

2018

한국전기전자재료학회

하계 학술 대회

일자

2018
6. 20 수 - 22 금

장소


대명
델피노리조트

2018
KIEEME
Annual
Summer
Conference

Vol.19

 한국전기전자재료학회
The Korean Institute of Electrical and Electronic Material Engineers

후원

 산업통상자원부

 한국과학기술연구원

 강원컨벤션뷰로

Tel.
02-538-7958

E-mail.
webmaster@kieeme.or.kr

Homepage.
www.kieeme.or.kr

전기로 열어가는 국민행복세상

e-Topia 실현!

소중한 삶의 가치를 아는 대한전기협회가
대한민국의 행복세상을 만들어 갑니다.



국민행복 에너지, 전기

전력산업 발전, 전기설비 안전, 그리고 전기기술의 국제표준화 -
단계별 협회 중장기 발전계획의 충실한 이행을 통해 보다 나은 대한민국을 열어가겠습니다.

회사소개

- ❖ 회 사 명 : (주)엠알티 / 대표이사: 선기주
- ❖ 주 소 : 광주광역시 북구 첨단연신로 12 (연제동)
- ❖ 연 락 처 : 062-674-9916 / FAX: 062-674-9917
- ❖ 주 생산품 : 태양광발전용 접속함, 모니터링시스템, 일사량센서, 자동제어기기, 태양광 발전 현황판, LED 외

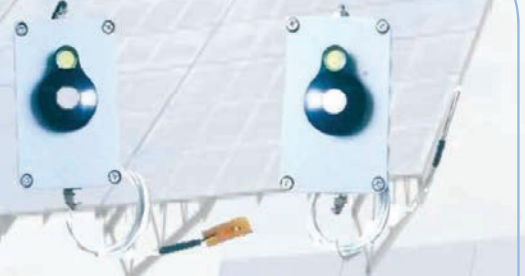
제품소개

1. 태양광발전용 접속함



- ❖ 다채널접속반
- ❖ 스테드 타입 모듈로써 안정성이 뛰어남
- ❖ 태양광 전원을 직접 공급하여 DC팬을 사용
- ❖ Stainless Steel 재질로 견고하게 제작

2. 일사량온도센서



- ❖ 알루미늄 다이캐스팅 재질로 견고하게 제작
- ❖ 별도의 브라켓을 사용함으로써 설치 및 관리가 편리
- ❖ 온도센서와 일사량 센서를 통합
- ❖ 데이터를 RS-485통신을 이용하여 전송

3. 모니터링시스템



- ❖ 태양광발전시스템에서 전송되는 발전량, 운전상태, 에러정보 등을 Web기반 및 사용자 중심의 UI를 통하여 제공함으로써 언제 어디서든 사용자가 손쉽게 확인 하고 관리할 수 있음.
- ❖ 인버터 모니터링을 통한 세부 정보 제공
- ❖ 센서 모니터링을 통한 세부 정보 제공
- ❖ 모듈별 불량상태 확인 가능
- ❖ 엑셀파일 형태의 보고서 제공

발행일: 2018년 6월 20일

발행처: 한국전기전자재료학회

서울특별시 강남구 테헤란로7길 22, 한국과학기술회관 신관 807호

Tel. 02-538-7958

Fax. 02-538-3623

E-mail. webmaster@kieeme.or.kr

디자인 및 인쇄: 씨디엠더빅

서울특별시 금천구 디지털로9길 32, 갑을그레이트밸리 B동 1805호

Tel. 02-857-1573

Fax. 02-857-1574

E-mail. dukykim@cdmthebig.com

협찬

*무순

산업통상자원부	엠알티	현대건설
한국과학기술단체총연합회	루미지엔테크	원광대학교 전기응용신기술연구센터
강원컨벤션뷰로	현대산업개발	포스텍 나노융합기술원
한국전기공사협회	대림산업	엠에스엔코리아
대한전기협회	석우엔지니어링	한국전기산업진흥회
전기공사공제조합	우미건설	전기신문
한국전기기술인협회	태영건설	한국전기산업연구원
대우건설	한국전기공업협동조합	
금호건설	한국전선공업협동조합	

*이 발표논문집은 정부재원(과학기술진흥기금 및 복권기금)으로 한국과학기술단체총연합회의 지원을 받아 발간되었습니다.

CONTENTS

대회장 인사	2
학술위원장 인사	3
임원	4
조직위원회	5
Program Summary	
01 사전 등록 및 현장 등록	6
02 일정 안내	7
03 장소 안내	8
04 기타 행사 안내 (특별강연 / 초청강연 / 기초전공세미나 / 환영리셉션 / 폐회식)	10
05 Oral Session 발표 일정 및 장소	12
06 Poster Session / 학부생 경진대회 발표 일정 및 장소	14
07 좌장 명단	15
08 기업홍보 및 기기전시	16
09 논문 발표 현황	23
Program Schedule	
특별강연	26
심포지엄	27
Oral Session	30
Poster Session	45
학부생 경진대회	70

대회장 인사



존경하는 한국전기전자재료학회 회원 여러분!

눈부신 신록의 계절 6월을 맞아 2018년도 하계학술대회에 여러분을 초청합니다!

작년 한해는 학회 창립 30주년을 맞이하는 경사스런 해였습니다. 1987년 10월 31일에 약 200여 명의 회원으로 태동한 한국전기전자재료학회는 회원 수 4,900여 명, 연 예산 6억여 원으로 괄목할 만한 중견학회로 성장하였습니다.

이제 우리학회는 지난 30년을 정점으로 한 단계 업그레이드된 명품학회 원년을 기약하고 있습니다. 조용히 그 밑거름이 되어 주신 원로 회원님들을 비롯하여 동료 회원, 후배 회원 그리고 물심양면으로 도움을 주신 산업체 임직원 여러분에게 다시 한 번 감사의 마음을 전합니다.

작년 2017년 11월에는 30개국에서 1,374명(1,218편)의 역대 최대 참가자들이 모인 ICAE 2017 국제학술대회가 성황리에 개최되었습니다. 이를 이어 올 여름 하계학술대회를 6월 20일에서 22일까지 속초에 있는 대명 델피노리조트에서 진행하고자 합니다. 이번 하계학술대회에서는 특별강연, 초청강연, Oral Session과 Poster Session을 통해 약 450여 편의 창조적인 연구결과 발표와 더불어 한국과학기술연구원, 전자부품연구원, 한국세라믹기술원의 산학연 협력강화 프로그램을 중심으로 하는 기술교류회, 대학의 LINK+ 사업 성과 발표, 11개 전문연구회의 성과 발표회가 예정되어 있습니다.

또한 특별 회원사 소개와 재료·부품회사 및 분석·제조 장비 회사의 홍보가 가능한 '기업홍보 및 기기전시'도 함께 진행하여 전기전자재료 분야 산학연 관계자의 협력의 장을 마련하였습니다.

우리학회가 국내 최고의 학회, 더 나아가 국제적으로 인정받는 학문 토론의 장으로 발돋움할 수 있도록, 변화와 혁신을 기반으로 한 역동적인 학회가 될 수 있도록 노력하겠습니다.

성공적인 학술대회 개최를 위해 회원 여러분의 적극적인 동참과 참여를 부탁드립니다.

2018년 6월

한국전기전자재료학회 회장
충북대학교 교수

장 건 익

학술위원장 인사



존경하는 하계학술대회 참가자 여러분!

2018년 우리학회는 창립 31주년을 맞이하였습니다. 지난 30년간 회원과 기업의 적극적인 참여와 지원이 있었기에 전기전자재료분야에서 역사와 전통이 있는 학회로서 위상을 갖게 되었다고 생각합니다. 회원, 특별회원사, 후원사, 협찬사, 전시업체 등 모든 참가자들에게 특별히 감사드립니다.

2018년 우리학회는 지난 30년의 성과를 뒤로하고 미래 30년을 위한 새로운 출발의 해를 맞이하였습니다. 올해는 전기전자재료분야의 유일한 학회로서 다양한 학술활동을 기반으로 학문과 기술을 선도하고, 나아가 산업발전을 위한 새로운 역할을 수행하면서 학회가 발전하는 계기를 만들고자 합니다. 여러분과 함께 새로운 도약을 꿈꾸며, 학회 발전을 위한 방안을 함께 고민하고자 합니다.

2018년 하계학술대회는 지난 성과를 계승하면서 새로운 학문적 리더로서 역할을 만들기 위하여 전문연구회별로 학술프로그램을 준비하며, 각종 포럼, 심포지엄도 계획하였습니다. 학회의 이러한 행사들이 차질없이 추진될 때 비로소 학회가 추구하는 학문 발전의 계기를 만들고 정보공유의 장을 제공하는 것이 가능할 것입니다.

