

# SPRING SYMPOSIUM 2010



April 21 (Wed) ~ 23 (Fri)

EXCO, DAEGU



한국화학공학회  
THE KOREAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS

\* 나이스 28관 2호 별책부록

SINCE 1962

## 미래를 여는 힘 “화학공학”



회장 남 인 식

새로운 10년을 시작하는 2010년 한국화학공학회 봄 총회 및 학술대회가 “21세기로 열린 Colorful 대구”的 EXCO에서 열리게 되었습니다. 최근 제2의 도약기를 맞이한 우리 화학공학회는 그간 선배님들의 무한한 열정과 노력에 힘 입어 국내에서는 명실공히 최고의 학회로 자리매김하였고, 세계 속의 한국화학공학회가 되기 위해 매진하고 있습니다. 특히 이번 봄 학회에서는 지난 40대 박준형 회장 및 임원진이 적극 추진한 일본 화학공학회와의 교류협정 노력이 결실을 맺어 Nakao 회장(동경대학 교수)이 참석, 협정조인과 함께 일본의 화학공학의 과거, 현재, 미래에 대해 plenary lecture를 해 주시게 되었습니다. 또한 38대 기준 회장께서 2007년 교류 협정을 체결한 미국화학공학회의 2011년 회장이신 NSF의 Dr. Maria Burkam을 가을 학회에 초청하기 위해 현재 미국자부가 노력하고 있습니다. 이와 같은 국제교류를 통해 세계 속으로의 한국화학공학회를 만들 수 있으며 장기적으로는 우리 인류의 미래를 빛내는데 화학공학이 핵심적인 역할을 할 것이라고 믿습니다.

특히, 이번 봄 학회에서는 최근 World Agenda로 대두되고 있는 “에너지”분야를 집중적으로 다루어 회원 여러분들이 인류가 필요로 하는 미래 에너지의 열쇠를 화학공학에서 찾을 수 있도록 준비하였습니다. 원자력에서의 화학공학과 신재생에너지 및 저탄소녹색성장 등에 관한 10여개의 심포지엄을 열어 신성장동력으로서 화학공학을 재정립할 것입니다. 또한 그간 우리 6,000여 회원 여러분께서 각고의 노력으로 연구하신 최신 화학공학의 연구 결과가 발표되는 13개 부문위원회별 구도 및 포스터발표가 있습니다. “능금의 고장”인 대구에서 4월 21일부터 23일까지 열리는 봄 총회 및 학술대회에 부디 참석하시어 자리를 빛내 주시고 한국화학공학회의 발전과 도약에 함께 해 주시길 부탁 드립니다.

### 주요행사

- 총회 및 학술대회
  - 봄 총회 및 학술대회 : 매년 4월 말경
  - 가을 총회 및 학술대회 : 매년 10월 말경
- 여름 특별 심포지엄 : 매년 7월 말경
- 부문위원회 및 지부 주최 심포지엄(국제·국내), 신기술 세미나 및 워크샵 개최
- 기타 행사
  - 전국 화학공학 관련 학과 대학생 학생회장/동아리회장 워크샵
  - 화학공학 대학생 Fun&Fun 경진대회 한마당  
(동아리 경진대회, 전문대학 실기 경진대회, 창의설계 경진대회, 흥보물 경진대회, 취업 한마당, 끼 한마당)
  - 화학공학교육 포럼
  - 화학공학 마스터즈 심포지엄
  - 기업체연구소 및 국책연구소의 연구개발동향 심포지엄
  - 대학생 경시대회(전국대학생 화학공학 학력경시대회(이동현상), 한국화학공학회 LG생명공학 경시대회)

### 정기간행물

- Korean Chemical Engineering Research(국문학술지)
- The Korean Journal of Chemical Engineering(영문학술지)
- News & Information for Chemical Engineers(기술정보지)
- Theories and Applications of Chemical Engineering(학술대회 발표논문집)

### 사업

- 장학사업
- 출판사업(한국 화학공학의 과제, 남북한 화학공학 술어 비교집, 화학공학 술어집, 이동현상의 응용과 해법, 화학공학 소개 책자 및 CD)
- 학회상 시상(공로상, 학술상, 기술상, 범석논문상, 심강논문상, 석명우수학공인상, 혁당교육상, 영문지논문상, 영문지공로상, 영문지발전상, 영문지장려상, 윤창구기술상, 대학원연구상, 우수포스터발표상)
- 정보화사업(전자투표 시스템, 논문투고/심사 시스템, 초록접수 시스템, 회원관리 시스템)

# 2010년 봄 총회 및 학술대회 진행표

4월 21일(수) : 호텔인터불고엑스코

09:00~17:00	Tutorial : 1세대 및 2세대 태양전지 소재와 핵심 공정 (EXCO 3층 314호)
16:30~	평의원회의 등록 (호텔인터불고엑스코 지하1층 블루벨홀)
16:30~	신진연구자 특별 심포지엄 (호텔인터불고엑스코 3층 라운룸)
17:00~17:50	평의원 회의전 세미나 (호텔인터불고엑스코 지하1층 블루벨홀)
18:00~	평의원회의 (호텔인터불고엑스코 지하1층 블루벨홀)

