

## 2016 한국전기전자재료학회 하계학술대회 목차

대회장 인사	2
학술위원장 인사	3
임원	4
조직위원회	5
1) 프로그램 개요	6
2) 발표장소 안내, 배치도	7
3) 강연 안내 (특별강연/초청강연/심포지엄/기초전공세미나)	9
4) Oral발표 안내	11
5) Poster발표 안내	12
6) 좌장안내	13
7) 회의 및 기타행사 안내	14
8) 사전등록·현장등록 안내	15
9) 논문발표 접수 현황	16
10) 기업홍보 및 기기전시 부스	17
<b>특별강연</b>	<b>24</b>
<b>Oral Session</b>	<b>25</b>
<b>Poster Session</b>	<b>44</b>
11) 교통 및 기타안내	
<b>협찬</b>	



## 대회장 인사



존경하는 한국전기전자재료학회 회원 여러분!

신록이 우거진 초록의 계절을 맞아 회원 여러분의 건강과 가정의 평안을 기원합니다.

올해에는 우리 학회의 가장 큰 행사인 하계학술대회를 회원 여러분들을 모시고 유네스코 세계문화유산의 도시 경주에 위치한 현대호텔에서 개최하게 되었습니다.

아시다시피, 금년에 창립 29주년을 맞이하는 우리 학회는 전기에너지 산업과 정보통신 분야 전자기술의 근간이 되는 첨단 소재 및 부품 분야의 산학연 전문가들이 대거 참여하는 대표적인 학술단체로 성장했으며, 그동안 우리나라의 전기전자 산업의 발전에 중요한 일익을 담당해 왔습니다. 이처럼 우리 학회가 현재의 모습으로 자리매김하게 된 데에는 학회 창립에 주도적인 역할을 하신 명예회장님들을 위시하여 회원 여러분의 적극적인 참여와 성심을 다한 노력의 결과라 생각하며 이에 진심으로 감사드립니다.

21세기는 '융복합 창조의 시대'라고 합니다. 전문화되고 제한된 특정 학문 분야에 특화된 대부분의 학회와 달리, 우리 학회는 태생적으로 융복합적 성격에 잘 어울리는 학회입니다. 다양한 전공과 배경을 가지는 산학연 전문가들이 전기전자재료라는 "큰 그릇"에서 만나서 서로 아이디어를 교환하고 협력함으로써, 새로운 학문 및 산업의 태동이 이루어져 왔으며 이러한 추세는 앞으로 더욱 활성화될 것으로 생각합니다. 특히, 기존의 제조업에 정보통신기술을 융합하는 4차 산업혁명이 급속도로 퍼져나가고 있는 현 시점에서 전기/전자/정보통신/재료의 성공적인 융복합이 이루어지는 가교로써 우리 학회의 역할은 더욱 중요해질 것입니다.

6월 22일부터 24일까지 열리는 하계학술대회에서는 기존 13개 연구회가 주관하는 세션외에 유기 및 하이브리드 소재 분야 및 인쇄전자 분야가 새롭게 추가되어 500여 편의 연구 논문이 발표될 예정입니다. 특히 해당 분야의 최고 석학이신 나노융합2020사업단의 박종구 단장님과 UNIST의 석상일 교수님을 모시고 "유망 신기술의 사업화-나노기술의 예"와 "무/유기 하이브리드 페로브스카이트 소재의 연구 현황"에 대한 기초강연을 통하여 새로운 산업 흐름의 이해와 정보를 얻을 수 있는 계기가 될 것으로 기대하며, 재료 및 부품 관련 기업체, 분석기기 및 제조장비 기업체가 참여하는 기기전시에서는 최신 기자재 및 소재 등에 대한 정보 교류도 활발하게 이루어질 것입니다.

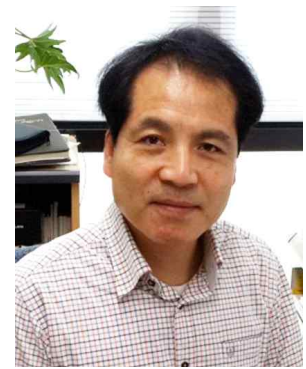
금번 학술대회를 성공적으로 개최할 수 있도록 적극적으로 참여하고 후원해 주신 모든 회원님과 산업계 임직원 여러분께 감사 말씀을 드립니다. 특히 이번 행사의 원활한 진행을 위해 진력해 주신 석상일 학술위원장, 학술위원님들 및 학회 사무국 직원 선생님들께 거듭 감사의 말씀을 드립니다. 여러분, 감사합니다!

2016년 6월  
한국전기전자재료학회  
회 장 이 희 영

## 학술위원장 인사

한국전기전자재료학회 회원 여러분 안녕하십니까?

우리 학회는 올해로 학회 창립 29주년을 맞이하며 대한민국에서 핵심적인 전문 학회로 발전하였습니다. 이번 하계 학회에서는 회원 여러분들의 적극적인 참여로 역대 최고인 총 500여 편의 연구개발 성과가 발표될 예정입니다. 오늘의 모습으로 발전하기까지 그동안 이끌어주신 역대 회장님들과 각자의 전문분야에서 학문 탐구에 정진하시면서 학회 발전을 위해 열성으로 참여하고 후원하신 회원님들에게 감사의 말씀을 드립니다.



앞으로도 우리 학회는 학문적으로 더욱더 진취적이면서도 활발하게 연구 활동이 전개되고, 회원 상호 간에는 친목 도모와 인적 교류가 활발하게 이루어져서 대한민국의 차세대 성장 동력을 창조하고 이끌어 나가는 최고의 학회가 될 것으로 기대합니다.

올해에는 회원 여러분의 많은 관심과 참여 덕분에 하계학술대회를 6월 22일(수)부터 6월 24일(금)까지 호텔현대 경주에서 개최하게 되었습니다. 그동안 정진하신 연구결과를 발표하시며 학문연구로 피로해진 심신을 신라 왕국의 천년 수도이자 유네스코 세계문화유산의 도시, 경주에서 재충전하는 즐거운 시간이 되기를 바랍니다.

이번 학술대회에서는 각 연구회 위원장들이 심포지엄의 조직위원장이 되어 활발한 논문접수가 이루어졌으며, 특히 이번 하계 학회를 기점으로 기존의 무기소재 중심에서 유기 및 하이브리드 소재 분야가 인쇄전자 분야와 함께 추가되어 산업의 흐름을 선도하고자 하였습니다. 이에 따라 기초 학문분야에서부터 응용 학문과 첨단기술 분야가 서로 조화롭게 어우러져서 전기전자소재 분야의 지식을 서로 공유하는 장이 되도록, 특별강연, 초청강연, 심포지엄, 학부생 경진대회, 회사홍보 및 기기전시 발표 등을 구성하였습니다. 또한 학회 논문 발표 정보 등 학회 관련 여러 내용을 보다 손쉽게 확인할 수 있는 모바일 어플리케이션(APP)을 제작하였으니 많은 활용 바랍니다. 이렇듯 다양한 프로그램을 가지고 여러분을 초청하오니 전기전자재료 분야의 최신 연구동향 파악과 관련 분야의 학문 교류에 활용하시기를 바랍니다.

끝으로, 하계학술대회 준비를 위하여 이희영 회장님을 비롯한 학회 임원, 학술위원, 산학협동위원 그리고 사무국장 이하 직원 여러분의 노고에 감사드립니다. 또한, 여러 협력회사 임원님들과 협찬사, 후원사, 회사홍보 및 기기전시 참여업체 임직원 및 호텔현대 관계자 여러분께 진심으로 감사를 드립니다.

2016년 6월  
한국전기전자재료학회  
학술위원장 석 상 일



## 임 원

- 회 장** 이희영(영남대)
- 차 기 회 장** 윤석진(국가과학기술연구회)
- 부 회 장** 이천(인하대), 이재신(울산대), 이상렬(청주대), 강신재(한국탄소융합기술연구원),  
 김권제(메이플세미컨덕터), 김선근(대우건설), 김영근(LS산전), 김은동(한국전기연구원),  
 김진상(한국과학기술연구원), 김평중(동우전기), 방극진(퓨전아이엔씨), 송헌식(LG화학),  
 유병곤(한국전자통신연구원)
- 감 사** 장용무(한양대), 김희동(한전 전력연구원)
- 이 사** 여동훈(한국세라믹기술원), 강종윤(한국과학기술연구원), 신훈규(포스텍),  
 류정호(재료연구소), 김태완(홍익대), 고중혁(중앙대), 윤성민(경희대),  
 김일두(한국과학기술원), 이재형(성균관대), 장호원(서울대), 조형균(성균관대),  
 조욱(UNIST), 석상일(UNIST), 김종규(포스텍), 김성진(충북대), 기현철(한국광기술원),  
 김현후(두원공과대), 남산(고려대), 최지원(한국과학기술연구원), 김경호(연세대),  
 이준기(전남대), 강창수(유한대), 황종홍(현대산업개발), 조한구(한국전기연구원),  
 임동건(한국교통대)
- 협력 이사** 구창영(KCMC), 길경석(한국해양대), 김성주(대호전기), 김수현(영남대), 김연욱(대림산업),  
 김태갑(태원과학), 김태현(디오페인트), 김혜경(영남대), 김효진(한국전기공사협회),  
 박선경(원익머트리얼즈), 박장호(에스이오), 박정민(삼성전자), 박태석(베스텍),  
 배재현(경북지역사업평가단), 서왕벽(영남대), 심용식(태영건설), 우동찬(대구테크노파크),  
 이상훈(구미전자정보기술원), 이영구(계룡건설), 천민우(동신대), 최종민(맥사이언스),  
 황동대(주영전기)
- 지 부 장** 김소정(강원지부,한중대), 차상준(광주·전남지부,우성전력), 김진호(대구·경북지부,경북대),  
 이성갑(부산·경남·울산지부,경상대), 권성구(전북지부,군산대), 강이구(충청지부,극동대)
- 전문연구회  
 위 원 장** 강이구(반도체,극동대), 최지원(전자세라믹,한국과학기술연구원),  
 박재준(절연재료,중부대), 기현철(박막·센서,한국광기술원),  
 오민석(디스플레이·광소자,전자부품연구원), 이상현(초전도·자성체,선문대),  
 조한구(고전압 및 방전공학,한국전기연구원), 허영우(나노·산화물전자,경북대),  
 김진상(에너지재료,한국과학기술연구원), 길경석(광원 및 응용기술,한국해양대),  
 김진사(기술교육,조선이공대), 최종수(방재재료,한국전기안전공사 전기안전연구원),

## 조직위원회

대 회 장 이희영(영남대)  
부 대 회 장 윤석진(국가과학기술연구회), 이재신(울산대)

### ▣ 하계학술대회 조직위원회

- 위 원 장 : 석상일(UNIST)
- 부 위 원 장 : 김종규(포스텍)  
김성진(충북대)  
기현철(한국광기술원)
- 위 원 : 강이구(극동대), 강종윤(KIST), 곽준섭(순천대), 길경석(한국해양대),  
김선훈(한국광기술원), 김성진(충북대), 김영선(중부대), 김진사(조선이공대학),  
김진상(한국과학기술연구원), 박재준(중부대), 오민석(전자부품연구원), 이동윤(중부대),  
이상현(선문대), 임은주(단국대), 전민석(한국산업기술시험원), 조욱(울산과학기술대)

### ◆ 프로그램

- 위 원 장 : 김종규(포스텍)

### ◆ 환영리셉션

- 위 원 장 : 석상일(UNIST)
- 위 원 : 김성진(충북대)

### ◆ 기기전시 담당

- 위 원 장 : 기현철(한국광기술원)
- 위 원 : 김영민(중부대)

### ◆ 산학친선교류회

- 위 원 장 : 김경호(연세대, 사업이사)
- 위 원 : 황종홍(현대산업개발, 사업이사)

### ◆ Student Session

- 위 원 장 : 정효수(수원대)

### ▣ 사 무 국

- 사 무 총 괄 : 강병욱 사무국장
- 접수 및 안내 : 김숙자 차장, 백진희 과장, 진영은 사원



# 1 프로그램 개요

6월 22일 수요일		
시간	행사 일정	장소
10:00 - 18:00	등록	로비(B1) 등록대
12:00 - 13:00	중식	컨벤션홀(B1)
13:00 - 14:20	Poster Session A	로비(B1)
14:30 - 15:20	특별강연 I (석상일 교수)	다이아몬드(B1)
15:30 - 17:00	Oral Session A	각 발표장(B1,2F)
17:10 - 18:00	특별강연 II (박종구 단장)	다이아몬드(B1)
18:30 - 20:30	환영리셉션	컨벤션홀(B1)

6월 23일 목요일		
시간	행사 일정	장소
08:30 - 17:00	등록	로비(B1) 등록대
09:00 - 10:20	Poster Session B	로비(B1)
10:30 - 12:00	Oral Session B	각 발표장(B1,2F)
12:00 - 13:00	중식	컨벤션홀(B1)
13:00 - 15:30	Oral Session C	각 발표장(B1,2F)
15:40 - 17:00	Poster Session C / 학부생경진대회	로비(B1)
17:00 - 17:30	폐회식	다이아몬드(B1)

- **특별강연**
  - ① 석상일 교수(UNIST) : 무/유기 하이브리드 페로브스카이트 소재의 연구 현황
  - ② 박종구 단장((재)나노융합2020사업단) : 유망 신기술의 사업화-나노기술의 예
  
- **심포지엄** : 주제- 지하공간 탐지센서 및 안전도
  - ① IoT 기반 지하매설물 모니터링 전송시스템 :이재흠 (UGS융합연구단)
  - ② 지하공간그리드 시스템의 상시감시 무선통신 기술 개발 : 서영호 박사(UGS융합연구단)
  - ③ 상수도관로 누수탐지를 위한 센서 개발 : 박상혁 박사(UGS융합연구단)
  - ④ 지오폰 센서를 이용한 도시철도 하부지반 공동 탐지 : 조호진(토탈지오솔루션)
  - ⑤ 도심지 지반안전을 위한 사물인터넷 기반 지하수 및 지질환경 감시 기술 개발 : 정병주 (UGS융합연구단)
  
- **기초전공세미나** : 주제- 반도체 구리배선 공정기술-홍상진 교수(명지대)
  - ① 반도체 소자의 미세화 트렌드
  - ② 반도체 금속배선 및 절연재료
  - ③ Dual Damascene 공정기술

**2 발표장소 안내, 배치도**

**6월 22일(수)**

구분	호텔 B1				호텔 2F				기업홍보 및 기기 전시
	다이아몬드	크리스탈	제이드	금강	에메랄드	루비	오팔	사파이어	
10:00 - 18:00	등록								기업홍보 및 기기 전시
12:00 - 13:00	중식 / 컨벤션홀								
13:00 - 14:20	Poster Session A								
14:20 - 14:30	Coffee Break								
14:30 - 15:20	특별강연 I								
15:20 - 15:30	Coffee Break								기기 전시
15:30 - 17:00	전자세라믹 OA1	디스플레이·광소자 OA2	유기 및 하이브리드, 인쇄전자 OA3	에너지재료, 연료전지 OA4	반도체, 박막-센서 OA5	-	-	심포지엄	
17:00 - 17:10	Coffee Break								
17:10 - 18:00	특별강연 II								B1
18:30 - 20:30	환영리셉션 / 컨벤션홀								

- **특별강연 : 다이아몬드**  
14:30 - 15:20 석상일 교수(UNIST) : 무/유기 하이브리드 페로브스카이트 소재의 연구 현황  
17:10 - 18:00 박종구 단장(재)나노융합2020사업단) : 유망 신기술의 사업화-나노기술의 예
- **심포지엄 : 사파이어**  
15:20 - 17:00 : 주제- 지하공간 탐지센서 및 안전도
- **회의안내**  
16:00 - 18:00(마호가니) : 그린에너지/그린카 분야 LINC사업단
- **환영리셉션(18:00-20:30) : 컨벤션홀**





## 6월 23일(목)

구분	호텔 B1				호텔 2F				기업홍보 및 기기전시
	다이아몬드	크리스탈	제이드	금강	에메랄드	루비	오팔	사파이어	
08:30 - 17:00	등록								기업홍보 및 기기전시
09:00 - 10:20	Poster Session B								
10:20 - 10:30	Coffee Break								
10:30 - 12:00	전자세라믹 OB1	디스플레이·광소자 OB2	유기 및 하이브리드, 인쇄전자 OB3	에너지재료, 연료전지 OB4	반도체, 박막·센서 OB5	나노·산화물 전자재료 OB6	방재재료, 고전압 OB7		
12:00 - 13:00	중식 / 컨벤션홀								
13:00 - 15:30	전자세라믹 OC1	디스플레이·광소자 OC2	유기 및 하이브리드, 인쇄전자 OC3	에너지재료, 연료전지 OC4	반도체, 박막·센서 OC5	나노·산화물 전자재료 OC6	방재재료, 고전압 OC7	기초전공 세미나	
15:30 - 15:40	Coffee Break								
15:40 - 17:00	Poster Session C, 학부생 경진대회								
17:00 - 17:30	폐회식								

- **기초전공세미나 : 사파이어**  
 13:00 - 15:30 : 홍상진 교수(명지대) 반도체 구리배선 공정기술
- **회의안내**  
 11:00 - 12:00(마호가니) : IWPMMA 조직위원회  
 13:00 - 14:00(마호가니) : 제4차 이사회 및 제3차 평의원회  
 16:00 - 18:00(마호가니) : 그린에너지/그린카 분야 LINC사업단
- **폐회식 (17:00-17:30) : 다이아몬드**

## 호텔 2F





3

강연안내

I. 특별강연

→ June 22 [Wed]

→ 장소 : 다이아몬드(B1)

<좌장 : 기현철(한국광기술원), 김종규(포스텍)>

14:30 - 15:20

석 상 일  
(UNIST)

무/유기 하이브리드 페로브스카이트 소재의 연구 현황

17:10 - 18:00

박 종 구  
(재)나노융합2020사업단

유망 신기술의 사업화-나노기술의 예

II. 초청강연

→ June 22 [Wed]

시간	강연자	강연제목	장소
15:30-16:00	윤 성 민 (경희대학교)	원자층증착법을 적용한 In-Ga-Zn-O 박막트랜지스터의 제작과 평가	크리스탈 (B1)
16:30-17:00	임 성 갑 (KAIST)	저전력 유연전자 소자용 초박막 고분자 절연막	제이드 (B1)
15:30-16:00	권 범 진 (한국과학기술연구원)	웨어러블 전자기기용 Bi-Te 계 열전 모듈 설계 및 분석	금강 (B1)
15:30-16:00	권 태 혁 (울산과학기술원)	이리듬착물을 기반으로 한 바이오센서 및 광치료제	에메랄드 (2F)

→ June 23 [Thu]

시간	강연자	강연제목	장소
10:30 - 11:00	남 산 (고려대학교)	(Na <sub>1-x</sub> K <sub>x</sub> )NbO <sub>3</sub> Platelets 의 구조 및 압전 특성과 나노제너레이터로의 응용	다이아몬드 (B1)
10:30 - 11:00	윤 순 길 (충남대학교)	Al-doped ZnO를 이용한 친환경 압전 에너지 하베스팅 소자 제작	루비 (2F)
10:30 - 11:00	이 성 일 (한국교통대학교)	실리콘 절연재와 정전기 재해 대책	오팔 (2F)
13:00 - 13:30	최 원 국 (한국과학기술연구원, 과학기술연합대학원대학교)	흑린(black phosphorous) 나노 시트와 P(VDF-TrFE) 고분자를 이용한 전계효과 트랜지스터 기반 비휘발성 강유전 메모리	다이아몬드 (B1)
13:00 - 13:30	오 승 주 (고려대학교)	고성능 전자 및 광전자소자 응용을 위한 나노결정의 표면처리 및 전하이동 연구	크리스탈 (B1)
13:00 - 13:30	이 희 응 (한국전기연구원)	IEA IA AMT 활동과 열전소재 특성 측정 연구	금강 (B1)



### III. 심포지엄

June 22 [Wed] 15:30~17:00

→ 장소 : 사파이어(2F)

주 제 : 지하공간 탐지센서 및 안전도

1) 이 재 흡 (한국전자통신연구원)	IoT 기반 지하매설물 모니터링 전송시스템
2) 박 상 혁 (한국건설기술연구원)	상수도관로 누수탐지를 위한 센서 개발
3) 정 병 주 (한국전자통신연구원)	도심지 지반안전을 위한 사물인터넷 기반 지하수 및 지질환경 감시 기술 개발
4) 서 영 호 (한국전자통신연구원)	지하공간 그리드를 위한 상시감시 무선통신 시스템 개발
5) 조 호 진 (토탈지오솔루션)	지하 공동발생구간에 대한 LWD 시험의 적용성 분석

### IV. 기초전공세미나

June 23 [Thu] 13:00~15:30

→ 장소 : 사파이어(2F)

< 강연 : 홍상진(명지대) >

주 제 : 반도체 구리배선 공정기술

1) 반도체 소자의 미세화 트렌드
2) 반도체 금속배선 및 절연재료
3) Dual Damascene 공정기술

4

Oral 발표 안내

→ June 22 [Wed]

구분	발표장소	발표시간	발표번호
Oral A	다이아몬드(B1)	15:30 ~ 16:45	OA1-1, OA1-2, OA1-3, OA1-4, OA1-5
	크리스탈(B1)	15:30 ~ 17:15	초청강연, OA2-1, OA2-2, OA2-3, OA2-4, OA2-5
	제이드(B1)	15:30 ~ 17:00	OA3-1, OA3-2, OA3-3, OA3-4, 초청강연
	금강(B1)	15:30 ~ 17:00	초청강연, OA4-1, OA4-2, OA4-3, OA4-4
	에메랄드	15:30 ~ 17:15	초청강연, OA5-1, OA5-2, OA5-3, OA5-4, OA5-5

→ June 23 [Thu]

구분	발표장소	발표시간	발표번호
Oral B	다이아몬드(B1)	10:30 ~ 12:00	초청강연, OB1-1, OB1-2, OB1-3 OB1-4
	크리스탈(B1)	10:30 ~ 12:00	OB2-1, OB2-2, OB2-3 OB2-4, OB2-5, OB2-6
	제이드(B1)	10:30 ~ 12:00	OB3-1, OB3-2, OB3-3 OB3-4, OB3-5, OB3-6
	금강(B1)	10:30 ~ 11:30	OB4-1, OB4-2, OB4-3 OB4-4
	에메랄드(2F)	10:30 ~ 12:00	OB5-1, OB5-2, OB5-3 OB5-4, OB5-5, OB5-6
	루비(2F)	10:30 ~ 12:00	초청강연, OB6-1, OB6-2, OB6-3 OB6-4
	오팔(2F)	10:30 ~ 12:00	초청강연, OB7-1, OB7-2, OB7-3 OB7-4
Oral C	다이아몬드(B1)	13:00 ~ 15:30	초청강연, OC1-1, OC1-2, OC1-3, OC1-4, OC1-5, OC1-6, OC1-7, OC1-8
	크리스탈(B1)	13:00 ~ 14:30	초청강연, OC2-1, OC2-2, OC2-3, OC2-4
	제이드(B1)	13:00 ~ 14:00	OC3-1, OC3-2, OC3-3 OC3-4
	금강(B1)	13:00 ~ 14:30	초청강연, OC4-1, OC4-2, OC4-3, OC4-4
	에메랄드(2F)	13:00 ~ 14:15	OC5-1, OC5-2, OC5-3 OC5-4, OC5-5
	루비(2F)	13:00 ~ 15:15	OC6-1, OC6-2, OC6-3, OC6-4, OC6-5, OC6-6, OC6-7, OC6-8, OC6-9
	오팔(2F)	13:00 ~ 15:00	OC7-1, OC7-2, OC7-3, OC7-4, OC7-5, OC7-6, OC7-7, OC7-8

※ Oral 발표(참고 및 주의사항)

■ 발표 시간 : 15분(발표 10분, 질의 응답 5분)

■ 발표 준비물 : 발표자는 발표 File을 USB메모리(휴대용 저장메모리)로 준비하여 주시고, 사전에 노트북이나 데스크 탑에서 반드시 테스트 해주십시오.

- 발표 시작 10분 전까지 발표장에 입실하여 좌장에게 참석을 알리고 발표 준비를 해 주시기 바랍니다.
- 발표 종료를 알리기 위하여 2분 전에 종소리를 울려드립니다. 종소리를 들으시면 발표 종료를 준비해 주십시오.



## 4 Poster 발표 안내

### → June 22 [Wed]

구분	발표장소	발표시간	발표번호
Poster A	B1 로비	13:00 ~ 14:20	PA 001 ~ PA 117

### → June 23 [Thu]

구분	발표장소	발표시간	발표번호
Poster B	B1 로비	09:00 ~ 10:20	PB 001 ~ PB 120
Poster C	B1 로비	15:40 ~ 17:00	PC 001 ~ PC 086

### → Student 발표 안내 : June 23 [Thu]

구분	발표장소	발표시간	발표번호
학부생 경진대회	B1 로비	15:40 ~ 17:00	SS 01 ~ SS 34

#### ※ Poster 발표(참고 및 주의사항)

##### ■ 발표 시간 : 80분

■ 발표 준비 : 발표시작 10분전까지 Poster 부착 완료해야 합니다.

■ 발표 방법 : 논문 내용은 가로 90cm × 세로 150cm을 넘지 않아야 합니다.

(Poster Board의 크기: 가로 1m × 세로 2.5m)

- 포스터만 게시해 놓은 채 자리를 비우는 경우가 있습니다. 관심을 가지고 일부러 방문하시는 분들을 위해 "발표시간"에는 자리를 꼭 지켜주시기 바랍니다.
- Poster 부착은 테이프를 사용합니다.
- 모든 Poster는 발표 종료 후 철거시간에 발표자가 철거해야 합니다.
- 발표 종료 후 철거되지 않은 포스터는 학회에서 일괄 철거 및 폐기합니다.
- Poster 발표는 편수 및 발표장의 상황을 고려하여 교체 발표로 진행될 예정이오니, 해당 분야의 발표 날짜와 시간 등을 반드시 지켜 주시기 바랍니다.
- ※ 포스터 논문발표자는 프로그램에 부여된 번호로 포스터 보드에 부착해 주십시오.