2018년 하계학술대회는 우리학회 전 회원의 축제의 장이 되도록 논문발표의 질적 향상도 도모하며, 학부생을 위한 참여프로그램을 확대하고자 합니다. 또한, 특별강연, 기술교육, 학부생경진대회 등 연구성과 교류의 장이 마련되는 데 중점을 두고자 하였습니다. 여러분의 적극적인 참여와 성원을 기대합니다.

2018년 하계학술대회를 위하여 회원, 특별회원사, 후원사, 협찬사, 전시업체들의 적극적인 참여와 지원에 다시 한 번 감사를 드리며, 여러분을 전기전자재료 학술의 장으로 초대합니다.

감사합니다.

2018년 6월

한국전기전자재료학회 학술위원장
포항공과대학교 교수 **신 훈 규**

임원

회 장	장건익 충북대학교	협력 이사	강병욱 KIEEME
차기 회장	이 천 인하대학교	김동욱 LS전선	
부 회 장	김은동 한국전기연구원	김선근 대우건설	
	김진상 한국과학기술연구원	김영근 LS전선	
	김진주 에이티세미콘	김재호 태영건설	
	김평중 동우전기	김태갑 태원과학	
	백종후 한국세라믹기술원	김홍철 한성중공업	
	성백용 디와이엠	김효진 한국전기통신기술연구조합	
	윤종락 삼화콘덴서	남기범 한국전기기술인협회	
	이재신 울산대학교	박도현 법무법인 올림	
	이형규 한국전자부품연구원	박용출 금호건설	
	장용무 원광대학교	박인길 모다이노칩	
	정동철 한국탄소융합기술연구원	서진종 코오롱글로벌	
	최지원 한국과학기술연구원	이관우 연지테크	
감 사	김현후 두원공과대학교	이상규 O&M Korea	
	유병곤 전자통신연구원	이상선 대림산업	
기획 이사	고종혁 중앙대학교	이성일 한국교통대학교	
	이준형 경북대학교	이은태 LG전자	
총무 이사	여동훈 한국세라믹기술원	조병우 석우엔지니어링	
	김현우 한양대학교	진경식 AMC	
재무 이사	구상모 광운대학교	최병기 씨큐브	
	송태섭 한양대학교	황종선 전남도립대학교	
편집 이사	윤성민 경희대학교	지 부 장	류호준 한국전기통신연구원 / 충청지부
	오민석 전자부품연구원	신호순 한국세라믹기술원 / 부산·경남·울산지부	
	이원재 동의대학교	신훈규 포항공과대학교 / 대구·경북지부	
	기현철 한국광기술원	이준화 (주)동방중합전기 / 광주·전남지부	
	조형균 성균관대학교	정동철 한국탄소융합기술원 / 전북지부	
	김성진 충북대학교	최원열 강릉원주대학교 / 강원지부	
학술 이사	신훈규 포항공과대학교	전문연구회	기현철 한국광기술원 / 기능성 박막·센서 연구회
	이준기 전남대학교	위 원 장	김상우 성균관대학교 / 에너지하베스팅재료 연구회
	전민석 한국산업기술시험원	김영훈 성균관대학교 / 유·무기하이브리드 연구회	
	강종윤 한국과학기술연구원	김종만 전남도립대학교 / 전기기술교육 연구회	
국제 이사	김상우 성균관대학교	김혜경 영남대학교 / 연료전지·수전해 연구회	
	김수현 영남대학교	문재경 한국전기통신연구원 / 산화갈륨기술 연구회	
	이상권 중앙대학교	박재준 중부대학교 / HVDC·절연재료 연구회	
사업 이사	조 욱 울산과학기술원	오민석 전자부품연구원 / 디스플레이·광전소자 연구회	
	김영민 전남도립대학교	정경윤 한국과학기술연구원 / 2차전지 연구회	
	이상훈 구미전자정보기술원	최지원 한국과학기술연구원 / 전자재료 연구회	
교육 이사	김희동 한전 전력연구원	허영우 경북대학교 / 반도체 재료·공정 연구회	
	박 영 한국철도기술연구원		
	천민우 동신대학교		

조직위원회

대회장	장건익	충북대학교
부대회장	이 천	인하대학교
	최지원	한국과학기술연구원

하계학술대회 조직위원회

학술위원장	신훈규	포항공과대학교
부위원장	이준기	전남대학교
	전민석	한국산업기술시험원
	강종윤	한국과학기술연구원
위원	구상모	광운대학교
	권광호	고려대학교
	기현철	한국광기술원
	김경환	가천대학교
	김영훈	성균관대학교
	김상우	성균관대학교
	김종만	전남도립대학교
	김준동	인천대학교
	김진상	한국과학기술연구원
	김혜경	영남대학교
	문재경	한국전자통신연구원
	박 영	한국철도기술연구원
	박재준	중부대학교
	여동훈	한국세라믹기술원
	오민석	전자부품연구원
	유정호	한국교통대학교
	이원재	동의대학교
	임은주	단국대학교
	전재호	재료연구소
	정경윤	한국과학기술연구원
	정효수	수원대학교
	최지원	한국과학기술연구원
	허영우	경북대학교
	홍상진	명지대학교

프로그램

위원장	강종윤	한국과학기술연구원
위원	김상우	성균관대학교
	각	전문연구회 위원장

환영리셉션

위원장	신훈규	포항공과대학교
위원	홍상진	명지대학교

기기전시

위원장	이준기	전남대학교
위원	이원재	동의대학교

산학친선교류회

위원장	김영민	전남도립대학교
위원	이상훈	구미전자정보기술원

학부생 경진대회

위원장	정효수	수원대학교
------------	-----	-------

사무국

사무총괄	김숙자	사무국장
접수·안내	진영은	대리
	최수진	대리

01

사전 등록 및 현장 등록

I. 사전 등록

사전 등록대에서 등록 여부 확인 후 명찰과 기념품 수령

II. 현장 등록

현장에서 등록 신청서 작성 및 현장 등록비 결제 후 명찰과 기념품 수령

III. 등록비

사전 등록 마감: 2018년 5월 25일(금)

구분	회원		비회원	
	정회원	학생회원	일반	학생
사전 등록	170,000원	130,000원	245,000원	165,000원
현장 등록	210,000원	170,000원	285,000원	205,000원

- 등록비 = 참가비 + 환영리셉션 Banquet(뷔페 및 음료) + 중식(2회) + 기념품 등
- 동반 가족(배우자, 자녀) 또는 학부생 경진대회 참가자의 경우, 환영리셉션 Banquet 쿠폰 구매 가능(50,000원)

IV. 유의 사항

- 사전 등록하였으나 5월 25일(금)까지 등록비를 납부하지 않은 경우, 현장 등록으로 진행
- 사전 등록 후 불참하더라도 등록비는 반환하지 않음
- 사전 등록비 영수증은 행사 당일 등록처에서 수령 가능

02

일정 안내

6. 20 Wed	시간	내용	장소
	10:00-18:00	등록	B2 로비
10:00-18:00	기업홍보 및 기기전시	B1, B2 로비	
12:00-13:00	중식	B2 비스타	
13:00-14:20	Poster Session A	B1, B2 로비	
14:30-15:20	특별강연 I - 이형규(전자부품연구원)	B1 해송	
15:30-16:20	특별강연 II - 김일두(한국과학기술원)	B1 해송	
16:30-18:00	Oral Session A	B1 각 세션장	
18:30-18:50	특별강연 III - 고진(한국모바일산업연합회)	B2 그랜드볼룸	
18:50-20:30	환영리셉션	B2 그랜드볼룸	