4월 22일(목) : 대구 EXCO

4월 23일(금) : 대구 EXCO

사전등록	회원: 종신/정회원A-70,000원, 정회원B-110,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 30,000원, 학생회원B-45,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 110,000원
현장등록	회원: 종시/전회원A-80,000원, 정회원B-120,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 35,000원, 학생회원B-50,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 120,000원

# 원자력 이용 현황 및 전망 심포지엄

후 원 : 한국원자력연구원(미래형원자로시스템기술개발)

## PROGRAM

2010년 4월 23일(금), 09:00~12:00

좌장 : 이한수 (한국원자력연구원)

09:00	개회사	이한수 (한국원자력연구원)
09:10	원자력 연구개발 현황 및 계획	한도희 (한국원자력연구원)
09:50	소듐냉각 고속로 연구개발 현황 및 계획	김영일 (한국원자력연구원)
10:20	사용후핵연료관리 및 파이로프로세싱 기술	이한수 (한국원자력연구원)
10:50	Coffee Break	
11:00	초고온가스로 기술 및 응용	김용완 (한국원자력연구원)
11:30	원자력 수소생산 기술	신영준 (한국원자력연구원)

## 연사



한도희 본부장

1989 North Carolina State Univ.  
원자력공학 박사  
현 재 한국원자력연구원  
원자로시스템기술개발 본부장



김영일 박사

2007 서울대 원자력공학 박사  
현 재 한국원자력연구원  
고속로기술개발부 부장



이한수 박사

1986 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국원자력연구원  
핵주기공정기술개발부 부장



김용완 박사

1992 KAIST 박사  
현 재 한국원자력연구원  
수소생산원자로기술개발 부장



신영준 박사

1983 고려대 화학공학 박사  
1985 캐나다 AECL-WNRE Post-Doc.  
현 재 한국원자력연구원 책임연구원

# 차세대 에너지 저장 시스템 심포지엄

공동주최 : 한양대학교 WCU 에너지공학과

## PROGRAM

2010년 4월 23일(금), 09:00~17:00

좌장 : 선양국 (한양대학교)

09:00	아연공기이차전지 기술	엄승우 (한국전기연구원)
09:40	High Capacity Materials for Na-Ion Batteries	Shinichi Komaba (Tokyo University of Science)
10:20	Coffee Break	
10:30	Li/S 2차전지 개발 및 관련연구동향	김기원 (경상대학교)
11:10	Sulphur Lithium Ion Power: a novel, high performance polymer tin/sulphur lithium-ion battery	Bruno Scrosati (University of Rome la Sapienza)
11:50	Surface Modification of Cathode Materials from Nano- to Microscale for Rechargeable Lithium-Ion Batteries	Seung-Taek Myung (Iwate University)
12:30	Lunch Break	

좌장 : 김기원 (경상대학교)

13:30	리튬이온전지 흑연음극의 열적안정성	이성만 (강원대학교)
14:10	Silicon-Based Composite Anode Materials for Li-ion Battery	이정규 (동아대학교)
14:50	High-Energy Cathode Material for Long-Life and Safe Lithium Batteries	선양국 (한양대학교)
15:30	Coffee Break	

좌장 : 이정규 (동아대학교)

15:40	SECM을 이용한 리튬이온전지의 계면반응 연구	정철수 (서울시립대학교)
16:20	Cycling Performance and Thermal Stability of Lithium-Ion Polymer Cells assembled with Gel Polymer Electrolyte containing Ionic Liquid	김동원 (한양대학교)

## 연사



Prof. Bruno Scrosati

1969 Univ. of Rome Ph.D.

현재 Prof. of Electrochemistry at  
the Univ. of Rome  
한양대 에너지공학과 초빙교수



김기원 교수

1989 서울대 금속공학 박사

현재 경상대 나노신소재공학부 교수  
한국전지학회 부회장



선양국 교수

1992 서울대 화학공학 박사

1996 삼성종합기술원 수석연구원  
현재 한양대 에너지공학과 교수



이정규 교수

1998 서울대 화학공학 박사

2005 Northwestern Univ. 화학공학과  
연구원  
현재 동아대 화학공학과 조교수

## Organizer

# 차세대 바이오화학 기술 심포지엄

후원 : 지식경제부 차세대 청정연료연구단, 지식경제부 C3 바이오리파이너리 사업단,  
지식경제부 내열성 바이오플라스틱 사업단, 한국화학연구원 바이오리파이너리 연구센터

## PROGRAM

2010년 4월 23일(금), 09:15~17:00

09:15 개회사 정순용 (한국화학연구원)

좌장 : 정순용 (한국화학연구원)

09:20 바이오화학산업과 바이오리파이너리

장종산 (한국화학연구원)

