표장			**좌장 : 김재곤(석유관리원)**
O에너K목-1(220)	09:00~09:20	바이오연료의 발전용 타당성 연구	(석유관리원)민경일, 임의순, 정충섭, (충북대)나병기
O에너K목-2(220)	09:20~09:40	Techno-economic assessment and process simulation of mixed alcohols production from brown algae through MixAlco ketonization pathway	(부경대)Peyman Fasahati, 유 준
O에너K목-3(220)	09:40~10:00	Biofuel and bio-H2 production using supercritical fluids	(성균관대)김재훈, (KIST)김석기, Steffen Brand
O에너K목-4(220)	10:00~10:20	Biodiesel Production from Sewage Sludge	(석유관리원)김재곤, 전철환, 임의순, 정충섭
에너지 II			
K발표장			**좌장 : 양정일 (에너지기술(연)), 이종석 (KIST)**
12:30~14:00		에너지환경부문위원회	
O에너K목-14(221)	14:00~14:20	실험실 규모의 유동층 건조 장치에서 CO_2와 공기의 온도가 저등급 석탄 건조율에 미치는 영향	(에너지기술(연))박재혁, 선도원, 배달희, 박영철, 이승용, 문종호, 신종선, 박재현 (연세대)이창하, (충남대)김기영
O에너K목-15(221)	14:20~14:40	Dynamic modeling and simulation of shell coal gasifier	(연세대)이현희, 이재철, 이창하 (한밭대)오 민
O에너K목-16(221)	14:40~15:00	Experimental study of ash deformation on Thermalmechanical analysis for the coals of domestic power plant	(부산대)임 호, 전충환, 이순호
O에너K목-17(221)	15:00~15:20	Drayton 탄의 촤-이산화탄소 저온가스화 반응특성 연구	(충남대)김상겸, 박지윤, 이도균, 이상헌, 황순철, 조종훈, 이영우 (에너지기술(연))이시훈, 유지호
O에너K목-18(222)	15:20~15:40	하이브리드 석탄의 이해와 적용기술 개발	(에너지기술(연))배종수, 최영찬 (부산대)전충환
15:40~16:00		Coffee break	

K발표장			**좌장 : 이정규(동아대), 조혜정(삼성전자 종합기술원)**
O에너K목-20(222)	16:00~16:20	A High-Energy Lithium-ion Battery using Si-based Anode	(동아대)이정규, 채창주, (한양대)선양국
O에너K목-21(222)	16:20~16:40	6 cm^2 징크-브롬 미니어처 단전지 구현 및 성능분석	(동국대)심규철, 이주현, 김미애, 전준
O에너K목-22(222)	16:40~17:00	Role of Quantum Capacitance of Graphene-like Carbon Electrodes in Enhancing Supercapacitor Performance	(Univ. of Texas at Austin)백은수, Alexander J. Pak, 황경순
O에너K목-23(223)	17:00~17:20	Terminal alkylated D-A-D type linear chromophore for solution-processed organic solar cells	(전북대)모흐드 나짐, 아민 사디아, 서형기, 송민우, 신형식
O에너K목-24(223)	17:20~17:40	방열 back sheet를 적용한 PV 모듈의 온도변화 및 전기특성 평가에 관한 연구	(전북대)강성환, 양오봉, 김종일, 정인성, 한수용
O에너K목-25(223)	17:40~18:00	실리콘 태양광 모듈에서 색깔별 Back sheet의 광학적 특성에 따른 모듈 효율에 대한 연구	(전북대)정진수, 한수용, 이경무, 양오봉, 김종일
재료 I			
L발표장			**좌장 : 김창구(아주대), 이도창(KAIST)**
O재료L목-14(294)	14:00~14:30	Spontaneous particle transport through a triple-fluid phase boundary	(경희대)박범준, (Univ. of Pennsylvania)이대연
O재료L목-15(294)	14:30~14:50	Mechanical Strength Enhancement of Carbon Nanotube Yarns by Covalent Cross-linking (회명대학원연구상 후보의 발표)	(POSTECH)정아름, 이건홍, (경북대)김희진
O재료L목-16(294)	14:50~15:10	High On-Current Polyhedral Type Field Effect Transistors with Laterally Grown ZnO Nanorods	(전북대)박용규, 노원엽, Mohammad Vaseem, 양화영, 정다운진, 한윤봉
O재료L목-17(294)	15:10~15:30	Through-silicon-via metallization using Cu electrodeposition with void-free bottom-up filling	(서울대)김회철, 김명준, 최승회, 서혁진, 함유석, 김재정, (삼성정밀화학)조지윤, 이동형, 정일, 조원섭
O재료L목-18(295)	15:30~15:50	그래핀 투명전극을 활용한 GaN 기반의 발광소자 연구 (회명대학원연구상 후보의 발표)	(고려대)김병재, 김지현