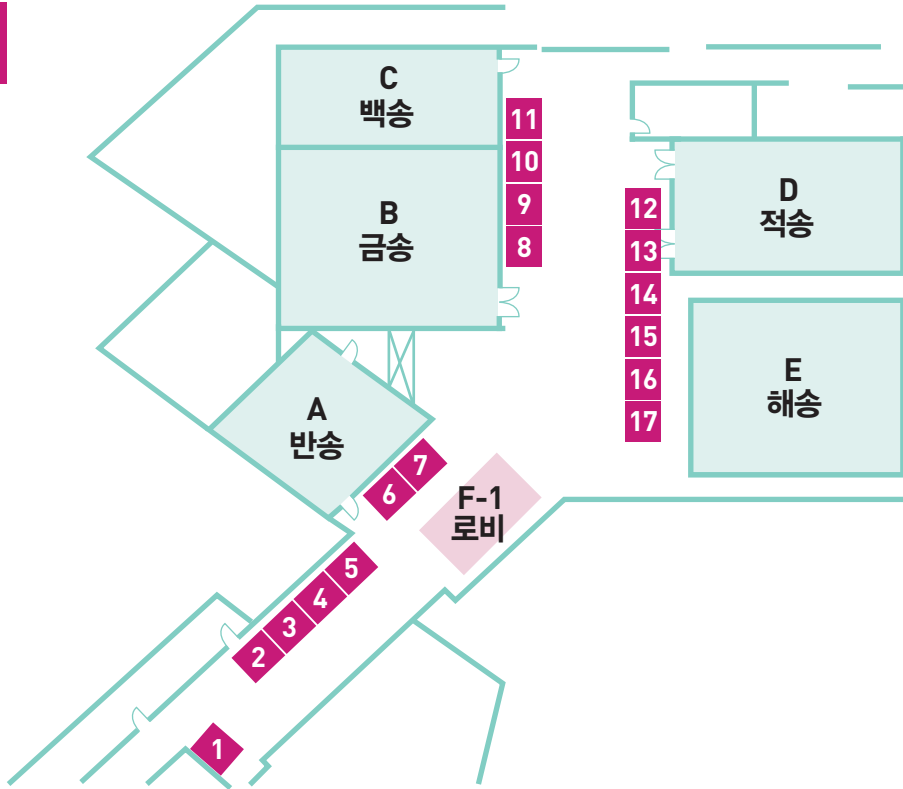
6. 21 Thu	시간	내용	장소
	08:30-17:00	등록	B2 로비
09:00-18:00	기업홍보 및 기기전시	B1, B2 로비	
09:00-10:20	Poster Session B	B1, B2 로비	
10:30-12:00	Oral Session B	B1 각 세션장	
12:00-13:00	중식	B2 비스타	
13:00-15:30	Oral Session C	B1 각 세션장	
13:30-15:30	기초전공세미나 - 홍상진(명지대)	B1 해송	
15:40-17:00	Poster Session C	B1, B2 로비	
15:40-17:00	학부생 경진대회	B2 로비	
17:00-17:30	폐회식	B1 해송	

6. 22 Fri	시간	내용
	09:00-12:00	산업시찰

03

장소 안내

B1



B1

Poster Session

F-1 로비 PA / PB / PC 001~048

특별강연 및 기초전공세미나

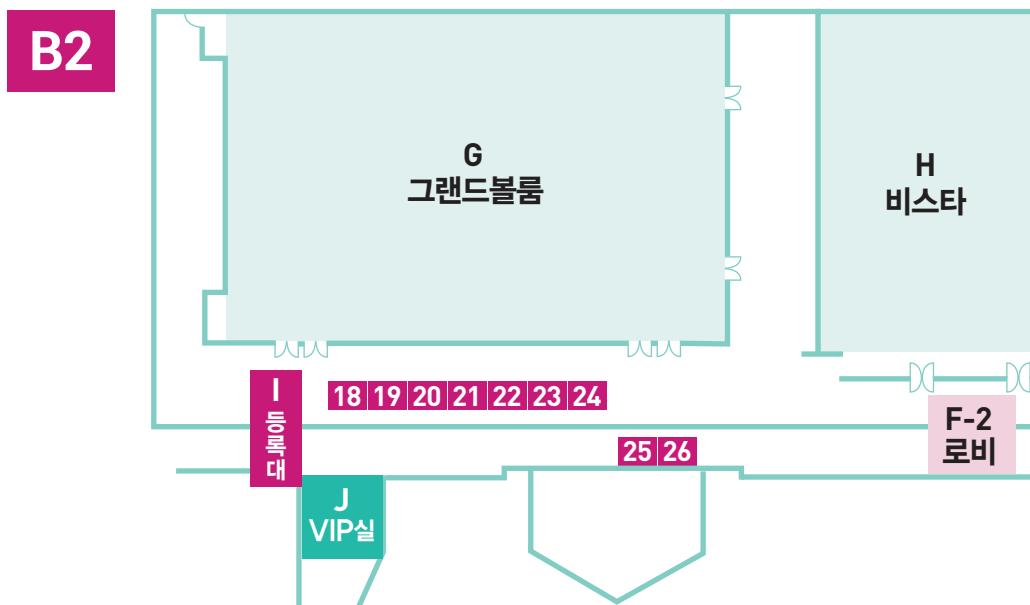
E 해송 특별강연 I (이형규)
특별강연 II (김일두)
기초전공세미나 (홍상진)

Oral Session

A 반송 OA1 / OB1 / OC1
B 금송 OA2 / OB2 / OC2
C 백송 OA3 / OB3 / OC3
D 적송 OA4 / OB4 / OC4
E 해송 OA5 / OB5

기업홍보 및 기기전시 부스

No	업체명	No	업체명	No	업체명
1	MATERION	8	I.V SOLUTION	14	(주)중백
2	(주)맥사이언스	9	더원과학	15	첨단랩
3	(주)고순도코리아	10	금호시스템	16	(주)코모텍
4	태원과학(주)	11	(주)이노베이스	17	일본칸타무디자인(주) 한국지점
5	씨에이치피테크	12	(주)연진에스텍		
6, 7	에스앤엠(SNM)	13	웨이퍼비즈		



B2

Poster Session

F-2 로비 PA / PB 049~108
PC 049~055

학부생 경진대회

F-2 로비 SS 01~47

부대시설

G 그랜드볼룸 환영리셉션 Banquet
H 비스타 중식
I 등록대 사전 등록 및 현장 등록
J VIP실

기업홍보 및 기기전시 부스

No	업체명
18	미르가열시스템
19	KIST 차세대반도체연구소
20, 21	포스텍 나노융합기술원
22	한국세라믹기술원 세라믹소재종합솔루션센터
23	한국전자통신연구원
24	한국피셔과학(주)
25, 26	LINC+사업단 (울산대, 충북대, 영남대, 금오공대, 전북대)

04

기타 행사 안내 (특별강연 / 초청강연 / 기초전공세미나 / 환영리셉션 / 폐회식)

특별강연

	시간	강연자	주제	장소
6. 20 Wed	14:30-15:20	이형규 (전자부품연구원)	4차 산업혁명 대응 전기전자재료분야의 연구 개발	B1 해송
	15:30-16:20	김일두 (한국과학기술원)	가능성 멤브레인: 고분자, 금속, 세라믹 섬유의 응용	
	18:30-18:50	고진 (한국모바일산업연합회)	디지털화-한국의 차세대 생산혁명을 위한 성장동력	B2 그랜드볼룸

초청강연

	시간	강연자	주제	장소
6. 20 Wed	16:30-17:00	홍순구 (충남대학교)	산화갈륨 박막의 플라즈마 분자선 에피택사: 성장 및 특성 분석	B1 반송
	16:30-17:00	조명진 (EU)	유럽인과 한국인의 창의력과 국제 경쟁력 비교	B1 금송
	16:30-17:00	김혁 (경상대학교)	유기반도체 기반 유연전자소자기술	B1 해송
	17:00-17:30	조욱 (울산과학기술대학교)	Origin of relaxor properties in $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ -based piezoceramics	B1 금송
6. 21 Thu	10:30-11:00	이상권 (중앙대학교)	초격자 AO/ZnO 박막에서 AO 초박막 특성에 따른 포논 특성 조절 연구	B1 금송
	10:30-11:00	윤순길 (충남대학교)	Flexoelectric Zn-Al: LDH nanosheets와 유/무기 압전 MAPbI_3 의 복합체를 이용한 유연한 에너지 하베스팅	B1 적송

기초전공세미나

	시간	강연자	주제	장소
6. 21 Thu	13:30-15:30	홍상진 (명지대학교)	실시간 반도체 공정 진단 기술 - 반도체 산업 이해 - 반도체 공정 기술 - 반도체 공정 진단 센서	B1 해송

심포지엄

	시간	좌장	주제	장소
6. 20 Wed	14:00-18:00	LINC+	LINC+ 4차 산업혁명 분야 초광역권 연계 워크숍	A동 (2F 라일락홀)
	15:00-17:00	김진상 (한국과학기술연구원)	열전-에너지하베스팅	B1 백송
6. 21 Thu	15:00-18:00	이재신 (울산대)	전략적 핵심소재 기술 개발 사업 정기교류회	B1 반송
	13:00-18:00	강종윤 (한국과학기술연구원)	IoT센서 구동용 자율전원 기술 개발	B1 반송

• 심포지엄 「IoT센서 구동용 자율전원 기술 개발」은 비공개로 진행

환영리셉션·폐회식

	시간	행사명	식순	장소
6. 20 Wed	18:30-20:30	환영리셉션 사회: 신훈규(포항공과대학교) 홍상진(명지대학교)	1) 특별강연(고진) 2) 개회식 3) 학회상 및 공로상 시상 4) Banquet 및 경품 추첨	B2 그랜드볼룸
	17:00-17:30	폐회식 사회: 신훈규(포항공과대학교)	1) 우수발표논문 시상 2) 재료사진전 수상작 시상 3) 폐회식	B1 해송

• 시상식 안내

이번 학술대회 발표 논문 중 우수 논문을 선정하여 '우수 논문 발표상'을 수여할 예정입니다. 당일 수상자를 안내할 예정이오니, 수상자는 반드시 폐회식에서 진행되는 시상식에 참석하여 주십시오.