09:50 바이오오일 유래 친환경화소재 생산기술 개발

박성훈 (부산대 학교)

10:30 Coffee Break

좌장 : 박영권 (서울시립대학교)

10:40 바이오매스기반 C3 플랫폼 화합물 제조 및 전환기술 개발

김용환 (광운대 학교)

11:20 산업바이오를 이용한 내열성 바이오플라스틱 생산기술 개발

제갈종건 (한국화학연구원)

12:00 Lunch Break

좌장 : 김용환 (광운대학교)

13:20 바이오화학산업에서 바이오기업의 핵심역량

신수안 (CJ)

14:00 SK에너지의 차세대 바이오연료 개발 현황

강신영 (SK에너지)

14:40 GS칼텍스(주)의 산업 바이오 연구개발 현황

조정희 (GS칼텍스)

15:20 Coffee Break

좌장 : 박경문 (홍익대학교)

15:40 시스템 대사공학: 바이오화학제품 및 바이오연료 개발을 위한 전략 및 응용

박진환 (KAIST)

16:20 바이오케미칼 및 바이오플라스틱 생산을 위한 산업바이오화학기술 개발

박시재 (한국화학연구원)

17:00 폐회

## 연사



박성훈 교수

1988 UC, Davis 화학공학 박사  
1991 미국 캘리포니아 리버모어  
국립연구소 연구원  
현 재 부산대 응용화학공학부 교수



김용환 교수

1996 서울대 화학공학 박사  
2000 삼성중합기술원/삼성엔지니어링  
선임연구원  
2005 한국화학연구원 책임연구원  
현 재 광운대 화학공학과 부교수



제갈종건 박사

1992 Univ. of Massachusetts 화학  
박사  
현 재 한국화학연구원 산업바이오화학  
연구센터 책임연구원



강신영 부장

1988 서강대 화학공학 석사  
현 재 SK에너지 기술원 에너지연구소  
바이오연료 Group Leader



조정희 팀장

1992 서울대 석사  
현 재 GS칼텍스(주) 기술연구소  
바이오연료팀장



박진환 박사

2007 KAIST 생명화학공학 박사  
2003 LG화학/LG생명과학 기술연구원  
바이오텍연구소 연구원  
현 재 KAIST 생물공정연구센터 연구교수/  
부센터장



박시재 박사

2003 KAIST 생명화학공학 박사  
2009 LG화학기술연구원 CRD 연구소  
선임연구원  
현 재 한국화학연구원 산업바이오화학  
연구센터 선임연구원

## Organizer



정순용 박사

1992 Univ. of Utah 화학공학 박사  
현 재 한국화학연구원 그린화학연구단장  
지경부 차세대청정연료 연구단장



장종산 박사

1997 KAIST 화학 박사  
2000 UC, Santa Barbara 방문연구원  
현 재 한국화학연구원 바이오리파이너리  
연구센터장

# 지속가능 석유화학 원료생산 그린 촉매공정 개발 심포지엄

주 관 : 촉매부문위원회

후 원 : 지식경제부, 한국산업기술평가관리원

## PROGRAM

2010년 4월 22일(목), 09:00~18:00

좌장 : 신채호 (충북대학교), 김상용 (생산기술연구원)

09:00	인사말	
09:05	신규혁신화학공정 및 신촉매개발	신채호 (충북대학교)
09:15	수소와 산소를 이용한 과산화수소의 직접 제조 기술 <촉매상 수상 기념 강연>	오승훈 (SK 에너지)
09:45	수상 개질반응을 이용한 저급 폴리오의 고부가화 기술개발	김철웅 (한국화학연구원)
10:15	Coffee Break	
10:30	글리세롤로부터 PDO(Propanediol) 생산기술개발	오석일 (GS 칼텍스)
13:30	EB(Ethylbenzene)/혼합자일렌(Mixed C8)으로 부터 EB 분리 기술개발	노성우 (호남석유화학)
14:00	C <sub>3</sub> -C <sub>6</sub> 계 친환경 핵심 중간 화학원료 생산을 위한 신공정 기술 개발	김상용 (생산기술연구원)
14:10	C <sub>1-3</sub> 알코올의 아민화반응에 의한 알킬아민의 제조	장태선 (한국화학연구원)
14:40	불균일 촉매에 의한 수산화벤젠 유도체 제조기술	이철위 (한국화학연구원)
15:10	Coffee Break	
15:25	작물계 원료로부터 고체산 촉매를 이용한 푸르푸랄 제조	박은덕 (아주대학교)
15:55	작물계 원료로부터 1,4-부탄다이올을 생산하기 위한 하이브리드 신공정 개발	이종대 (생산기술연구원)
16:25	부타디엔으로부터 싸이크로도데카토리엔의 합성을 위한 새로운 구조의 고활성 티탄계 촉매 응용	김건중 (인하대학교)
17:00	촉매부문위원회 총회	