15:50~16:00		Coffee break	
O재료L목-20(295)	16:00~16:40	기술이전 통제에 따른 전략기술 관리방안	(산업통상자원부)주소령
O재료L목-22(295)	16:40~17:10	Osmochromatic Microcapsules	(KAIST)김신현, (Harvard Univ.)David A. Weitz
O재료L목-23(295)	17:10~17:30	유연 소자 적용을 위한 정렬된 형태의 은 나노 매쉬 투명 전극 제작 및 응용	(기계(연))최대근
O재료L목-24(296)	17:30~17:50	Ag-doped colloidal semiconductor nanocrystals	(숭실대)강문성
O재료L목-25(296)	17:50~18:10	Characterization of low-temperature solution-processable SiO_2 with precursors as the gate dielectrics	(POSTECH)나문경, 이시우

10월 25일(금) : 부문위원회 주제별 심포지엄 및 구두발표

화학공정안전			
B발표장			**좌장 : 김진경(창원대), 최수형(전북대)**
O안전B금-1(372)	09:00~09:20	TANK LEVEL관련 사고 고찰과 안전개선방안	(요꼬가와전기)박진형
O안전B금-2(372)	09:20~09:40	LNG 탱크 컨테이너의 육상 및 해상 운송 시연사업 결과 분석	(가스안전공사)류영돈, 이진한, 조영도
O안전B금-3(372)	09:40~10:00	수소/일산화탄소 제조시설에 대한 정량적 위험성 평가 및 모델적용에 관한 연구	(에어리퀴드코리아㈜)신정수 (전남대)변헌수
O안전B금-4(372)	10:00~10:20	제한공간에서 수소 누출사고 피해해석 연구	(가스안전공사)조영도
O안전B금-5(373)	10:20~10:40	고온-고분자전해질 연료전지시스템의 국내·외 안전성능 평가기술 분석	(가스안전공사)이덕권, 김강수, 이정운, 김은정, 유근준, 조영도
B발표장			**좌장 : 양대륙(고려대), 이창준(부경대)**
O안전B금-6(373)	10:40~11:00	FPSO Turret에 대한 위험성분석방법 연구(국책과제)	(요꼬가와전기)박진형, (삼성중공업) 김현석 수석, 김경기 선임
O안전B금-7(373)	11:00~11:20	가정용 고체산화물 연료전지시스템 실내설치 위험요소 분석	(가스안전공사)이정운, 김강수, 이덕권, 김은정, 유근준, 조영도
O안전B금-8(373)	11:20~11:40	잠재적 위험성을 고려한 해양플랜트 LNG 액화공정의 개념설계를 위한 기법 적용	(서울대)단승규, 김익현, 윤인섭 (명지대)신동일
O안전B금-9(374)	11:40~12:00	건물용 연료전지시스템의 동작특성이 블로워 성능에 미치는 영향 분석	(가스안전공사)김강수, 이덕권, 이정운, 김은정, 유근준, 조영도, (서울과기대) 신헌용
O안전B금-10(374)	12:00~12:20	가스사고시 피해영향 해석을 위한 한계상태 접근법 적용방법	(가스안전공사)이진한, 조영도, 권정락
	12:20~12:50	**화학공정안전부문위원회**	
제10회 약물전달 및 화장품기술 심포지엄			
D발표장			**좌장 : 김동욱(인제대)**
심(약물)D금-1(97)	09:00~09:40	Anti-Inflammatory and Anti-atopy Cosmeceutical Effect of Korean Chestnut Inner Shells	(대구한의대)이진태 (Genno Lab. Co., Ltd.)김용헌
심(약물)D금-3(98)	09:40~10:20	Lipid Nanoccarriers and Their Pharmaceutical and Cosmetic Application Focusing Skin Delivery	(계명대)이상길
	10:20~10:30	Coffee break	
심(약물)D금-6(98)	10:30~11:10	국내외 천연-유기농 화장품 개발 및 시장 현황	(㈜금성테크)김창호
심(약물)D금-8(98)	11:10~11:50	Drug delivery system using pH responsive raft gel	(동아에스티 제품개발연구소)장선우
	11:50~12:20	**공업화학부문위원회**	
온실가스 포집 및 활용기술 심포지엄			
D발표장			**좌장 : 김준석(경기대), 이인화(조선대)**
심(공업)D금-14(98)	14:00~14:40	이산화탄소 포집 및 처리 기술개발 현황 및 전망	((재)한국이산화탄소포집및처리연구개발센터)박상도
심(공업)D금-16(99)	14:40~15:10	최신 온실가스 포집 및 활용 기술개발	(한국남부발전㈜)김광규
심(공업)D금-17(99)	15:10~15:40	고체 흡수제 및 촉매를 이용한 연소전 CO_2 포집기술 개발 현황	(한전전력(연))이중범 (한국서부발전㈜)김용택
	15:40~16:00	Coffee break	
심(공업)D금-19(99)	16:00~16:30	바이오 가스터빈 발전 및 이산화탄소 활용기술 개발	(한전전력(연))허광범
심(공업)D금-20(99)	16:30~17:00	농업용 및 산업용 고순도 액화 이산화탄소 제조를 위한 석탄화력발전소 배가스 정제기술 개발	(조선대)이인화, (한국남동발전㈜)김학빈

생물화공 II			
E발표장			**좌장 : 이창수(충남대), 황동수(POSTECH)**
O생물E금-1(199)	09:00~09:15	Candida Boiidini FDH 효소반응과 전기화학적 이산화탄소 환원에 의한 개미산 제조	(KIST)김성례, 정광덕