회의

	시간	회의명	장소
6. 21 Thu	13:00-14:00	제2차 국문지 편집위원회	B2 송원(한식당)
	14:00-15:00	제4차 이사회 및 제2차 평의원회	B2 송원(한식당)
	17:30-22:00	제2차 학회지 편집위원회 및 워크숍	B2 송원(한식당)

05

Oral Session 발표 일정 및 장소

6월 20일(수)

16:30 - 18:00 (90분)

Oral Session A					
장소	반송	금송	백송	적송	해송
분야	OA1 산화갈륨기술	OA2 전자재료	OA3 기능성 박막센서	OA4 디스플레이 광전소자	OA5 반도체 재료공정
좌장	문재경 (전자통신연구원)	최지원 (한국과학기술연구원)	기현철 (한국광기술원)	유병욱 (전자부품연구원)	허영우 (경북대학교)
16:30-16:45	OA1-초청 홍순구	OA2-초청 조명진	OA3-01 홍정수	OA4-01 오민석	OA5-초청 김혁
16:45-17:00			OA3-02 엄지호	OA4-02 황도경	
17:00-17:15	OA1-01 전대우	OA2-초청 조욱	OA3-03 조성운	OA4-03 안치상	OA5-01 변재민
17:15-17:30	OA1-02 이대장		OA3-04 조명연	OA4-04 당	OA5-02 이병현
17:30-17:45	OA1-03 박준성	OA2-01 이규탁	OA3-05 박준식	OA4-05 안형진	OA5-03 백민재
17:45-18:00	OA1-04 이우식	OA2-02 김성현	OA3-06 서상영		
18:00-18:15		OA2-03 마심화			

6월 21일(목)

10:30 - 12:00 (90분)

Oral Session B					
장소	반송	금송	백송	적송	해송
분야	OB1 산화갈륨기술	OB2 전자재료	OB3 HVDC · 절연재료	OB4 에너지하베스팅재료	OB5 반도체 재료공정
좌장	황완식 (한국항공대학교)	조욱 (울산과학기술원)	이성일 (한국교통대학교)	김상우 (성균관대학교)	신효순 (한국세라믹기술원)
10:30-10:45	OB1-01 송정훈	OB2-초청 이상권	OB3-01 박승호	OB4-초청 윤순길	OB5-01 정성현
10:45-11:00	OB1-02 이상운		OB3-02 임광묵		OB5-02 황현규
11:00-11:15	OB1-03 윤영빈	OB2-01 황진영	OB3-03 송성호	OB4-01 황건태	OB5-03 신윤환
11:15-11:30	OB1-04 배진호	OB2-02 편정준	OB3-04 이성준	OB4-02 송현철	OB5-04 김수정
11:30-11:45	OB1-05 문재경	OB2-03 최부현	OB3-05 김영래	OB4-03 정인기	OB5-05 이준기
11:45-12:00		OB2-04 김병근	OB3-06 송경호	OB4-04 김영철	OB5-06 윤승복

6월 21일(목)

13:00 – 15:30 (150분)

Oral Session C				
장소	반송	금송	백송	적송
분야	OC1 저차원소재 / HVDC · 절연재료 / 기타	OC2 전자재료	OC3 연료전지 · 수전해 / 2차전지 / 유무기하이브리드	OC4 에너지저장소재
좌장	김성근 (한국과학기술연구원)	이상권 (중앙대학교)	김상태 (한국과학기술연구원)	황건태 (재료연구소)
13:00-13:15	OC1-01 박병주	OC2-01 우종운	OC3-01 황국진	OC4-01 쉬하이보
13:15-13:30	OC1-02 한이레	OC2-02 정수영	OC3-02 조위	OC4-02 뜨위
13:30-13:45	OC1-03 최상재	OC2-03 웬 호앙 티엔 코이	OC3-03 신대마헤시아숙	OC4-03 김형택
13:45-14:00	OC1-04 이지희	OC2-04 이선우	OC3-04 박수미	OC4-04 정장수
14:00-14:15	OC1-05 박민기	OC2-05 김시연	OC3-05 최선호	OC4-05 강민기
14:15-14:30	OC1-06 국형근	OC2-06 김종현	OC3-06 가지 라피컬 바리	OC4-06 아필리 스와디
14:30-14:45		OC2-07 이상훈		OC4-07 최희재
14:45-15:00		OC2-08 길태현		OC4-08 손영인
15:00-15:15		OC2-09 김은성		OC4-09 벤카트라주젤라
15:15-15:30		OC2-10 이승엽		

참고 및 주의사항

- 발표 시간: 15분 (발표 10분, 질의응답 5분)
- 발표자는 발표 파일을 USB메모리에 준비하여 주시고, 사전에 반드시 테스트해주시시오.
- 발표 시작 10분 전까지 발표장에 입실하여 좌장에게 참석 사실을 알려주시기 바랍니다.
- 발표 종료 2분 전 종소리가 울리므로, 이점 양지하시어 발표 종료를 준비해주시시오.

06

Poster Session / 학부생 경진대회 발표 일정 및 장소

	Poster Session A	Poster Session B	Poster Session C	학부생 경진대회
좌장	윤성민 (경희대학교)	이준형 (경북대학교)	황도경 (한국과학기술연구원)	정효수 (수원대학교)
	전민석 (한국산업기술시험원)	신효순 (한국세라믹기술원)		
일자	6월 20일(수)	6월 21일(목)	6월 21일(목)	6월 21일(목)
부착 시간	12:50까지	08:50까지	15:30까지	15:30까지
발표 시간	13:00 - 14:20	09:00 - 10:20	15:40 - 17:00	15:40 - 17:00
철거 시간	17:00	12:00	17:00	17:00
장소	B1 로비 (PA 001~048) B2 로비 (PA 049~108)	B1 로비 (PB 001~048) B2 로비 (PB 049~108)	B1 로비 (PC 001~048) B2 로비 (PC 049~056)	B2 로비 (SS 01~47)

참고 및 주의사항

- 포스터는 가로 90 cm, 세로 150 cm를 넘지 않아야 합니다.
(포스터 보드 사이즈: 가로 1 m × 세로 2 m)
- 포스터 번호는 프로그램 북의 Program Schedule(p. 45~74)을 참고해주시고, 사전에 미리 본인의 발표 일정 및 장소를 확인하시어 발표 시간을 지켜주시기 바랍니다.
- 발표 시간은 80분이며, 발표 시작 10분 전까지 포스터를 부착하여야 합니다.
- 각 세션별 발표 시간에는 반드시 자리를 지켜주시기 바랍니다.
- 다음 세션 진행을 위해, 포스터 부착은 테이프를 사용해주시기 바랍니다.
- 포스터는 발표 종료 후 발표자가 철거해야 하며, 철거되지 않은 포스터는 학회에서 일괄 철거 및 폐기합니다.
- 학부생 경진대회 발표자는 발표 당일(21일) 사전 등록대에서 명찰 수령 후 발표 가능하며, 제반 서비스(기념품, 중식, 환영리셉션 Banquet)는 제공되지 않으므로 이를 희망하는 경우 현장 등록하여야 합니다.

07

좌장 명단

6월 20일(수)

구분	성명	소속	발표장소
Poster Session A 13:00-14:20	윤성민	경희대학교	B1, B2 로비
	전민석	한국산업기술시험원	
Oral Session A 16:30-18:00	OA1	문재경	B1 반송
	OA2	최지원	B1 금송
	OA3	기현철	B1 백송
	OA4	유병욱	B1 적송
	OA5	허영우	B1 해송

6월 21일(목)

구분	성명	소속	발표장소
Poster Session B 09:00-10:20	이준형	경북대학교	B1, B2 로비
	신호순	한국세라믹기술원	
Oral Session B 10:30-12:00	OB1	황완식	B1 반송
	OB2	조 옥	B1 금송
	OB3	이성일	B1 백송
	OB4	김상우	B1 적송
	OB5	신호순	B1 해송
Oral Session C 13:00-15:30	OC1	김성근	B1 반송
	OC2	이상권	B1 금송
	OC3	김상태	B1 백송
	OC4	황건태	B1 적송
Poster Session C 15:40-17:00	황도경	한국과학기술연구원	B1, B2 로비
학부생 경진대회 15:40-17:00	정효수	수원대학교	B2 로비

08

기업홍보 및 기기전시

Floor	No	업체명	Floor	No	업체명
B1	1	MATERION	B1	14	(주)중백
	2	(주)맥사이언스		15	첨단랩
	3	(주)고순도코리아		16	(주)코모텍
	4	태원과학(주)		17	일본칸타무디자인(주) 한국지점
	5	씨에이치피테크		B2	18
	6, 7	에스앤엠(SNM)	19		KIST 차세대반도체연구소
	8	I.V SOLUTION	20, 21		포스텍 나노융합기술원
	9	더원과학	22		한국세라믹기술원 세라믹소재융합솔루션센터
	10	금호시스템	23		한국전자통신연구원
	11	(주)노베이스	24		한국피셔과학(주)
	12	(주)연진에스텍	25, 26		LINC+사업단 (울산대, 충북대, 영남대, 금오공대, 전북대)
	13	웨이퍼비즈			