#### ■ 부착 및 철거 시간

구분	Poster A	Poster B	Poster C
부착 시간	12:50 - 17:00	08:50 - 12:00	13:00 - 17:00
발표 시간	22(수) 13:00 - 14:20	23(목) 09:00 - 10:20	23(목) 15:40 - 17:00
철거 시간	17:00	12:00	17:00

#### ※ 학부생 발표(참고 및 주의사항)

##### ■ 발표 시간 : 80분

■ 발표 준비 : 발표시작 10분전까지 Poster 부착 완료해야 합니다.

■ 발표 방법 : 논문 내용은 가로 90cm × 세로 150cm을 넘지 않아야 합니다. (Poster Board의 크기: 가로 1m × 세로 2.5m)

-발표 당일(23일) 사전등록대에서 명찰 수령 후 발표 가능합니다.

-제반서비스(기념품, 중식, 환영리셉션)는 제공되지 않음을 양지하여 주시고, 제반서비스 희망자는 등록해 주십시오.

5

좌장 안내

6월 22일 (Wed)						
구 분		성 명	소 속	발표장소		
6월 22일(수)	Poster Session A 13:00 - 14:20	김 진 상	한국과학기술연구원	컨벤션홀 로비 B1		
		오 민 석	전자부품연구원			
		김 지 완	경기대학교			
	Oral Session A 15:30 - 17:00	A1	최 지 원	한국과학기술연구원	다이아몬드	B1
		A2	오 민 석	전자부품연구원	크리스탈	
		A3	김 혜 경	영남대학교	제이드	
		A4	조 성 윤	화학연구원	금강	
		A5	기 현 철	한국광기술원	에메랄드	2F

6월 23일 (Thu)						
구 분		성 명	소 속	발표장소		
6월 23일(목)	Poster Session B 09:00 - 10:20	전 민 석	한국산업기술시험원	컨벤션홀 로비		
		최 경 진	UNIST			
		김 선 훈	한국광기술원			
	Oral Session B 10:30 - 12:00	B1	신 호 순	한국세라믹기술원	다이아몬드	B1
		B2	황 도 경	한국과학기술연구원	크리스탈	
		B3	최 경 진	UNIST	제이드	
		B4	문 승 언	한국전자통신연구원	금강	2F
		B5	강 이 구	극동대학교	에메랄드	
		B6	허 영 우	경북대학교	루비	
		B7	이 성 일	한국교통대학교	오팔	
	Oral Session C 13:00 - 15:30	C1	장 호 원	서울대학교	다이아몬드	B1
		C2	김 영 훈	성균관대학교	크리스탈	
		C3	김 세 현	영남대학교	제이드	
		C4	권 범 진	한국과학기술연구원	금강	2F
		C5	고 중 혁	중앙대학교	에메랄드	
		C6	권 성 구	군산대학교	루비	
		C7	이 성 일	한국교통대학교	오팔	
Poster Session C 15:40 - 17:00	허 영 우	경북대학교	컨벤션홀 로비		B1	
	박 재 준	중부대학교				
학부생 경진대회 15:40 - 17:00		정 효 수	수원대학교			



## 6 회의 및 기타행사 안내

### 2016년 6월 22일 (Wed)

16:00-18:00	그린에너지/그린카 분야 LINC사업단	마호가니(2F)
-------------	----------------------	----------

### 2016년 6월 23일 (Thu)

11:00-12:00	IWPMA & ECMD 조직위원회	마호가니(2F)
13:00-14:00	제 4차 이사회 및 제 3차 평의원회	마호가니(2F)
16:00-18:00	그린에너지/그린카 분야 LINC사업단	마호가니(2F)

## II. 기타행사 안내

### 2016년 6월 22일 (Wed) < 사회 : 석상일(UNIST), 김성진(충북대) >

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환영리셉션</li> <li>1) 개회식</li> <li>2) 시상식</li> <li>3) 만찬 및 행운권 추첨</li> </ul>	18:30-20:30
---	-------------

### 2016년 6월 23일 (Thu) < 사회 : 석상일(UNIST) >

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐회식</li> <li>1) 시상식</li> <li>2) 폐회식</li> </ul>	17:00-17:30	<p align="center"><b>&lt;시상식 안내&gt;</b></p> <p>이번 학술대회에서 발표 된 논문 중 우수논문을 선정하여 '우수논문 발표상'을 수여할 예정입니다.                  당일 수상자를 안내할 예정이오니,                  수상자는 시상식에 참석하여 주십시오.</p>
---	-------------	--

7

## 사전등록 · 현장등록 안내

### I. 사전등록

사전등록비를 납부한 참가자는 사전등록대에서 등록여부 확인 후, 명찰과 기념품을 받을 수 있습니다.

※ 사전등록을 신청하였으나, 6월 3일까지 사전등록비를 납부하지 않은 경우 현장등록으로 접수하오니 이점 양지하여 주시기 바랍니다.

사전등록대



사전등록확인



명찰 및 기념품 수령

### II. 현장등록

현장등록신청서를 작성하여 주시고, 당일등록대에서 등록비 결제하시면 명찰과 기념품을 받을 수 있습니다.

등록신청서 작성



등록비·학회비 납부



명찰 및 기념품 수령

### III. 등록 안내

1. 사전등록 마감 : 2016년 6월 3일(금)

2. 등록비

구분	회 원		비 회 원	
	정회원	학 생	일반	학 생
사전등록	160,000	120,000	235,000	155,000
현장등록	200,000	160,000	275,000	195,000

※ 등록비에는 「학회참가비 + 환영리셉션 + 중식2회 + 기념품」 등이 포함됩니다.

- 환영리셉션 만찬(Banquet)은 50,000원 상당의 뷔페와 음료가 제공됩니다.
- 환영리셉션 동반가족(배우자, 자녀) 참가비 : 50,000원
- 학부생 논문발표 참가자 환영리셉션 참가비 : 50,000원

3. 결제방법

- 온라인 신용카드 결제
  - ▶ 학회 홈페이지(www.kieeme.or.kr)에서 회원 로그인 후「Conference/ 사전등록/ 회원사전등록 및 비회원 사전등록」결제방법 선택
- 온라인 입금 계좌
  - ▶ 한국씨티은행 102 51751 245, 한국전기전자재료학회

4. 현장등록 : 2016년 6월 4일 이후

5. 공지사항

사전등록비 영수증은 행사당일 등록처에서 배부 예정이며, 사전등록 후 불참하시더라도 등록비는 반환하지 않습니다.



## 8 논문발표 접수 현황

### I. 발표 분야별 접수현황

구 분	Oral 발표(초청)	Poster 발표
(심포지엄) 지하공간 탐지센서 및 안전도	5	-
인쇄전자	6	3
유기 및 하이브리드	9(1)	23
기술교육	-	12
연료전지	1	2
방재재료	12(1)	2
광원 및 응용기술	-	13
에너지재료	17(5)	37
나노·산화물 전자재료	14(1)	32
고전압 및 방전공학	1	11
초전도·자성체	-	5
디스플레이·광소자	17(2)	45
박막·센서	8(1)	39
절연재료	-	16
전자세라믹	19(2)	37
반도체	9	46
학부생 논문발표	-	34
합 계	117(13)	357

### II. 통계

Oral발표(초청강연, 심포지엄)	117(13)	Poster발표	323
특별강연	2	학부생 발표	34
기기전시	24		
기초전공세미나	3		
합 계	503		



**9 기업홍보 및 기기전시 부스**

구분	기관명	구분	기관명
1	(주)맥사이언스	12	링크사업단(울산대,영남대,금오공과대,전북대,충북대)
2	(주)고순도코리아	13	영남대학교 산학협력단
3	태원과학(주)	14	(재)한국탄소융합기술연구원
4	(주)프로테크코리아	15	한국지식재산전략원
5	태경하이텍(주)	16	(주)에나인더스트리
6	큐빅레이저시스템	17	키사이트테크놀로지코리아
7	(주)케이시엠시	18	(주)에스크
8	(주)구영테크	19	에코피아(주)
9	에스앤엠	20	케이맥(주)
10	아이브이솔루션	21	우주하이테크(주)
11	한국전자통신연구원 UGS 융합연구단	22	Quantum Design Korea

 (주)맥사이언스

C E O	윤 철 오	대표전화	031-303-5789	전자메일	cjm@mcscience.com
담 당 자	최 종 민	대표팩스	031-303-5787	홈페이지	www.mcscience.com
주 소	(16690) 경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠피아이B동1102호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	Solar Cell & OLED & Flexible 측정장비 Solar Simulator 를 이용한 Solar Cell 절대효율 측정, Monochromator를 사용한 상대효율 측정, Electro luminescence & Photo luminescence 방법으로 이미징 측정, 항온항습 챔버 내에서 광원,온도,습도 스트레스로 LID 측정, OLED 수명 및 IVL 측정, Laser or LED 를 사용하여 Mobility 측정, 항온챔버내에서의 WVTR측정 시스템				


 (주)고순도코리아

C E O	최 덕 락	대표전화	031-8069-7677	전자메일	korea@kojundo.com
담 당 자	이 동 원	대표팩스	031-8069-7679	홈페이지	www.kojundo.com
주 소	(16006) 경기도 의왕시 이미로 40 인덕원IT밸리 A동 421호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	Ceramic powder, Metal powder, EB Source, PVD Materials CVD Materials, Coating solutions				



 **태원과학(주)**

C E O	김 태 갑	대표전화	02-547-7350	전자메일	sales@itasco.com
담 당 자	조 은 영	대표팩스	02-547-7354	홈페이지	www.itasco.com
주 소	(06100) 서울시 강남구 선릉로 639 태원빌딩				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	스퍼터링 타겟, E-beam & Thermal 재료, 각종 웨이퍼, 진공증착관련 소모품, 각종 무기재료 등 진공증착 관련 제품				

 **(주)프로테크코리아**  
 고객이 빠다면 빠다

C E O	이 세 인	대표전화	02-444-7631	전자메일	rbals@protechkorea.co.kr
담 당 자	정 규 민	대표팩스	02-3436-6222	홈페이지	www.protechkorea.co.kr www.micromeritics.co.kr
주 소	(04969) 서울특별시 광진구 아차산로78길 166 (광장동, 광장빌딩 4층)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	표면 및 흡착을 통한 소재의 물성 분석 (밀도, 비표면적, 기공률/분포, Vapor & Gas sorption, Chemical reaction & Dispersion, Surface Energy, particle size analyzer )				

 **태경하이텍(주)**

C E O	박 상 철	대표전화	054-971-3180	전자메일	jhshyo@naver.com
담 당 자	전 효 상	대표팩스	054-971-3182	홈페이지	www.tkht.co.kr
주 소	(39870) 경상북도 칠곡군 왜관읍 아곡 5길 86-27				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	PCB 보호용 코팅제, 전도성 Silver ink				

 **큐빅레이저시스템**

C E O	김 창 곤	대표전화	032-325-4544	전자메일	mjyoon@qbicclaser.com
담 당 자	윤 미 정	대표팩스	032-323-4736	홈페이지	www.qbicclaser.com
주 소	(14501) 경기도 부천시 오정구 석천로 345, 303-901				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	1. Optical System Manufactured by Qbic Laser System Inc. - Beam homogenized UV Laser Curing System - Stand-alone Motorized Laser Beam Attenuators - Fiber Coupled Diode Laser System		2. Imported Products - Pulsed Q-seitched Nd:YAG Lasers - Diode Pumped Solid State Lasers - Fiber Lasers - Femtosecond Lasers - Laser-Driven Light Source (LDLS™) - Laser Energy and Power meters - Laser Optics / Fiber Optics		



(주)케이시엠시

C E O	염 정 훈	대표전화	031-719-7975	전자메일	youngii2@kcmc.biz
담 당 자	이 선 영	대표팩스	031-8065-5285	홈페이지	www.kcmc.biz
주 소	(16954) 경기도 용인시 기흥구 흥덕1로 13 흥덕IT밸리 B동 717호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	연구개발 및 양산용 원재료 및 기자재 - Platinized wafer - 유전,강유전,압전 및 반도체 박막용 Chemical solution (sol-gel 외) - 강유전 압전 특성 평가 장비 (독일 aixACCT社) - 진공증착장비 (Sputter, e-beam evaporator 외)				



(주)구영테크

C E O	이 희 화	대표전화	031-354-6039	전자메일	jjang8250@guyoungtech.com
담 당 자	장 경 선	대표팩스	031-354-6038	홈페이지	www.guyoungtech.com
주 소	(42715) 대구광역시 달서구 달서대로 91길 97 (호림동)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	IR Window Film, Smart Film, 공정보호 Film 제조				



에스앤엠

C E O	인 용 훈	대표전화	02-543-7773	전자메일	snmsales@isnm.co.kr
담 당 자	박 자 영	대표팩스	02-543-7040	홈페이지	www.ivsolution.co.kr
주 소	(06525) 서울시 서초구 نارütero 69, 506호(잠원동, 샤르망S빌딩)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	소자분석용 계측기 소개 및 측정 솔루션 소개				



아이브이솔루션

C E O	인 용 훈	대표전화	02-543-7773	전자메일	ivsolution@ivsolution.co.kr
담 당 자	박 자 영	대표팩스	02-543-7040	홈페이지	www.ivsolution.co.kr
주 소	(06525) 서울시 서초구 نارütero 69, 506호(잠원동, 샤르망S빌딩)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	Parameter Analyzer, LCR Meter, Digital Multimeter, SourceMeter, Oscilloscope, Probe Station				



**한국전자통신연구원 UGS 융합연구단**

C E O	이 상 훈	대표전화	042-860-5339	전자메일	ljh@etri.re.kr
담 당 자	이 재 흠	대표팩스		홈페이지	www.etri.re.kr
주 소	(34129) 대전 광역시 유성구 가정로 218 한국전자통신연구원				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 지하매설물 모니터링 기술 및 UGS 사업소개 - 상수도 누수 감지 센서 모듈 기술 - MEMS센서 기반 도시철도 위험도 관리 시스템 - 도시철도 유입수 모니터링 시스템 - 지하수 관정 수질 모니터링 기술				



**LINC사업단**

(울산대학교, 영남대학교, 금오공과대학교, 전북대학교, 충북대학교)

C E O	양 순 용	대표전화	052-259-1353	전자메일	keh1103@ulsan.ac.kr
담 당 자	김 응 호	대표팩스	052-259-1057	홈페이지	-
주 소	울산광역시 남구 대학로 93				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 산학협력선도대학육성사업 홍보 - 울산대학교, 영남대학교, 금오공과대학교, 전북대학교, 충북대학교 LINC사업 우수성과 전시				



**영남대학교 산학협력단**

C E O	박 진 호	대표전화	053-810-1430	전자메일	cceme@ynu.ac.kr vman55@ynu.ac.kr
담 당 자	차 재 은 이 동 우	대표팩스		홈페이지	http://sansmbd.yu.ac.kr
주 소	(38541) 경상북도 경산시 대학로 280(대동)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	영남대학교 산학협력단 소개 및 전기, 전자, 소재 관련 기술소개				



**(재)한국탄소융합기술연구원**

C E O	조 봉 업	대표전화	063-219-7941	전자메일	kimws1210@kctech.re.kr
담 당 자	김 원 석	대표팩스	063-214-8970	홈페이지	www.kctech.re.kr
주 소	(54853) 전북 전주시 덕진구 반룡로 110-11				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	차선규제블럭, 탄소섬유 자동차 부품(시트프레임) 엔진커버, 전도성필름, 탄소나노튜브 복합체, 탄소섬유 차폐케이블 탄소나노튜브 촉매, 탄소나노튜브, 탄소나노튜브 컴파운드 원재료(AN), 중간재료(PAN 섬유), 최종제품(탄소섬유)				



한국지식재산전략원

C E O	변 훈 석	대표전화	02-3475-1323	전자메일	lek06@kista.re.kr
담 당 자	이 은 경	대표팩스		홈페이지	www.kista.re.kr
주 소	(06133) 서울 강남구 테헤란로 131 한국지식재산센터 8층				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	지재권 중심의 연구개발(IP-R&D) 전략 사업 홍보(사업 안내 및 브로셔 배포)				



(주)에나인더스트리

C E O	신 철 수	대표전화	053-850-0828	전자메일	ysjeong@ena.co.kr
담 당 자	정 연 수	대표팩스	053-850-0881	홈페이지	www.ena.co.kr/
주 소	(38459) 경북 경산시 진량읍 공단 1로 71				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	자동차용 고무제품을 시작으로 플라스틱 제품에 이르기까지 다양한 자동차 부품을 생산하는 선도 기업입니다. 특히 A.V.S(Anti Vibration System) 고무제품을 전문적으로 생산하며, 우수한 기술력을 바탕으로 세계 각국 자동차 시장에 높은 품질의 제품을 공급하고 있습니다.				



키사이트테크놀로지코리아

C E O	윤 덕 권	대표전화	02-2004-5050	전자메일	Minkyung.sung@keysight.com
담 당 자	성 민 경	대표팩스		홈페이지	www.keysight.com
주 소	(07327) 서울시 영등포구 여의나루로 57 신승센터빌딩 20층				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	다양한 Material의 유전율 및 투자율 측정 솔루션과 반도체, 광 소자 및 센서류 등의 I-V 특성을 측정할 수 있는 솔루션을 소개할 예정				



(주)에스크

C E O	김 흥 길	대표전화	031-451-5600	전자메일	030203@askcorp.co.kr
담 당 자	이 은 주	대표팩스	031-451-5605	홈페이지	http://www.askcorp.co.kr/
주 소	(14048) 경기도 안양시 동안구 시민대로 161, 1101호(안양무역센터)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temperature components</li> <li>- magnet components</li> <li>- cryostat systems</li> <li>- magnet systems</li> <li>- vacuum systems / vacuum components</li> <li>- positionner 외</li> </ul>				



**ECOPIA** 에코피아(주)

C E O	박영규, 이근택	대표전화	031-427-8965	전자메일	andylee@ecopia21.co.kr
담당자	이 안 수	대표팩스	031-427-8964	홈페이지	www.ecopia21.co.kr
주 소	(14109) 경기도 안양시 동안구 경수대로 574, 윤성빌딩 7층				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 홀효과 측정시스템 (Hall Effect Measurement system) - 80K ~ 773K 온도가변 - 프로브 스테이션 (Probe station) - 진공프로브, 온도 가변형 프로브 등 다수. - 열처리 장비(Rapid Thermal Processing system).				

**K-MAC** 케이맥(주)

C E O	이 재 원	대표전화	042-930-3863	전자메일	pks@kmac.com
담당자	박 기 성	대표팩스	042-930-3899	홈페이지	www.kmac.com
주 소	(34028) 대전광역시 유성구 테크노 8로 33(용산동)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	박막두께 측정기				

**우주하이테크(주)**

C E O	김 현 두	대표전화	02-449-5500	전자메일	syum@woojoohtech.com
담당자	엄 소 연	대표팩스	02-449-5525	홈페이지	http://www.woojoohtech.com
주 소	(05818) 서울특별시 송파구 중대로 218(가락동) 신광빌딩 5층				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	오실로스코프 외				

**Quantum Design Korea (QD Korea)**

C E O	박 지 원	대표전화	02-2057-2710	전자메일	sikim@qdkorea.com
담당자	김 성 일	대표팩스	02-2057-2712	홈페이지	http://www.qdkorea.com
주 소	서울시 강남구 도곡로 204 동신빌딩 303호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	고속바이폴라 파워 앰프 고전압 임피던스 측정기 임의 신호 발생기 LCR meter 프로그램 AC/DC Power				

## 프 로 그 램

<b>특 별 강 연</b>	· 무/유기 하이브리드 페로브스카이트 소재의 연구 현황 · 유망 신기술의 사업화-나노기술의 예	<b>24</b>
<b>ORAL SESSION A1</b>	전자세라믹	<b>25</b>
<b>A2</b>	디스플레이-광소자	<b>26</b>
<b>A3</b>	유기 및 하이브리드, 인쇄전자	<b>27</b>
<b>A4</b>	에너지재료	<b>28</b>
<b>A5</b>	반도체, 박막-센서	<b>29</b>
<b>ORAL SESSION B1</b>	전자세라믹	<b>30</b>
<b>B2</b>	디스플레이-광소자	<b>31</b>
<b>B3</b>	유기 및 하이브리드	<b>32</b>
<b>B4</b>	에너지재료, 연료전지	<b>33</b>
<b>B5</b>	반도체, 박막-센서	<b>34</b>
<b>B6</b>	나노-산화물 전자재료	<b>35</b>
<b>B7</b>	방재재료	<b>36</b>
<b>ORAL SESSION C1</b>	전자세라믹	<b>37</b>
<b>C2</b>	디스플레이-광소자	<b>38</b>
<b>C3</b>	유기 및 하이브리드, 인쇄전자	<b>39</b>
<b>C4</b>	에너지재료	<b>40</b>
<b>C5</b>	반도체, 박막-센서	<b>41</b>
<b>C6</b>	나노-산화물 전자재료	<b>42</b>
<b>C7</b>	방재재료	<b>43</b>
<b>POSTER SESSION A</b>		<b>44</b>
<b>B</b>		<b>55</b>
<b>C</b>		<b>67</b>



## 특별강연

June 22 [Wed]

14:30~15:20  
17:10~18:00

- 장 소 : 다이아몬드(B1)
- 좌 장 : 기현철(한국광기술원), 김종규(UNIST)

**특별강연1**  
14:30-15:20

무/유기 하이브리드 페로브스카이트 소재의 연구 현황  
석상일  
UNIST

**특별강연2**  
17:10-18:00

유망 신기술의 사업화-나노기술의 예  
박종구  
(재)나노융합2020사업단



## Oral Session A1

June 22 [Wed]

15:30~16:45

- 분 야 : 전자세라믹
- 장 소 : 다이아몬드(B1)
- 좌 장 : 최지원(한국과학기술연구원)

**OA1-1**  
15:30-15:45

실리콘 나노선의 결합에 따른 열저항과 측방향 열 흐름 분배  
박노원<sup>1</sup>, 이상권<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중앙대학교, 물리학과

**OA1-2**  
15:45-16:00

$\text{Li}_{1-x}\text{NbO}_2$ 세라믹의 열전특성  
자밀<sup>1</sup>, 웅웁 반 두<sup>1</sup>, 맹은지<sup>1</sup>, 서원선<sup>1</sup>, 김명호<sup>2</sup>, 이순일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 에너지환경소재본부  
<sup>2</sup>창원대학교, school of advanced material engineering

**OA1-3**  
16:00-16:15

자가구동 바이오삽입 소자 적용을 위한 나노제너레이터에 의해 구동가능한 저항변화 메모리  
김보연<sup>1</sup>, 이태호<sup>2</sup>, 황현규<sup>1</sup>, 남산<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>KU-KIST 융합대학원, NBIT  
<sup>2</sup>고려대학교, 신소재공학과

**OA1-4**  
16:15-16:30

고효율 태양광 분해를 위한  $\text{BiVO}_4/\text{WO}_3$  이중접합 나노구조체  
이미경<sup>1</sup>, 장호원<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>서울대학교, 공과대학 재료공학부

**OA1-5**  
16:30-16:45

$\text{Y}_2\text{O}_3\text{-CaCO}_3\text{-Sm}_2\text{O}_3$  첨가가 AlN 세라믹스의 고온열전도도에 미치는 영향  
김시연<sup>1</sup>, 여동훈<sup>2a</sup>, 신호순<sup>3</sup>, 윤호규<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학부  
<sup>2</sup>한국세라믹기술원, 엔지니어링세라믹센터  
<sup>3</sup>한국세라믹기술원, 나노융합소재센터



## Oral Session A2

June 22 [Wed] 15:30~17:15

- 분 야 : 디스플레이·광소자
- 장 소 : 크리스탈(B1)
- 좌 장 : 오민석(전자부품연구원)

**OA2-초청**  
15:30-16:00

원자층증착법을 적용한 In-Ga-Zn-O 박막트랜지스터의 제작과 평가  
 윤성민<sup>1a</sup>, 서기호<sup>1</sup>, 전다빈<sup>1</sup>, 최규정<sup>2</sup>, 성낙진<sup>2</sup>, 신웅철<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>경희대학교, 정보전자신소재공학과  
<sup>2</sup>NCD

**OA2-1**  
16:00-16:15

불소중합체 게이트 절연체를 이용한 이황화몰리브덴 전계트랜지스터의 문턱전압 제어  
 유건욱<sup>1</sup>, 최솔이<sup>1</sup>, 이슬비<sup>1</sup>, 유병욱<sup>1</sup>, 김선국<sup>2</sup>, 오민석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터  
<sup>2</sup>경희대학교, 전자전파공학과

**OA2-2**  
16:15-16:30

용액 공정 기반 금속 산화물 박막 트랜지스터의 빛에 의한 캐리어 생성 및 소멸 메커니즘 분석  
 이민경<sup>1</sup>, 김재영<sup>1</sup>, 김영훈<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 나노과학기술학과  
<sup>2</sup>성균관대학교, 신소재공학부

**OA2-3**  
16:30-16:45

Back channel 습식에칭 공정으로 Mo전극을 형성한 강한 내화학성 용액법 Indium-Zinc-Oxide 채널 트랜지스터  
 김다은<sup>1</sup>, 조성운<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

**OA2-4**  
16:45-17:00

3전극형 반사형 디스플레이의 패키징 방법에 따른 구동특성  
 박상현<sup>1</sup>, 김영조<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>청운대학교, 전자공학과

**OA2-5**  
17:00-17:15

전기영동 반사형 디스플레이에서 전자잉크의 유체가 입자 운동에 미치는 영향  
 이상일<sup>1</sup>, 김영조<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>인천대학교, 전자공학과,  
<sup>2</sup>청운대학교, 전자공학과