O생물E금-2(199)	09:15~09:30	UTR engineering-driven redox rebalancing enables higher productivity of n-butanol production in *Escherichia coli*	(POSTECH)임재형, 정규열
O생물E금-3(199)	09:30~09:45	Understanding Meiotic Chromosomes Movement in Yeast using Microfluidic chip (회명대학원연구상 후보의 발표)	(충남대)장성찬, 정헌호, 이창수 (중앙대)김근필
O생물E금-4(200)	09:45~10:00	Formation of controllable complex emulsions by phase separation in a microfluidic system	(충남대)최창형, 이창수 (Harvard Univ.)David A. Weitz
O생물E금-5(200)	10:00~10:15	Rapid Formation of Lipid Vesicles by Using a Microfluidic Platform	(서울대)정호섭, 김기성, 조혜성, 김준수
10:15~10:25		Coffee break	
O생물E금-6(200)	10:25~10:40	PNA-mediated selective aggregation of reduced graphene oxides and application in detection of EGFR mutations	(연세대)강태경, 이강택 (국립암센터)윤경아
O생물E금-7(200)	10:40~10:55	Effect of biological pretreatment for brown algae with study of microbial consortiums	(POSTECH)김지현, 김지영, 박종문 (계명대)이민우
O생물E금-8(201)	10:55~11:10	Rapid and precise identification of foodborne pathogens using antibody conjugated magnetic nanoparticles coupled with MLPA-CE-SSCP	(POSTECH)정보람, 최 웅, 신기원, 권동훈, 전상민, 정규열
O생물E금-9(201)	11:10~11:25	자성체-다공성 실리카 복합물의 표면개질 및 효소고정화 반응	(연세대)우은지, 이창하
Biointerfaces for biotechnology and bioengineering symposium			
E발표장			**좌장 : 장재형(연세대)**
심(생물)E금-12(100)	13:20~13:40	Bio-inspired Silification for Biointerface Design	(고려대)백승필, 기미란, 여기백, 장의경, 민기하, 유영하
심(생물)E금-13(100)	13:40~14:00	Material-independent Surface Chemistry의 지난 6년간의 발전상황	(KAIST)이해신
심(생물)E금-14(100)	14:00~14:20	나노섬유 물리적 자극의 astrocyte 삼차원 배양에 대한 영향을 바탕으로 한 traumetic brain injury 모델 개발	(인하대)신화성
심(생물)E금-15(100)	14:20~14:40	바이오인터페이스(Biointerface)에서 나노재료의 거동	(명지대)최신식
14:40~15:00		Coffee break	
E발표장			**좌장 : 최유성(충남대)**
심(생물)E금-17(101)	15:00~15:20	유전자 조작된 박테리오파지를 이용한 나노소재 연구	(KAIST)남윤성, 오미화, 유정헌, 박현수, 김인수
심(생물)E금-18(101)	15:20~15:40	Active Modulation of Cells Using Designed Nanobiomaterials for Therapeutic Applications	(성균관대)김재윤
심(생물)E금-19(101)	15:40~16:00	Surface Forces Apparatus (SFA) and its application to intermolecular forces measurement in wet conditions	(POSTECH)황동수
공정시스템 I			
F발표장			**좌장 : 김진국(한양대), 이종민(서울대)**
O공정F금-1(142)	09:00~09:20	Sequential mixed linear programming of energy suppy model	(서울대)최고봉, 이석구, 이종민
O공정F금-2(142)	09:20~09:40	이중연료추진방식의 LNG 운반선에서 연료가스 공급 및 재액화 방법에 따른 경제성 평가	(현대중공업)김기홍, 장광필, 곽정민
O공정F금-3(142)	09:40~10:00	열회수 및 전기에너지 사용량을 고려한 이산화탄소 포집 및 압축 공정의 설계	(서울대)정영수, 이 웅, 양시엽, 한종훈 (한국전력기술)조성필
O공정F금-4(142)	10:00~10:20	Energy Efficiency Improvement of Naphtha Splitter Process by Utilizing Side Rectifier Configuration	(영남대)Le Quang Minh, 이문용

O공정F금-5(143)	10:20~10:40	N2-CO2 Expander Cycle Design And Optimization for Offshore Natural Gas Liquefaction	(영남대)Hasan Mudassir, 이문용