MATERION



부스위치 B1 부스번호 01

CEO 김석택 대표전화 02-3428-0070 전자메일 ethan.Lee@materion.com

담당자 이수민 팩스 02-3428-0073 홈페이지 <https://www.materionsemiconductor.com/>

주소 (05269)서울 강동구 동남로 75길 29 세종프라자 303호

홍보 내용 (전시 콘텐츠)

- Materion Advanced Materials의 한국의 Service Office
- Sputtering target 및 Evaporation slug powder pellet powder 등 PVD Materials을 생산/판매

(주)맥사이언스



부스위치 B1 부스번호 02

CEO 윤철오 대표전화 031-303-5789 전자메일 cjm@mcscience.com

담당자 최종민 팩스 031-303-5789 홈페이지 <http://www.mcscience.com/>

주소 (16690)경기 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠패이어B동 1102호

홍보 내용 (전시 콘텐츠)

- Solar Cell & OLED & Flexible & Battery 측정 장비
- Solar Simulator를 이용한 Solar Cell 절대효율 측정, Monochromator를 사용한 상대효율 측정, Electro luminescence & Photo luminescence 방법으로 이미지 측정, 항온항습 챔버 내에서 광원/온도/습도 스트레스로 LID 측정, OLED 수명 및 IVL 측정, Laser or LED를 사용하여 Mobility 측정, 항온 챔버 내에서의 WVTR 측정 시스템, Battery Cycler

(주)고순도코리아

부스위치	B1	부스번호	03		
CEO	최덕락	대표전화	031-8069-7677	전자메일	korea@kojundo.com
담당자	이동원	팩스	031-8069-7689	홈페이지	http://kojundo.com/
주소	(16006)경기 의왕시 이미로40 인덕원 IT밸리 A동 421호 (주) 고순도코리아				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 세라믹 분말, 금속 분말, 스퍼터링 타겟, 증착 재료, 코팅 재료, 복합 산화물, 합금 등				

태원과학(주)

부스위치	B1	부스번호	04		
CEO	김태갑	대표전화	02-547-7350	전자메일	sales@itasco.com
담당자	손두현	팩스	02-547-7354	홈페이지	http://www.itasco.com/
주소	(06100)서울 강남구 선릉로639 태원빌딩				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 진공 증착 재료 및 증착 소모품				

씨에이치피테크

부스위치	B1	부스번호	05		
CEO	조근용	대표전화	031-450-0633	전자메일	bangwk@naver.com
담당자	방완근	팩스	031-450-0633	홈페이지	www.chptech.co.kr
주소	(14056)경기 안양시 동안구 학의로 282, 금강펜테리움 IT타워 B동 1019호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 연료전지용 연료 처리 장치 및 평가 장치				

에스앤엠(SNM)

부스위치	B1	부스번호	06, 07		
CEO	정현진	대표전화	054-451-7838	전자메일	snmsales@isnm.co.kr
담당자	김용민	팩스	054-452-7838	홈페이지	www.isnm.co.kr
주소	(39370)경북 구미시 1공단로 237-21				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - Measurement Solution Development and Consulting - Material characteristic measurement system / Bending & Strechable system / Energy Harvesting device characterization system / Multi-channel array sensor characterization system / Quantum 				

08

기업홍보 및 기기전시

I.V
SOLUTION

부스위치	B1	부스번호	08		
CEO	인용훈	대표전화	02-543-7773	전자메일	ivsolution@ivsolution.co.kr
담당자	김유석	팩스	02-543-7040	홈페이지	http://www.ivsolution.co.kr
주소	(06373)서울 강남구 자곡로 174-10, 1003호 (자곡동, 강남에이스타워 G9)				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체파라미터분석기, 소스미터, 임피던스아날라이저, 오실로스코프 - 측정자동화 소프트웨어 개발, Jig 개발 				

더원과학



부스위치	B1	부스번호	09		
CEO	김은도	대표전화	070-4656-0018	전자메일	edgim@naver.com
담당자	김은도	팩스	041-558-7082	홈페이지	www.theonescience.com
주소	(31466)충남 아산시 배방읍 연화로11, 605-302				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - 진공 증착 장비에 관한 다양한 연구 개발 - 특히 디스플레이산업, 태양광산업, 반도체산업 등 뉴로모픽 분야의 핵심 기술과 성장 동력 확보를 목표로 함 - 전시 콘텐츠로는 미니 진공 증착기, VALUE사의 저소음 저진공 펌프 등 				

금호시스템



부스위치	B1	부스번호	10		
CEO	윤여범	대표전화	062-951-0386	전자메일	hy_guk@kumhosystem.com
담당자	국형열	팩스	062-951-0387	홈페이지	http://www.kumhosystem.com
주소	(62243)광주 광산구 하남산단8번로 177 경제고용진흥원 405호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - Impedance Analyzer, LCR Meter, Source Measure Unit, Oscilloscope 				

(주)이노베이스



부스위치	B1	부스번호	11		
CEO	전형근	대표전화	070-5056-5276	전자메일	hkjeon@innobase1.com
담당자	김지연	팩스	070-8677-5724	홈페이지	www.innobase1.com
주소	(31538)충남 아산시 신창면 순천향로22 순천향대 산학협력관 B412,413,414				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 및 디스플레이 검사용 정밀 테스트 소켓과 IoT 응용 제품 - 고객 맞춤형 솔루션 제공 				

(주)연진에스텍

부스위치	B1	부스번호	12		
CEO	김재연	대표전화	02-2675-0566	전자메일	Sehyuck.park@yeonjin.com
담당자	박세혁	팩스	02-2675-0567	홈페이지	http://www.yeonjin.com
주소	(07783)서울 강서구 곰달래로 208				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - Dielectric Cure Monitor - 미세 하중의 인장/압축, 점착력 측정기 				

웨이퍼비즈

부스위치	B1	부스번호	13		
CEO	문민숙	대표전화	02-909-5671	전자메일	sales@waferbiz.co.kr
담당자	문민숙	팩스	02-909-5670	홈페이지	http://www.waferbiz.co.kr/
주소	(04543)서울 중구 을지로 11길 18 광덕빌딩 603호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - Semiconductor, Solar, Optical, Materials - Si, InP, Ge, GaAs, Sapphire, Glass 등 각종 기판 - MEMS 공정 				

(주)중백

부스위치	B1	부스번호	14		
CEO	홍창우	대표전화	062-671-1227	전자메일	cwhong.jungbaek@gmail.com
담당자	홍창우	팩스	062-652-5020	홈페이지	-
주소	(61756)광주 남구 송암로 73 청솔관 2층10호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - 99.99% 항균력을 가진 TiO₂ 광촉매를 이용한 환경 개선 사업 - 가시광 TiO₂ 광촉매 				

첨단랩

부스위치	B1	부스번호	15		
CEO	장하준	대표전화	010-6625-1686	전자메일	cheomdanlab@nate.com
담당자	장하준	팩스	062-239-9670	홈페이지	-
주소	(61436)광주 동구 동계천로 150, 아이플렉스 광주청년창업지원센터 104호				
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	<ul style="list-style-type: none"> - OLED Light Panel/소재/응용 제품 - 나노기술(nano-technology) 응용 기술 컨설팅 - 사용 용도: 의료/헬스 케어/바이오/센서/항균/살균 관련 분야 				

08

기업홍보 및 기기전시

(주)코모텍

부스위치 B1 부스번호 16

CEO 윤재만 대표전화 054-973-6446 전자메일 kook6926@naver.com

담당자 윤재만 팩스 054-973-6447 홈페이지 -

주소 (39909)경북 필곡군 왜관읍 공단로4길 17-26

홍보 내용 (전시 콘텐츠) - 방열패드 및 의약품, 화장품 개발

**일본칸타무디자인
(주)한국지점**

부스위치 B1 부스번호 17

CEO 남만웅 대표전화 02-2057-2710 전자메일 sikim@qdkorea.com

담당자 김성일 팩스 02-2057-2710 홈페이지 http://www.qdkorea.com/

주소 (06272)서울 강남구 도곡로204 동신빌딩303호

홍보 내용 (전시 콘텐츠) - Piezo 구동용 고속바이폴라 앰프
- Function Generator / Impedance Analyzer / LCR meter / Bipolar Power Amplifier