## Oral Session A3

June 22 [Wed]

15:30~17:00

- 분 야 : 유기 및 하이브리드, 인쇄전자
- 장 소 : 제이드(B1)
- 좌 장 : 김혜경(영남대학교)

**OA3-1**  
15:30-15:45

차세대 전자 소자를 위한 인쇄 기술  
김세현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 화학공학부

**OA3-2**  
15:45-16:00

은나노 와이어를 이용한 투명전극  
김혜경<sup>1a</sup>, 이소희<sup>1</sup>, 박규태<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 신소재공학부

**OA3-3**  
16:00-16:15

잉크젯 프린팅을 이용한 SiO<sub>2</sub> 나노입자 합성 및 무유기 하이브리드 encapsulation 후막 제작  
황성환<sup>1</sup>, 정현성<sup>1a</sup>, 김종희<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터  
<sup>2</sup>성균관대학교, 신소재공학과

**OA3-4**  
16:15-16:30

Flexible metal-grid transparent electrode with a high aspect ratio and smooth surface fabricated by thermal pressing of an EHD-printed metal-grid into plastic films and its application of organic solar cells  
이영우<sup>1</sup>, 김지훈<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>공주대학교, 신소재공학과

**OA3-초청**  
16:30-17:00

저전력 유연전자 소자용 초박막 고분자 절연막  
임성갑<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>KAIST, 생명화학공학과



## Oral Session A4

June 22 [Wed] 15:30~17:00

- 분 야 : 에너지재료
- 장 소 : 금강(B1)
- 좌 장 : 조성윤(화학연구원)

**OA4-초청**  
15:30-16:00

웨어러블 전자기기용 Bi-Te 계 열전 모듈 설계 및 분석  
 이윤구<sup>1,2</sup>, 주병권<sup>2</sup>, 현도빈<sup>1</sup>, 김진상<sup>1</sup>, 권범진<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원(KIST), 전자재료연구단  
<sup>2</sup>고려대학교 공과대학원, 디스플레이 및 나노시스템 연구실

**OA4-1**  
16:00-16:15

광촉매 수소 제조를 위한 구리 기반의 TiO<sub>2</sub> 나노재료  
 정민수<sup>1,2</sup>, 로즈 아말<sup>3a</sup>, 제이슨 스콧<sup>3a</sup>, 윤하우 응<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Ulsan Institute of Science and Technology (UNIST), School of Energy and Chemical Engineering  
<sup>2</sup>Korea Research Institute of Chemical Technology (KRICT), Division of Advanced Materials  
<sup>3</sup>University of New South Wales, School of Chemical Engineering

**OA4-2**  
16:15-16:30

가능성의 광전 소자  
 김준동<sup>1a</sup>, 말케시<sup>1</sup>, 김홍식<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>인천대학교, 전기공학과

**OA4-3**  
16:30-16:45

방전플라즈마 결법으로 제조된 (Bi<sub>0.2</sub>Sb<sub>0.8</sub>)<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>의 열전 특성에 미치는 후열처리의 영향  
 임상순<sup>1,2</sup>, 권범진<sup>1</sup>, 박형호<sup>2</sup>, 김성근<sup>1,3</sup>, 현도빈<sup>1</sup>, 백승협<sup>1,3a</sup>, 김진상<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단  
<sup>2</sup>연세대학교, 신소재공학과  
<sup>3</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학

**OA4-4**  
16:45-17:00

압전 단결정 섬유 복합체를 이용한 자기-기계-전기 에너지 하베스터  
 류정호<sup>1a</sup>, 정대용<sup>2</sup>, 최시영<sup>3</sup>, 아나푸레디<sup>1</sup>, 윤윤하<sup>4</sup>, 최종진<sup>1</sup>, 김종우<sup>1</sup>, 한병동<sup>1</sup>, 안철우<sup>1</sup>, 박동수<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>재료연구소, 기능세라믹연구실  
<sup>2</sup>인하대학교, 신소재공학과  
<sup>3</sup>재료연구소, 재료설계분석연구실  
<sup>4</sup>재료연구소, 실용화연구단

## Oral Session A5

June 22 [Wed]

15:30~17:15

- 분 야 : 반도체, 박막·센서
- 장 소 : 에메랄드(2F)
- 좌 장 : 기현철(한국광기술원)

**OA5-초청**  
15:30-16:00

이리듬착물을 기반으로 한 바이오센서 및 광치료제  
권태현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원, 화학과

**OA5-1**  
16:00-16:15

4H-SiC trench gate MOSFET의 P-shield 구조 설계  
강예환<sup>1</sup>, 김기현<sup>1</sup>, 김성수<sup>1</sup>, 김우택<sup>1</sup>, 구상모<sup>2</sup>, 정은식<sup>1</sup>, 양창현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Maple Semiconductor Inc., R&D Center  
<sup>2</sup>Kwangwoon University, Department of Electronic Materials Engineering

**OA5-2**  
16:15-16:30

4H-SiC/Ni 접착 개선을 위한 열처리에 관한 연구  
이정훈<sup>1</sup>, 나문경<sup>2</sup>, 윤승복<sup>1</sup>, 김정환<sup>1</sup>, 박태수<sup>1</sup>, 김준현<sup>1</sup>, 정은식<sup>1</sup>, 양창현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Maple Semiconductor Inc., R&D Center  
<sup>2</sup>KERI, Power Device Research Center

**OA5-3**  
16:30-16:45

금속-반도체-금속 광검출기의 열처리에 따른 쇼트키 접착 계면 특성  
김경민<sup>1</sup>, 이영기<sup>2</sup>, 이재성<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>위덕대학교, 정보전자공학과  
<sup>2</sup>위덕대학교, 그린에너지공학부

**OA5-4**  
16:45-17:00

플라티늄/TiO<sub>2</sub> 나노구조의 쇼키 컨택을 이용한 상온에서 작동하는 수소 센서  
권현아<sup>1</sup>, 이유나<sup>1</sup>, 황선용<sup>1</sup>, 김종규<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>포항공과대학교, 신소재공학과

**OA5-5**  
17:00-17:15

다공성 이산화티타늄 필름 내 염료의 분포에 대한 가스 주입의 효과  
김병만<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원, 분자공학부



## Oral Session B1

June 23 [Thu]

10:30~12:00

- 분 야 : 전자세라믹
- 장 소 : 다이아몬드(B1)
- 좌 장 : 신호순(한국세라믹기술원)

**OB1-초청**  
10:30-11:00

$(\text{Na}_{1-x}\text{K}_x)\text{NbO}_3$  Platelets 의 구조 및 압전 특성과 나노제너레이터로의 응용

남산<sup>1a</sup>, 서하이보<sup>1</sup>, 고영진<sup>2</sup>, 이태곤<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Korea University, Department of Materials Science and Engineering

<sup>2</sup>Korea University, KU-KIST Graduate School of Converging Science and Technology

**OB1-1**  
11:00-11:15

$(1-x-y)\text{PbZrO}_3-x\text{PbTiO}_3-y\text{Pb}(\text{Ni}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$  세라믹 삼중점 부근 조성의 구조와 압전 특성

이태곤<sup>1</sup>, 이호준<sup>2</sup>, 김대현<sup>2</sup>, 박수진<sup>2</sup>, 박종성<sup>2</sup>, 남산<sup>1,2a</sup>

<sup>1</sup>고려대학교 KU-KIST 융합대학원 NBIT, 전자재료연구실

<sup>2</sup>고려대학교 공과대학 신소재공학과, 전자재료연구실

**OB1-2**  
11:15-11:30

유기-무기 하이브리드 페로브스카이트 박막의 저항 변화 특성

최재호<sup>1</sup>, 박승학<sup>1</sup>, 장호원<sup>1a</sup>, 남기태<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>서울대학교, 재료공학부

**OB1-3**  
11:30-11:45

$\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3\text{-SrTiO}_3\text{-BiFeO}_3$  삼성분계 세라믹스의 유전특성과 압전 특성 연구

이창현<sup>1</sup>, 홍영환<sup>1</sup>, 강진규<sup>1</sup>, 박영석<sup>1</sup>, 웬 호양 티엔 코이<sup>1</sup>, 딘 치 힌<sup>1</sup>, 이재신<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>울산대학교, 첨단소재공학과

<sup>2</sup>울산대학교, 첨단소재공학부

**OB1-4**  
11:45-12:00

$\text{PbTiO}_3$  seed 합성 : Aurivillius 전구체로부터 페로브스카이트 구조 합성법

박수진<sup>1</sup>, 이태곤<sup>2</sup>, 남산<sup>1,2a</sup>

<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학부

<sup>2</sup>Ku-Kist 융합대학원, NBIT

## Oral Session B2

June 23 [Thu]

10:30~12:00

- 분 야 : 디스플레이·광소자
- 장 소 : 크리스탈(B1)
- 좌 장 : 황도경(한국과학기술연구원)

**OB2-1**  
10:30-10:45

정공수송층 최적화를 통한 청색 양자점 발광다이오드 효율 향상 연구

정희영<sup>1</sup>, 김경환<sup>1</sup>, 배완기<sup>2a</sup>, 이창희<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>서울대학교, 전기정보공학부

<sup>2</sup>광전하이브리드연구센터, 한국과학기술연구원

**OB2-2**  
10:45-11:00

비카드룸 양자점 기반 EL 소자 최적화 기술

김지완<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>경기대학교, 신소재공학과

**OB2-3**  
11:00-11:15

PLED의 발광층 F8BT:PFO의 혼합비에 따른 소자 특성 향상에 관한 연구

정기원<sup>1</sup>, 김현수<sup>1</sup>, 이금란<sup>1</sup>, 김창교<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>순천향대학교, 전기로봇공학과

<sup>2</sup>순천향대학교, 전자정보공학과

**OB2-4**  
11:15-11:30

3D 프린터로 제작된 마이크로렌즈의 OLED광추출 효율 향상에 관한 연구

김현수<sup>1</sup>, 정기원<sup>1</sup>, 이금란<sup>1</sup>, 김창교<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>순천향대학교, 전기로봇공학과

<sup>2</sup>순천향대학교, 전자정보공학과

**OB2-5**  
11:30-11:45

AMOLED 디스플레이 공통층 슬롯 다이 코팅

신동균<sup>1</sup>, 이진영<sup>1</sup>, 홍기영<sup>1</sup>, 박종윤<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국기술교육대학교, 전기전자통신공학부

**OB2-6**  
11:45-12:00

최근 양자점 태양전지 경향 및 페로브스카이트-양자점 복합 재료 특성

김기환<sup>1</sup>, 김진영<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>울산과학기술원(UNIST), 에너지화학공학부



## Oral Session B3

June 23 [Thu] 10:30~12:00

- 분 야 : 유기 및 하이브리드
- 장 소 : 제이드(B1)
- 좌 장 : 최경진(UNIST)

**OB3-1**  
10:30-10:45

주석 기반의 무유기 하이브리드 페로브스카이트 태양전지  
 이선주<sup>1</sup>, 서장원<sup>1a</sup>, 석상일<sup>1,2a</sup>

<sup>1</sup>Korea Research Institute of Chemical Technology (KRICT), Division of Advanced Materials  
<sup>2</sup>Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), School of Energy and Chemical Engineering

**OB3-2**  
10:45-11:00

우수한 성능의 페로브스카이트 태양전지 소자 구현을 위한 정공 수송층 개발 전략  
 서장원<sup>1a</sup>, 전남중<sup>1</sup>, 이재민<sup>1</sup>, 노준홍<sup>1</sup>, 석상일<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구센터  
<sup>2</sup>UNIST, 에너지 및 화학공학부

**OB3-3**  
11:00-11:15

페로브스카이트 태양전지에 효과적인 무유기 하이브리드 광흡수체 및 유기 정공 수송 물질  
 전남중<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지 융합소재

**OB3-4**  
11:15-11:30

무/유기 페로브스카이트 태양전지를 위한 Zn<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub> n-type 반도체 나노입자 막  
 노준홍<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구센터, 그린화학소재연구본부

**OB3-5**  
11:30-11:45

유기/무기 하이브리드 할로겐 페로브스카이트 화합물 내 이온 및 전자 전하 전달 특성  
 양태열<sup>1,2</sup>, Giuliano Gregori<sup>3a</sup>, Joachim Maier<sup>3</sup>

<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구센터

<sup>2</sup>광에너지융합소재연구센터, Physical chemistry of Solids

<sup>3</sup>Max Planck Institute for Solid State Research, Physical chemistry of Solids

**OB3-6**  
11:45-12:00

자기조립 강유전체 다공성 폴리머 박막을 이용한 고효율 실리콘 하이브리드 태양전지  
 강성범<sup>1</sup>, 정명훈<sup>1</sup>, 임민지<sup>1</sup>, 정연수<sup>1</sup>, 최경진<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>UNIST, 신소재공학부



## Oral Session B4

June 23 [Thu]

10:30~11:30

- 분 야 : 에너지재료, 연료전지
- 장 소 : 금강(B1)
- 좌 장 : 문승언(한국전자통신연구원)

**OB4-1**  
10:30-10:45

고체산화물 연료전지 금속 분리판용 산화물 분산된 페라이트 강 소재의 제조 및 특성 연구  
이정원<sup>1,2</sup>, 무하마드 타키 메르한<sup>1</sup>, 송락현<sup>1a</sup>, 이승복<sup>1</sup>, 이종원<sup>1</sup>, 임탁형<sup>1</sup>, 박석주<sup>1</sup>, 심준형<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>한국에너지기술연구원, 연료전지연구실  
<sup>2</sup>고려대학교, 기계공학부

**OB4-2**  
10:45-11:00

광자재활용을 이용하여 태양광 수소 변환 효율 7%를 넘는 무지원 광전기화학적 물분해  
정호경<sup>1</sup>, Xinjian Shi<sup>2,3</sup>, 오승재<sup>1</sup>, Ming Ma<sup>4</sup>, Kan Zhang<sup>2</sup>, 권정<sup>4</sup>, 최인택<sup>5</sup>, 최일용<sup>1</sup>, 김환규<sup>5</sup>,  
박종혁<sup>2</sup>, 김종규<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>포항공과대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>연세대학교, 화공생명공학과  
<sup>3</sup>스탠포드대학교, 기계공학과  
<sup>4</sup>성균관대학교, 화학공학부  
<sup>5</sup>고려대학교, 신소재화학과

**OB4-3**  
11:00-11:15

얇은 산화철층과 산화주석 나노헬릭스 구조를 이용한 효과적인 광전기화학적 물분해  
최일용<sup>1</sup>, 전태화<sup>2</sup>, 최원웅<sup>2a</sup>, 김종규<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>포항공과대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>포항공과대학교, 환경공학부

**OB4-4**  
11:15-11:30

페로브스카이트 태양전지 응용을 위한 AZO/Au/AZO 멀티레이어 투명 전극  
당<sup>1</sup>, 윤순길<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>충남대학교, 신소재공학과



## Oral Session B5

June 23 [Thu]

10:30~12:00

- 분 야 : 반도체, 박막·센서
- 장 소 : 에메랄드(2F)
- 좌 장 : 강이구(극동대학교)

**OB5-1**  
10:30-10:45

초음파 스프레이를 이용한 바인더-프리 다차원 탄소 기반의 슈퍼캐패시터  
 김현탁<sup>1</sup>, 권태혁<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>유니스트, 화학과

**OB5-2**  
10:45-11:00

습도센서의 비파괴분석 및 파괴분석법 개발  
 김성규<sup>1a</sup>, 채정은<sup>1</sup>, 은영무<sup>1</sup>, 백경흠<sup>1</sup>, 박찬경<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>포항공과대학교, 나노융합기술원  
<sup>2</sup>포항공과대학교, 신소재공학과

**OB5-3**  
11:00-11:15

헤테로렙틱 다기능성 이리듐 물질을 사용하여 높은 효율의 용액공정이 가능한 인광  
 기발광다이오드  
 조우설<sup>1</sup>, 진성호<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>부산대학교, 화학소재학과  
<sup>2</sup>부산대학교, 화학교육과

**OB5-4**  
11:15-11:30

라즈베리 형상의 SnO<sub>2</sub> 스피어 기반의 고감도 날숨 센서  
 조희진<sup>1</sup>, 최선진<sup>1</sup>, 김남훈<sup>1</sup>, 김일두<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술원 (KAIST), 신소재공학과

**OB5-5**  
11:30-11:45

InGaZnO 박막의 전기적 특성에 미치는 전자빔 조사의 영향  
 조인환<sup>1,2</sup>, 최준혁<sup>1</sup>, 조경일<sup>1</sup>, 최민준<sup>3</sup>, 정권범<sup>3</sup>, 김찬중<sup>1</sup>, 박해웅<sup>2a</sup>, 전병혁<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국원자력연구원, 중성자응용기술부  
<sup>2</sup>한국기술교육대학교, 에너지신소재화학공학부  
<sup>3</sup>동국대학교, 물리반도체과학부

**OB5-6**  
11:45-12:00

국가직무능력표준(NCS)기반 반도체제조공정개발 직무 교육과정 및 역량평가  
 홍상진<sup>1,2a</sup>, 하태민<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>명지대학교, 전자공학과  
<sup>2</sup>명지대학교, 반도체공정진단연구소

## Oral Session B6

June 23 [Thu]

10:30~12:00

- 분 야 : 나노·산화물 전자재료
- 장 소 : 루비(2F)
- 좌 장 : 허영우(경북대학교)

**OB6-초청**  
10:30-11:00

Al-doped ZnO를 이용한 친환경 압전 에너지 하베스팅 소자 제작.

윤순길<sup>1a</sup>, 최민주<sup>1</sup>

<sup>1</sup>충남대학교, 신소재공학과

**OB6-1**  
11:00-11:15

기상화학증착법으로 성장한 알루미늄 도핑된 산화아연 박막의 전도성 향상연구

권성구<sup>1a</sup>, 양건우<sup>1</sup>, 김정삼<sup>1</sup>

<sup>1</sup>군산대학교, 신소재공학과

**OB6-2**  
11:15-11:30

화학기상증착법으로 성장된 알루미늄 도핑된 산화아연 박막의 전기적 특성 향상을 위한

H<sub>2</sub>/Ar 플라즈마 후처리공정에 대한 연구

김정삼<sup>1</sup>, 양건우<sup>1</sup>, 권성구<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>군산대학교, 신소재공학과

**OB6-3**  
11:30-11:45

초고성능 가스센서를위한 금속산화물 기반 금속 금속산화물 복합축매가 결착된 SnO<sub>2</sub>

나노튜브에 관한 연구

구원태<sup>1</sup>, 최선진<sup>1</sup>, 김상준<sup>1</sup>, 장지수<sup>1</sup>, 김일두<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술원 (KAIST), 신소재공학과

**OB6-4**  
11:45-12:00

당뇨진단을 위한 생체모방 나노입자 축매가 결착된 다공성 주석산화물 나노튜브 디자인

장지수<sup>1</sup>, 최선진<sup>2</sup>, 김상준<sup>1</sup>, 메기하킴<sup>3</sup>, 김일두<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>카이스트, 신소재공학과

<sup>2</sup>카이스트, 응용과학연구소

<sup>3</sup>인텔, Platforms Engineering Group



## Oral Session B7

June 23 [Thu]

10:30~12:00

- 분 야 : 방재재료
- 장 소 : 오팔(2F)
- 좌 장 : 이성일(한국교통대학교)

**OB7-초청**  
10:30-11:00

실리콘 절연재와 정전기 재해 대책  
이성일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OB7-1**  
11:00-11:15

철도용 수직형 인슐레이터의 기계적 및 전기적 안정성 검토  
송기태<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OB7-2**  
11:15-11:30

글라스 울  
이성일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OB7-3**  
11:30-11:45

건설현장에서의 낙뢰유도설비의 필요성  
장병국<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OB7-4**  
11:45-12:00

전선케이블의 전기안전 특성에 관한 연구  
박기윤<sup>1a</sup>, 이성일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

## Oral Session C1

June 23 [Thu]

13:00~15:30

- 분 야 : 전자세라믹
- 장 소 : 다이아몬드(B1)
- 좌 장 : 장호원(서울대학교)

**OC1-초청**  
13:00-13:30

흑린(black phosphorous) 나노 시트와 P(VDF-TrFE) 고분자를 이용한 전계효과 트랜지스터 기반 비휘발성 강유전 메모리  
최원국<sup>1,2a</sup>, 이영택<sup>3</sup>, 유태희<sup>3</sup>, 황도경<sup>3</sup>, 임성일<sup>4</sup>, 이윤재<sup>1</sup>, 김정혁<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>KIST, 미래융합기술연구본부  
<sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노소재전공  
<sup>3</sup>KIST, 광전소재연구단  
<sup>4</sup>연세대학교, 물리 및 응용물리연구단

**OC1-1**  
13:30-13:45

구면수차보정 주사전자현미경 및 전자에너지 손실분광법을 이용한  $\text{LaAlO}_3/\text{Sr}_x\text{Ca}_{1-x}\text{TiO}_3/\text{SrTiO}_3$ 의 원자 및 전자 구조의 관찰  
손운배<sup>1</sup>, 김태민<sup>1</sup>, 윤상문<sup>1</sup>, 장호원<sup>1a</sup>, 김미영<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>서울대학교, 공과대학 재료공학부

**OC1-2**  
13:45-14:00

$\text{KSbO}_3$  합성물의 구조적 특성과  $\text{K}_2\text{O}$  휘발과의 연관성  
박종성<sup>1</sup>, 남산<sup>1a</sup>, 김대현<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학과

**OC1-3**  
14:00-14:15

BNT계 릴렉서/강유전체 세라믹 복합소재의 전계유기변형특성  
강진균<sup>1</sup>, 딘치현<sup>1</sup>, 이창현<sup>1</sup>, 홍영환<sup>1</sup>, 김성덕<sup>1</sup>, 이재신<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산대학교, 첨단소재공학과

**OC1-4**  
14:15-14:30

유연 기판 위에 제작된 초박형의 투명 IGZO TFT의 전기적 특성 및 기계적 안정성  
김경수<sup>1</sup>, 안철현<sup>1</sup>, 윤명구<sup>1</sup>, 강원준<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

**OC1-5**  
14:30-14:45

$\text{CdTe}/\text{ZnO}/\text{GO}$  양자점을 이용하여 제작한 화이트 발광 다이오드  
김홍희<sup>1,2</sup>, 박철민<sup>2</sup>, 황도경<sup>3</sup>, 최원국<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>KIST, 미래융합기술연구본부  
<sup>2</sup>연세대학교, 신소재공학과  
<sup>3</sup>KIST, 광전소재연구단

**OC1-6**  
14:45-15:00

$\text{Pt}/\text{Ti}/\text{SiO}_2/\text{Si}$  기판에 성장시킨  $\text{KNbO}_3$  박막의 전기적 특성 연구  
이태호<sup>1</sup>, 남산<sup>1,2a</sup>, 김대현<sup>1</sup>, 김보연<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>KU-KIST 융합대학원, NBIT

**OC1-7**  
15:00-15:15

$\text{Bi}_{4.5}\text{Na}_{0.5}\text{Ti}_4\text{O}_{15}$ 와  $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$  Template를 이용하여 제조된 결정배향 BNKT 세라믹스의 압전 특성  
차현애<sup>1</sup>, 전재호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>재료연구소, 나노기능분말실

**OC1-8**  
15:15-15:30

적외선 센서로의 응용을 위한  $\text{NiMnCoO}$  후막형 세라믹의 구조적 및 전기적 특성  
이동진<sup>1</sup>, 이성갑<sup>1a</sup>, 김경민<sup>1</sup>, 박미리<sup>1</sup>, 권민수<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>경상대학교, 나노신소재 융합공학과



## Oral Session C2

June 23 [Thu] 13:00~14:30

- 분 야 : 디스플레이·광소자
- 장 소 : 크리스탈(B1)
- 좌 장 : 김영훈(성균관대학교)

**OC2-초청**  
13:00-13:30

고성능 전자 및 광전자소자 응용을 위한 나노결정의 표면처리 및 전하이동 연구  
 오승주<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학부

**OC2-1**  
13:30-13:45

금속나노트로프가 내장된 투명 폴리이미드를 이용한 매우 유연한 투명전극의 제조  
 문지영<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술원, 신소재공학과

**OC2-2**  
13:45-14:00

ZrO<sub>2</sub> 전자수송층과 IZO 투명전극을 이용한 투명한 친환경 InP 양자점 발광다이오드  
 오민석<sup>1a</sup>, 김희연<sup>1</sup>, 박유진<sup>1</sup>, 김지완<sup>2</sup>, 한철중<sup>1</sup>, 김요한<sup>3</sup>, Armin Wedel<sup>3</sup>, 주병권<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원 (KETI), 디스플레이소재부품연구센터  
<sup>2</sup>경기대학교, 신소재공학과  
<sup>3</sup>Fraunhofer Institute for Applied Polymer Research, Functional Materials and Devices  
<sup>4</sup>고려대학교, 전기전자공학부

**OC2-3**  
14:00-14:15

양자점 감응형 산화물 하이브리드 근적외선 감지 포토 트랜지스터  
 황도경<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 차세대반도체연구소, 광전소재연구단

**OC2-4**  
14:15-14:30

Poly-TPD 두께에 따른 고분자 OLED의 전기 및 광학적 특성 연구  
 이금란<sup>1</sup>, 김현수<sup>1</sup>, 정기원<sup>1</sup>, 김창교<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>순천향대학교, 전기로봇공학과  
<sup>2</sup>순천향대학교, 전자정보공학과

## Oral Session C3

June 23 [Thu]

13:00~14:00

- 분 야 : 유기 및 하이브리드, 인쇄전자
- 장 소 : 제이드(B1)
- 좌 장 : 김세현(영남대)

**OC3-1**  
13:00-13:15

스프레이 코팅을 이용한 신축성 은나노와이어/고분자 이중막 전극 제작  
이진영<sup>1</sup>, 홍기영<sup>1</sup>, 신동균<sup>1</sup>, 박종운<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국기술교육대학교, 전기·전자·통신공학부