O공정F금-6(143)	10:40~11:00	Decision support in machine vision system for monitoring of TFT-LCD glass substrates manufacturing with data mining techniques	(부경대)유 준 (Seoul Nat'l Univ.)Ali Yousefian
O공정F금-7(143)	11:00~11:20	Modeling and optimization of the retrofit petrochemical complex with naphtha simulated-moving bed (SMB) unit	(한경대)Do Xuan Truong, 임영일
O공정F금-8(143)	11:20~11:40	공정 자동화를 위한 소프트웨어 개발	(경북대)성수환, 유경환, 이시내, 박병언, 이지태
O공정F금-9(144)	11:40~12:00	How do these three categories: Engineering Philosophy, Engineering Ethics and 6-Philosophic Criteria for Decision-making exert a beneficial influence to Human Errors in the Chemical Engineering and Chemical Plants	(Y.H.KIM Eng. & Mfg. Int.)김영호
12:00~13:20		**공정시스템부문위원회**	
		공정시스템 II	
F발표장			**좌장 : 이기백(한국교통대), 임영일(한경대)**
O공정F금-12(144)	13:20~13:40	On-line Fault Detection and Location of Water Pipe Networks based on Negative Pressure Wave	(서울대)이신제, 최고봉, 김정훈, 이종민 (교통대)이기백
O공정F금-13(144)	13:40~14:00	Dynamic simulation of a combined cycle	(한밭대)김신혁, 오 민, O.S. Kofi, 염기환
O공정F금-14(144)	14:00~14:20	Using Improved LRAS/LASSO algorithm for variable selection in high dimensional data with application to a soil carbonate determination problem	(부경대)Farnaz Pirasteh, 유 준
O공정F금-15(145)	14:20~14:40	Effect of liquefaction plant location on the cost of CO_2 transport	(서울대)Umer Zahid, 안진주, 이 웅, 한종훈
O공정F금-16(145)	14:40~15:00	Steady state modeling of milk evaporation process using a commercial process simulator	(KAIST)김유수, (The Univ. of Auckland)Brent R. Young, Wei Yu
O공정F금-17(145)	15:00~15:20	Optimisation of chemical absorption systems for CO_2 capture	(한양대)Michael John Binns, 김진국
O공정F금-18(145)	15:20~15:40	혼합 흡수제를 이용한 이산화탄소 흡수공정 모델링	(서강대)김희용, 황성준, 김정환, 이광순
O공정F금-19(146)	15:40~16:00	A process simulation study of the heat exchangeable multi-stage fluidized bed process for carbon capture	(서강대)김기웅, 김대욱, 정은지, 이광순 (화학(연))박용기
		미립자공학	
G발표장			**좌장 : 유승준(서남대)**
O미립G금-1(172)	09:00~09:20	Response surface methodological approach to minimize particle size of ibuprofen	(상지대)심철호
O미립G금-2(172)	09:20~09:40	현장의 순환유동층 연소배가스를 이용한 건식 분류층 반응 실증장치에서 고반응 일반 소석회와 비산회 투입에 따른 SO_2 제거 성능 특성	(에너지기술(연))박영옥, 전성민 (서강대)박형상
O미립G금-3(172)	09:40~10:00	소규모 도장부스 적용을 위한 점착성 페인트 입자상물질의 제거 성능실험	(에너지기술(연))박영옥, 이강산 (고려대)손종렬
O미립G금-4(172)	10:00~10:20	Polyethylene glycol 첨가에 의한 다공성 TiO_2 제조 및 염료감응형 태양전지 특성평가	(지질자원(연))조은희, 김선경, 장희동, 장한권, 노기민, (금오공과대)김태오
10:20~10:40		Coffee break	
G발표장			**좌장 : 최희규(창원대)**
O미립G금-6(173)	10:40~11:00	계층적 기공 구조를 갖는 다공질 실리카 미립자의 합성	(산업기술대)조영상, (성균관대)이기라 (기계(연))김영국
O미립G금-7(173)	11:00~11:20	Preparation of high water-sorbing hybrid nanomaterials and its application to adsorption cooling	(중앙대)안기웅, 김선근