## 연사



신채호 교수

1989 Univ. Pierre & Marie Curie/IFP  
1997 한국화학연구원 촉매연구부 책임연구원  
현 재 충북대 화학공학과 교수



김상용 박사

1994 New Mexico State Univ. 화학공학 박사  
현 재 한국생산기술연구원 수석연구원, 그린공정연구부장



장태선 박사

1999 충남대 무기(촉매)화학 박사  
현 재 한국화학연구원 그린화학연구단 책임연구원



박은덕 교수

2001 POSTECH 화학공학 박사  
현 재 아주대 화공 · 신소재공학부 교수

# 환경에너지를 위한 분리기술 심포지엄

공동주최 : 분리기술부문위원회, 열역학부문위원회

## PROGRAM

2010년 4월 22일(목), 13:30~16:40

좌장 : 박종호 (한국에너지기술연구원)

13:30	무공해 에너지 수소생산 분리기술	이창하 (연세대학교)
14:00	분리막을 이용한 바이오 알코올 분리 기술	조철희 (한국에너지기술연구원)
14:30	IEA CO <sub>2</sub> 분리기술 개발 로드맵	장경룡 (한전 전력연구원)
15:00	Coffee Break	

좌장 : 이재욱 (조선대학교)

15:10	바이오 메탄 고순도 분리정제기술	김정훈 (한국화학연구원)
15:40	반도체 및 LCD 공정에서 배출되는 불화가스(Fluorinated Gas) 분리기술	문홍만 (대성산업가스(주))
16:10	해수담수화 분리기술	홍승관 (고려대학교)

## 연사



이창하 교수  
1993 Univ. of Pittsburgh 화학공학  
박사  
현 재 연세대 화공생명공학과 교수



조철희 박사  
2001 KAIST 재료공학 박사  
현 재 KIER 반응분리연구센터  
책임연구원



장경룡 쳐장  
2002 충남대 화학공학 박사  
현 재 한국전력공사 전력연구원 쳐장



김정훈 그룹장  
1999 KAIST 화학 박사  
현 재 한국화학연구원 환경자원센터  
분리막 그룹장



문홍만 소장  
1990 일본 니혼대학 물질응용화학 박사  
현 재 대성산업가스(주) 초저온연구소  
연구소장



홍승관 교수  
1996 Univ. of California, LA. 박사  
현 재 고려대 건축사회환경공학부 교수

# 화학공학 기반의 생물공학 연구 전략 심포지엄

(임홍철 교수 화학공학 후진양성 43년 기념)

주 관 : 생물화공부문위원회  
후 원 : 한국공학한림원

## PROGRAM

2010년 4월 22일(목), 13:30~17:20

사회 : 장용근 (KAIST)

13:30 축사

남인식 (한국화학공학회 회장), 김영걸 (POSTECH), 장근수 (POSTECH)  
송공파 증정  
이홍희 (서울대학교)

좌장 : 유영제 (서울대학교)

13:50 Chemical and Biological Reactor Optimization

\*Henry C. Lim (Univ. of California)

좌장 : 박정극 (동국대학교)

14:30 미생물 및 효소 공정 연구 (방선균을 중심으로)

장용근 (KAIST)

15:00 생물분리공정 연구 (크로마토그래피(SMB)를 중심으로)

구윤모 (인하대학교)

15:30 Coffee Break

좌장 : 윤현식 (인하대학교)

15:50 인간세포배양 연구 (세포치료제를 중심으로)

한규범 (차바이오앤파스텍)

16:20 바이오센서 연구 (후각 바이오센서를 중심으로)

박태현 (서울대학교)

16:50 Concluding Remarks: 임홍철 교수의 화학공학 후진 양성

김화용 (서울대학교)

\*NAEK Lecture(한국공학한림원 지원)

## 연사



Prof. Henry C. Lim

1959 Process Engineer, Pfizer Inc.  
1966 Prof. Purdue Univ., School of Chem. Eng.  
1987 Prof. Univ. of California, Irvine, Chem. Eng.  
현 재 Prof. Emeritus



장용근 교수

1987 Purdue Univ. 화학공학 박사  
1983 KIST 연구원  
1988 Univ. of California, Irvine  
박사후 연구원  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



Organizer

박태현 교수

1990 Purdue Univ. 화학공학 박사  
2007 서울대 바이오공학연구소 소장  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수  
Editor, Enzyme and Microbial Technology



구윤모 교수

1985 Purdue Univ. 화학공학 박사  
2007 인하대 공과대학 학장  
2007 한국생물공학회 회장  
현 재 인하대 생명화학공학부 교수



한규범 박사

1994 Univ., of California, Irvine 생물화공 박사  
2001 LG 생명과학기술연구원 책임연구원  
2009 핸손바이오텍 공동대표이사/연구소장  
현 재 차바이오앤파스텍 CTO 사장

# 사업장의 안전도 증진 방안 대토론회

주 관 : 화학공정안전부문위원회

## PROGRAM

2010년 4월 22일(목), 13:30~17:30

사회 : 변현수 (전남대학교), 권혁면 (한국산업안전보건공단)