**OC3-2**  
13:15-13:30

산화구리나노입자를 이용한 구리전극제조 공정안정성  
이후승<sup>1</sup>, 노지환<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국기계연구원, 광응용기계연구실

**OC3-3**  
13:30-13:45

에너지 절감과 생산성 향상을 위해 센서와 가상공정설계를 활용한 스마트공장구축  
소병엽<sup>1,2</sup>, 신성식<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>호서대학교, 그린에너지공학과  
<sup>2</sup>대호(주), 부설연구소  
<sup>3</sup>호서대학교, 전자공학과

**OC3-4**  
13:45-14:00

용액공정 OLED용 신규 경화성 정공수송재료의 합성 및 특성 평가  
이재민<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구센터,  
<sup>2</sup>UST, 화학융합소재전공



## Oral Session C4

June 23 [Thu]

13:00~14:30

- 분 야 : 에너지재료
- 장 소 : 금강(B1)
- 좌 장 : 권범진(한국과학기술연구원)

OC4-초청  
13:00-13:30

IEA IA AMT 활동과 열전소재 특성 측정 연구

이희웅<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국전기연구원, 창의원천연구본부

OC4-1  
13:30-13:45

유연성 열전 박막을 위한 Copper Selenide Nanostructures/Polyvinylidene Fluoride 복합체

세리벤카트<sup>1</sup>, 윤순길<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>충남대학교, 신소재공학과

OC4-2  
13:45-14:00

전기화학 증착 및 열처리 공정을 통한 Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> 박막 성장법

김영빈<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>, 백승기<sup>1</sup>, 김주성<sup>1</sup>

<sup>1</sup>성균관대학교 신소재공학과, 반도체물성연구실

OC4-3  
14:00-14:15

열간 압출한 n-type Bi<sub>2</sub>Te<sub>3-x</sub>Se<sub>x</sub>의 열전 특성

정성진<sup>1,2</sup>, 박형호<sup>2</sup>, 권범진<sup>3</sup>, 김성근<sup>3,4</sup>, 현도빈<sup>3</sup>, 백승협<sup>3,4a</sup>, 김진상<sup>3a</sup>

<sup>1</sup>전자재료연구단, 한국과학기술연구원

<sup>2</sup>연세대학교, 신소재공학과

<sup>3</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

<sup>4</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학

OC4-4  
14:15-14:30

유연 소자용 BiTe기반 열전 에너지변환 소자의 설계와 제조

문승언<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국전자통신연구원, 3D신소자연구실



## Oral Session C5

June 23 [Thu]

13:00~14:15

- 분 야 : 반도체, 박막·센서
- 장 소 : 에메랄드(2F)
- 좌 장 : 고중혁(중앙대학교)

**OC5-1**  
13:00-13:15

치과 임플란트 시술용 초음파 골수술기의 최적설계  
정명원<sup>1</sup>, 이영진<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 광디스플레이소재센터

**OC5-2**  
13:15-13:30

SrTiO<sub>3</sub> 보호박막을 이용한 밴드갭 제어 및 물분해 전극으로의 응용  
김태민<sup>1</sup>, 장호원<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Seoul National University, Department of Materials Science and Engineering

**OC5-3**  
13:30-13:45

유연 투명 전극을 위한 SiInZnO/Ag/SiInZnO 다층 박막 연구  
최준영<sup>1</sup>, 이상렬<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 전기전자공학  
<sup>2</sup>청주대학교, 반도체공학과

**OC5-4**  
13:45-14:00

TEM을 이용한 ZnS:Cu 탄성 발광필름의 미세구조 분석  
오정표<sup>1,2</sup>, 장빈<sup>2</sup>, 김은미<sup>2</sup>, 우정주<sup>1</sup>, 허기석<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>전남대학교 자연과학대학, 물리학과  
<sup>2</sup>한국생산기술연구원, 나노 광 융합기술센터

**OC5-5**  
14:00-14:15

웨어러블 소자용 BiTe기반 열전 발전 소자의 설계와 제작  
김준수<sup>1</sup>, 이승민<sup>1</sup>, 이재우<sup>1</sup>, 임솔이<sup>1</sup>, 권정윤<sup>1</sup>, 문승언<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>ETRI, 3D신소자연구실



## Oral Session C6

June 23 [Thu]

13:00~15:15

- 분 야 : 나노·산화물 전자재료
- 장 소 : 루비(2F)
- 좌 장 : 권성구(군산대학교)

- |                      |  |
|----------------------|--|
| OC6-1<br>13:00-13:15 | N형 비정질 실리콘아연주석산화물 박막 트랜지스터를 이용한 고성능 논리회로<br>한상민 <sup>1</sup> , 이상렬 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 청주대학교, 반도체공학과   |
| OC6-2<br>13:15-13:30 | 기관의 거칠기에 따른 초박형 비정질 InGaZnO 박막 트랜지스터의 전기적 특성 및 안정성<br>강원준 <sup>1</sup> , 안철현 <sup>1</sup> , 윤명구 <sup>1</sup> , 조형균 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 성균관대학교 자연과학캠퍼스, 신소재공학과                  |
| OC6-3<br>13:30-13:45 | a-SZTO 박막 트랜지스터의 채널 두께 변화에 따른 NBTS에서의 전기적 특성<br>이병현 <sup>1</sup> , 이상렬 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 청주대학교, 반도체공학과   |
| OC6-4<br>13:45-14:00 | 계면 접합층이 포함된 고성능 2차원 소재 기반 초박막 전계효과 트랜지스터<br>김아라 <sup>1</sup> , 함명관 <sup>2</sup> , 조병진 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 재료연구소, 소자기능박막연구실<br><sup>2</sup> 인하대학교, 신소재공학과                       |
| OC6-5<br>14:00-14:15 | 그래핀, AZO/Ag/AZO 멀티레이어 전극과 CaZrO <sub>3</sub> (CZO) 유전 박막을 이용한 flexible capacitor 제작<br>박기태 <sup>1</sup> , 윤순길 <sup>2a</sup><br><sup>1</sup> 충남대학교, 차세대기판학과<br><sup>2</sup> 충남대학교, 신소재공학과 |
| OC6-6<br>14:15-14:30 | In-Si-O/Ag/In-Si-O 다층박막의 열처리 온도에 따른 전기적 · 광학적 특성 분석<br>우교룡 <sup>1</sup> , 이상렬 <sup>2a</sup><br><sup>1</sup> 청주대학교, 차세대반도체융합기술연구소<br><sup>2</sup> 청주대학교, 반도체공학과                           |
| OC6-7<br>14:30-14:45 | 플라즈마 이온 반응을 이용한 초미세 표면 나노구조화 기술과 나노소자 응용연구<br>전환진 <sup>1a</sup> , 정희태 <sup>2a</sup> , 안치원 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 나노융합기술원, 나노구조소재연구실<br><sup>2</sup> 한국과학기술원 (KAIST), 생명화학공학과      |
| OC6-8<br>14:45-15:00 | Zn-Al:LDH 나노시트의 물리적특성.<br>최민주 <sup>1</sup> , 윤순길 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 충남대학교, 신소재공학과   |
| OC6-9<br>15:00-15:15 | CNT/PVDF 압전 소자에서 전극의 전기전도도 향상에 의한 발전효율의 개선<br>이선우 <sup>1a</sup><br><sup>1</sup> 인하공업전문대학, 전기정보과  |

## Oral Session C7

June 23 [Thu]

13:00~15:00

- 분 야 : 방재재료, 고전압 및 방전공학
- 장 소 : 오팔(2F)
- 좌 장 : 이성일(한국교통대학교)

**OC7-1**  
13:00-13:15

통합 절연열화 측정을 통한 변전설비 예방진단에 관한 연구

주인규<sup>1</sup>, 이성일<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>한국전력공사, 서울본부

<sup>2</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-2**  
13:15-13:30

소형분쇄기의 안전관리를 위한 고장모드영향분석

고재경<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-3**  
13:30-13:45

건설현장에서 쓰는 절연체에 관한 연구

이성일<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-4**  
13:45-14:00

코튼망사 발열체 발화가능성에 관한 연구

최경구<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-5**  
14:00-14:15

소형 환풍기의 전기화재 위험성 평가와 예방에 관한 연구

임종룡<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-6**  
14:15-14:30

건설현장에 안전문화가 형성되지 않는 이유에 관한 연구

이수찬<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-7**  
14:30-14:45

폴리머류 전력설비 건전성 진단을 위한 초음파 진단 알고리즘

류정수<sup>1</sup>, 이성일<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국교통대학교, 안전공학과

**OC7-8**  
14:45-15:00

2차측 유기기전력을 고려한 돌입전류에 대한 CT의 시간차분 유한요소 해석

권용희<sup>1</sup>, 이강원<sup>1</sup>, 김동진<sup>2</sup>, 김영선<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과

<sup>2</sup>선광 엘티아이(주), 기술개발연구소



## Poster Session A

June 22 [Wed] 13:00~14:20

- 분 야 : PA-001~PA-117
- 장 소 : 컨벤션홀 로비(B1)
- 좌 장 : 김진상(한국과학기술연구원), 오민석(전자부품연구원), 김지완(경기대학교)

**PA-001**

n형  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$ 와 p형  $\text{Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$ 로 이루어진 박막발전소자 성능과 그 열전 특성  
 안재영<sup>1</sup>, 박노원<sup>1</sup>, 윤순길<sup>2a</sup>, 이상권<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중앙대학교, 물리학과  
<sup>2</sup>충남대학교, 신소재공학과

**PA-002**

맥신센서용 무연 NKN세라믹 컴포지트의 압전특성  
 한종대<sup>1</sup>, 류주현<sup>1a</sup>, 김수찬<sup>2</sup>, 김정민<sup>2</sup>, 홍기민<sup>2</sup>, 류호준<sup>2</sup>, 이수호<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과  
<sup>2</sup>제천고등학교, JEIG연구회  
<sup>3</sup>동아대학교, 전기공학과

**PA-003**

LTCC기판 적용을 위한 첨가제 함량이  $\text{Al}_2\text{O}_3$  저온 소결에 미치는 영향  
 이창현<sup>1,2</sup>, 신호순<sup>1a</sup>, 여동훈<sup>3</sup>, 김효태<sup>1</sup>, 남산<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 나노융합소재센터  
<sup>2</sup>고려대학교, 신소재공학과  
<sup>3</sup>한국세라믹기술원, 엔지니어링세라믹센터

**PA-004**

Epoxy Resin과 silane coupling agent 비율에 따른 금속 연자성 복합체용 슬러리의 packing density  
 오세문<sup>1,2</sup>, 이창현<sup>1</sup>, 신호순<sup>1a</sup>, 여동훈<sup>3</sup>, 김진호<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재융합본부 나노융합소재센터  
<sup>2</sup>경북대학교, 전자재료공학과  
<sup>3</sup>한국세라믹기술원 이천분원, 엔지니어링 세라믹센터  
<sup>4</sup>경북대학교 재료공학부, 전자재료공학과

**PA-005**

Glass frit 첨가에 따른 BNT세라믹의 전기열량 효과  
 한종대<sup>1</sup>, 류주현<sup>1a</sup>, 정영호<sup>2</sup>, 이용우<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전기공학과  
<sup>3</sup>(주)우진산전, 중앙연구소

**PA-006**

AE센서용 BNKZ치환에 따른  $(\text{Na,K,Li})(\text{Nb,Ta,Sb})\text{O}_3$ 세라믹스의 압전특성  
 한종대<sup>1</sup>, 류주현<sup>1a</sup>, 송원영<sup>2</sup>, 이철우<sup>2</sup>, 성시호<sup>2</sup>, 이은성<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과  
<sup>2</sup>제천고등학교, JEIG연구회

**PA-007**

소성 온도 변화에 따른  $(\text{Na,K,Li})(\text{Nb,Ta,Sb})\text{O}_3$ 세라믹의 압전특성  
 김승원<sup>1</sup>, 류주현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과

**PA-008**

BNT세라믹의 전기열량효과  
 김승원<sup>1</sup>, 류주현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과

PA-009

Silica를 코팅한 Mica 진주광택 안료의 제조 및 특성 연구

주상준<sup>1</sup>, 장건익<sup>1a</sup><sup>1</sup>충북대학교, 재료공학과

PA-010

반응성 스퍼터링을 이용하여 음이온을 제어한 주석질산화물 박막

권효진<sup>1,2</sup>, 남산<sup>2</sup>, 김진상<sup>1</sup>, 백승협<sup>1,3a</sup><sup>1</sup>KIST, 전자재료연구단,<sup>2</sup>고려대학교, 신소재공학과, <sup>3</sup>UST, 나노재료공학과

PA-011

원자층증착방법을 이용한 p형 SnO 박막의 높은 정공 이동도를 갖는 박막트랜지스터

김수현<sup>1</sup>, 김진상<sup>1</sup>, 김성근<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

PA-012

원자층증착방법을 통한 대면적 MoS<sub>2</sub> 박막의 성장편정준<sup>1</sup>, 김성근<sup>1a</sup>, 김수현<sup>1</sup>, 강종윤<sup>1</sup><sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

PA-013

나노갭이 조절된 수직 산화물 나노막대기와 Pd 코팅을 기반으로 한 고감도 상온 수소 센서

심영석<sup>1</sup>, 장병진<sup>2</sup>, 이우영<sup>2</sup>, 장호원<sup>3</sup>, 강종윤<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단<sup>2</sup>연세대학교, 신소재공학과<sup>3</sup>서울대학교, 재료공학부

PA-014

고효율 GaN 발광다이오드를 위한 실버 나노와이어 투명 전도성 전극

조유현<sup>1,2a</sup><sup>1</sup>조선대학교, 광기술공학과 나노광소자실험실<sup>2</sup>한국광기술원, 마이크로응용광원연구센터

PA-015

전자빔 조사를 통한 ITO 박막의 표면처리

김봉호<sup>1</sup>, 구현호<sup>1</sup>, 윤영준<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터

PA-016

저분자 재료에 따른 유기발광다이오드의 성능 향상

이수민<sup>1</sup>, 이종용<sup>1</sup>, 류부형<sup>2</sup>, 신종열<sup>3</sup>, 홍진웅<sup>1a</sup><sup>1</sup>광운대학교, 전기공학과<sup>2</sup>동국대학교, 안전공학과<sup>3</sup>삼육대학교, 카메카트로닉스학과

PA-017

정공 주입층 재료의 두께 변화에 따른 전기적 특성

이수민<sup>1</sup>, 박영하<sup>1</sup>, 박희두<sup>1</sup>, 김귀열<sup>1</sup>, 김태완<sup>2</sup>, 홍진웅<sup>1a</sup><sup>1</sup>광운대학교, 전기공학과<sup>2</sup>홍익대학교, 기초과학과

PA-018

D-EML구조에서 CBP, TPBi layer 두께에 대한 Current efficiency 특성

강영훈<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교 전자전기컴퓨터, IDRC

PA-019

CBP Layer 두께에 따른 인광 OLED의 특성

강영훈<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교 전자전기컴퓨터 공학과, IDRC



- PA-020

인광 유기 발광 다이오드의 도핑 두께의 영향을 받는 정공 차단층의 특성  
 윤대호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, IDRC
- PA-021

녹색 인광 유기 발광 소자에서의 도핑 프로파일이 발광 원리와 효율에 미치는 영향  
 박원혁<sup>1</sup>, 김강훈<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전기전자컴퓨터
- PA-022

Double Quantum Well 구조를 통한 인광 유기 발광 소자에서의 삼중항 확산 거리 측정  
 박원혁<sup>1</sup>, 김강훈<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전기전자컴퓨터
- PA-023

Gasket Doping을 통한 인광 유기 발광 소자에서의 녹색 발광 Profile 연구  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전기전자컴퓨터  
 박원혁<sup>1</sup>, 김강훈<sup>1a</sup>
- PA-024

도핑 특성의 효과에 따른 그린 인광 OLED의 효율  
 강영훈<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 전자전기컴퓨터 공학과, IDRC
- PA-025

가스켓 도핑방식에 의한 EML층의 EL 특성  
 강영훈<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 전자전기컴퓨터 공학과, IDRC
- PA-026

도핑과 두께조절에 따른 EML Green 인광발광 OLED 특성  
 강영훈<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 전자전기컴퓨터 공학과, IDRC
- PA-027

CBP층 두께의 조작을 통한 인광 유기 발광 다이오드 효율 변화  
 윤대호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, IDRC
- PA-028

CBP, TPBI층 두께 변화에 의한 D-EML OLED의 전류효율 개선  
 윤대호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, IDRC
- PA-029

발광 기제와 녹색 PHOLED의 효율성에 대한 도핑의 효과  
 윤대호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, IDRC
- PA-030

녹색 PHOLED에서의 Gasket 도핑 정보수집  
 윤대호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, IDRC
- PA-031

BaSiO<sub>3</sub>:Dy<sup>3+</sup>,Eu<sup>3+</sup>의 합성 및 광학적 특성  
 조신호<sup>1a</sup>, 김문근<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>신라대학교, 신소재공학과
- PA-032

화학기상증착법에 의해 성장된 대면적 고품질의 MoS<sub>2</sub> 얇은 박막의 광반응 특성  
 김민우<sup>1</sup>, 김두형<sup>1</sup>, 김자연<sup>2</sup>, 조유현<sup>1,2</sup>, 박현선<sup>1,2</sup>, 권민기<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>조선대학교, 광기술공학과,  
<sup>2</sup>한국광기술원, 마이크로광원응용연구센터

PA-033

자가 정렬 나노 물질에서 발생하는 현상에 대한 모델링

김연식<sup>1</sup>, 주병권<sup>1a</sup>, 문형돈<sup>2a</sup><sup>1</sup>고려대학교, 공과대학 전기전자전파<sup>2</sup>(주)아이디스, 기술총괄

PA-034

구조 및 해상도에 따른 마이크로디스플레이용 청색,녹색 질화갈륨 발광 다이오드 어레이에 대한 해석 및 시뮬레이션

김연식<sup>1</sup>, 주병권<sup>1a</sup>, 문형돈<sup>2a</sup><sup>1</sup>고려대학교, 공과대학 전기전자전파<sup>2</sup>(주)아이디스, 기술총괄

PA-035

LED광원을 이용한 라이트글러브의 제작 및 평가

박상현<sup>1</sup>, 이상일<sup>2</sup>, 김영조<sup>3a</sup>, 한재성<sup>4</sup><sup>1</sup>청운대학교, 전자공학과 디스플레이연구실<sup>2</sup>인천대학교, 전자공학과<sup>3</sup>청운대학교, 전자공학과<sup>4</sup>DNP Korea, 부설연구소

PA-036

유기전자계효과 트랜지스터에서의 전기수력학 젯 프린팅을 통한 CNT/PSS의 직접 패터닝

이신림<sup>1</sup>, 정용진<sup>2</sup>, 김세현<sup>3a</sup><sup>1</sup>영남대학교, 엔지니어링사이언스학과<sup>2</sup>포항대학교, 화학공학부<sup>3</sup>영남대학교, 화학공학부

PA-037

계면활성제를 이용한 최적화된 PEDOT:PSS 전극의 전기수력학 프린팅

박소현<sup>1</sup>, 김세현<sup>2a</sup><sup>1</sup>영남대학교, 유기신소재공학과<sup>2</sup>영남대학교, 화학공학부

PA-038

문어뿔판 모사 스마트 접착패드 개발 및 반도체 전자프린팅 응용

이호찬<sup>1</sup>, 엄두승<sup>1</sup>, 이영수<sup>1</sup>, 임성동<sup>1</sup>, 고현협<sup>1a</sup><sup>1</sup>울산과학기술원 (UNIST), 에너지 및 화학공학부

PA-039

소자 구조 변화에 따른 용액공정 지연형광 OLED 소자 특성 연구

이용국<sup>1,2</sup>, 사히드 아민<sup>1</sup>, 이준엽<sup>2</sup>, 이재민<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구센터<sup>2</sup>성균관대학교, 화학공학과

PA-040

친환경 메탈산소축화합물 반도체의 에너지 변환 소자 응용

윤현성<sup>1</sup>, 박병욱<sup>2</sup>, 석상일<sup>2a</sup><sup>1</sup>울산과학기술원, 분자과학부 화학과<sup>2</sup>울산과학기술원, 에너지 및 화학공학과

PA-041

인덕션 쿨웨어용 silver paste의 silver 및 glass frit 함량 변화에 따른 특성 고찰

구현호<sup>1,2</sup>, 윤영준<sup>1a</sup>, 김봉호<sup>1</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 나노융합지능소재센터<sup>2</sup>경상대학교, 재료공학부

PA-042

매우 균일하고 치밀한 페로브스카이트 광활성층을 제작하기 위한 화학분자교환법

양운석<sup>1,2</sup>, 노준홍<sup>2</sup>, 전남중<sup>2</sup>, 김영찬<sup>2</sup>, 유승찬<sup>2</sup>, 서장원<sup>2</sup>, 석상일<sup>3,4a</sup><sup>1</sup>울산과학기술원, 분자과학부 화학과, <sup>2</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구그룹<sup>3</sup>울산과학기술원, 에너지공학부, <sup>4</sup>한국화학연구원, 광에너지연구그룹



- PA-043**

저온공정 페로브스카이트 태양전지의 전자전달층으로 적용되는 SnO<sub>2</sub>-Zn<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub> 나노미립자 시스템 디자인  
 염은주<sup>1</sup>, 석상일<sup>1,2a</sup>, 신성식<sup>1</sup>, 안태규<sup>3a</sup>, 양운석<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합소재연구그룹  
<sup>2</sup>UNIST, 에너지공학부  
<sup>3</sup>성균관대학교, 에너지과학과
- PA-044**

과량의 요오드화납의 첨가에 따른 페로브스카이트 태양전지의 높은 효율과 낮은 이력  
 김영찬<sup>1</sup>, 전남중<sup>1</sup>, 노준홍<sup>1</sup>, 서장원<sup>1</sup>, 석상일<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>Korea Research Institute of Chemical Technology, Division of Advanced Materials  
<sup>2</sup>Ulsan National Institute of Science and Technology, School of Energy and Chemical Engineering
- PA-045**

에너지 변환 소자 응용을 위한 저독성 할라이드 페로브스카이트  
 박병욱<sup>1</sup>, 석상일<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원, 에너지 및 화학공학과
- PA-046**

나노셀룰로오스 복합 재료를 이용한 자외선 차단용 투명 필름  
 윤철민<sup>1</sup>, 이희진<sup>1</sup>, 강민희<sup>1</sup>, 최택집<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>세종대학교, 나노신소재공학과
- PA-047**

금속산화물-흑연을 포함하는 복합조성물의 열적 특성 연구  
 이기훈<sup>1</sup>, 오원태<sup>1a</sup>, 김홍승<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>동의대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>한국해양대학교, 전자전기정보공학부
- PA-048**

신축성 소재 기반의 3D 프린팅용 광경화형 고분자 조성물에 대한 물성연구  
 하민지<sup>1,2</sup>, 박성대<sup>1a</sup>, 이우성<sup>1</sup>, 윤호규<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, 융복합전자소재센터  
<sup>2</sup>고려대학원, 신소재공학과  
<sup>3</sup>고려대학교, 신소재공학부
- PA-049**

8-YSZ 전해질과 ScSZ 전해질 관형 SOC 셀을 이용한 H<sub>2</sub>O/CO<sub>2</sub> 고온 공전해 공정의 전기화학적 성능 평가  
 이승호<sup>1,2</sup>, 유성빈<sup>1,3</sup>, 이종원<sup>1</sup>, 이승복<sup>1</sup>, 박석주<sup>1</sup>, 송락현<sup>1</sup>, 설용건<sup>2</sup>, 임탁형<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국에너지기술연구원, 연료전지연구실  
<sup>2</sup>연세대학교, 화공생명공학과  
<sup>3</sup>고려대학교, 기계공학과
- PA-050**

H<sub>2</sub>O/CO<sub>2</sub> 고온 공전해 반응을 통한 관형 Solid Oxide Coelectrolysis (SOC)셀의 가압 운전 성능 평가  
 유성빈<sup>1,2</sup>, 이승호<sup>1,3</sup>, 이종원<sup>1</sup>, 이승복<sup>1</sup>, 박석주<sup>1</sup>, 송락현<sup>1</sup>, 심준형<sup>2</sup>, 임탁형<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국에너지기술연구원, 연료전지연구실  
<sup>2</sup>고려대학교, 기계공학과  
<sup>3</sup>연세대학교, 화공생명공학과
- PA-051**

리튬이온배터리 고품량 실리콘 음극의 도전재로서의 탄소나노튜브  
 정규진<sup>1</sup>, 이보람<sup>1</sup>, 김태영<sup>2a</sup>, 서광석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>가천대학교, 바이오테크놀로지학과



PA-052

마이크로웨이브 PECVD를 사용하여 코팅 유리 기판위에 증착된 탄소나노튜브의 성장  
박종국<sup>1</sup>, 유승철<sup>1</sup>, 신홍직<sup>1</sup>, 최원석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한밭대학교, 전기공학과

PA-053

ZrO<sub>2</sub>가 도핑된 Cu의 광촉매 및 전자구조에 대한 연구  
이병현<sup>1</sup>, 아디티야 샤르마<sup>1</sup>, 양범진<sup>1</sup>, 채근화<sup>1</sup>, 원성욱<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원 (KIST), 특성분석센터

PA-054

고장력 내열 알루미늄 합금선의 내열성에 영향을 미치는 열처리 조건  
고병천<sup>1</sup>, 구재관<sup>1</sup>, 이영호<sup>1</sup>, 권준모<sup>1</sup>, 김상수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>(주)메탈링크, 기술연구소

PA-055

연속주조에 의한 Al 선재의 도전을 특성에 미치는 Zr, Fe의 영향  
고병천<sup>1</sup>, 구재관<sup>1</sup>, 이영호<sup>1</sup>, 권준모<sup>1</sup>, 김상수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>(주)메탈링크, 기술연구소