O미립G금-8(173)	11:20~11:40	Mechanisms for preparation of metallic lithium by vacuum or low-pressure thermal reduction	(중앙대)박현규, 김선근 (광물자원공사)강동준

O미립G금-9(173)	11:40~12:00	Nanostructured WO_3 Thin Films Prepared by Aerosol Flame Deposition Process	(강원대)Ding Jinrui, 윤상혁, 권혜련, 김교선
O미립G금-10(174)	12:00~12:20	One-pot and Template-Free Synthesis of Monodisperse Porous/Hollow Metal Oxide Nanoparticles	(강원대)Nguyen The Dung, 김교선
유동층 I			
H발표장			**좌장 : 류호정(에너지기술(연)), 이은도(생산기술(연))**
O유동H금-1(276)	09:00~09:20	SEWGS 시스템의 성능향상을 위한 아이디어	(에너지기술(연))류호정, 이동호, 박영철, 조성호, 이창근
O유동H금-2(276)	09:20~09:40	The improvement of reactivity of an iron-based oxygen carrier via the addition of bivalent metal in three-reactor chemical looping process	(에너지기술(연))조원철, 강경수, 김창희, 박주식, 배기광, 정성욱
O유동H금-3(276)	09:40~10:00	Molten metal 유동층 열분해 시스템 개발을 위한 기초 연구	(생산기술(연))문지홍, 전수지, 이은도, 양 원, (연세대)황정호
O유동H금-4(276)	10:00~10:20	유동층을 이용한 저급 오일 재가스화에 대한 실험적 연구	(과학기술연합대학원대)김영두, 양창원, 이은도, 양 원, 채태영, (생산기술(연))김범종, (한양대)박찬호
O유동H금-5(277)	10:20~10:40	유동층 반응기에서 조업 조건이 다중벽 탄소나노튜브의 합성에 미치는 영향	(성균관대)정승우, 이동현 (SK이노베이션)김지민
O유동H금-6(277)	10:40~11:00	기포유동층에서 촉매 및 수증기 첨가에 따른 air-blown 바이오매스 가스화 특성	(생산기술(연))조우진, 최영태 (성균관대)이동현
O유동H금-7(277)	11:00~11:20	이 성분 기-고 순환 유동층에서 극 미분광의 유동특성 연구	(성균관대)임관희, 이동현
O유동H금-8(277)	11:20~11:40	유동층 시스템의 올바른 분산판 모델링을 위한 실험 및 수치해석 연구	(과학기술연합대학원대)양창원, 김영두, 이은도, (생산기술(연))최영태 (경원테크)이도용
O유동H금-9(278)	11:40~12:00	기포의 거동 변화에 따른 기포 유동층 급속 열분해 반응기내 char의 혼합 및 분리 특성	(연세대)박훈채, 이지은, 최항석
유동층 II			
H발표장			**좌장 : 서명원(에너지기술(연)), 이동현(성균관대)**
O유동H금-11(278)	13:00~13:20	초중질 원유의 경질화 공정을 위한 코크스 가스화 특성 연구	(에너지기술(연))서명원, 곽영태, 구건희, 라호원, 윤상준, 김용구, 이재구, 노남선 (KAIST)김상돈
O유동H금-12(278)	13:20~13:40	기포유동층의 CPFD 시뮬레이션에서 모델 변수에 따른 영향	(성균관대)임종훈, 신재호, 이동현 (한화케미칼)조경훈, 이동호, 한주희
O유동H금-13(278)	13:40~14:00	기포유동층에서 조업변수들이 기포특성에 미치는 영향	(성균관대)신재호, 임종훈, 이동현 (한화케미칼)조경훈, 이동호, 한주희
O유동H금-14(279)	14:00~14:20	RDF 공기 가스화 시스템에서 산소부화가 미치는 영향에 대한 공정해석	(생산기술(연))전수지, 문지홍, 이은도, 류태우, 김종수, (전남대)황현태
	14:20~14:40	Coffee break	
O유동H금-15(279)	14:40~15:00	Effect of riser angle on transport velocity in a gas fluidized bed	(건국대)Muhammad Shahzad Khurram, 최정후, 원유섭, 나석호, 곽준수, (에너지기술(연))박영철
O유동H금-16(279)	15:00~15:20	Effect of pressure on riser pressure drop and solid circulation rate	(건국대)Muhammad Shahzad Khurram, 최정후, 원유섭, 나석호, 곽준수, (에너지기술(연))류호정
O유동H금-17(279)	15:20~15:40	파일럿 scale의 순환 유동층 순산소 연소기의 수력학적 특성에 대한 수치해석적 연구	(연세대)박훈채, 최항석, 서용칠, 장하나, 백승기, 성진호
O유동H금-18(280)	15:40~16:00	기포 거동에 따른 바이오매스 급속열분해의 CFD 시뮬레이션	(연세대)박훈채, 이지은, 최항석
	16:00~16:30	**유동층부문위원회**	

촉매 및 반응공학 I

J발표장			**좌장 : 김정원(강원대), 윤창원(KIST)**
O촉매J금-1(336)	09:00~09:20	Preparation and Application of Shaped Platinum Nanoparticles for Electrocatalytic Reactions	(연세대)김청희, 이현주