13:30	인사말	문 일 (연세대학교)
13:40	화학사고예방에 관한 국내외 활동현황	권혁면 (한국산업안전보건공단)
13:55	정유 업체의 안전관리 동향	심재용 (SK에너지(주))
14:10	공정 모델을 이용한 공장 설계 및 조업 안전성 향상	여경철 (아스펜테크코리아)
14:25	BASF 안전도 향상을 위한 Safety Review 프로그램 소개	전성국 (한국巴斯夫(주))
14:40	안전관련 IT 응용 현황	윤형준 (유텍컴(주))
14:55	Fired Heater의 Process관련 안전문제와 그 개선방안	강대웅 (JNK Heaters)
15:10	Coffee Break	
15:20	원전주변 환경방사선 감시기술 현황	이창우 (한국원자력연구원)
15:35	태양전지 제조 공정 및 안전관리 현황	홍정의 (미리넷솔라)
15:50	석유화학 업체의 안전 문화	공영삼 (호남석유화학(주))
16:05	가스안전 사고예방 현황	조영도 (한국가스안전공사)
16:20	엔지니어링 업계의 안전관리 동향	김동운 (삼성엔지니어링)
16:35	종합토론	

## 연사



### 심재용 부장

1989 연세대 화학공학 학사  
현 재 SK에너지(주) 환경정책팀 부장  
Pet. Refining and Power Plant  
Project Engineer



### 전성국 팀장

1996 연세대 화학공학 학사  
현 재 한국巴斯夫(주) 울산화성공장  
품질환경안전팀 팀장



### 강대웅 과장

1999 중앙대 화학공학 학사  
현 재 JNK Heaters Co., Ltd./ Project  
Engineer 과장



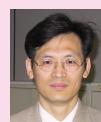
### 홍정의 상무

2005 KAIST 재료공학 박사  
현 재 미리넷솔라 생산기술본부 본부장



### 조영도 부장

1992 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국가스안전공사 시스템연구부  
부장



### 여경철 이사

1991 KAIST 화학공학 석사  
현 재 Aspen Technology, APAC 이사



### 윤형준 대표이사

2002 연세대 화학공학 박사  
현 재 유텍컴(주) 대표이사



### 이창우 책임연구원

1987 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국원자력연구원 원자력환경안전  
연구부 책임연구원



### 공영삼 팀장

1986 영남대 기계설계 학사  
현 재 호남석유화학(주) 여수공장  
환경안전팀 팀장



### 김동운 차장

2003 연세대 화학공학 박사  
현 재 삼성엔지니어링 엔지니어링기술팀  
차장

## Organizer



### 문 일 교수

1992 Chem. Eng. at Carnegie  
Mellon Univ. 박사  
현 재 연세대 화공생명공학과 교수  
국가과학기술위원회 전문위원

## 사회



### 변현수 교수

1993 경남대 화학공학 박사  
현 재 전남대 생명·화학공학부 교수



### 권혁면 실장

2003 연세대 화학공학 박사  
현 재 한국산업안전보건공단  
전문 기술 실장  
OECD 화학사고 전문가그룹  
부의장

# 가치사슬별 태양전지 산업기술 심포지엄

(Photovoltaic Industry Value Chain Technology Symposium)

주 관 : 재료부문위원회, 대경 태양전지/모듈 소재공정 지역혁신센터 (RIC)

후 원 : 대경 태양전지/모듈 소재공정 지역혁신센터 (RIC), 대경광역경제권 선도산업지원단,

POSTECH 시스템온칩 화학공정연구소, 도약연구사업(마이크로웨이브 화학반응의 공학적 기반)

## PROGRAM

2010년 4월 22일(목), 09:15~18:00

좌장 : 이시우 (POSTECH)

09:15 재료부문위원장 개회사, 학회장 환영사 및 Keynote Speaker 소개

09:30 The Current Status of Japanese PV R&D and Industry Michio Kondo (AIST, Japan)

10:10 한국의 태양광 기술현황 및 산업동향 이정철 (한국에너지기술연구원)

좌장 : 김도형 (전남대학교), 이원규 (강원대학교)

13:30 폴리실리콘 생산기술 및 산업전망 김희영 (한국화학연구원)

14:00 방향성 응고를 이용한 다결정 실리콘 잉곳 및 웨이퍼 제조기술 길종원 (글로실)

14:30 결정질 Si 태양전지의 기술현황 및 향후 전개방향 조재억 (한화석유화학)

15:00 Si 박막 태양전지의 기술개발 현황 이현민 (LG전자)

15:30 Coffee Break

좌장 : 김우경 (영남대학교)

15:45 The Technology of Cu(InGa)Se<sub>2</sub> Photovoltaics: William N. Shafarman (IEC, USA)  
Approaches and Challenges