PA-056

용액 공정을 이용한 n-type ZnO nanorods/i-CdS/p-type Cu<sub>2</sub>O 태양광 다이오드 공정  
김주성<sup>1</sup>, 김영빈<sup>1</sup>, 백승기<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학부 반도체물성 연구실

PA-057

가공송전선용 TW형 Al도체 개발 연구  
권준모<sup>1</sup>, 구재관<sup>1</sup>, 이영호<sup>1</sup>, 고병천<sup>1</sup>, 김상수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>(주)메탈링크, 기술연구소

PA-058

고강도 강선이 적용된 ACSS/TW 가공송전선의 이도특성  
권준모<sup>1</sup>, 구재관<sup>1</sup>, 이영호<sup>1</sup>, 고병천<sup>1</sup>, 김상수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>(주)메탈링크, 기술연구소

PA-059

커패시터 특성에 따른 인공위성의 전압 버스 임피던스 해석  
양정환<sup>1a</sup>, 박희성<sup>1</sup>, 박성우<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>한국항공우주연구원, 위성전자팀

PA-060

증용량가공송전선 개발  
김상수<sup>1a</sup>, 구재관<sup>1</sup>, 이영호<sup>1</sup>, 권준모<sup>1</sup>, 고병천<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>(주)메탈링크, 기술연구소

PA-061

전기방사법을 이용한 PVDF-HFP 나노파이버 제작  
김관하<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>대덕대학교, 전자자동화과

PA-062

프린팅된 웨어러블 Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> 열전소자  
이세화<sup>1</sup>, 박민주<sup>1</sup>, 김찬울<sup>1</sup>, 최인영<sup>2</sup>, 구자람<sup>3</sup>, 박성훈<sup>1</sup>, 손재성<sup>1</sup>, 최경진<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원, 신소재공학부  
<sup>2</sup>울산과학기술원, 에너지 및 화학공학부  
<sup>3</sup>울산과학기술원, 나노생명화학공학부

PA-063

Mixed ETL 및 HTL을 이용한 청색인광 OLED 의 성능향상에 관한 연구  
김동은<sup>1</sup>, 강민재<sup>1</sup>, 신훈규<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>포항공과대학교, 나노융합기술원

PA-064

Bi-Te-Sb계 p-type 열전 소재의 제조 및 열전 특성  
김종배<sup>1</sup>, 박재성<sup>1a</sup>, 양승호<sup>1</sup>, 연병훈<sup>1</sup>, 최종일<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>희성금속, 연구소



- PA-065

마그네트론 스퍼터링 증착법을 사용하여 제작된 고경도 TiNx 단위 박막에 대한 최적 공정 및 박막 특성 연구  
 박창환<sup>1</sup>, 장부성<sup>2</sup>, 이창현<sup>2</sup>, 배강<sup>3</sup>, 이창규<sup>3</sup>, 김화민<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>대구가톨릭대학교, 신소재화학공학과  
<sup>2</sup>대구가톨릭대학교, 전자전기공학과  
<sup>3</sup>(주)미주테크
- PA-066

Bi-Te-Se계 n-type 열전 소재의 제조 및 열전 특성 평가  
 연병훈<sup>1</sup>, 김종배<sup>1</sup>, 최종일<sup>1</sup>, 박재성<sup>1</sup>, 양승호<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>희성금속, 연구소
- PA-067

쇼트키 접촉을 갖는 금속-다결정실리콘-금속 구조 광 검출기의 광응답 특성  
 이재성<sup>1a</sup>, 황다빈<sup>1</sup>, 권태현<sup>1</sup>, 김경민<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>위덕대학교, 그린에너지공학부
- PA-068

MoS<sub>2</sub>/CuO 나노와이어 이중접합의 전기적 및 광학적 특성  
 엄두승<sup>1</sup>, 이영수<sup>1</sup>, 임성동<sup>1</sup>, 이호찬<sup>1</sup>, 고현협<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원 (UNIST), 에너지 및 화학공학부 (School of Energy and Chemical Engineering)
- PA-069

Black phosphorus 와 p-InGaAs의 이중접합 다이오드 기반의 다기능성 소자  
 이영수<sup>1</sup>, 엄두승<sup>1</sup>, 임성동<sup>1</sup>, 이호찬<sup>1</sup>, 고현협<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원 (UNIST), 에너지 및 화학 공학부 (School of Energy and Chemical Engineering)
- PA-070

전기수력학적 프린팅을 이용한 탄소전극 패턴 개발  
 배재현<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 화학공학부
- PA-071

무선 주파수 마그네트론 스퍼터링에 의해 증착 아연 인듐 주석 산화물 (IZTO) 박막 트랜지스터의 전기적 특성에 어닐링 처리의 영향  
 이마스노비야나<sup>1</sup>, 이혜지<sup>1</sup>, 아니사드위<sup>1</sup>, 구창영<sup>1</sup>, 조광민<sup>1</sup>, 허영우<sup>2</sup>, 이희영<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>School of Material Science and Engineering, Yeungnam University  
<sup>2</sup>School of Material Science and Engineering, Kyungpook National University  
<sup>3</sup>영남대학교, 신소재공학부
- PA-072

O<sub>2</sub> 플라즈마와 질산(HNO<sub>3</sub>)를 이용한 이황화 몰리브덴(WSe<sub>2</sub>) 트랜지스터의 도핑 농도 조절  
 남효직<sup>1</sup>, 박진홍<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 정보통신대학 전기전자컴퓨터공학과 ANSDL  
<sup>2</sup>성균관대학교, 정보통신대학 전기전자컴퓨터공학과
- PA-073

열처리공정을 이용하여 Metal-Pentacene Contact에서의 조절가능한 Fermi-level Pinning 현상  
 조항일<sup>1</sup>, 박진홍<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 정보통신대학 전기전자컴퓨터공학부 ANSDL  
<sup>2</sup>성균관대학교, 정보통신대학 전기전자컴퓨터공학부
- PA-074

ALD를 이용한 SnS 박막 성장조건 연구  
 후위광<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>충남대학교, 에너지과학기술대학원

PA-075

20bar급 정전용량식 해수압센서 제작과 그 특성 연구

박성현<sup>1a</sup>, 김은섭<sup>2</sup>, 정정균<sup>2</sup><sup>1</sup>동의대학교, 전기공학과<sup>2</sup>(주)미르알엔티, 기술연구소

PA-076

전기방사를 이용한 인듐옥사이드 나노와이어 기반의 고감도 CO, HCHO 가스 센서 개발

임동하<sup>1,2</sup>, 황성환<sup>1</sup>, 권세훈<sup>2</sup>, 전명표<sup>1</sup>, 정현성<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터<sup>2</sup>부산대학교, 재료공학부

PA-077

용액공정 기반 NiO/ZnO 적층형 자외선 센서 특성 연구

문성철<sup>1</sup>, 노경재<sup>1</sup>, 이지선<sup>1</sup>, 이성의<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국산업기술대학교, 신소재공학과

PA-078

비정질 GeTe 칼코겐화물 박막의 광투과 특성

윤회진<sup>1</sup>, 이승윤<sup>1a</sup><sup>1</sup>한밭대학교, 응용소재공학과

PA-079

CSPE의 % 결정화에 미치는 가속열화의 영향

신용덕<sup>1a</sup><sup>1</sup>원광대학교, 전기공학과

PA-080

해수·담수침지 된 CSPE의 용점에 관한 연구

신용덕<sup>1a</sup><sup>1</sup>원광대학교, 전기공학과

PA-081

졸-겔 공정을 이용한 티타늄산화물 유전체 제작 최적화 연구

조창현<sup>1</sup>, 윤명구<sup>1</sup>, 강원준<sup>1</sup>, 김경수<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교 신소재공학과, 반도체물성연구실

PA-082

액정디스플레이를 위한 NIZO 투명전극에 Ag 레이어 삽입효과

오병윤<sup>1a</sup>, 김경주<sup>2</sup>, 허기석<sup>3</sup><sup>1</sup>ZeSHTech Co., Ltd., Management Department<sup>2</sup>ZeSHTech Co., Ltd., Research Department<sup>3</sup>Korea Institute of Industrial Technology, National Center for Nanoprocess and Equipment

PA-083

염료감응형 태양 전지에서 유기 염료의 주계 구조 평면성에 의해 전자 전달에 끼치는 영향

박준현<sup>1</sup>, 진명유<sup>2</sup>, 김병만<sup>3</sup>, 노덕호<sup>1</sup>, 정현실<sup>2</sup>, 류도현<sup>2a</sup>, 권태혁<sup>1a</sup><sup>1</sup>울산과학기술원, 화학과<sup>2</sup>성균관대학교, 화학과<sup>3</sup>울산과학기술원, 에너지공학과

PA-084

유도결합 플라즈마에서 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>박막의 건식 식각 특성손석<sup>1</sup>, 주영희<sup>1</sup>, 김창일<sup>1a</sup><sup>1</sup>중앙대학교, 전자전기공학부

PA-085

헤테로렉틱 다기능성 이리듐 물질을 기반으로 하여 용액공정이 가능한 적색 인광

유기발광다이오드

조우섭<sup>1</sup>, 진성호<sup>1,2a</sup><sup>1</sup>부산대학교, 화학소재학과<sup>2</sup>부산대학교, 화학교육과



- PA-086** 용액공정을 이용한 ZnO 박막 트랜지스터의 표면처리에 따른 특성 연구  
 황재원<sup>1</sup>, 문병무<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 전기전자공학과
- PA-087** 박막 광전극을 위한 분자 디자인 전략  
 노덕호<sup>1</sup>, 김광민<sup>1</sup>, 남정승<sup>1</sup>, 김언영<sup>1</sup>, 김병만<sup>2</sup>, 김정수<sup>1</sup>, 권태혁<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원 (UNIST), 화학과  
<sup>2</sup>울산과학기술원 (UNIST), 분자 과학부
- PA-088** 650V급 SiC SBD 내압최적화를 위한 Field plate 설계 및 고찰  
 홍영성<sup>1,2</sup>, 남태진<sup>1,2</sup>, 이명환<sup>1,2</sup>, 경신수<sup>2</sup>, 강태영<sup>2</sup>, 안정은<sup>3</sup>, 정현석<sup>3</sup>, 강이구<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>극동대학교, 정보통신공학과  
<sup>2</sup>파워큐브세미(주), 부설연구소  
<sup>3</sup>극동대학교, 태양광공학과
- PA-089** 저전압 IC에 적용가능한 SCR 기반 ESD 보호소자에 관한 연구  
 남종호<sup>1</sup>, 강태영<sup>2</sup>, 경신수<sup>1</sup>, 남태진<sup>1</sup>, 이명환<sup>1</sup>, 홍영성<sup>1</sup>, 안정은<sup>1</sup>, 구용서<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>파워큐브세미(주), 부설연구소  
<sup>2</sup>파워큐브세미(주), 경영관리  
<sup>3</sup>단국대학교, 전자전기공학부
- PA-090** 탄화텅스텐 버퍼를 사용한 Si 기판상의 단결정 GaN 의 MBE 성장에 관한 연구  
 조성민<sup>1</sup>, 최성국<sup>2</sup>, 장지호<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국해양대학교, 해양과학기술대학원 해양과학기술융합학과  
<sup>2</sup>한국해양대학교, 전자전기정보공학부 전자소재공학전공
- PA-091** 반투명 실리콘 박막 태양전지의 색 구현에 미치는 은 나노입자의 광학적 특성 연구  
 윤희진<sup>1</sup>, 송신일<sup>1</sup>, 이승윤<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한밭대학교, 응용소재공학과
- PA-092** 금속-생체모방 나노입자 킬레이션 효과를 이용한 촉매의 거동 및 계층적 구조를 갖는  
 중공구조 주석산화물 나노섬유로의 촉매결착 : 아세톤 및 톨루엔 기체 감지  
 장지수<sup>1</sup>, 유선문<sup>1</sup>, 최선진<sup>2</sup>, 김상준<sup>1</sup>, 구원태<sup>1</sup>, 김일두<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>카이스트, 신소재공학과  
<sup>2</sup>카이스트, 응용과학연구소
- PA-093** 수직배양 CdTe-Si 나노복합구조체 합성  
 임진호<sup>1,2</sup>, 황성환<sup>1</sup>, 강은태<sup>3</sup>, 정현성<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터  
<sup>2</sup>경상대학교, 재료공학과 세라믹공학전공  
<sup>3</sup>경상대학교, 나노신소재공학부 세라믹공학전공
- PA-094** 산화아연 나노와이어와 벌집 모양 실리콘 멤브레인의 계층 구조를 통한 고효율 전방향성 및  
 유연성 광검출기  
 임성동<sup>1</sup>, 엄두승<sup>1</sup>, 하민정<sup>1</sup>, 이영수<sup>1</sup>, 고현협<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산과학기술원 (UNIST), 에너지공학과
- PA-095** Ag 나노분말의 소결거동 : 실시간 방사광 X-선 산란연구  
 정주현<sup>1</sup>, 조태식<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>경북대학교, 나노소재공학부

PA-096

고효율 유기태양전지를 위한 IZTO 박막의 특성 평가  
이혜지<sup>1</sup>, 이마스 노비야나<sup>1</sup>, 구창영<sup>1</sup>, 이정아<sup>2</sup>, 김정주<sup>2</sup>, 정영준<sup>3</sup>, 이윤구<sup>3</sup>, 이희영<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 신소재공학부  
<sup>2</sup>경북대학교, 신소재공학부  
<sup>3</sup>DGIST, 에너지시스템공학과

PA-097

구면수차 보정된 TEM을 이용한 IrO<sub>2</sub> Nanofiber 위의 RuO<sub>2</sub> Nanowire 구조분석 연구  
이남석<sup>1a</sup>, 신훈규<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>포항공과대학교 나노융합기술원, 연구개발부  
<sup>2</sup>포항공과대학교 나노융합기술원, 기획실

PA-098

RF 마그네트론 스퍼터링에 의해 증착 된 비정질 In-Zn-Sn 산화물 박막 트랜지스터의 열처리 효과  
아니사 드위 레스타리<sup>1</sup>, 이마스 노비야나<sup>1</sup>, 고창영<sup>1</sup>, 처광민<sup>2</sup>, 호영우<sup>2</sup>, 이희영<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 신소재공학부  
<sup>2</sup>경북대학교, 신소재공학부

PA-099

전기증착법을 이용한 슈퍼커패시터용 ZnO/Carbon nanofiber전극합성  
오미술<sup>1</sup>, 박이슬<sup>1</sup>, 김재현<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>대구경북과학기술원, 나노에너지융합연구부

PA-100

SnO와 ITO, Ni/Au 전극간의 접촉저항 특성  
이승희<sup>1</sup>, 이홍철<sup>1</sup>, 조광민<sup>1</sup>, 김정주<sup>1</sup>, 이준형<sup>1</sup>, 허영우<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Kyungpook National University, School of Materials Science and Engineering

PA-101

Sn 구체 계면 사이를 연결하는 SnO<sub>2</sub>nanowires 합성  
팜 티엔 형<sup>1</sup>, 이준형<sup>1</sup>, 김정주<sup>1</sup>, 허영우<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Kyungpook National University, School of Materials Science and Engineering

PA-102

PLD 법으로 제조된 Zn<sub>x</sub>Co<sub>3-x</sub>O<sub>4</sub> 박막의 구조 및 특성  
김도형<sup>1</sup>, 이희영<sup>1</sup>, 이재열<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 신소재공학부

PA-103

유/무기 하이브리드 나노컴포지트로 제조된 환형코일의 환경 온도변화에 따른 인버터서지의 수명평가에 관한 연구  
박재준<sup>1a</sup>, 우명하<sup>1</sup>, 전재완<sup>1</sup>, 윤찬영<sup>1</sup>, 이재영<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과  
<sup>2</sup>우석대학교, 수소연료전지 지역혁신센터

PA-104

고유연성을 갖는 유무기 하이브리드 각형코일의 AC와 DC 절연파괴 특성  
조계술<sup>1</sup>, 윤찬영<sup>1</sup>, 전재완<sup>1</sup>, 우명하<sup>1</sup>, 박재준<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과

PA-105

광경화가 가능한 유무기 하이브리드 게이트 절연체를 이용한 고성능 유기박막트랜지스터  
송현우<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 화학공학부

PA-106

알루미나를 포함하는 에폭시 복합조성물의 열전도 및 방열특성연구  
곽호두<sup>1</sup>, 오원태<sup>1a</sup>, 김홍승<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>동의대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>한국해양대학교, 전자전기정보공학과



- PA-107

**GIS Spacer용 Epoxy-Nano Alumina Composites의 트리밍 파괴특성에 관한 연구**  
 변두균<sup>1</sup>, 윤찬영<sup>1</sup>, 전재완<sup>1</sup>, 우명하<sup>1</sup>, 박재준<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과
- PA-108

**세라믹 기판 위에 코팅된 기능성 필름의 두께에 따른 특성 분석**  
 선박문<sup>1</sup>, 권석훈<sup>1</sup>, 한지영<sup>1</sup>, 최원석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한밭대학교, 전기공학과
- PA-109

**할로겐 프리 난연 수가교 재료의 가교 특성에 관한 연구**  
 최은호<sup>1</sup>, 양종석<sup>1</sup>, 박창목<sup>1</sup>, 전근배<sup>1</sup>, 성백용<sup>1a</sup>, 박동하<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>(주)디와이엠솔루션, 기술연구소
- PA-110

**VA함량에 따른 외부반도전층의 박리특성에 관한 연구**  
 이기정<sup>1</sup>, 양종석<sup>1</sup>, 박창목<sup>1</sup>, 전근배<sup>1</sup>, 성백용<sup>1a</sup>, 박동하<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>(주)디와이엠솔루션, 기술연구소
- PA-111

**EPR 절연 에서 가교도 변화에 따른 장기수명 연구**  
 노인영<sup>1</sup>, 양종석<sup>1</sup>, 박창목<sup>1</sup>, 전근배<sup>1</sup>, 성백용<sup>1a</sup>, 박동하<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>(주)디와이엠솔루션, 기술연구소
- PA-112

**할로겐 프리 난연 재료의 내열성 향상에 관한 연구**  
 권용모<sup>1</sup>, 양종석<sup>1</sup>, 박창목<sup>1</sup>, 전근배<sup>1</sup>, 성백용<sup>1a</sup>, 박동하<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>(주)디와이엠솔루션, 기술연구소
- PA-113

**절연유/고분자 수지 계면에서 표면상태, 재료에 따른 연면파괴특성**  
 권정훈<sup>1</sup>, 임기조<sup>1a</sup>, 윤영식<sup>1</sup>, 이창용<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>충북대학교, 전기공학부
- PA-114

**HVDC 옥외 절연물 응용을 위한 실리콘 나노 컴포지트의 트랙킹 특성**  
 권정훈<sup>1</sup>, 임기조<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>충북대학교, 전기공학부
- PA-115

**유기 박막 트랜지스터의 안정성 향상을 위한 기상으로부터의 불소계 공중합체 게이트 절연막 합성**  
 최준환<sup>1</sup>, 성혜정<sup>1</sup>, 박관용<sup>1</sup>, 임성갑<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>KAIST, 생명화학공학과
- PA-116

**고효율 유기물 트랜지스터를 위한 초박막 고분자 절연막의 표면 처리 방법**  
 성혜정<sup>1</sup>, 박관용<sup>1</sup>, 백지웅<sup>1</sup>, 임성갑<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>KAIST, Chemical and Biomolecular Engineering
- PA-117

**SiO<sub>2</sub>와 SiN<sub>x</sub> 이중 패시베이션 막을 형성한 GaAs 박막 Si 태양전지 특성**  
 스리칸타 파레이<sup>1</sup>, 김근주<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전북대학교, 기계공학과

## Poster Session B

June 23 [Thu]

09:00~10:20

- 분 야 : PB-001~PB-120  
 · 장 소 : 컨벤션홀 로비(B1)  
 · 좌 장 : 전민석(한국산업기술시험원), 최경진(UNIST), 김선훈(한국광기술원)

PB-001

고분자 전해질 연료 전지(PEMFC)용 천연 고분자-PEO 복합 전해질 제조 및 전기화학 성능 평가  
 윤근영<sup>1</sup>, 최영주<sup>2</sup>, 이경진<sup>2</sup>, 황해진<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>인하대학교 일반대학원, 신소재공학과 나노입자 및 에너지재료 연구실

<sup>2</sup>인하대학교, 신소재공학과

PB-002

소수성 표면을 가진 천연 고분자-에어로겔 나노복합 멤브레인의 제조 및 특성 평가  
 박용선<sup>1</sup>, 최영주<sup>1</sup>, 이경진<sup>2</sup>, 황해진<sup>3a</sup>

<sup>1</sup>인하대학교, 신소재공학과

<sup>2</sup>인하대학교, 세라믹공학과

<sup>3</sup>인하대학교, 재료공학과

PB-003

Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 함량에 따른 ZnO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 세라믹스의 입계 특성

김유비<sup>1,2</sup>, 여서영<sup>1</sup>, 홍연우<sup>1a</sup>, 백중후<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 박운익<sup>1</sup>, 조만호<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재부품센터

<sup>2</sup>연세대학교, 물리 및 응용물리학과

PB-004

최적화 된 ZnO NPs (전자 주입/수송층) 를 이용한 극치환 구조의 양자점 발광 다이오드  
 이연주<sup>1</sup>, 김홍희<sup>1</sup>, 박철민<sup>2</sup>, 함소라<sup>1</sup>, 황도경<sup>3</sup>, 최원국<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>KIST, 미래융합기술연구본부

<sup>2</sup>연세대학교, 신소재공학과

<sup>3</sup>KIST, 광전소재연구단

PB-005

반응성 RF 스파터 방법을 통한 N형 InON 트랜지스터의 제작 및 분석

영서광<sup>1,2</sup>, 권효진<sup>1,3</sup>, 김진상<sup>1</sup>, 백승협<sup>1,2a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

<sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학과

<sup>3</sup>고려대학교, 신소재공학과

PB-006

나노시트 콜로이드 농도에 따른 고유전율 박막의 형태

이영신<sup>1</sup>, 임해나<sup>1</sup>, 류소연<sup>1</sup>, 주병권<sup>2</sup>, 최지원<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원 (KIST), 전자재료연구단

<sup>2</sup>고려대학교, 전기전자공학과

PB-007

유연소재 적용을 위한 연속조성확산법으로 제작된 투명전도성 doped SnO<sub>2</sub>/Ag/doped SnO<sub>2</sub> 다층 박막

조윤호<sup>1,2</sup>, 나렌드라 파르마<sup>1</sup>, 남산<sup>2</sup>, 최지원<sup>1,3a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원(KIST), 전자재료연구단

<sup>2</sup>고려대학교, 신소재공학과

<sup>3</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학과

PB-008

비납계 세라믹 (Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>-BaTiO<sub>3</sub>-(Bi<sub>0.5</sub>K<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>의 압전 및 강유전체 특성 연구

안중현<sup>1</sup>, 이지원<sup>1</sup>, 신동진<sup>1</sup>, 김진환<sup>1</sup>, 고중혁<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>중앙대학교, 전자전기공학과



PB-009

Aerosol Deposition을 이용하여 제조한 BaTiO<sub>3</sub>/Ni 복합막의 유전 특성 분석

김진현<sup>1</sup>, 이성갑<sup>2</sup>, 한은진<sup>1</sup>, 장인홍<sup>1</sup>, 박세희<sup>1</sup>, 이영희<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과

<sup>2</sup>경상대학교, 나노신소재공학과

PB-010

광학적 전지적 특성 향상을 위해 M-doped SnO<sub>2</sub>/Ag/M-doped SnO<sub>2</sub> 다층막 제작

장주희<sup>1,2</sup>, 조윤호<sup>1,3</sup>, 최지원<sup>1,2a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

<sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학과

<sup>3</sup>고려대학교, 신소재공학과

PB-011

Cu<sub>2</sub>O 박막을 이용한 P-type 트랜지스터

김신익<sup>1,2</sup>, 김진상<sup>1a</sup>, 백승협<sup>1,2a</sup>

<sup>1</sup>Korea Institute of Science and Technology, Center for Electronic Materials

<sup>2</sup>Korea University of Science and Technology, Department of Nanomaterials Science and Technology

PB-012

Sr<sub>1.8</sub>Bi<sub>0.2</sub>Nb<sub>3</sub>O<sub>10</sub> 유전체 나노시트 박막을 이용한 투명 캐패시터

임해나<sup>1,2</sup>, 류소연<sup>1</sup>, 성영은<sup>2</sup>, 최지원<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

<sup>2</sup>서울대학교, 화학생명공학과

PB-013

AlN composite를 이용한 원 자외광 발광소자의 발광 특성

조성민<sup>1</sup>, 조유진<sup>2</sup>, 구지은<sup>3</sup>, 장지호<sup>1,4a</sup>

<sup>1</sup>한국해양대학교, 해양과학기술대학원 해양과학기술융합학과

<sup>2</sup>National Institute for Materials Science (NIMS), Semiconductor Device Materials Group,

<sup>3</sup>National Institute for Materials Science (NIMS), International Center for Materials

Nanoarchitectonics (MANA) Nano-electronic materials unit

<sup>4</sup>한국해양대학교, 전자전기정보공학부 전자소재공학전공

PB-014

유기물 활성층을 이용한 OFET의 전기적 특성

이호식<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>동신대학교, 보건행정학과

PB-015

가속화된 가수분해와 중합반응을 통해 향상된 전기적 특성을 갖는 용액공정 IZO 박형 트랜지스터

윤대호<sup>1</sup>, 조성운<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

PB-016

Photoactivation공정을 이용한 이중층 채널 구조의 IZO 트랜지스터

윤대호<sup>1</sup>, 조성운<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

PB-017

MTTF 시험방법의 의한 근적외선 LED 신뢰성 평가

김동표<sup>1a</sup>, 류병수<sup>1</sup>, 이상철<sup>2</sup>, 최준영<sup>2</sup>, 김경섭<sup>3</sup>

<sup>1</sup>케이디지전자(주), 기술연구소

<sup>2</sup>(주)뉴라이트반도체, 기술연구소

<sup>3</sup>여주대학교, 첨단공학과

PB-018

전극 변화에 따른 OFET의 전기적 특성

이호식<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>동신대학교, 보건행정학과



PB-019

OLED 소자에서 비등방성 물질 B4PyMPM의 분자 배열을 이용한 Outcoupling 효율 향상에 관한 연구

조호근<sup>1</sup>, 서지동<sup>1</sup>, 오정은<sup>1</sup>, 김혜림<sup>1</sup>, 장경욱<sup>2</sup>, 송민중<sup>3</sup>, 김태완<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>홍익대학교, 정보디스플레이 공학과

<sup>2</sup>가천대학교, 전기공학과

<sup>3</sup>광주보건대학교, 방사선과

PB-020

우수한 습식 에칭 profile을 갖는 MoNi/Cu기반 전극 구조를 적용한 IGZO 박막 트랜지스터

김다운<sup>1</sup>, 조성운<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

PB-021

F-nSAM을 박막을 이용한 유기 발광 소자의 광학적 효율과 전하 이동도에 관한 연구

김혜림<sup>1</sup>, 오정은<sup>1</sup>, 조호근<sup>1</sup>, 홍진웅<sup>2</sup>, 박상건<sup>3</sup>, 김태완<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>홍익대학교, 정보디스플레이공학과

<sup>2</sup>광운대학교, 전기공학과

<sup>3</sup>신라대학교, 전기전자공학과

PB-022

금속 산화물 반도체 박막 트랜지스터의 패시베이션을 위한 물 처리 및 광화학 활성화

허재상<sup>1</sup>, 김경태<sup>1</sup>, 이준호<sup>1</sup>, 박성규<sup>1a</sup>, 김명길<sup>2</sup>

<sup>1</sup>중앙대학교, 전자전기공학부

<sup>2</sup>중앙대학교, 화학과

PB-023

나노클러스터 프리커서와 광활성 반응을 이용한 고성능 알루미늄 절연체

조정완<sup>1</sup>, 김경태<sup>1</sup>, 강진구<sup>1</sup>, 권성민<sup>1</sup>, 김명길<sup>2</sup>, 박성규<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>중앙대학교, 전자전기공학과

<sup>2</sup>중앙대학교, 화학과

PB-024

ZnS:Mn계 ZnO / ZnS Core-Shell QD의 특성을 적용한 UV Photoconductive Sensor.