O촉매J금-2(336)	09:20~09:40	Density Functional Theory Based Screening of Binary Transition Metal Catalysts for Co-Electrolysis of Steam and Carbon Dioxide	(서울시립대)한정우, 고정현, 강혜진, 김경학
O촉매J금-3(336)	09:40~10:00	Sulfur tolerance mechanisms of the samarium (Sm)-doped cerium oxide (CeO_2) from first-principles	(KIST)임동희, 김희수, 윤성필, 한종희, 남석우, 함형철
O촉매J금-4(336)	10:00~10:20	Operational Characteristics of Pre-reforming Catalysts for m-CHP SOFC	(SK이노베이션)최재석, 최도영, 김정묵, 박영무, 이창규, 김태진
10:20~10:40		Coffee break	
J발표장			**좌장 : 박은덕(아주대), 이현주(연세대)**
O촉매J금-6(337)	10:40~11:00	Steam reforming of Methanol Using the Structured Cu-Zn/Al_2O_3/Al Catalyst Prepared Through the Anodic Oxidation of Aluminum	(경북대)E. Linga Reddy, 이현찬, 김동현
O촉매J금-7(337)	11:00~11:20	Determination of Kinetics Parameters for Gas-Phase Hydrolysis of $AlCl_3$ (회명대학원연구상 후보의 발표)	(공주대)박희경, 박균영
O촉매J금-8(337)	11:20~11:40	Development of methanol reforming catalyst supported on anodic aluminium oxide (회명대학원연구상 후보의 발표)	(경북대)이현찬, E. Linga Reddy, 김동현
O촉매J금-9(337)	11:40~12:00	다양한 결정도를 가지는 $Co_xMn_{1-x}O_y$ 촉매상에서 선택적인 일산화탄소의 산화반응	(아주대)박정은, 박은덕

촉매 및 반응공학 II

J발표장			**좌장 : 박영권(서울시립대), 하정명(KIST)**
O촉매J금-12(338)	13:20~13:40	Catalytic pyrolysis of biomass over zeolitic materials	(서울시립대)박영권, 이형원, 진성호 (공주대)전종기
O촉매J금-13(338)	13:40~14:00	Development of bifunctional catalyst for the catalytic conversion of lignin-derived fragments	(KIST)윤지선, 하정명, 최재욱, 서동진 (연세대)이현주
O촉매J금-14(338)	14:00~14:20	바이오매스 가스화 반응에서 생성되는 Tar의 분해에 대한 Fe 촉매의 특성 분석	(고등기술(연))남성방, 박영수, 윤영식, 성호진, 구재회
O촉매J금-15(338)	14:20~14:40	Catalytic hydrodeoxygenation of eugenol over supported calcium carbonate catalysts	(KIST)Adid Adep Dwiatmoko, 이마로, 최재욱, 서동진, 하정명 (숭실대)김일원
O촉매J금-16(339)	14:40~15:00	Metal-carboxyl-halide mediated transformation of CO_2 to allyl glycidyl carbonate from allyl glycidyl ether using a carboxyl functional metal-organic framework catalyst	(부산대)Amal Cherian Kathalikkattil, 김동우, Tharun Jose, 석한글, 박대원
15:00~15:20		Coffee break	
J발표장			**좌장 : 김문현(대구대), 이용걸(단국대)**
O촉매J금-18(339)	15:20~15:40	Syngas Conversion beyond Chemical Equilibrium by an in situ Bimolecular Reaction	(동아대)이정규, 김동욱, 이슬아, 이지혜, 최예슬, (SK이노베이션)이창규, 김태진, 이성준
O촉매J금-19(339)	15:40~16:00	Cobalt carbide catalysts for Fischer-Tropsch Synthesis: Formation, Activation, and Regeneration	(화학(연))곽근재, 하경수, 이윤조, 전기원
O촉매J금-20(339)	16:00~16:20	Highly Efficient Bimetallic Nanoparticles Supported Catalysts for Selective Synthesis of Higher Alcohols from Syngas	(KIST)Ramesh S., 이진희, 양은혁, 정재선, 김상우, 안병성, 문동주
O촉매J금-21(340)	16:20~16:40	Sinter-, Coke-resistant Ni Catalyst for Dry Reforming of Methane Reaction	(연세대)한정우, 김찬연, 박준성, 이현주

O촉매J금-22(340)	16:40~17:00	GTL-FPSO 공정에서 합성가스 제조를 위한 공기분리 장치 연구	(가스공사)이종열, 이지윤, 모용기, 조원준, 정종태, 백영순
에너지 III			
K발표장			**좌장 : 최은영(원자력(연))**