16:15 대면적 CIGS 박막태양전지 모듈의 고효율화 이슈 박희선 (LG이노텍)

16:45 태양전지 모듈 제조 및 설치 강기환 (한국에너지기술연구원)

17:15 맺음말 이시우 (POSTECH)

17:30 재료부문위원회 회의

## Keynote Speaker



Dr. Michio Kondo

Director, The Research Center  
for Photovoltaics (RCPV), AIST,  
Japan

## 연사



이현민 박사

2005 KAIST 박사  
현 재 LG전자기술원 Research Fellow  
LG전자기술원 Solar energy group leader

## Organizer



이시우 교수

1984 MIT 화학공학 박사  
현 재 POSTECH 화학공학과 교수



Dr. William N. Shafarman

1986 Ph.D. Physics, Univ. of Rochester  
현 재 Scientist, Institute of Energy Conversion,  
Univ. Delaware  
Assistant Prof., Materials Science & Engineering,  
Univ. Delaware

# 탄소 포집 및 저장 심포지엄

(Carbon Capture and Storage)

공동주최 : 공정시스템부문위원회, 에너지/환경부문위원회

## PROGRAM

2010년 4월 22일(목), 13:00~17:30

좌장 : 한종훈 (서울대학교), 전희동 (포항산업과학연구원)

13:30	CCS 정책 현황과 비전	이재근 (지식경제부)
14:00	CCS 국제기구 활동현황	류청걸 (한전 전력연구원)
14:30	150MW 습식 아민공정 실증사업	한종훈 (서울대학교)
15:00	Coffee Break	
15:15	석탄화력발전소 연계 10MW급 연소후 건식 CO <sub>2</sub> 흡수기술 개발	이강세 (한국전력공사)
15:45	암모니아수를 이용한 CO <sub>2</sub> 흡수공정 개발	한건우 (포항산업과학연구원)
16:15	Coffee Break	
16:30	CO <sub>2</sub> 지중저장 연구현황 및 미래 연구방향	김정찬 (한국지질자원연구원)
17:00	이산화탄소 지중 저장의 효율성 및 안정성에 대한 지층의 수리학적 물성의 영향 평가를 위한 다상 열-수리학적 수치 모델링	김준모 (서울대학교)

## 연사



이재근 팀장

1993 서울대 경영학  
1996 서울대 행정대학원  
2009 방위사업청 KHP사업단  
민군협력팀장  
현재 지경부 에너지 기술 팀장



류청걸 박사

1987 Wayne State Univ. 화학 박사  
현재 CSLF 한국 기술대표  
GCCSI 한전 대표  
한전 전력연구원 녹색성장연구소  
수석연구원



이강세 팀장

1982 인하대 전기공학  
2008 KEPCO PLC사업팀장  
현 재 한전 기술기획처 IGCC/CCS  
사업팀장



한건우 박사

2006 Texas A&M Univ. 화학공학  
박사  
2008 삼성코닝정밀유리 차장  
현 재 포항산업과학연구원 책임연구원



김정찬 박사

1995 서울대학교 지질학 박사  
2010 대한지질학회 재무이사  
현 재 한국지질자원연구원 CO<sub>2</sub>처분  
연구실장



김준모 교수

1996 Pennsylvania State Univ.  
수리지질학 박사  
현 재 서울대 지구환경과학부 교수  
Geosciences Journal 편집위원  
대한지질학회 총무이사  
대한지질공학회 이사

## Organizer



한종훈 교수

1994 MIT 화학공학 박사  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수  
OECD CCS 안전부문 한국대표  
CCE, IFAC 등 국제 저널 편집위원



전희동 박사

1986 서울대 환경공학 박사  
Univ. of Wisconsin-Madison  
연구원  
현 재 포항산업과학연구원 CO<sub>2</sub> 연구단장  
지식경제부 경북에코사업단장

# 제3회 기능성 코팅제의 기술 현황 심포지엄

주 관 : 공업화학부문위원회

## PROGRAM

2010년 4월 23일(금), 09:00~12:20

좌장 : 송기창 (건양대학교), 이명구 (나노스피어)

09:00	Dielectric characterization of pigment inks for jet printing	이아영 (서울대학교)
09:20	The role of polymer in drying behavior of silica/PVA suspension	김선형 (서울대학교)
09:40	Sensitivity of premetered coating flows to sinusoidal disturbances	이시형 (고려대학교)
10:00	Coffee Break	

좌장 : 고희찬 (코일렉트로드), 송기창 (건양대학교)

10:10	High performance coating & films	홍영준 ((주)LG화학)
10:30	기능성 나노박막 하드코팅	이명구 (나노스피어(주))
10:50	전도성 고분자 코팅제의 제조기술 및 응용	서광석 (고려대학교)
11:10	Coffee Break	

좌장 : 임형미 (한국세라믹기술원), 홍영준 (LG화학)