이윤지<sup>1</sup>, 차지민<sup>1</sup>, 이성의<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국산업기술대학교, 신소재공학과

PB-025

Nd:YAG laser를 이용한 Ge 기판의 온도 변화에 따른 stress 특성

김민구<sup>1</sup>, 이천<sup>1a</sup>, 김태화<sup>1</sup>

<sup>1</sup>인하대학교, 전기공학과

PB-026

다양한 Capping Agent를 사용하여 High-aspect-ratio를 가진 구리나노와이어의 합성

김민호<sup>1</sup>, 김영훈<sup>1,2a</sup>, 최승범<sup>2</sup>

<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학부

<sup>2</sup>성균관대학교, 나노과학기술학과

PB-027

2차원 반데르발스 기반 비휘발성 메모리 트랜지스터

이영택<sup>1</sup>, 이효선<sup>2</sup>, 최원국<sup>3</sup>, 황도경<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 차세대반도체연구소, 광전소재연구단

<sup>2</sup>명지대학교, 화학공학과

<sup>3</sup>한국과학기술연구원, 미래융합기술연구본부

PB-028

Sm<sup>3+</sup> 이온의 몰 비 변화에 따른 SrNb<sub>2</sub>O<sub>6</sub>:Dy<sup>3+</sup>,Sm<sup>3+</sup> 형광체의 특성

김정윤<sup>1</sup>, 조신호<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>신라대학교, 신소재공학과

PB-029

Tb<sup>3+</sup> 이온과 Sm<sup>3+</sup>이온이 동시 도핑된 CaSnO<sub>3</sub> 형광체의 발광 특성

강동균<sup>1</sup>, 조신호<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>신라대학교, 신소재공학과



- PB-030** 유연기판용 OLED 박막봉지를 위한 유기막의 슬릿코팅 공정 및 특성 연구  
 이상민<sup>1,2</sup>, 윤철원<sup>1</sup>, 주병권<sup>2</sup>, 이찬재<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, 디스플레이부품소재센터  
<sup>2</sup>고려대학교, 디스플레이 및 나노시스템 연구실
- PB-031** 개시제를 이용한 기상 화학 증착법(iCVD)과 박막 봉지에의 적용  
 김봉준<sup>1</sup>, 박홍근<sup>1</sup>, 권병화<sup>2</sup>, 이민석<sup>1</sup>, 이현구<sup>2</sup>, 김도홍<sup>1</sup>, 이정익<sup>3</sup>, 임성갑<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>KAIST, 생명화학공학과  
<sup>2</sup>ETRI, 플렉서블정보소자연구실  
<sup>3</sup>ETRI, 스마트/I/O플랫폼연구부
- PB-032** 광도파로 기반의 바이오케미컬 센서 개발  
 강문희<sup>1</sup>, 김은미<sup>1</sup>, 허기석<sup>1</sup>, 김영백<sup>1</sup>, 최범호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국생산기술연구원, 나노광융합기술센터
- PB-033** TPD 두께에 대한 유기발광 소자의 발광 특성  
 강민재<sup>1</sup>, 김태완<sup>2a</sup>, 이원재<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>가천대학교, 전자공학과  
<sup>2</sup>홍익대학교, 기초과학과
- PB-034** 페로브스카이트 태양전지 재활용을 위한 선택적 용해 공정  
 김병조<sup>1</sup>, 정현석<sup>1a</sup>, 권승리<sup>1</sup>, 박소연<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학부
- PB-035** 강화된 유-무기 다층 밀봉막을 이용한 페로브스카이트 태양전지의 수분안정성 확보  
 유진선<sup>1</sup>, 김민철<sup>2,3</sup>, 정현석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 공과대학 신소재공학부  
<sup>2</sup>서울대학교, 기계항공공학부  
<sup>3</sup>서울대학교, Global Frontier Center for Multiscale Energy Systems
- PB-036** 반응성 이온 식각 장치를 이용한 페로브스카이트 태양전지의 다공성 TiO<sub>2</sub> 처리방법 연구  
 한만형<sup>1a</sup>, 권승리<sup>1</sup>, 정현석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학부
- PB-037** 입자 크기에 따른 ZrO<sub>2</sub> 박막의 굴절률 변화  
 김태훈<sup>1</sup>, 이민영<sup>1</sup>, 박성대<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, 융복합전자소재센터
- PB-038** 나노 충전재를 이용한 Poly(ethylene-co-ethyl acrylate)/ multi-walled carbon nanotubes 복합재의 기계적 물성 연구  
 박예지<sup>1</sup>, 정규진<sup>1</sup>, 윤호규<sup>1a</sup>, 서광석<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학
- PB-039** Poly (3,4-ethylenedioxythiophene) 합성과 PEDOT/AgNW film 형성  
 이영주<sup>1</sup>, 서광석<sup>1a</sup>, 이보람<sup>1</sup>, 김태영<sup>2a</sup>, 김종은<sup>3a</sup>, 정규진<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 유기전자재료연구실  
<sup>2</sup>가천대학교, 바이오테크놀로지학과  
<sup>3</sup>인스콘테크, 연구개발팀  
<sup>4</sup>고려대학교 신소재공학과, 유기전자재료 연구실
- PB-040** 졸겔법에 의한 산화티탄 나노줄과 프리즘시트의 휘도개선  
 이민영<sup>1</sup>, 박성대<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, 융복합전자소재연구센터

PB-041

무선 압력센서를 이용한 헬스케어용 실시간 맥박 측정기 개발  
조성환<sup>1</sup>, 최상동<sup>1</sup>, 정연호<sup>1a</sup>, 박재순<sup>1</sup>, 김응보<sup>1</sup>, 김성일<sup>1</sup>, 강영환<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>한밭대학교, 제어계측공학과

PB-042

알카리 수용액으로 처리된 흑연의 구조 및 전도성 특성 연구  
송승원<sup>1</sup>, 오원태<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>동의대학교, 신소재공학과

PB-043

비경화형 실리콘 복합조성물 Thermal interface materials (TIMs)의 열전도도 및 물리적 특성 연구  
최현명<sup>1</sup>, 오원태<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>동의대학교, 신소재공학과

PB-044

마이크로 피라미드 실리콘/PEDOT:PSS 고효율 유무기 하이브리드 태양전지  
최인영<sup>1</sup>, 김찬울<sup>2</sup>, 정명훈<sup>2</sup>, 정연수<sup>2</sup>, 최경진<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), Ulsan, Korea, School of Energy and Chemical Engineering  
<sup>2</sup>Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), Ulsan, Korea, School of Advanced Material Engineering  
<sup>3</sup>Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), Ulsan, Korea, School of Material Science and Engineering

PB-045

유기 발광 소자의 정공 주입층 MoO<sub>3</sub>와 정공 수송층 TPD가 전기 발광 특성에 미치는 효과  
오정은<sup>1</sup>, 서지동<sup>1</sup>, 조호근<sup>1</sup>, 김혜림<sup>1</sup>, 송민중<sup>2</sup>, 김태완<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>홍익대학교, 정보디스플레이공학과  
<sup>2</sup>광주보건대학교, 의료정보공학과

PB-046

강유전성 유기 RAM을 위한 상유전성 버퍼층의 transfer 프린팅  
김민회<sup>1a</sup>, 이재현<sup>1</sup>, 최윤석<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>한밭대학교, 창의융합학과  
<sup>2</sup>한밭대학교, 전자제어공학과

PB-047

전자스핀공명법을 통한 유기물 반도체의 도핑 메커니즘 연구  
이재현<sup>1a</sup>, 김민회<sup>1</sup>, 최윤석<sup>2</sup>, Akpeko Gasonoo<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>국립한밭대학교, 창의융합학과  
<sup>2</sup>국립한밭대학교, 전자제어공학과

PB-048

리튬 이온 박막 전지용 SiNx 음극재 탐색  
나렌드라 파르마<sup>1</sup>, 이현석<sup>1</sup>, 최지원<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단

PB-049

연속조성확산법을 이용한 리튬이차전지용 은침가 올리빈계 양극재료의 전기화학특성에 관한 연구  
이현석<sup>1,2</sup>, 김광범<sup>2</sup>, 최지원<sup>1,3a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단  
<sup>2</sup>연세대학교, 신소재공학과  
<sup>3</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학과

PB-050

체온 기반 열전 모듈 설계를 위한 피부 열저항 측정  
김준수<sup>1</sup>, 이승민<sup>1</sup>, 이재우<sup>1</sup>, 임솔이<sup>1</sup>, 권정윤<sup>1</sup>, 문승연<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국전자통신연구원, 3D신소자연구실



- PB-051** Cracked Selenium과 RTP를 이용한 CIGS 박막 셀렌화 공정 연구  
 엄태우<sup>1</sup>, 이상협<sup>1</sup>, 송찬문<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과
- PB-052** 결정질 실리콘 태양전지에서 전극형성을 위한 레이저 어블레이션 공정 및 Cu층에 대한 연구  
 이영민<sup>1</sup>, 박정은<sup>1</sup>, 박준석<sup>1</sup>, 이민지<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과
- PB-053** 단원자증착법으로 증착된 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 박막의 오존 농도 변화에 따른 passivation 특성 연구  
 조영준<sup>1</sup>, 장효식<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>충남대학교, 에너지과학기술대학원
- PB-054** PEDOT 합성 및 리튬 이온 전지 바인더로서의 활용  
 이보람<sup>1</sup>, 정규진<sup>1</sup>, 서광석<sup>1a</sup>, 김태영<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학과  
<sup>2</sup>가천대학교, 바이오테크놀로지학과
- PB-055** Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> 나노와이어 성장의 새로운 메커니즘  
 김영빈<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>, 백승기<sup>1</sup>, 김주성<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 신소재공학과, 반도체물성연구실
- PB-056** 열전소자를 이용한 PRF 추출기의 3D 컨셉 구현  
 천민우<sup>1a</sup>, 이유미<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>동신대학교대학원, 전기전자공학과  
<sup>2</sup>동신대학교대학원, 한의학과
- PB-057** 원자층 증착법을 이용한 ZnO의 Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> 표면 성장 및 구조 분석  
 김광천<sup>1</sup>, 권범진<sup>1</sup>, 백승협<sup>1</sup>, 김성근<sup>2</sup>, 김진상<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Korea Institute of Science and Technology, Center for Electronic Materials  
<sup>2</sup>Center for Electronic Materials, Korea Institute of Science and Technology
- PB-058** 열전 물성 측정을 위한 Harman 방법에서의 외적 요인 교정  
 강민수<sup>1,2</sup>, 노임준<sup>1</sup>, 주병권<sup>2</sup>, 현도빈<sup>1</sup>, 김진상<sup>1</sup>, 권범진<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Korea Institute of Science and Technology (KIST), Center for Electronic Materials  
<sup>2</sup>Korea University, Display and Nanosystem Laboratory
- PB-059** 압출공정에 의해 제작된 Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>-xSex 합금  
 노임준<sup>1</sup>, 권범진<sup>1</sup>, 현도빈<sup>1</sup>, 김진상<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단
- PB-060** 광전열전융합전지 제작 및 성능 분석  
 길태현<sup>1,2</sup>, 김상현<sup>3</sup>, 박찬<sup>1</sup>, 김진상<sup>2</sup>, 최원준<sup>3</sup>, 백승협<sup>2,4a</sup>  
<sup>1</sup>서울대학교, 재료공학부  
<sup>2</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단  
<sup>3</sup>한국과학기술연구원, 광전소재연구단  
<sup>4</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학
- PB-061** 은 나노와이어 박막의 열처리에 따른 전기적 특성 변화  
 이민재<sup>1</sup>, 하미영<sup>1</sup>, 문대규<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>순천향대학교, 신소재공학과

PB-062

유연한 초박형 산화물 트랜지스터 제작을 위한 플로팅 공정 최적화 연구

조창현<sup>1</sup>, 윤명구<sup>1</sup>, 강원준<sup>1</sup>, 김경수<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교 신소재공학과, 반도체물성연구실

PB-063

고속증성자 조사를 이용한 IGBT의 전기적 특성 변화 연구

백하니<sup>1</sup>, 선광민<sup>1a</sup>, 황시민투안<sup>1</sup>, 김지석<sup>1</sup>, 진미은<sup>1</sup><sup>1</sup>한국원자력연구원, 증성자응용기술부

PB-064

Al annealed metal ring을 이용한 4H-SiC Schottky Diodes의 항복전압 향상

김기환<sup>1,2</sup>, 박준보<sup>2</sup>, 고상춘<sup>2</sup>, 구상모<sup>1a</sup><sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과<sup>2</sup>한국전자통신연구원, GaN전력소자연구실

PB-065

Strain과 Photo-Bleaching으로 유도된 Optical Waveguide 기술을 이용한 Electrooptic Waveguide 변조기 연구

박계춘<sup>1a</sup><sup>1</sup>목포대학교, 박계춘

PB-066

국내 LED조명 안전인증 표준화 동향

고재준<sup>1,2</sup>, 김충혁<sup>3a</sup><sup>1</sup>한국화학융합시험연구원, 광융합팀<sup>2</sup>광운대학교, 플라즈마바이오디스플레이학과<sup>3</sup>광운대학교, 인제니움학부

PB-067

전자빔 조사량이 ZnO 박막 트랜지스터의 전기적 특성에 미치는 효과

최준혁<sup>1</sup>, 조인환<sup>1</sup>, 조경일<sup>1</sup>, 김현석<sup>2</sup>, 김찬중<sup>1</sup>, 전병혁<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국원자력연구원, 증성자응용기술부<sup>2</sup>충남대학교, 신소재공학과

PB-068

실시간 전류전압 차단용 우선회로절체시스템

김종만<sup>1a</sup>, 김원섭<sup>1</sup>, 신동용<sup>2</sup><sup>1</sup>전남도립대학교, 신재생에너지전기와<sup>2</sup>제주한라대학교, 방사선과

PB-069

아연주석산화물 기반 이중 활성 층 박막트랜지스터의 상부 층 두께에 따른 전기적 특성 및 안정성

김경수<sup>1</sup>, 강원준<sup>1</sup>, 안철현<sup>1</sup>, 윤명구<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

PB-070

용액공정을 이용한 ZnSnO 박막 트랜지스터의 전자빔 조사시간에 따른 전기적 특성 변화

조경일<sup>1</sup>, 최준혁<sup>1</sup>, 조인환<sup>1</sup>, 윤순길<sup>2</sup>, 김찬중<sup>1</sup>, 전병혁<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국원자력연구원, 증성자응용기술부<sup>2</sup>충남대학교, 신소재공학과

PB-071

N<sub>2</sub>/BCl<sub>3</sub>/Ar 플라즈마를 이용한 HfAlO<sub>3</sub> 박막의 식각 특성황경<sup>1</sup>, 김창일<sup>1a</sup>, 주영희<sup>1</sup><sup>1</sup>중앙대학교, 전자전기공학부

PB-072

상변환 소자 응용을 위한 텅스텐 도핑된 Ge<sub>8</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>11</sub> 박막의 상변화 특성 평가박철진<sup>1</sup>, 공현<sup>1</sup>, 여종빈<sup>2</sup>, 이현용<sup>3a</sup><sup>1</sup>전남대학교, 신화학소재공학과<sup>2</sup>전남대학교, 촉매연구소<sup>3</sup>전남대학교, 응용화학공학부



- PB-073** SAMs(Self-Assembled Monolayers)물질을 이용한 BP(Black Phosphorus)의 N, P-도핑 물성적 특성 분석.  
 최우영<sup>1</sup>, 박진홍<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학과  
<sup>2</sup>성균관대학교, 전자전기공학과
- PB-074** SAMs(Self-Assembled Monolayers)물질을 이용한 BP(Black Phosphorus)의 N, P-도핑에 따른 전기, 광적 특성 분석.  
 최우영<sup>1</sup>, 박진홍<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학과
- PB-075** 염산(HCl)에 의한 이황화 몰리브덴(WSe<sub>2</sub>)의 도핑현상  
 남효직<sup>1</sup>, 박진홍<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 정보통신대학 전기전자컴퓨터공학과 ANSDL  
<sup>2</sup>성균관대학교, 정보통신대학 전기전자컴퓨터공학과
- PB-076** 이황화 몰리브데늄과 All-trans-retinal을 이용한 빛 감지 소자  
 김주남<sup>1</sup>, 유우중<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 정보통신대학 전자전기컴퓨터공학과, 그래핀나노소자연구실
- PB-077** RF스퍼터링을 이용한 초전도선재 외층의 금속 박막 증착에 관한 연구  
 정현기<sup>1</sup>, 두호익<sup>1</sup>, 최병정<sup>1</sup>, 양성채<sup>1a</sup>, 한병성<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전북대학교, 전기공학과
- PB-078** 실외옥외 발전을 위한 염료감응형 태양전지의 내구성 기술 개발  
 기현철<sup>1a</sup>, 정행운<sup>2</sup>, 김선훈<sup>1</sup>, 김태연<sup>1</sup>, 김두근<sup>1</sup>, 황정우<sup>1</sup>, 윤재만<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>한국광기술원, 레이저연구센터  
<sup>2</sup>한국광기술원, 전남대학교, 레이저연구센터, 전기공학과  
<sup>3</sup>태경하이텍, 기술개발부
- PB-079** ReRAM응용을 위한 Insulator층 물질 변화에 따른 MIM구조의 전기적 특성 연구  
 장휘중<sup>1</sup>, 여종빈<sup>2</sup>, 공헌<sup>1</sup>, 이현용<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>전남대학교, 신화학소재공학부  
<sup>2</sup>전남대학교, 촉매연구소  
<sup>3</sup>전남대학교, 응용화학공학부
- PB-080** 적외선 온도 센서를 위한 플라즈마 처리된 스피넬 박막의 저온 열처리  
 전창준<sup>1</sup>, 레드탕<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 박운익<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 홍연우<sup>1</sup>, 조정호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재부품센터
- PB-081** RF 마그네트론 스퍼터링 법을 이용한 투명전극 AZO 박막의 기판 온도 조건 최적화  
 이전량<sup>1</sup>, 정학준<sup>1a</sup>, 최주환<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, IT응용연구센터
- PB-082** 칼코지나이드계 나노구조체 기반 상온 구동 초저전력 H<sub>2</sub>S Gas sensor  
 박수빈<sup>1,2</sup>, 황성환<sup>1</sup>, 이성갑<sup>2</sup>, 정현성<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터  
<sup>2</sup>경상대학교, 나노신소재융합공학부
- PB-083** 플렉시블 스테인레스 스틸 메쉬 전극을 이용한 염료감응형 태양전지의 전기 화학적 특성  
 정행운<sup>1,2</sup>, 기현철<sup>1</sup>, 김두근<sup>1</sup>, 김선훈<sup>1</sup>, 김태연<sup>1</sup>, 구할본<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>한국광기술원, 레이저연구센터  
<sup>2</sup>전남대학교, 전기공학과

PB-084

전산모사를 이용한 플렉시블 네트워크 나노구조체의 센싱 특성 해석

현상일<sup>1a</sup>, 박영호<sup>2</sup>, 전명표<sup>2</sup>, 정현성<sup>2</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 기업지원본부<sup>2</sup>한국세라믹기술원, 전자소재융합본부

PB-085

고분자 분산 액정(PDLC) 스마트 윈도우용 NIZO/Ag/NIZO 다층 투명전극 특성 연구

김남호<sup>1</sup>, 오정표<sup>2</sup>, 김은미<sup>2</sup>, 허기석<sup>2a</sup>, 여인선<sup>1a</sup><sup>1</sup>전남대학교, 전기공학과<sup>2</sup>한국생산기술연구원, 나노광융합기술센터

PB-086

MTO/Ag/MTO/PET 다층박막의 MTO 두께에 따른 특성 변화

윤상무<sup>1</sup>, 장건익<sup>1a</sup><sup>1</sup>충북대학교, 재료공학과

PB-087

PET기판위에 SnO<sub>2</sub>/Ag/SnO<sub>2</sub> 다층박막 구조의 특성평가김태근<sup>1</sup>, 장건익<sup>1a</sup><sup>1</sup>충북대학교, 재료공학과 전자무기재료 연구실

PB-088

동잡음의 영향을 최소화한 실시간 심전도 비접착 전극 연구

강영환<sup>1</sup>, 김성일<sup>1</sup>, 박재순<sup>1</sup>, 김응보<sup>1</sup>, 조성환<sup>1</sup>, 정연호<sup>2a</sup><sup>1</sup>국립한밭대학교, 제어계측공학과<sup>2</sup>국립한밭대학교, 전자제어공학과

PB-089

실시간 기니피그 대장 운동측정을 위한 3구간 압력센서 개발

박재순<sup>1</sup>, 김응보<sup>1</sup>, 김성일<sup>1</sup>, 강영환<sup>1</sup>, 조성환<sup>1</sup>, 정연호<sup>1a</sup><sup>1</sup>국립 한밭대학교, 제어계측공학과

PB-090

MEMS 공정과 Quartz 웨이퍼 직접접합을 이용한 체내 이식형 혈압 센서 개발

김성일<sup>1,2</sup>, 박재순<sup>1</sup>, 김응보<sup>1</sup>, 강영환<sup>1</sup>, 조성환<sup>1</sup>, 정연호<sup>1a</sup><sup>1</sup>한밭대학교, 전자제어공학과<sup>2</sup>한국기계연구원, 광응용기계연구실

PB-091

ZnS계 형광체를 사용한 탄성발광필름의 발광특성 향상을 위한 연구

장빈<sup>1</sup>, 오정표<sup>1,2</sup>, 김은미<sup>1</sup>, 허기석<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국생산기술연구원, 나노 광 융합기술센터<sup>2</sup>전남대학교 자연과학대학, 물리학과

PB-092

CMOS 공정 기반 표면 가공형 캐비티 MEMS 압력센서 개발

우종철<sup>1a</sup>, 제창한<sup>2</sup>, 김관하<sup>3</sup>, 김동표<sup>4</sup>, 강문식<sup>1</sup>, 김상용<sup>5</sup><sup>1</sup>(주) 이너센서, 연구개발부<sup>2</sup>한국전자통신연구원, 나노융합센서연구실<sup>3</sup>대덕대학교, 전자자동화과<sup>4</sup>케이디지전자 (주), 기술연구소<sup>5</sup>한국폴리텍대학 청주캠퍼스, 반도체시스템과

PB-093

페 리튬이온전지로 부터 니켈 나노분말 제조

황성욱<sup>1</sup>, 채병만<sup>1</sup>, 김득현<sup>1</sup>, 박기상<sup>1</sup>, 고아라<sup>1</sup>, 이상우<sup>1a</sup><sup>1</sup>(주)케이엠씨, 기업부설연구소

PB-094

에피택셜 BiFeO<sub>3</sub>-MgO 와 BiFeO<sub>3</sub>-MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 나노복합체 박막에서 자성 상의 형성김동훈<sup>1a</sup>, 김태철<sup>1</sup>, 양준호<sup>1</sup>, 김민석<sup>1</sup><sup>1</sup>명지대학교, 신소재공학과



- PB-095**

**SiC 나노 입자가 첨가된 ZTO/4H-SiC 이중접합 다이오드의 전기적 특성분석**  
 정세웅<sup>1</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과
- PB-096**

**n-ZTO/p-SiC (4H-SiC) 구조의 자외선/오존 표면 처리에 따른 전기적 특성 분석**  
 박성준<sup>1</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과
- PB-097**

**열처리 및 표면에너지가 4H-SiC기판 위의 Ag/Ti 나노입자 응집현상에 미치는 영향**  
 김소망<sup>1</sup>, 오종민<sup>1</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과
- PB-098**