미르가열시스템

부스위치 B2 부스번호 18

CEO 김종성 대표전화 031-541-4751 전자메일 mirfurnace@naver.com

담당자 서강석 팩스 031-541-4753 홈페이지 www.mirfurnace.com

주소 (11170)경기 포천시 송선로 195번길 15호

홍보 내용 (전시 콘텐츠) -

**KIST 차세대
반도체연구소**

부스위치 B2 부스번호 19

CEO 장준연 대표전화 02-958-6411 전자메일 hcsong@kist.re.kr

담당자 송현철 팩스 02-958-6720 홈페이지 https://www.kist.re.kr/kist_semicon/main/

주소 (02792)서울 성북구 화랑로 14길 5, 차세대 반도체 연구소

홍보 내용 (전시 콘텐츠) - KIST 차세대반도체연구소 연구 내용 및 성과 홍보

포스텍 나노융합기술원



부스위치	B2	부스번호	20, 21	
CEO	조무현	대표전화	054-279-0203	전자메일 kimhk@postech.ac.kr
담당자	김흥기	팩스	054-279-0273	홈페이지 http://www.nano.or.kr/new.php
주소	(37673)경북 포항시 남구 청암로77(효자동 산31) 포항공과대학교 나노융합기술원			
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 포스텍-프라운호퍼 IISB 실용화 연구센터 및 지역거점 나노플랫폼 활용사업 소개			

한국세라믹기술원



부스위치	B2	부스번호	22	
CEO	강석중	대표전화	031-645-1302	전자메일 psy@kicet.re.kr
담당자	백승용	팩스	031-645-1302	홈페이지 www.ceramicstb.com
주소	(1733)경기 이천시 신문면 경충대로 3321			
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 소재 부품 융합얼라이언스 사업 홍보 및 세라믹소재종합솔루션센터 소개			

한국전자통신 연구원



부스위치	B2	부스번호	23	
CEO	이상훈	대표전화	042-860-6114	전자메일 kig547@etri.re.kr
담당자	김인규	팩스	042-860-6495	홈페이지 https://www.etri.re.kr/kor/main/main.etri
주소	(34129)대전 유성구 가정로 218			
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 차세대 ICT 기기용 3D 나노구조의 에너지 저장장치 개발 연구 결과 홍보(창의형 융합연구사업)			

한국피셔과학(주)



부스위치	B2	부스번호	24	
CEO	석수진	대표전화	080-314-0600	전자메일 Liz.kang@thermofisher.com
담당자	강하나	팩스	02-3420-8751	홈페이지 www.alfa.co.kr
주소	(06349)서울 강남구 광평로 281, 수서오피스빌딩 12층			
홍보 내용 (전시 콘텐츠)	- 60,000여 가지 연구용 정밀화학 제품, 금속 및 재료			

08

기업홍보 및 기기전시

LINC+사업단
(울산대, 충북대,
영남대, 금오공대,
전북대)



부스위치	B2	부스번호	25, 26	대표전화	052-259-1351
대표자	조흥래(울산대), 김학성(금오공대), 유재수(충북대), 고영호(전북대), 배철호(영남대)			전자메일	dw9197@ulsan.ac.kr
담당자	김동우	팩스	052-259-1057	홈페이지	https://linc.ulsan.ac.kr
주소	(44610)울산 남구 대학로 93 산학협력리더스홀(5호관) 311호 (39177)경북 구미시 대학로 61 공동실험실습관 201호 (28644)충북 청주시 서원구 총대로 1 학연산공동기술연구원(E9동) 906호 (54896)전북 전주시 덕진구 덕진동 1가 664-14 공대8호관 306호 (38541)경북 경산시 대학로 280 영남대학교 CRC빌딩 511호				

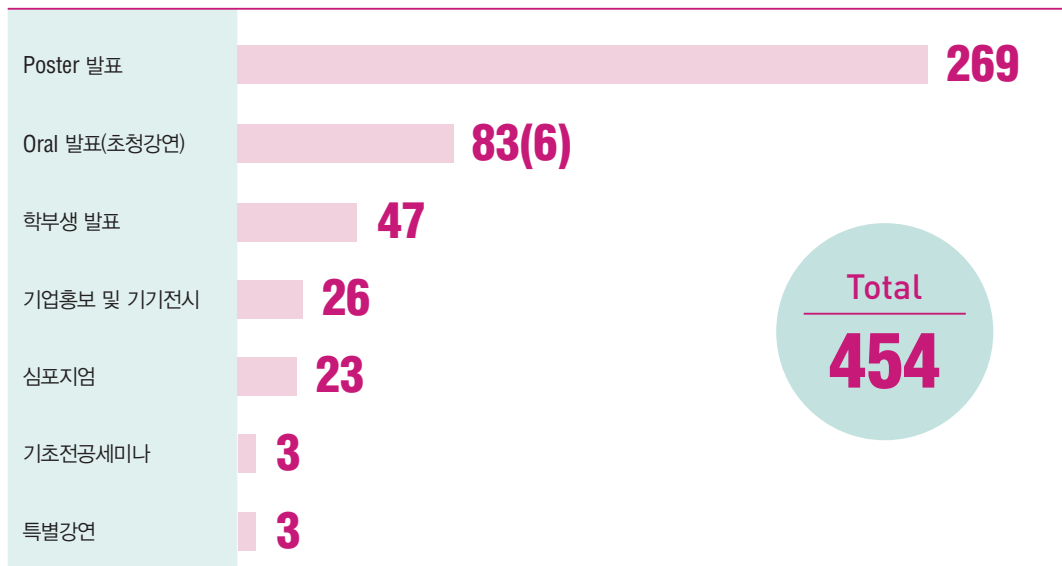
홍보 내용
(전시 콘텐츠)

- 5개 대학 산학협력사업 성과 소개

09

논문 발표 현황

전체



분야별

구분	Oral 발표(초청)	Poster 발표	합계
반도체 재료 공정	10(1)	49	59
기능성 박막 · 센서	6	18	24
디스플레이 · 광전소자	5	30	35
전자재료	20(3)	67	87
HVDC · 절연재료	8	19	27
에너지하베스팅재료	14(1)	17	31
연료전지	4	4	8
2차전지	1	17	18
유 · 무기하이브리드	1	8	9
산화갈륨기술	10(1)	7	17
계산과학	0	3	3
저자원소재	2	8	10
전기기술교육	0	16	16
기타 발표 분야	2	6	8

Program Schedule

특별강연		4차 산업혁명 대응 전기전자재료분야의 연구개발	26
		기능성 멤브레인: 고분자, 금속, 세라믹 섬유의 응용	26
		디지털화-한국의 차세대 생산혁명을 위한 성장동력	26
심포지엄		열전-에너지하베스팅	27
		IoT센서 구동용 자율전원 기술 개발	28
Oral Session	A1	산화갈륨기술	30
	A2	전자재료	31
	A3	기능성 박막센서	32
	A4	디스플레이 광전소자	33
	A5	반도체 재료공정	34
Oral Session	B1	산화갈륨기술	35
	B2	전자재료	36
	B3	HVDC · 절연재료	37
	B4	에너지하베스팅재료	38
	B5	반도체 재료공정	39
Oral Session	C1	저차원소재 / HVDC · 절연재료 / 기타	40
	C2	전자재료	41
	C3	연료전지 · 수전해 / 2 차전지 / 유무기하이브리드	43
	C4	에너지하베스팅재료	44
Poster Session	A		45
	B		55
	C		65
학부생 경진대회			70

특별강연

6. 20 [Wed]

장 소 B1 해송

-
- | | |
|-------------|--|
| 14:30-15:20 | 4차 산업혁명 대응 전기전자재료분야의 연구개발
이형규
전자부품연구원 |
| 15:30-16:20 | 기능성 멤브레인: 고분자, 금속, 세라믹 섬유의 응용
김일두
한국과학기술원 |

장 소 B2 그랜드볼룸

-
- | | |
|-------------|---|
| 18:30-18:50 | 디지털화-한국의 차세대 생산혁명을 위한 성장동력
고진
한국모바일산업연합회 |
|-------------|---|

심포지엄

6. 21 [Thu] 15:00-17:00

주 제	열전-에너지하베스팅
장 소	B1 백송
좌 장	김진상(한국과학기술연구원)