11:20	단열 페인트용 필러의 개발 동향	임형미 (한국세라믹기술원)
11:40	졸-겔공정을 이용한 고효율 촉매전극 제조기술	고희찬 ((주)코일렉트로드)
12:00	광변색 코팅	송기창 (건양대학교)

## 연 사

	홍영준 박사 2003 Univ. of New South Wales 박사 현재 LG화학기술연구원 책임연구원
--	---

	서광석 교수 1987 Univ. of Connecticut 박사 1988 MIT 고전압연구실 연구원 현재 고려대 신소재공학부 교수
--	---

	고희찬 박사 1994 독일 예센대학 화학 박사 현재 (주)코일렉트로드 대표이사
--	---

## Organizer

	송기창 교수 1989 KAIST 화학공학 박사 2000 스위스 취리히공대 방문교수 현재 건양대 화공생명학과 교수
--	---

	임형미 교수 1997 Univ. of Illinois at Chicago 화학 박사 현재 한국세라믹기술원 책임연구원
--	---

# 사업화 가능 아이템 발표회

## PROGRAM

2010년 4월 23일(금), 10:00~15:30

진행 : 박진호 (한국화학공학회 총무이사)

- 10:00 바이오매스로부터 합성원유 제조기술 개발 현황  
10:30 CMS(화학물질관리서비스) 비지니스 모델 구축  
11:00 Development of polymerization catalysts  
11:30 생물무기질화 반응을 이용한 금속산화물 합성  
12:00 Lunch Break  
13:30 제올라이트를 이용한 주정 내 메탄을 제거 기술  
14:00 중저온 열전소자 모듈 개발 및 응용  
14:30 플렉시블 디스플레이용 ITO 대체 투명전극필름  
15:00 나노세공소재 합성 및 응용기술

- 이상봉 (한국화학연구원)  
김용휘 (제종대학교), 윤여송 (삼성전기)  
이분열 (아주대학교)  
최우석 (성균관대학교)  
이민우 (계명대학교)  
정재학 (영남대학교)/(주)iCDS)  
이중기 (KIST)  
황영규 (한국화학연구원)

## 연사



이성봉 박사

1991 동경공업대학 고분자화학 박사  
현재 한국화학연구원 책임연구원



김용휘 교수

1990 Univ. of Illinois, Food Microbiology, Ph.D.  
1991 미국 농무성 연구소 미생물 연구원  
현재 세종대 식품공학과 교수 /  
화학물질 전략관리연구소



최우석 교수

2002 Univ. of Cambridge, Chem. Eng. 박사  
2005 Nat'l Univ. of Singapore 조교수  
현재 성균관대 화학공학부 부교수



이민우 교수

1998 POSTECH 화학공학 박사  
2006 Univ. of Cambridge (UK) Post-Doc.  
현재 계명대 화학공학과 전임강사



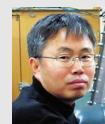
이중기 박사

1993 KAIST 화학공학 박사  
2007 신화학공정사업단장(교과부/산자부)  
현재 KIST 에너지본부 이차전지센터



황영규 박사

2003 성균관대 화학 박사  
1998 엘지금속 중앙연구소 연구원  
현재 한국화학연구원 바이오리파이너리  
연구센터 책임연구원



이분열 교수

1995 서울대 화학 박사  
1999 LG화학기술원 선임연구원  
2001 U.C. Santa Barbara, Post-Doc.  
현재 아주대 응용화학 전공 교수



정재학 교수

1994 POSTECH 화학공학 박사  
현재 영남대 디스플레이화학공학과 교수  
내경 태양전시/모듈 R&D 센터장

## CEO 포럼

## PROGRAM

2010년 4월 23일(금), 16:00~17:30

진행 : 이동근 (한국화학공학회 산학이사)

- 16:00 인사말  
16:10 녹색성장 시대의 그린홀 전략  
16:50 Change & Challenge  
18:00 만찬 (장소미정)

- 남인식 (한국화학공학회 회장)  
한명호 (LG하우시스)  
동현수 (에이스디지텍)

## 연사



한명호 대표이사

1998 Washington 주립대 경영학 석사  
2007 LG화학 산업재사업본부장(부사장)  
현재 LG하우시스 대표이사



동현수 대표이사

1985 노스캐롤라이나주립대 고분자공학 박사  
2007 제일모직 디스플레이소재사업부장 전무  
현재 에이스디지텍(주) 대표이사  
한국고분자학회 부회장

# Tutorial : 1세대 및 2세대 태양전지 소재와 핵심 공정

주최 : 재료부문위원회

주관 : 대경 태양전지/모듈 소재공정 지역혁신센터 (RIC)

후원 : 대경 태양전지/모듈 소재공정 지역혁신센터 (RIC), 대경광역경제권 선도산업지원단

## PROGRAM

2010년 4월 21일(수) 09:00~17:00, EXCO 314호

진행 : 김우경 (영남대학교)

09:00 Tutorial 등록

09:30 1세대(Si) 태양전지 소재 및 공정 김동환 (고려대학교)