**Synthesis and Characterization of TiO<sub>2</sub> nanotube by hydrothermal method**  
 황진아<sup>1</sup>, 전명표<sup>1a</sup>, 주병권<sup>2a</sup>, 토루세키노<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>KICET, 나노융합소재센터  
<sup>2</sup>고려대학교, 전기전자공학부  
<sup>3</sup>Osaka university, ISIR
- PB-099**

**전기화학적 커패시터로의 응용을 위한 AAO template를 이용해 제조한 산화 금속의 전기화학적 특성**  
 김청<sup>1</sup>, 박수길<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>충북대학교, 공업화학과
- PB-100**

**AgCl 입자를 이용한 은 나노 와이어의 합성**  
 광노규<sup>1</sup>, 김종은<sup>2</sup>, 서광석<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 신소재공학과 유기전자재료연구소  
<sup>2</sup>인스콘테크, R&D 팀
- PB-101**

**스핀코팅을 이용하여 고분자 소재 위에 증착한 산화그래핀 막의 광특성 연구**  
 김소원<sup>1</sup>, 이희철<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국산업기술대학교, 신소재공학과
- PB-102**

**소수성 표면 코팅소재에 대한 연구**  
 정혜진<sup>1</sup>, 박성대<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전자부품연구원, 융복합전자소재연구센터
- PB-103**

**양극산화를 통한 TiO<sub>2</sub> 나노튜브 어레이의 미세구조 변화**  
 김완태<sup>1</sup>, 최원열<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>강릉원주대학교, 신소재공학과
- PB-104**

**폐쇄 분전반 내부 접촉 결함에 의한 아크 검출에 대한 해석**  
 김탁용<sup>1</sup>, 이덕진<sup>2a</sup>, 오용철<sup>1</sup>, 신철기<sup>3a</sup>, 박건호<sup>4</sup>, 신현택<sup>5a</sup>  
<sup>1</sup>(주)주암전기통신, 탐지기술 연구소  
<sup>2</sup>극동대학교, 유비쿼터스IT 학과  
<sup>3</sup>부천대학교, 전자과  
<sup>4</sup>청강문화산업대학교, 모바일 스쿨  
<sup>5</sup>용인교육지원청, 교육시설과
- PB-105**

**모의 아크 발생 장치에서의 아크 조사**  
 김탁용<sup>1</sup>, 최운식<sup>2a</sup>, 현득창<sup>3a</sup>, 김기준<sup>4a</sup>, 송민중<sup>5a</sup>  
<sup>1</sup>(주)주암전기통신, 탐지기술연구소  
<sup>2</sup>대불대학교, 기술교육과  
<sup>3</sup>극동대학교, 유비쿼터스 IT학과



<sup>4</sup>인천대학교, 기계시스템공학부

<sup>5</sup>광주보건대학교, 방사선학과

**PB-106**

절연체 자기세정 코팅을 위한 스퍼터링 되어진 TiO<sub>2</sub> 박막의 특성에 대한 연구

박용섭<sup>1a</sup>, 김진사<sup>2</sup>, 김영곤<sup>1</sup>

<sup>1</sup>조선이공대학교, 전자과

<sup>2</sup>조선이공대학교, 메카트로닉스과

**PB-107**

나노결정기반 박막태양전지를 위한 버퍼층으로써 ZnO 박막의 특성에 대한 연구

박용섭<sup>1a</sup>, 김진사<sup>2</sup>, 김남훈<sup>3</sup>

<sup>1</sup>조선이공대학교, 전자과

<sup>2</sup>조선이공대학교, 메카트로닉스과

<sup>3</sup>조선대학교, 전기과

**PB-108**

비대칭 마그네트론 스퍼터로 제작된 크롬 도핑 탄소박막의 물리적 전기적 특성에 대한 연구

박용섭<sup>1a</sup>, 이재형<sup>2</sup>, 김진사<sup>3</sup>

<sup>1</sup>조선이공대학교, 전자과

<sup>2</sup>성균관대학교, 정보통신공학부

<sup>3</sup>조선이공대학교, 메카트로닉스과

**PB-109**

수소연료전지의 철도차량적용에 따른 문제점 및 개선방안에 관한 연구

이강원<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>한국철도기술연구원, 철도안전인증연구소

**PB-110**

변위센서를 이용한 도체 상태 검출에 관한 연구

오용철<sup>1a</sup>, 김탁용<sup>1</sup>, 신철기<sup>2</sup>, 박건호<sup>3</sup>, 이덕진<sup>4</sup>, 현득창<sup>4</sup>

<sup>1</sup>(주)주암전기통신, 탐지기술연구소

<sup>2</sup>부천대학교, 전자과

<sup>3</sup>청강문화산업대학교, 모바일스쿨

<sup>4</sup>극동대학교, 유비쿼터스IT학과

**PB-111**

절감형 소형 추적식 PV시스템

박정민<sup>1</sup>, 김영진<sup>1</sup>, 민병국<sup>2</sup>, 김진사<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>조선이공대학교, 메카트로닉스과

<sup>2</sup>비온시이노베이터, 기업부설연구소

**PB-112**

전도성고분자-CNT 복합소재의 구조 및 방열 특성

김영곤<sup>1</sup>, 박용섭<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>조선이공대학교, 광전자과

**PB-113**

500W 슬롯리스 발전기의 설계 및 해석

김진사<sup>1a</sup>, 최영일<sup>1</sup>, 신철기<sup>2</sup>, 송민중<sup>3</sup>, 최운식<sup>4</sup>

<sup>1</sup>조선이공대학교, 메카트로닉스과

<sup>2</sup>부천대학교, 전자과

<sup>3</sup>광주보건대학교, 방사선과

<sup>4</sup>세한대학교, 기술교육과

**PB-114**

보간법을 이용한 16×4 IR Array 센서의 해상도 보상을 위한 연구

정한석<sup>1</sup>, 김탁용<sup>2</sup>, 오용철<sup>2</sup>, 김충혁<sup>1a</sup>

<sup>1</sup>광운대학교, 플라즈마바이오디스플레이학과

<sup>2</sup>(주)주암전기통신, 탐지기술연구소



**PB-115**

상태감시 모니터링 시스템 VRP 회로 개발  
김영민<sup>1</sup>, 조명래<sup>1</sup>, 김영민<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전남도립대학교, 소방안전관리과

**PB-116**

(Bi(Sc<sub>0.5</sub>Yb<sub>0.5</sub>)O<sub>3</sub>)치환에 따른 (Na,K,Li)(Nb,Ta,Sb)O<sub>3</sub>세라믹스의 미세구조 및 유전특성  
한종대<sup>1</sup>, 류주현<sup>1a</sup>, 홍재일<sup>2</sup>, 이영수<sup>1</sup>, 김태희<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과  
<sup>2</sup>동서울대학교, 전기정보제어과

**PB-117**

Glycine-Nitrate법으로 합성한 연/경 페라이트 나노복합체의 교환 작용  
오영우<sup>1a</sup>, 안종건<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>경남대학교, 나노신소재공학과  
<sup>2</sup>한국전기연구원, 창의원천연구본부

**PB-118**

초전도 Seed growth  
이상헌<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>선문대학교, 전자공학과

**PB-119**

2차 권선의 인덕턴스 변화에 따른 이중 켄치 자속구속형 초전도한류기의 피크고장전류 특성 연구  
한태희<sup>1</sup>, 이신원<sup>2</sup>, 추경승<sup>3</sup>, 고석철<sup>4</sup>, 임성훈<sup>5a</sup>  
<sup>1</sup>중원대학교, 항공재료공학과  
<sup>2</sup>중원대학교, 컴퓨터시스템공학과  
<sup>3</sup>중원대학교, 항공정비학과  
<sup>4</sup>공주대학교, 산학협력단  
<sup>5</sup>송실대학교, 전기공학부

**PB-120**

모양 변조된 에피택셜 BiFeO<sub>3</sub>-CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 다강체 나노 복합체 박막  
김동훈<sup>1a</sup>, 김태철<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>명지대학교, 신소재공학과

## Poster Session C

June 23 [Thu]

15:40~17:00

- 분 야 : PC-001~PC-086
- 장 소 : 컨벤션홀 로비(B1)
- 좌 장 : 허영우(경북대학교), 박재준(중부대학교)

PC-001

유도용해를 이용한  $\text{Hf}_{0.25}\text{Zr}_{0.25}\text{Ti}_{0.5}\text{NiSn}_{0.998}\text{Sb}_{0.002}$ 의 열전특성 연구웅웬 반두<sup>1</sup>, 자밀<sup>1</sup>, 서원선<sup>2</sup>, 김명호<sup>3</sup>, 이순일<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 에너지환경소재본부<sup>2</sup>한국세라믹기술원, 선임본부<sup>3</sup>창원대학교, School of advanced engineering materials

PC-002

PLT세라믹레조네이터 주파수특성에 대한 미세구조 및 조성 영향

전민석<sup>1a</sup>, 송준광<sup>2</sup>, 장영권<sup>3</sup>, 박성철<sup>4</sup>, 김병곤<sup>5</sup><sup>1</sup>한국산업기술시험원, 소재부품기술센터, <sup>2</sup>한국산업기술시험원, 기계요소기술센터<sup>3</sup>한국산업기술시험원, 플랜트기술센터, <sup>4</sup>이노칩테크놀로지, 부설연구소<sup>5</sup>(주)세라토크, 부설연구소

PC-003

이중 충전 된 스키테루다이트의 합성 및 열전특성

맹은지<sup>1</sup>, 서원선<sup>2</sup>, 이순일<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 에너지환경소재본부<sup>2</sup>한국세라믹기술원, 선임본부

PC-004

Hot press로 소결한 ZnS의 미세구조와 장파장에서의 투과도 분석

여서영<sup>1</sup>, 김유비<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 박운익<sup>1</sup>, 홍연우<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재부품센터

PC-005

전기방사에 의해 제조된 BNT-ST/PVDF-TrEF 압전나노섬유 복합체의 합성 및 특성

지상현<sup>1,2</sup>, 조정호<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 윤준도<sup>3</sup>, 윤지선<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재부품센터<sup>2</sup>경남대학교, 첨단공학과, <sup>3</sup>경남대학교, 나노신소재공학과

PC-006

0-3 압전 세라믹스-PDMS 복합소재의 전기적 특성과 제조

김창일<sup>1</sup>, 박운익<sup>1</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 홍연우<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup>, 장용호<sup>2</sup>, 최범진<sup>2</sup>, 박신서<sup>2</sup>, 백종후<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자융합소재본부<sup>2</sup>(주)센블, 기술연구소

PC-007

RF 스파터링 방법은 이용하여 N형 InON 트랜지스터 제작 및 분석

영서광<sup>1,2</sup>, 권효진<sup>1</sup>, 백승협<sup>1,2a</sup>, 김진상<sup>1</sup><sup>1</sup>한국과학기술연구원, 전자재료연구단<sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학과

PC-008

비스무스계 하이브리드 페로브스카이트 단결정의 수분에 대한 안정성

우원석<sup>1</sup>, 안창원<sup>2a</sup>, 김일원<sup>1</sup>, 조신욱<sup>1</sup><sup>1</sup>울산대학교, 물리학과<sup>2</sup>울산대학교, 기초과학연구소

PC-009

액정 passivation에 의한 InGaZnO 박막 트랜지스터의 전기적 특성 향상

이승현<sup>1</sup>, 김명언<sup>1</sup>, 허영우<sup>1</sup>, 김정주<sup>1</sup>, 이준형<sup>1a</sup><sup>1</sup>경북대학교, 신소재공학과



- PC-010** Bi0.5Na0.5TiO3-SrTiO3-BiFeO3 삼성분계 강유전성 세라믹스의 저온소성 연구  
 박영석<sup>1</sup>, 이창현<sup>1</sup>, 강진규<sup>1</sup>, 단치현<sup>1</sup>, 즈영짱안<sup>1</sup>, 응웬황티엔코이<sup>1</sup>, 이재신<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산대학교, 첨단소재공학부
- PC-011** 삼성분계 BNT-ST-LN 압전 세라믹스의 유전 및 압전 특성  
 홍영환<sup>1</sup>, 이동훈<sup>2</sup>, 이창현<sup>1</sup>, 정광휘<sup>1</sup>, 단치현<sup>1</sup>, 이재신<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>울산대학교, 첨단소재공학부  
<sup>2</sup>정밀화학소재기술연구소, 울산테크노파크
- PC-012** Fringe-Field Switching mode의 Flexoelectric 상수값 (E11, E33) 변화에 따른 전기광학특성  
 함형균<sup>1</sup>, 최한솔<sup>1</sup>, 김진현<sup>1</sup>, 임영진<sup>1</sup>, 이승희<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>전북대학교, 공과대학 BIN융합공학과 Information Display 실험실
- PC-013** 고분자 안정화 수직 배향 모드의 시야각에서 감마 왜곡 현상 감소를 위한 연구  
 김효중<sup>1</sup>, 박철호<sup>1</sup>, 임영진<sup>1</sup>, 이승희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전북대학교, 공과대학 Bin융합공학과 Information Display LAB
- PC-014** 콜레스테릭 액정을 이용한 광학적 등방상 액정(OILC)의 고 투과율  
 박철호<sup>1</sup>, 신은정<sup>1</sup>, 라메쉬만다<sup>1</sup>, 이승희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>전북대학교, BIN융합공학과
- PC-015** Zigbee 무선제어 색온도 가변 LED 가로등 제작 및 특성 평가  
 김동표<sup>1a</sup>, 류병수<sup>1</sup>, 손영달<sup>2</sup>, 김진우<sup>3</sup>, 신수용<sup>3</sup>, 허성필<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>케이디지전자(주), 기술연구소  
<sup>2</sup>(주)에스이지, 기술연구소  
<sup>3</sup>금오공과대학교, 전자과
- PC-016** 휴대용 LED 랜턴의 설계 및 제작  
 박서준<sup>1</sup>, 황성철<sup>1</sup>, 길경석<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>한국해양대학교 공과대학, 전기전자공학과  
<sup>2</sup>한국해양대학교 공과대학, 전자전기정보공학부
- PC-017** LED램프와 형광증백제와의 색상관계 연구  
 남기호<sup>1</sup>, 이태웅<sup>1</sup>, 김충혁<sup>2a</sup>, 이덕진<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 플라즈마바이오디스플레이학과  
<sup>2</sup>광운대학교, 인제니움학부대학  
<sup>3</sup>극동대학교, 유비쿼터스IT학과
- PC-018** 250W급 무전극램프의 등기구용 최적 배광설계  
 김철호<sup>1</sup>, 최현민<sup>1</sup>, 김남균<sup>2</sup>, 정영일<sup>2</sup>, 박대희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>원광대학교, 정보통신공학과  
<sup>2</sup>(주)이텍
- PC-019** 식물재배용 LED 광원의 최적 조건에 관한 연구  
 정동범<sup>1</sup>, 최현민<sup>1</sup>, 박대희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>원광대학교, 정보통신공학과
- PC-020** Flipchip을 적용한 COB LED 특성에 대한 연구.  
 조용욱<sup>1</sup>, 손원국<sup>1</sup>, 김충혁<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>루멘스, 신조명사업부  
<sup>2</sup>광운대학교, 플라즈마바이오디스플레이공학과

PC-021

광 센서를 이용한 이선율 검측 프로그램 활용 기술  
박영<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국철도기술연구원, 추진시스템연구팀 책임연구원

PC-022

스마트 LED 조명시스템을 위한 ICT 응용  
정동범<sup>1</sup>, 김철호<sup>1</sup>, 박대희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>원광대학교, 정보통신공학과

PC-023

그래핀을 통한 레일체결구 모듈의 방열성능 개선.  
채원규<sup>1</sup>, 박영<sup>2</sup>, 권삼영<sup>2</sup>, 이재형<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학  
<sup>2</sup>한국철도기술연구원, 추진시스템연구팀

PC-024

Light waveguide 특성을 이용한 베젤리스 디스플레이 구현에 관한 연구  
김응보<sup>1</sup>, 박재순<sup>1</sup>, 강영환<sup>1</sup>, 김성일<sup>1</sup>, 조성환<sup>1</sup>, 정연호<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>한밭대학교, 제어계측공학과  
<sup>2</sup>한밭대학교, 전자제어공학과

PC-025

열전도성 플라스틱을 적용한 고출력 LED 투광등의 lens plate 방열특성에 관한 연구  
김형진<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>(주)서광, 부설연구소  
<sup>2</sup>순천대학교, 광전자재료실험실

PC-026

GaN기반 LED의 효율 향상을 위한 구리도금 공정의 영향  
현길용<sup>1</sup>, 이준기<sup>1a</sup>, 장원패<sup>1</sup>, 이성재<sup>1</sup>, 트란타오<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>전남대학교, 신소재공학부

PC-027

Chemical Bath Deposition법으로 증착한 ZnS 버퍼층의 구연산 나트륨 첨가에 따른 영향  
분석  
송찬문<sup>1</sup>, 이상협<sup>1</sup>, 엄태우<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2</sup>, 양계준<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과

PC-028

PES 기판에 제작된 Al-doped ZnO의 고밀도 O<sub>2</sub> 플라즈마 처리 및 열처리 효과에 관한 연구  
이상협<sup>1</sup>, 송찬문<sup>1</sup>, 엄태우<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과

PC-029

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 터널 산화막 두께에 따른 표면 패시베이션 특성  
차함초름<sup>1</sup>, 조영준<sup>1</sup>, 장효식<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Chungnam National University, Graduate School of Energy Science & Technology

PC-030

SWCNT/BiFeO<sub>3</sub> 이종접합구조를 이용한 광전효율 증가  
이호진<sup>1</sup>, 황성문<sup>1</sup>, 김효선<sup>1</sup>, 이준봉<sup>1</sup>, 서영수<sup>1</sup>, 최택집<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>세종대학교, 나노신소재공학과

PC-031

VO<sub>2</sub>/BiFeO<sub>3</sub> 이종접합 구조의 광전효과  
이준봉<sup>1</sup>, 이호진<sup>1</sup>, 장명곤<sup>2</sup>, 최택집<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>세종대학교, 나노신소재공학과  
<sup>2</sup>세종대학교, 신소재공학과



- PC-032** 실리콘 웨이퍼 표면 saw mark가 피라미드 구조 형성에 미치는 영향  
 이민지<sup>1</sup>, 박준석<sup>1</sup>, 박정은<sup>1</sup>, 이영민<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과
- PC-033** 결정질 실리콘 태양전지의 웨이퍼 캐리어 수명 향상을 위한 플라즈마 표면 손상 제거  
 박준석<sup>1</sup>, 박정은<sup>1</sup>, 이영민<sup>1</sup>, 이민지<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과
- PC-034** 다양한 에미터 층에 따른 결정질 실리콘 태양전지의 p-n 접합 특성에 대한 연구  
 박정은<sup>1</sup>, 이영민<sup>1</sup>, 박준석<sup>1</sup>, 이민지<sup>1</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 전자공학과
- PC-035** Zinc 도핑한 H<sub>2</sub>Ti<sub>12</sub>O<sub>25</sub> 음극과 활성탄소 양극을 사용하여 방전용량비가 개선시킨 하이브리드 슈퍼커패시터 특성분석.  
 최형중<sup>1</sup>, 김흥기<sup>1</sup>, 이태성<sup>1</sup>, 문지현<sup>1</sup>, 이영희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과
- PC-036** 블록 공중합체의 자가 조립 및 구조 제어 효과를 통해 합성된 PEDOT:Tos의 열전성능 향상 연구  
 이연혁<sup>1</sup>, 손정곤<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국과학기술연구원, 광전하이브리드센터
- PC-037** Foldable Thermoelectric Materials: Improvement of the Thermoelectric Performance of Directly Spun CNT Webs by Individual Control of Electrical and Thermal Conductivity  
 안승건<sup>1</sup>, 강영훈<sup>1</sup>, 조성윤<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국화학연구원, 광에너지융합센터
- PC-038** 용액합성에 의한 YAG 형광체의 제조  
 정하균<sup>1a</sup>, 김연<sup>1</sup>, 우미혜<sup>1</sup>, 최성호<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>한국화학연구원, 화학소재연구본부
- PC-039** 전력반도체의 고내압 특성과 신뢰성 향상을 위한 필드링의 설계 제작에 관한 연구  
 강이구<sup>1a</sup>, 안병섭<sup>2</sup>, 정현석<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>극동대학교, 태양광공학과  
<sup>2</sup>극동대학교, 에너지반도체학과
- PC-040** 센서 응용을 위한 바이오기능화 4H-SiC JFET 구조  
 이태섭<sup>1</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과
- PC-041** 전기화학적 합성법에 의해 제조된 p-형 산화물 Cu<sub>2</sub>O를 이용한 ZnO 기반 p-n 이종 접합 압전 소자에 대한 연구  
 김주성<sup>1</sup>, 백승기<sup>1</sup>, 김영빈<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 공과대학, 신소재공학부 반도체물성 연구실
- PC-042** 대기전력 및 소비전력절감을 위한 고효율 모듈제어 시스템에 관한 연구  
 강이구<sup>1a</sup>, 이건희<sup>1</sup>, 정현석<sup>1</sup>, 안병섭<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>극동대학교, 태양광공학과  
<sup>2</sup>극동대학교, 에너지반도체학과

PC-043

비활성 첨가 가스에 따른 IGZO 박막의 플라즈마 식각 특성

주영희<sup>1</sup>, 김창일<sup>1a</sup><sup>1</sup>중앙대학교, 전자전기공학부

PC-044

 $Al_2O_3/In_{0.53}Ga_{0.47}As$  MOS의 캐패시턴스-전압 분석이우철<sup>1a</sup>, 조철진<sup>1</sup>, 편정준<sup>1</sup>, 황철성<sup>2</sup>, 김성근<sup>1</sup><sup>1</sup>KIST, 전자재료연구센터<sup>2</sup>서울대학교, 재료공학부

PC-045

PET 기판에 성장된 MgZnO nanorods의 Mg 농도에 따른 구조적 특성에 관한 연구

오재현<sup>1</sup>, 박세현<sup>1</sup>, 장낙원<sup>1a</sup>, 김홍승<sup>2</sup><sup>1</sup>한국해양대학교, 전기전자공학과<sup>2</sup>한국해양대학교, 나노반도체공학과

PC-046

Planner Gate구조 및 Tranch Gate구조에 따른 MOSFET과 IGBT 변화의 관한연구

안병섭<sup>1</sup>, 이건희<sup>2</sup>, 조형성<sup>2</sup>, 강이구<sup>3a</sup><sup>1</sup>극동대학교, 일반대학원 정보통신학부<sup>2</sup>극동대학교, 태양광공학과, <sup>3</sup>극동대학교, 일반대학원 에너지반도체학과

PC-047

고전압 Punch Through IGBT 및 Non Punch Through IGBT 최적화 설계에 관한 연구

안병섭<sup>1</sup>, 김세영<sup>2</sup>, 이건희<sup>2</sup>, 강이구<sup>3a</sup><sup>1</sup>극동대학교, 일반대학원 정보통신학부<sup>2</sup>극동대학교, 태양광공학과<sup>3</sup>극동대학교, 일반대학원 에너지반도체학과

PC-048

 $Ge_xSb_{20}Se_{80-x}$  삼원계 칼코게나이드 유리의 구조적, 열적 특성평가 및 유리질 영역 안정성 평가정건홍<sup>1</sup>, 공헌<sup>1</sup>, 여종빈<sup>2</sup>, 이현용<sup>3a</sup><sup>1</sup>전남대학교, 신화학소재공학과<sup>2</sup>전남대학교, 촉매연구소<sup>3</sup>전남대학교, 응용화학공학부

PC-049

AgNW 기반으로한 염료감응형 태양전지 신뢰성 연구

이범용<sup>1</sup>, 김경환<sup>1a</sup><sup>1</sup>가천대학교, 전기공학과

PC-050

3D 프린팅을 위한 VTES 코팅된  $Al_2O_3$ /광경화성 복합체의 기계적 특성박태완<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup>, 이종훈<sup>2</sup>, 윤지선<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재부품센터<sup>2</sup>고려대학교, 신소재공학과

PC-051

은나노와이어 투명전극을 이용한 고분자 분산형 액정디스플레이의 전기광학 특성연구

채영철<sup>1</sup>, 김태형<sup>2</sup>, 김지훈<sup>2</sup>, 이재명<sup>1</sup>, 라지니쉬 쿠마르 미쉬라<sup>1</sup>, 강재욱<sup>2</sup>, 이승희<sup>1a</sup><sup>1</sup>전북대학교, 공과대학 BIN융합공학과<sup>2</sup>전북대학교, 공과대학 유연인쇄전자공학과

PC-052

TSV와 TGV 충전 소재에 따른 홀 계면 특성 연구

김상우<sup>1</sup>, 안성도<sup>1,2</sup>, 박상준<sup>1,2</sup>, 방정환<sup>1</sup>, 현승균<sup>2</sup>, 고홍호<sup>1a</sup><sup>1</sup>한국생산기술연구원, 융접접합그룹<sup>2</sup>인하대학교, 신소재공학과