SP1-01	Fabrication and characterization of $\text{Bi}_2\text{Te}_3/\text{Sb}_2\text{Te}_3$ superlattice films grown by PECVD 이창원 ¹ , 심장보 ¹ , 이영국 ^{1a} ¹ 한국화학연구원
SP1-02	3D printing of shape-conformable thermoelectric materials using all-inorganic Bi_2Te_3-based inks with ionic chalcogenidometallate binders 김민석 ¹ , 허승희 ¹ , 손재성 ^{1a} ¹ 울산과기대
SP1-03	웨어러블 열전발전 시스템의 최적화를 위한 설계 및 제작 방법 연구 김정훈 ¹ , 김준수 ¹ , 이승민 ¹ , 임종필 ¹ , 이재우 ¹ , 임솔이 ¹ , 문승연 ^{1a} ¹ 한국전자통신연구원
SP1-04	Nanoscale Defect Engineering of Carbon Nanotube Yarn for Flexible Thermoelectric Applications 이태민 ¹ , 김희숙 ^{1a} ¹ 한국과학기술연구원
SP1-05	Impurity-free, mechanical doping for the reproducible fabrication of the reliable n-type Bi_2Te_3-based thermoelectric alloys 정성진 ^{1,2} , 임상순 ^{1,2} , 박형호 ^{1,2} , 김진상 ^{1,2a} , 백승협 ^{1,2} ¹ 한국과학기술연구원, ² 연세대학교
SP1-06	Increasing the Thermoelectric Power Factor of Solvent-Treated PEDOT:PSS Thin Films on PDMS by Stretching 정명훈 ¹ , 정연수 ¹ , 강성범 ¹ , 최경진 ^{1a} ¹ 울산과기대
SP1-07	열전 에너지 하베스팅을 위한 고효율 변압기 재사용 부스트 컨버터 임종필 ¹ , 이재우 ¹ , 김정훈 ¹ , 이승민 ¹ , 임솔이 ¹ , 문승연 ^{1a} ¹ 한국전자통신연구원
SP1-08	Enhanced thermoelectric properties of nano structured Bi-Sb-Te/MXene bulk nano composite 김광천 ¹ , 이승환 ¹ , 김혜림 ¹ , 백승협 ¹ , 김성근 ¹ , 구종민 ¹ , 김진상 ^{1a} ¹ 한국과학기술연구원

심포지엄

6. 22 [Fri] 13:00-18:00

주 제	IoT센서 구동용 자율전원 기술 개발
장 소	B1 반송
좌 장	강종윤(한국과학기술연구원)

• 심포지엄 「IoT센서 구동용 자율전원 기술 개발」은 비공개로 진행

SP2-01	자율전원용 에너지 집속 구조 및 통합 기술 개발 <u>김미소</u> ^{1a} ¹ 한국표준과학연구원
SP2-02	전방향 굴절을 분포형(GRIN) 음향 메타 구조 개발 <u>박춘수</u> ^{1a} ¹ 한국표준과학연구원
SP2-03	탄성메타물질 기반 에너지 집속 구조 설계 및 해석기술 개발 <u>윤병동</u> ^{1a} ¹ 서울대학교
SP2-04	복합 에너지 하베스팅 기반 IoT 센서용 고효율 전력관리 회로기술 개발 <u>이경호</u> ^{1a} ¹ 한국전기연구원
SP2-05	에너지 하베스팅 인터페이스 IC (AC-DC) 기술 개발 <u>김기현</u> ^{1a} ¹ 한국전기연구원
SP2-06	고효율 에너지 하베스팅용 직류 전압변환 회로 개발 <u>이윤영</u> ^{1a} ¹ 성균관대학교
SP2-07	자율전원용 이방성 압전 섬유 복합 소재 및 소자기술 개발 <u>윤윤하</u> ^{1a} ¹ 재료연구소
SP2-08	압전 섬유 복합체 하베스터의 형상 제어 기술 개발 <u>황건태</u> ^{1a} ¹ 재료연구소
SP2-09	이방성 단결정 소재의 품질계수 및 압전 특성 향상 연구 <u>정대용</u> ^{1a} ¹ 인하대학교
SP2-10	압전/정전/전기화학 기반 하이브리드 에너지 하베스팅 소재 및 소자 개발 <u>강종윤</u> ^{1a} ¹ 한국과학기술연구원

SP2-11 **압전/전기화학 하이브리드 에너지 하베스터 기술 개발**

김상태^{1a}

¹한국과학기술연구원

SP2-12 **고성능 세라믹/고분자 에너지 하베스터 연구 개발**

남산^{1a}

¹고려대학교

Oral Session A1

6. 20 (Wed), 16:30-18:00

분 야	산화갈륨기술
장 소	B1 반송
좌 장	문재경(한국전자통신연구원)

OA1-초청 16:30-17:00	산화갈륨 박막의 플라즈마 분자선 에피택시: 성장 및 특성 분석 홍순구^{1a}, 고시잡¹, 르뒤덕¹, 이정국¹ ¹ 충남대학교, 신소재공학과
OA1-01 17:00-17:15	HVPE로 성장된 α-Ga₂O₃의 상변화온도 연구 손호기^{1,2}, 라용호¹, 이영진¹, 김진호¹, 황종희¹, 이미재¹, 김선욱¹, 임태영¹, 전대우^{1a} ¹ 한국세라믹기술원, 전자소재융합본부 광디스플레이소재센터, ² 고려대학교, 신소재공학
OA1-02 17:15-17:30	HVPE 장비를 이용한 Al₂O₃/β-Ga₂O₃ 기판 위 β-Ga₂O₃ 에피 성장 이대장¹, 문영부¹, 이우식¹, 박준성², 하준석^{2a} ¹ (주)유제이엘, 기업부설연구소, ² 전남대학교, 신화학소재공학과
OA1-03 17:30-17:45	HVPE를 이용한 고품질 Heteroepitaxial α-Ga₂O₃ 성장 박준성¹, 차안나¹, 노호균¹, 전대우², 이대장³, 문영부³, 하준석^{4a} ¹ 전남대학교, 신화학소재공학과, ² 한국세라믹기술원, ³ (주)유제이엘, ⁴ 전남대학교, 광전자융합기술연구소
OA1-04 17:45-18:00	Mist-CVD를 이용한 Ga₂O₃ 에피성장 이우식¹, 이현엽¹, 정형석¹, 이대장¹, 문영부^{1a} ¹ (주)유제이엘, 기업부설연구소

Oral Session A2

6. 20 (Wed), 16:30-18:15

분 야	전자재료
장 소	B1 금송
좌 장	최지원(한국과학기술연구원)

OA2-초청 16:30-17:00	유럽인과 한국인의 창의력과 국제 경쟁력 비교 <u>조명진</u> ¹ ¹ EU
OA2-초청 17:00-17:30	Origin of relaxor properties in $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$-based piezoceramics <u>조욱</u> ^{1a} , <u>홍창호</u> ¹ ¹ 울산과학기술원, 신소재공학부
OA2-01 17:30-17:45	0.96(Li_{1-x}Na_{0.5-x}K_{0.5})(Nb_{0.935}Sb_{0.065})-0.04SrZrO₃ 세라믹스의 Pseudocubic-기반의 polymorphic phase boundary와 높은 압전특성 연구 <u>이규탁</u> ¹ , <u>김대현</u> ¹ , <u>이태곤</u> ² , <u>남산</u> ^{1,2a} ¹ 고려대학교, 신소재공학과, ² 고려대학교 KU-KIST 융합대학원
OA2-02 17:45-18:00	$(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO-SrTiO}_3\text{-BiAlO}_3$ 무연 압전세라믹스의 3성분계 상태도와 전기적 특성에 관한 연구 <u>김성현</u> ¹ , <u>이창현</u> ¹ , <u>조영 짱 안</u> ¹ , <u>웬 호양 티엔 코이</u> ¹ , <u>한형수</u> ¹ , <u>이재신</u> ^{1a} ¹ 울산대학교, 첨단소재공학부
OA2-03 18:00-18:15	Zn₂GeO₄ 세라믹의 저온 소결과 마이크로파 유전 특성 <u>마상화</u> ¹ , <u>권상호</u> ¹ , <u>임미르</u> ¹ , <u>남산</u> ^{1a} ¹ 고려대학교, 신소재공학과

Oral Session A3

6. 20 (Wed), 16:30-18:00

분 야	가능성 박막센터
장 소	B1 백송
좌 장	기현철(한국광기술원)

OA3-01 16:30-16:45	<p>용액 프로세스로 제작한 ZnO 박막의 UV 및 수소 처리에 따른 전기적 특성 연구</p> <p>홍정수¹, Nobuhiro Matsushita², Ken-ichi Katsumata³, 김경환^{1a}</p> <p>¹가천대학교, 전기공학과, ²Tokyo Institute of Technology, Department of Chemistry and Materials Science, ³Tokyo University of Science, Photocatalysis International Research Center</p>
OA3-02 16:45-17:00	<p>멀티 구동 센서를 위한 장기안정성 페로브스카이트 염료 박막의 압전-광량 특성 평가</p> <p>엄지호¹, 윤순길^{1a}</p> <p>¹충남대학교, 신소재공학과</p>
OA3-03 17:00-17:15	<p>환경적으로 안전한 용액법 산화물 트랜지스터를 위한 비희소 금속 기반 산화물 반도체/절연체 이중구조</p> <p>조성운¹, 조형균^{1a}</p> <p>¹성균관대학교, 신소재공학과</p>
OA3-04 17:15-17:30	<p>상온 분말 분사 공정으로 제작한 고감도 BaTiO₃ 필름의 습도센싱 특성</p> <p>조명연¹, 김익수¹, 김원중¹, 양준각², 김은성², 오종민^{1a}, 김남영^{2a}</p> <p>¹광운대학교, 전자재료공학과, ²광운대학교, RFIC Center</p>
OA3-05 17:30-17:45	<p>초소형 가스센서를 위한 MEMS 교차 브리지형 구조물의 설계와 제작</p> <p>박준식^{1a}, 박광범¹, 강준구¹, 곽승민², 임동하³, 황진아³, 정현성³, 전명표³</p> <p>¹전자부품연구원, 스마트센서연구센터, ²한국과학기술연구원, 마이크로나노팩센터, ³한국세라믹기술원, 나노융합소재센터</p>
OA3-06 17:45-18:00	<p>On-axis sputter를 이용하여 Al-doped ZnO를 증착, 높은 투명도, 항균력과 소수성을 갖는 투명한 박막 연구</p> <p>서상영¹, 윤순길^{1a}</p> <p>¹충남대학교, 신소재공학과</p>