12:30 Lunch Break

14:00 2세대(CIGS) 박막태양전지 소재 및 공정 William N. Shafarman

(Institute of Energy Conversion, Univ. Delaware)

## 등록비 (교재비 포함)

		오전(Si)	오후(CIGS)	오전(Si)+오후(CIGS)
사전등록	학생	30,000원	30,000원	60,000원 (중식제공)
	일반	50,000원	50,000원	100,000원 (중식제공)
현장등록	학생	40,000원	40,000원	80,000원 (중식제공)
	일반	60,000원	60,000원	120,000원 (중식제공)

## 연사



김동환 교수

1993 스탠퍼드대 박사  
2008 지식경제부 태양광사업단 단장  
현 재 고려대 신소재공학과 교수



Dr. William N. Shafarman

1986 Ph.D. Physics, Univ. of Rochester  
현 재 Scientist, Institute of Energy  
Conversion, Univ. Delaware  
Assistant Prof., Materials  
Science & Engineering, Univ.  
Delaware



정재학 교수

1994 POSTECH 화학공학 박사  
현 재 영남대 디스플레이화학공학과 교수  
대경 태양전지/모듈 RIC 센터장

## 대구 EXCO 발표장 안내

3F



B1F



- 초청강연 및 총회장 : B+C발표장(팔공홀)
- 심포지엄 및 구두발표 : A, B, C, D, E, I발표장(지하1층), F, G, H발표장(3층)
- 포스터발표(Flash-Presentation 발표) 및 홍보전시회, 무료간찬회, 휴게실 : 3층 전시장
- 사전등록처 및 현장등록처: 3층 로비

# 대구 EXCO 주변 숙박 및 음식점 안내



## 본부 호텔 / 평의원회의 장소

호텔 인터불고 엑스코	특2급	053)3800-114	http://ibexco.co.kr 대구광역시 북구 산격동 1674번지
학술대회 참가자 할인가		더블 : 90,000원, 트윈 및 온돌 : 115,000원, 주니어스위트 : 210,000원(부가세 포함가) 예약문의 : 김지수 지배인(02-425-5678)	

## 호텔

숙박업체명	등급	문의전화	온라인 예약
호텔 인터불고	특1급	053)602-7114	http://hotel.inter-burgo.com
그랜드 호텔	특1급	053)742-0001	http://www.taegugrand.co.kr
노보텔 대구 시티센터	특1급	053)664-1101	http://www.novoteldaeju.co.kr
호텔 인터불고별관 (파크호텔)	특2급	053)602-7114	http://www.ibhotel.com
호텔 제이스	특2급	053)756-6601	http://hotel-js.com
호텔 GS 프라자	특2급	053)980-1555	http://www.gsplazahotel.co.kr
학술대회 참가자 할인가 - 더블 : 70,000원, 트윈 및 온돌 : 80,000원(부가세 포함가), 예약문의 : 김성태 객실팀장(019-498-1013)			
호텔 에어포트	특2급	053)260-0001	http://www.htlair.com
프린스 호텔	특2급	053)628-1001	http://www.princehotel.co.kr
엘디스 리젠티 호텔	특2급	053)253-7711	http://www.eldishotel.com
세인트 웨스턴 호텔	특2급	053)589-6700	http://www.saintwestern.co.kr
뉴영남 관광호텔	1급	053)752-1001	
대구호텔	1급	053)559-2100	http://www.taeguhotel.co.kr
크리스탈 호텔	1급	053)655-7799	http://www.crystalhotel.co.kr
크라운 관광호텔	1급	053)755-3001	
대구가든 관광호텔	1급	053)471-9911	http://www.gardenhotel.co.kr
호텔 인터불고 팔공	1급	053)985-0808	http://palgong.inter-burgo.com
호텔 아리아나	1급	053)765-7776	http://www.ariana.co.kr
수성 관광호텔	1급	053)763-7311	http://www.sosunghotel.co.kr
황실 관광호텔	1급	053)751-2301	

## 대구 EXCO 오시는 길



## ▶ 교통편 소개



## 고속도로를 통해 오시는 길

북대구 I.C(안동, 칠곡방향으로 진입) → 동변동(우회전) → 산격대교 → 종합유통단지 → EXCO  
소요시간 10분



## 공항에서 오시는 길

대구공항  
택시 - 소요시간 10분



## 동대구역, 고속터미널에서 오시는 길

버스 - 소요시간 35분(간선 일반 937번)  
택시 - 소요시간 20분



## 대중교통(버스)을 이용해서 오시는 길

303(303-1), 305, 323, 323-1, 503, 653, 937

# Memo





136-075 서울특별시 성북구 안암동 5가 34-1 한국화학회관 5층  
Tel : (02)458-3078-9, Fax : (02)458-3077  
Homepage : [www.kiche.or.kr](http://www.kiche.or.kr), E-mail : [kiche@kiche.or.kr](mailto:kiche@kiche.or.kr)