O에너K금-1(223)	09:00~09:20	Immobilization of mono- and di-hydroxy dibenzo-14-Crown-4 ethers on Single Walled Carbon Nanotubes by epoxide ring opening for the recovery of Lithium Ions	(명지대)Torrejos Rey Eliseo, 정욱진
O에너K금-2(224)	09:20~09:40	Electrochemical reduction of SIMFUEL for pyroprocessing	(원자력(연))최은영, 원찬연, 박우신, 임현숙, 이재원, 강상준, 조영환, 연제원, 허진목
O에너K금-3(224)	09:40~10:00	A Computational Analysis of Carbazole Type of Hydrogen Carriers for Liquid Hydrogen Storage	(고려대)신병수, 강정원 (울산과학기술대)곽상규
O에너K금-4(224)	10:00~10:20	Development of the hierarchically shelled quantum dot modified ZnO nanostructure for hydrogen generation	(POSTECH)김희진, 용기중
환경 I			
K발표장			**좌장 : 김 영(기계(연))**
O환경K금-6(380)	10:40~11:00	반도체 폐수 처리를 위한 고효율 불소제거 시스템 개발	㈜지앤지인텍)유현중, 최광근
O환경K금-7(380)	11:00~11:20	그래핀/탄소도핑 TiO_2 나노복합체 합성 및 이를 이용한 페놀분해	(서울대)유성주, 김용화, 김혜선, 이수영, 이종협
O환경K금-8(380)	11:20~11:40	중탄산암모늄을 이용하는 정삼투식 담수공정의 파일럿 운전	(기계(연))김 영, 이종훈, 오동욱, 김유창, 박상진
O환경K금-9(380)	11:40~12:00	Performance analysis of hybrid RO-MD-PRO process by numerical approach	(광주과기원)김지혜, 이정민, 김준하 (Univ. of Arizona)박민규
환경 II			
K발표장			**좌장 : 이기봉(고려대), 이인구(에너지기술(연))**
O환경K금-11(381)	13:00~13:20	Development of Two-Staged Supercritical Water Gasification Process for Destruction of EDTA-Metal Complex Wastewater	(에너지기술(연))이인구, 하종현, 양제복, 황경란
O환경K금-12(381)	13:20~13:40	무기성 폐기물을 이용한 침강성 탄산칼슘 제조에 관한 연구	(연세대)조호용, 박진원, 이민구, 박상원
O환경K금-13(381)	13:40~14:00	오존 및 마이크로웨이브 병합전처리를 이용한 하수 슬러지의 가용화율 평가	(강원대)Liu Yuchen, 이동석, 안종화
O환경K금-14(381)	14:00~14:20	Development of recycling for thermosetting polymer waste using supercritical methanol	(서강대)조항규, 임종성
O환경K금-15(382)	14:20~14:40	The Efficient Greenhouse Gas (SF6) Treatment: ZIF-Based Mixed Matrix Membranes	(KIST)권효진, 정은아, 박상희, 이승훈, 이정현, 이상협, 이종석
14:40~15:00		Coffee break	
K발표장			**좌장 : 이기봉(고려대), 이상섭(충북대)**
O환경K금-17(382)	15:00~15:20	The simultaneous removal properties of H_2S and NH_3 on the Al-based catal-sorbents promoted with Ni and Mo in the hot coal gases	(경북대)임은지, 박창근, 황정회, 이수출, 정석용, 김재창, (영남대)송민진
O환경K금-18(382)	15:20~15:40	Removal of 2-CEES and DMMP by using MgO composites	(연세대)Vu anh tuan, 이창하
O환경K금-19(382)	15:40~16:00	PILC를 이용한 선박용 SCR촉매 개발 및 적용	(현대중공업)성삼경, 이상억, 양희성
O환경K금-20(383)	16:00~16:20	CO_2 지중저장의 Clay Minerals에 대한 아임계/초임계 조건에서 흡착평형 및 속도	(연세대)전필립, 최지원, 이창하
O환경K금-21(383)	16:20~16:40	Structural effects of alumina on the potassium-based sorbents for post-combustion CO_2 capture	(경북대)조민선, 이수출, 김재창 (한전전력(연))이중범, 류청걸
O환경K금-22(383)	16:40~17:00	고온, 고압 연소배가스 처리 공정에 적합한 이산화탄소 흡수 촉진제 및 부식방지제 선별연구	(연세대)이민구, 박상원, 조호용, 박진원

재료 II			
L발표장			좌장 : 김우재(가천대), 김지현(고려대)
O재료L금-1(296)	09:00~09:30	Molecular Layer-by-Layer Assembled Thin Film Composite Membranes for Seawater Desalination	(KIST)이정현, 구정은 (고려대)이승혜, 방준하