- PC-053**      국부표면플라즈몬과 형광체의 공명 현상을 통한 광효율 향상  
 박현선<sup>1,2</sup>, 조유현<sup>1,2</sup>, 김민우<sup>1</sup>, 김두형<sup>1</sup>, 김자연<sup>2</sup>, 권민기<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>조선대학교, 광기술공학과  
<sup>2</sup>한국광기술원, 마이크로광원응용연구센터
- PC-054**      InAsP 나노와이어의 태양전지 연구  
 황정우<sup>1,2</sup>, 조민혁<sup>1,3</sup>, 정행운<sup>1</sup>, 김태연<sup>1</sup>, 기현철<sup>1</sup>, 김선훈<sup>1</sup>, 최정우<sup>2</sup>, 김두근<sup>1</sup>, 신재철<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>한국광기술원, 레이저연구센터  
<sup>2</sup>경희대학교, 물리학과  
<sup>3</sup>영남대학교, 물리학과
- PC-055**      아크릴 레진을 기반으로 한 치교합 측정용 복합소재 필름개발  
 송유진<sup>1</sup>, 이영진<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 광디스플레이소재센터
- PC-056**      형광분석 기반의 클로로필-a 농도 측정 시스템  
 김선훈<sup>1</sup>, 김태연<sup>1</sup>, 정행운<sup>1</sup>, 기현철<sup>1</sup>, 임정운<sup>1</sup>, 김두근<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국광기술원, 레이저연구센터
- PC-057**      마이크로볼로미터 응용을 위한 스피넬 박막의 전기적 특성  
 전창준<sup>1</sup>, 레득탕<sup>1</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 박운익<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 홍연우<sup>1</sup>, 조정호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국세라믹기술원, 전자소재부품센터
- PC-058**      플라즈마 표면처리를 통한 산화물 반도체 가스 센서의 가스 감지도 향상  
 김형관<sup>1</sup>, 김태환<sup>1</sup>, 이희철<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>한국산업기술대학교, 신소재공학과
- PC-059**      투명전극 응용을 위한 ZnO/AgO<sub>x</sub>/ZnO 다층박막의 특성 연구  
 공현<sup>1</sup>, 박철진<sup>1</sup>, 여중빈<sup>2</sup>, 이현용<sup>3a</sup>  
<sup>1</sup>전남대학교, 신화학소재공학과  
<sup>2</sup>전남대학교, 촉매연구소  
<sup>3</sup>전남대학교, 응용화학공학부
- PC-060**      정지궤도위성의 배터리 셀 전압 필터링을 위한 로직 알고리즘의 설계  
 박정연<sup>1a</sup>, 윤석택<sup>1</sup>, 구자춘<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>한국항공우주연구원, 위성전자팀
- PC-061**      용액공정을 통한 비정질 인듐-아연 산화물의 투명 전도성 필름  
 최병두<sup>1</sup>, 박주형<sup>1</sup>, 원종국<sup>1</sup>, 유승우<sup>1</sup>, 김명길<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중앙대학교, 자연과학대학 화학과
- PC-062**      전도성 CNT/SiC nanopowder 복합재료를 이용한 압력 센서  
 박지수<sup>1,2</sup>, 이태섭<sup>1</sup>, 김충현<sup>2</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과  
<sup>2</sup>한국과학기술연구원, 의공학연구소
- PC-063**      상온 과립 분사 공정을 통한 pMUT의 PZT 박막 제조  
 김휘중<sup>1,2</sup>, 정준택<sup>3</sup>, 아나푸레디<sup>1</sup>, 정대웅<sup>2</sup>, 최홍수<sup>3</sup>, 류정호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>Korea Institute of Materials Science (KIMS), Functional Ceramics Group  
<sup>2</sup>Inha University, Department of Materials Science & Engineering  
<sup>3</sup>Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Tech.(DGIST), Department of Robotics Engineering



PC-064

용액 기반의 화학 기상 증착법을 통한 이황화 레늄 합성

강원태<sup>1</sup>, 유우종<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교, 전기전자공학과

PC-065

실리콘 산화막의 스트레스 전압 전류 특성

강창수<sup>1a</sup>, 이재학<sup>2</sup><sup>1</sup>유한대학교, 전자정보과<sup>2</sup>청안대학교, 소방안전관리과

PC-066

저온 공정의 수증기 처리에 따른 비정질 InGaZnO TFT의 전기적 특성

강원준<sup>1</sup>, 안철현<sup>1</sup>, 윤명구<sup>1</sup>, 조형균<sup>1a</sup><sup>1</sup>성균관대학교, 신소재공학과

PC-067

Spin Casting speed에 따른 Indium-Zinc Oxide TFT의 성능

선비<sup>1</sup>, 엄주송<sup>1</sup>, 김원유<sup>1</sup>, 김성진<sup>1a</sup><sup>1</sup>충북대학교, 전자정보대학

PC-068

자외선 조사를 통한 인듐-징크 산화물 트랜지스터의 성능 변화

김원유<sup>1</sup>, 엄주송<sup>1</sup>, 선비<sup>1</sup>, 김성진<sup>1a</sup><sup>1</sup>충북대학교, 전자정보대학

PC-069

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 를 이용한 저전력 구동의 산화물 트랜지스터 제작엄주송<sup>1</sup>, 김성진<sup>1a</sup>, 김원유<sup>1</sup>, 선비<sup>1</sup><sup>1</sup>충북대학교, 전자정보대학

PC-070

나노구조를 가진 실리콘 표면에 RF 스퍼터에 의해 형성된 Al 도핑 된 ZnO 막의 특성

류슬기<sup>1,2</sup>, 지형용<sup>1,2</sup>, 김광호<sup>2</sup>, 김명준<sup>2</sup>, 백종현<sup>2</sup>, 변성균<sup>2</sup>, 김근주<sup>1a</sup><sup>1</sup>전북대학교, 기계공학과<sup>2</sup>한국생산기술연구원, 태양광&에너지융합기술센터

PC-071

마이크로 구조를 갖는 결정질 실리콘 기판에 ITO박막증착에 의한 나노 구조의 특성

지형용<sup>1,2</sup>, 류슬기<sup>1,2</sup>, 김광호<sup>2</sup>, 김명준<sup>2</sup>, 백종현<sup>2</sup>, 변성균<sup>2</sup>, 김근주<sup>1a</sup><sup>1</sup>전북대학교, 기계공학과<sup>2</sup>한국생산기술연구원, 태양광&에너지융합기술센터

PC-072

대향 타겟 스퍼터링 법으로 제작한 금속산화물 특성

김경환<sup>1a</sup>, 신건엽<sup>1</sup>, 유쓰임새롬<sup>1</sup>, 조동훈<sup>1</sup><sup>1</sup>가천대학교, 전기공학과

PC-073

에폭시 분체 적층절연 고압 부스덕트 개발

곽동순<sup>1a</sup><sup>1</sup>경일대학교, 소방방재학과

PC-074

에폭시 분체 절연된 보빈리스 코일의 전기적 및 기계적 특성평가

곽동순<sup>1a</sup><sup>1</sup>경일대학교, 소방방재학과

PC-075

제궤도 위성의 배터리 상태 추정을 위한 모델링 및 임무 분석

윤석택<sup>1a</sup>, 양정환<sup>1</sup>, 박성우<sup>1</sup>, 박정언<sup>1</sup><sup>1</sup>한국항공우주연구원, 위성전자



- PC-076** 직류 피뢰기용 단로장치의 제작 및 특성  
 왕국명<sup>1</sup>, 김선재<sup>1</sup>, 박경수<sup>1</sup>, 길경석<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>한국해양대학교, 공과대학 전기전자공학과  
<sup>2</sup>한국해양대학교, 공과대학 전자전기정보공학부
- PC-077** 가정용 태양광발전 접속반의 발열 저감에 관한 연구  
 천민우<sup>1a</sup>, 선기주<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>동신대학교대학원, 전기전자공학과
- PC-078** Super capacitor를 이용한 이동형 X선 장치의 개발  
 천민우<sup>1a</sup>, 김영표<sup>2</sup>, 박용필<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>동신대학교대학원, 전기전자공학과, <sup>2</sup>(주)에코레이, 연구개발
- PC-079** 제어케이블의 차폐특성 향상을 위한 MCF 전자파 차폐테이프 연구  
 김지연<sup>1,2</sup>, 이주호<sup>3</sup>, 이용원<sup>3</sup>, 김영석<sup>4</sup>, 안계혁<sup>2</sup>, 강신재<sup>2</sup>, 김원석<sup>2a</sup>, 박대희<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>원광대학교, 정보통신공학과  
<sup>2</sup>한국탄소융합기술원, 전자재료연구실  
<sup>3</sup>(주) 유라, 전선기술연구소  
<sup>4</sup>한국전기안전공사, 전기안전연구원
- PC-080** 낙뢰 경보 시스템에 의한 대지전계의 측정 및 분석  
 박대원<sup>1a</sup>, 이정윤<sup>2</sup>, 정기우<sup>2</sup>, 서재석<sup>3</sup>, 길경석<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>이엠아이솔루션즈(주), 연구개발팀  
<sup>2</sup>이엠아이테크(주), 연구개발팀  
<sup>3</sup>이엠아이테크(주), 진단사업부  
<sup>4</sup>한국해양대학교, 전자전기정보공학부
- PC-081** 전기화재 예방용 아크검출모듈의 설계 및 제작  
 박대원<sup>1a</sup>, 김태성<sup>1</sup>, 류혁<sup>2</sup>, 서재석<sup>2</sup>, 길경석<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>이엠아이솔루션즈(주), 연구개발팀  
<sup>2</sup>이엠아이솔루션즈(주), 진단사업부  
<sup>3</sup>한국해양대학교, 전자전기정보공학부
- PC-082** 전자부품에서의 고출력 전자기파 영향 분석  
 박진욱<sup>1</sup>, 허창수<sup>1a</sup>, 이성우<sup>1</sup>, 서창수<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>인하대학교, 전기공학과
- PC-083** 전기적 접속 유무에 따른 릴레이 바운싱 현상 분석  
 진인영<sup>1</sup>, 허창수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>인하대학교, 전기공학과
- PC-084** 13.8kV 스팀터빈 발전기 고정자 권선의 절연진단 특성  
 김희동<sup>1a</sup>, 박재현<sup>1</sup>, 이진<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>한전 전력연구원, 청정발전연구소  
<sup>2</sup>한밭대학교, 전기공학과
- PC-085** 태양광 시스템을 위한 실리케이트 용액 기반의 다기능성 코팅 제조  
 황수현<sup>1</sup>, 김민하<sup>1</sup>, 김동욱<sup>1</sup>, 이재형<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학과
- PC-086** 고집적 메모리 응용을 위한 Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 박막의 저항 변화 거동 연구  
 황현규<sup>1</sup>, 김보연<sup>1</sup>, 김동하<sup>2</sup>, 남산<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교 KU-KIST 융합대학원, NBIT 계열, <sup>2</sup>고려대학교, 신소재공학과

## 학부생 경진대회

June 23 [Thu]

15:40~17:00

- 발표번호 : SS-01~SS-33
- 장 소 : 컨벤션홀 로비(B1)
- 좌 장 : 정효수(수원대학교)

SS-01

무연 세라믹을 이용한 초음파 노즐 제작과 구동 특성

김태희<sup>1</sup>, 류호준<sup>2</sup>, 이은성<sup>2</sup>, 류주현<sup>1a</sup><sup>1</sup>세명대학교, 전기공학과<sup>2</sup>제천고등학교, JEIG

SS-02

저전계 변형특성이 우수한 BNKT-BCZ/BNST 무연 압전 복합소재 연구

김성덕<sup>1</sup>, 딘치현<sup>1</sup>, 강진규<sup>1</sup>, 이창현<sup>1</sup>, 김일원<sup>2</sup>, 이재신<sup>1a</sup><sup>1</sup>울산대학교, 첨단소재공학부<sup>2</sup>울산대학교, 물리학과

SS-03

이색성 혼합물을 사용한 온도 의존성 셔터

이창석<sup>1</sup>, 이재명<sup>2</sup>, 이승희<sup>2a</sup><sup>1</sup>전북대학교 공과대학 고분자·나노공학과, Information Display Lab<sup>2</sup>전북대학교 공과대학 BIN융합공학과, Information Display Lab

SS-04

용액공정을 이용한 OLED 조명 소자 제작

신혜미<sup>1</sup>, 김상원<sup>1</sup>, 정효수<sup>1a</sup><sup>1</sup>수원대학교, 전자재료공학과

SS-05

포토에미터를 이용한 광원 제작

유진주<sup>1</sup>, 이은사<sup>1</sup>, 정효수<sup>1a</sup><sup>1</sup>수원대학교, 전자재료공학과

SS-06

패널 소자를 위한 Cs3Sb 포토에미터의 전기적 특성 연구

이은사<sup>1</sup>, 이상훈<sup>1</sup>, 정효수<sup>1a</sup><sup>1</sup>수원대학교, 전자재료공학과

SS-07

Polymer assisted solution processing of Tungsten-doped indium oxide transparent conducting oxide thin film for organic solar cells

안태규<sup>1</sup>, 김지훈<sup>1a</sup><sup>1</sup>공주대학교, 신소재공학부

SS-08

은나노 와이어 전극을 이용한 스마트 윈도우

박규태<sup>1</sup>, 이소희<sup>1</sup>, 김혜경<sup>1a</sup><sup>1</sup>영남대학교, 에너지 환경 재료 실험실

SS-09

PMMA-HfOx 유-무기 하이브리드 박막에서의 저항변화 메모리 특성에 대한 연구

신중원<sup>1</sup>, 홍은기<sup>1</sup>, 강민수<sup>1</sup>, 김태완<sup>1</sup>, 조원주<sup>1a</sup><sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과

SS-10

플라즈마를 이용한 마찰대전발전기의 PDMS 표면 개질

권광호<sup>1a</sup>, 이종석<sup>1</sup>, 임노민<sup>1</sup>, 홍대웅<sup>1</sup>, 정재화<sup>1</sup><sup>1</sup>고려대학교, 제어계측공학과



**SS-11**

수상 태양광 발전량 예측 모델링을 위한 매개 변수 분석  
 장혁진<sup>1</sup>, 이재형<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>성균관대학교 정보통신공학부, 전자전기공학

**SS-12**

표면연소용 FeCrAlloy 금속섬유의 내열 특성 비교 분석  
 김상원<sup>1</sup>, 최지원<sup>1</sup>, 정효수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>수원대학교, 전자재료공학과

**SS-13**

결정질 실리콘 태양전지에서 Ni 도금층 형성에 따른 Cu 도금층 분석  
 김재은<sup>1</sup>, 이영민<sup>2</sup>, 박준석<sup>2</sup>, 박정은<sup>2</sup>, 이민지<sup>2</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 전자공학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과

**SS-14**

선증착-후확산 시간 변화에 따른 에미터층의 전기적 특성 분석에 관한 연구  
 백승연<sup>1</sup>, 박정은<sup>2</sup>, 박준석<sup>2</sup>, 이영민<sup>2</sup>, 이민지<sup>2</sup>, 임동건<sup>1,2a</sup>  
<sup>1</sup>한국교통대학교, 전자공학과  
<sup>2</sup>한국교통대학교, 정보기술융합학과

**SS-15**

태양광 리본용 Sn48In52(wt%) 무연 솔더의 특성에 미치는 Cu의 영향  
 이선화<sup>1</sup>, 정주현<sup>1</sup>, 조태식<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>경북대학교, 나노소재공학부

**SS-16**

태양광 리본용 Sn48In52(wt%) 무연솔더의 특성에 미치는 Bi의 영향  
 정영선<sup>1</sup>, 정주현<sup>1</sup>, 조태식<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>경북대학교, 나노소재공학부

**SS-17**

태양광 리본용 Sn48In52(wt%) 무연 솔더의 특성에 미치는 Ag의 영향  
 김윤재<sup>1</sup>, 이재익<sup>1</sup>, 정주현<sup>1</sup>, 조태식<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>경북대학교, 나노소재공학부

**SS-18**

이중 게이트 구조를 통한 폴리이미드 기판위에 제작된 a-IGZO 박막 트랜지스터의 전기적 특성 향상  
 최현석<sup>1</sup>, 한예은<sup>1</sup>, 김종민<sup>1</sup>, 황지예<sup>1</sup>, 조원주<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과 SELA  
<sup>2</sup>광운대학교, 전자재료공학과

**SS-19**

마이크로웨이브 열처리를 이용하여 용액 공정으로 제작된 HfOx 박막의 저항변화 특성에 대한 연구  
 김예림<sup>1</sup>, 강예원<sup>1</sup>, 안지인<sup>1</sup>, 민신의<sup>1</sup>, 조원주<sup>2a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과 셀라  
<sup>2</sup>광운대학교, 전자재료공학과

**SS-20**

Trench 구조의 도입이 4H-SiC SBD의 전기적 특성에 미치는 영향  
 양세웅<sup>1</sup>, 김지현<sup>1</sup>, 전익권<sup>1</sup>, 문선재<sup>1</sup>, 이종락<sup>1</sup>, 명유정<sup>1</sup>, 김기환<sup>1</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과

**SS-21**

자외선/오존 조사에 의한 4H-SiC Schottky Diode의 전기적 특성  
 임동현<sup>1</sup>, 이길용<sup>1</sup>, 박현호<sup>1</sup>, 최동영<sup>1</sup>, 손현우<sup>1</sup>, 박채은<sup>1</sup>, 이태섭<sup>1</sup>, 구상모<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과

**SS-22**

유도결합형 Cl<sub>2</sub>/Ar 플라즈마를 이용한 MoS<sub>2</sub>식각특성 연구  
 권광호<sup>1a</sup>, 차지호<sup>1</sup>, 이병준<sup>1</sup>, 이준명<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 제어계측공학과

- SS-23** 암모니아 플라즈마를 이용한 카본 나노튜브 박막의 표면 기능화 연구  
김창목<sup>1</sup>, 이재민<sup>1</sup>, 권광호<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, 제어계측공학과
- SS-24** ECR 플라즈마를 이용한 전자 폴리머 박막의 표면개질  
이호범<sup>1</sup>, 송하영<sup>1</sup>, 정효수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>수원대학교, 전자재료공학과
- SS-25** 자율주행용 LIDAR 센서의 Point Cloud 생성에 관한 연구  
이상훈<sup>1</sup>, 이호범<sup>1</sup>, 정효수<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>수원대학교, 전자재료공학과
- SS-26** 송배전을 위한 3300V급 Super Junction IGBT 연구  
김대연<sup>1</sup>, 임찬수<sup>1</sup>, 권혁준<sup>1</sup>, 이건희<sup>1</sup>, 강이구<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>극동대학교, 태양광공학과
- SS-27** 신재생에너지용 인버터를 위한 1200V급 Floating Island IGBT의 관한 연구  
김대환<sup>1</sup>, 김태욱<sup>1</sup>, 강이구<sup>1a</sup>, 김형구<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>극동대학교, 태양광공학과
- SS-28** 신재생에너지 인버터 구동용 고내압 듀얼 게이트 전력 IGBT 소자의 설계 및 전기적 특성 분석  
김세영<sup>1</sup>, 이철용<sup>1</sup>, 조형성<sup>1</sup>, 강이구<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>극동대학교, 태양광공학과
- SS-29** 산화물 박막트랜지스터용 투명박막 제조  
최홍석<sup>1</sup>, 남이현<sup>1</sup>, 아니사 드위<sup>1</sup>, 이마스 노비아나<sup>1</sup>, 이해지<sup>1</sup>, 이희영<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>영남대학교, 신소재공학부
- SS-30** 비정질 IGZO 박막 트랜지스터의 마이크로웨이브 열처리시 소자 신뢰성 향상 효과  
이현우<sup>1</sup>, 정하동<sup>1</sup>, 이기용<sup>1</sup>, 조원주<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>광운대학교, 전자재료공학과
- SS-31** 고유연성 유/무기 하이브리드 나노복합체로 제조된 각형코일의 인버터서지 및 환경온도에 따른 장기신뢰성 수명평가에 관한연구  
조규범<sup>1</sup>, 오지영<sup>1</sup>, 최유근<sup>1</sup>, 정경호<sup>1</sup>, 송경훈<sup>1</sup>, 이승표<sup>1</sup>, 노현석<sup>1</sup>, 이상섭<sup>1</sup>, 우명하<sup>1</sup>, 박재준<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과
- SS-32** 실리콘 표면처리된 마이크로 실리콘 에폭시-복합체의 전기적, 기계적 특성연구  
지다슬<sup>1</sup>, 이채우<sup>1</sup>, 이주형<sup>1</sup>, 허유현<sup>1</sup>, 임대혁<sup>1</sup>, 김광태<sup>1</sup>, 권도윤<sup>1</sup>, 김태경<sup>1</sup>, 윤찬영<sup>1</sup>, 박재준<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과
- SS-33** GIS Spacer용 Epoxy/Nano/Micro Alumina Composites의 부분방전 저항성  
최재민<sup>1</sup>, 박지원<sup>1</sup>, 배형욱<sup>1</sup>, 박진형<sup>1</sup>, 이범수<sup>1</sup>, 강성진<sup>1</sup>, 주홍진<sup>1</sup>, 최인석<sup>1</sup>, 전재완<sup>1</sup>, 박재준<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과
- SS-34** 에폭시/나노/마이크로 실리콘의 실리콘 표면처리된 복합체 전기적, 기계적 특성연구  
박상준<sup>1</sup>, 심광수<sup>1</sup>, 우대겸<sup>1</sup>, 이평화<sup>1</sup>, 주형욱<sup>1</sup>, 오세준<sup>1</sup>, 조대형<sup>1</sup>, 최창규<sup>1</sup>, 윤찬영<sup>1</sup>, 박재준<sup>1a</sup>  
<sup>1</sup>중부대학교, 전기전자공학과



**12**

**교통 및 기타 안내**



Address. 경북 경주시 보문로 338(신평동) Tel. 054 - 748 - 2233

**무료셔틀버스**

KTX 신경주역 주차장 → 현대호텔	
<b>날짜</b>	<b>출발 시간</b>
6월 22일 (수)	11:00, 16:25



### KTX/기차

운행구간	첫차~막차	열차	소요시간
서울 → 신경주	05:30 ~ 22:00	KTX	2시간 05분
신경주 → 서울	05:58 ~ 21:58	KTX	2시간 05분
서울 → 서경주	09:35 ~ 16:05	새마을	4시간 40분
서경주 → 서울	08:35 ~ 18:00	새마을	4시간 40분

☞ 신경주역: 시내버스 700번 승차→현대호텔 정류장 하차 (요금 1,500원)

☞ 서경주역: 택시 이용 시 약 20분 소요

### 700번 버스

신경주역 ↔ 안압지 ↔ 보문단지 ↔ 불국사

신경주역(KTX) → 보문단지 → 불국사				불국사 → 보문단지 → 신경주역(KTX)			
신경주역(KTX) 출발시간				불국사 출발시간			
1	7:50	11	17:20	1	08:50	11	18:20
2	8:50	12	18:10	2	09:50	12	19:10
3	10:05	13	18:55	3	11:05	13	19:55
4	10:30	14	19:50	4	11:30	14	20:50
5	11:20	15	20:45	5	12:20	15	21:45
6	12:50	16	21:10	6	13:50	16	22:10
7	13:20	17	22:10 (경주월드까지)	7	14:20	17	22:50 (경주월드앞 출발)
8	14:30	18	23:20 (시외터미널까지)	8	15:30		
9	15:30	19	00:20 (시외터미널까지)	9	16:30		
10	16:15			10	17:15		

☞ 교통상황에 따라 운행시간이 다소 차이가 있을 수 있습니다.

### 인천국제공항버스

운행구간	시간	소요시간 및 거리	요금
인천국제공항→ 경주시외버스터미널	07:00, 08:50, 13:40, 17:10, 19:30, 21:30	5시간 30분 415km	39,200원

☞ 변동 사항이 발생할 수 있으니 보다 자세한 사항은 1666-1241로 전화 문의 바랍니다.

### 고속버스

운행구간	첫차~막차	배차간격	소요시간
서울 → 경주	06:10 ~ 23:55 (*심야: 22:40, 23:55)	25분 ~ 150분	4시간 30분
대전 → 경주	07:40, 14:50	1일 2회	2시간 50분
대구 → 경주	06:30 ~ 21:20 (*심야: 23:00)	40분	1시간
부산 → 경주	08:00 ~ 20:30 (*심야: 22:20, 23:00)	1시간	50분
광주 → 경주	09:45, 16:50	1일 2회	4시간
김해공항 → 포항, 경주	07:05 ~ 22:05	1시간	1시간 10분



**택시**

운행구간	소요시간	요금
신경주역	약 25~30분 소요	약 2만 5천원
경주역	약 15분 소요	약 1만원
경주고속터미널	약 20분 소요	약 1만 2천원

☞ 경주고속터미널 하차 후 맞은편에서 시내버스 10번, 700번 승차 → 현대호텔 정류장 하차(요금 1,500원)

☞ 변동 사항이 발생할 수 있으니 보다 자세한 사항은 아래 번호로 전화 문의 바랍니다.

- |                 |              |                     |           |
|-----------------|--------------|---------------------|-----------|
| - 서울(서울고속버스터미널) | 02-535-4151  | - 대구(대구금호천일고속버스터미널) | 1588-6900 |
| - 대전(대전복합터미널)   | 1577-2259    | - 부산(부산종합버스터미널)     | 1577-9956 |
| - 광주(금호터미널)     | 062-360-8114 | - 김해공항              | 1661-2626 |



# 협 찬

---

한국전기공사협회	태영건설
대한전기협회	현대산업개발
한국전기기술인협회	금호건설
한국전기공사공제조합	동우전기
한국전기산업진흥회	LS산전
한국전기공업협동조합	대호전기
한국전선공업협동조합	석우엔지니어링
한국전자공업협동조합	계룡건설
한국전기신문사	포스코건설
한국전기산업연구원	퓨전아이앤씨
메이플세미컨덕터	우진지앤티
다현씨앤아이	경남기업
현대건설	코오롱건설
대우건설	나라기술단
대림산업	원광대학교 전기응용신기술연구센터

(무순)

※ 2016년도 한국전기전자재료학회 하계학술대회 협찬에 깊이 감사드립니다.



## 한국전기전자재료학회

The Korean Institute of Electrical and Electronic Material Engineers

- 
- 발행일** • 2016년 6월 17일
- 발행처** • 한국전기전자재료학회  
서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22 과학기술회관 신관 807호  
Tel : 02-538-7958  
Fax : 02-538-3623  
Homepage: [www.kieeme.or.kr](http://www.kieeme.or.kr)  
E-mail : [kieeme@kieeme.or.kr](mailto:kieeme@kieeme.or.kr)
- 인쇄처** • 동양기획 (02-2272-6826)
- 

이 발표논문집은 2016년도 정부재원(과학기술진흥기금 및 복권기금)으로 한국과학기술단체총연합회의 지원을 받아 발간되었음.