O재료L금-2(296)	09:30~09:50	Fabrication of Anisotropic Microstructures by Chemical Gradient-Mediated Evolution Pathways	(KAIST)심태섭, 김신현, 양승만
O재료L금-3(297)	09:50~10:10	Label-free Detection of Aromatic Compounds with Plasmonic Nanoantennae functionalized by Graphene Oxides	(서강대)홍주희, 신용희, 강태욱 (서울대)송현돈, 이종협
10:10~10:20		Coffee break	
O재료L금-5(297)	10:20~10:50	Highly Efficient Exfoliation of Individual Single-Walled Carbon Nanotubes by Biocompatible Phenoxylated Dextran	(가천대)김우재, 최혜림
O재료L금-6(297)	10:50~11:10	High performance hybrid biosensor for simultaneous detection of glucose, cholesterol and urea based on ZnO nanorods field effect transistor arrays	(전북대)Ahmad Rafiq, Nirmalya Tripathy, Yong-Kyu Park, 한윤봉
O재료L금-7(297)	11:10~11:30	Preparation of the porous 3-D graphene composites	(제일모직)송이화
O재료L금-8(298)	11:30~11:50	Formation of Photo-protective Colloidosomes Using Synthetic Melanin Nanospheres	(KAIST)조수정, 임채호, 양승만
11:50~12:20		**재료부문위원회**	

재료 III			
L발표장			좌장 : 김태일(성균관대), 이정현(KIST)
O재료L금-11(298)	13:00~13:30	Potential and Versatility of DFT-based Computational Chemistry as an Alternative Research Tool for Chemical Engineers	(부경대)원용선
O재료L금-12(298)	13:30~13:50	Graphene Base Invert Solar Cells with Highly Conductive and Dispersible Pyrenecarboxylic Acid-Grafted Graphene Oxides	(전북대)Tahmineh Mahmoudi, Hwa Young Yang, Vahid KarimKhani, 노원엽, 한윤봉
O재료L금-13(298)	13:50~14:10	Growth of carbon nanotube forests for fiber application	(POSTECH)이재근, 오유진, 이건홍
O재료L금-14(299)	14:10~14:30	Synthesis of Black Pigment Using Radical Polymerization with Couette-Taylor Vortex in Electrophoretic Display	(서울대)김명호, 박경주, 이강욱, 김재정 (인천대)권오중
O재료L금-15(299)	14:30~14:50	Direct Fabrication of Hexagonally Ordered Ridged Nanoahrcitectures via Dual Interference Lithography for Efficient Sensing Applications	(KAIST)전환철, 전태윤, 심태섭, 양승만
14:40~15:00		Coffee break	
O재료L금-17(299)	15:00~15:30	Injectable, Printed Optoelectronics for Bio-Medical Application	(성균관대)김태일, (Univ. of Illinois at Urbana, Champaign)John A. Rogers
O재료L금-18(299)	15:30~15:50	Solution Processed p-type Doping in ZnO Nanoparticles and Its Inkjet-Printing Application	(전북대)Mohammad Vaseem, 홍아라, Muhammad Yasir, 박용규, 노원엽, 한윤봉
O재료L금-19(300)	15:50~16:10	진공에서의 Organic Light Emitting Diode(OLED)용 유기재료의 상전이 특성 연구	(과학기술연합대학원대)심섭, 윤주영 (표준과학(연))김진태 (삼성전자 종합기술원)권오현
O재료L금-20(300)	16:10~16:30	Ag@Graphene Oxide Nanocomposite as an Efficient Plasmonic Photocatalyst: A Facile Green Synthetic Approach	(영남대)Yuvaraj Haldorai, 판샤오펑, Dian Kharismadewi, 심재진
O재료L금-21(300)	16:30~16:50	원자층 화학 증착 공정을 이용한 TiC_xN_y 박막의 공정 조건과 조성 변화에 따른 박막 특성 연구	(POSTECH)조기희, 이시우
O재료L금-22(300)	16:50~17:10	Rice husk-derived 3D-porous Si anode for high performance LIB anodes	(KAIST)정대수, 유명현, 박승빈, 최장욱