Oral Session A4

6. 20 (Wed), 16:30-17:45

분 야	디스플레이 광전소자
장 소	B1 적송
좌 장	유병욱(전자부품연구원)

OA4-01 16:30-16:45	디지털 엑스선 영상 시스템용 이미지 센서 어레이 오민석 ^{1a} , 김민국 ¹ , 김현재 ¹ , 최묘정 ¹ , 한철중 ¹ , 유병욱 ¹ ¹ 전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터
OA4-02 16:45-17:00	차세대 저차원 반도체 소재 기반 광저자소자 응용 개발 이영택 ¹ , 황도경 ^{2a} ¹ 인하대학교, 전자공학과, ² 한국과학기술연구원, 차세대반도체 연구소, 광전소재연구단
OA4-03 17:00-17:15	전자종이 디스플레이에서 다수전극을 이용한 계조표현 안치상 ¹ , 김영조 ^{1a} ¹ 청운대학교, 전자공학과
OA4-04 17:15-17:30	Chemical vapor deposition in fabrication of robust and highly efficient perovskite solar cells based on single-walled carbon nanotubes counter electrodes 당 ¹ , 윤순길 ^{1a} ¹ 충남대학교, 신소재공학과
OA4-05 17:30-17:45	다수전극형 전자종이 디스플레이의 전극 크기에 따른 투과도 제어 안형진 ¹ , 김영조 ^{1a} ¹ 청운대학교, 전자공학과

Oral Session A5

6. 20 (Wed), 16:30-17:45

분 야	반도체 재료공정
장 소	B1 해송
좌 장	허영우(경북대학교)

OA5-초청 16:30-17:00	유기반도체 기반 유연전자소자기술 김혁^{1a} ¹ 경상대학교, 전기공학과
OA5-01 17:00-17:15	N형 비정질 산화물 반도체인 Si-In-Zn-O 박막 트랜지스터만을 이용한 고성능 인버터 제작 변재민^{1,2}, 이병현^{2,3}, 이상렬^{1,2a} ¹ 청주대학교, 반도체공학과, ² 청주대학교, 차세대반도체융합기술연구소, ³ 고려대학교, 미세소자공학협동
OA5-02 17:15-17:30	비정질 SiZnSnO 박막트랜지스터의 캐핑층 변화를 이용한 고성능 논리회로 이병현^{1,2}, 변재민^{2,3}, 김상식^{4a}, 이상렬^{2,3a} ¹ 고려대학교, 미세소자공학협동, ² 청주대학교, 차세대반도체융합기술연구소, ³ 청주대학교, 반도체공학과, ⁴ 고려대학교, 전기전자공학부
OA5-03 17:30-17:45	공기중에서 열처리될 때 관찰된 페로브스카이트 태양전지의 효율 향상 석상일^a, 백민재¹, 김현우¹ ¹ 울산과학기술원, 에너지 및 화학공학부

Oral Session B1

6. 21 (Thu), 10:30-11:45

분 야	산화갈륨기술
장 소	B1 반송
좌 장	황완식(한국항공대학교)

OB1-01 10:30-10:45	<p>동종및 이종 성장된 Ga₂O₃, (InGa)₂O₃ and (AlO)₂O₃ 벌크및 박막의 광학적 성질 분석에 관한 연구</p> <p>송정훈^{1a}, 정건우¹, 김태수^{1,2}, 김규현¹, 성무현¹, 홍순구³, 문영부⁴ ¹공주대학교, 물리학과, ²한국전자통신연구원, ³충남대학교, 재료공학과, ⁴(주)유제이엘</p>
OB1-02 10:45-11:00	<p>원자층 증착법에 의한 비정질 갈륨산화막을 이용한 고성능 자외선 센서 이상운^{1a}</p> <p>¹아주대학교, 물리학과</p>
OB1-03 11:00-11:15	<p>저차원 산화갈륨 반도체의 광전기 화학반응</p> <p>윤영빈¹, 유태희¹, 김선재¹, 이인규¹, 황완식^{1a} ¹한국항공대학교, 항공재료공학과</p>
OB1-04 11:15-11:30	<p>이종 필드플레이트 구조를 이용한 베타상 산화갈륨 나노전력소자 항복전압 증대</p> <p>배진호¹, 김형우², 강인호², 양광석¹, 김지현^{1a} ¹고려대학교, 화공생명공학과, ²한국전기연구원, 전력반도체연구센터</p>
OB1-05 11:30-11:45	<p>산화갈륨 전계효과 트랜지스터 제작 및 특성</p> <p>문재경^{1a}, 조규준¹, 도재원¹, 이형석¹, 배성범¹, 장우진¹ ¹한국전자통신연구원, 전력부품연구그룹</p>

Oral Session B2

6. 21 (Thu), 10:30-12:00

분 야	전자재료
장 소	B1 금송
좌 장	조옥(울산과학기술원)

OB2-초청 10:30-11:00	<p>초격자 AO/ZnO 박막에서 AO 초박막 특성에 따른 포논특성 조절 연구</p> <p>이상권^{1a} ¹중앙대학교, 물리학과</p>
OB2-01 11:00-11:15	<p>상온에서 낮은 저항과 높은 투명성을 갖는 SIZO/Ag/SIZO 다층 구조의 투명 산화물 전극에 대한 연구</p> <p>황진영¹, 이상렬^{1a} ¹청주대학교, 반도체공학과</p>
OB2-02 11:15-11:30	<p>플라즈마 원자층 증착법을 통한 단일상 이차원 소재 SnS₂ 성장</p> <p>편정준¹, 백인환¹, 정택모², 한정환³, 강종윤¹, 김성근^{1a} ¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²한국화학연구원, 박막재료연구센터, ³서울과학기술대학교, 박막소자연구실</p>
OB2-03 11:30-11:45	<p>수열합성법으로 제작된 ZnS 소재를 이용하여 열간가압소결공법으로 제작한 ZnS 세라믹스의 구조적인 특성과 광 특성 사이의 상관관계 연구</p> <p>최부현¹, 이규탁¹, 김해용¹, 남산^{1,2a} ¹고려대학교, 신소재공학과, ²KU-KIST, 융합대학원</p>
OB2-04 11:45-12:00	<p>SIZO/Ag/SIZO 다층박막의 산화물 두께 최적화를 통한 고성능 투명전극 구현</p> <p>김병근¹, 이상렬^{1a} ¹청주대학교, 반도체공학과</p>

Oral Session B3

6. 21 (Thu), 10:30-12:00

분 야	HVDC · 절연재료
장 소	B1 백송
좌 장	이성일(한국교통대학교)

OB3-01 10:30-10:45	고전압절연에사용 실리콘고무의 TiO₂ 첨가제에 따른 절연특성 연구 박승호 ¹ , 이성일 ^{1a} ¹ 한국교통대학교, 안전공학과
OB3-02 10:45-11:00	무재해 디지털 표시장치 개발에 관한 연구 임광목 ¹ , 이성일 ^{1a} ¹ 한국교통대학교, 안전공학과
OB3-03 11:00-11:15	펄스폭변조 컨버터의 영전압 스위칭방식에 관한 연구 송성호 ¹ , 이성일 ^{1a} ¹ 한국교통대학교, 안전공학과
OB3-04 11:15-11:30	실리콘 복합체의 절연파괴 데이터를 이용한 신뢰도 평가에 관한 연구 이성준 ¹ , 이성일 ^{1a} ¹ 한국교통대학교, 안전공학과
OB3-05 11:30-11:45	폴리카보네이트의 전압 변화에 따른 트래킹 특성에 관한 연구 김영래 ¹ , 이성일 ^{1a} ¹ 한국교통대학교, 안전공학과
OB3-06 11:45-12:00	U.P.S 축전지 폭발방지를 위한 관리방안 송경호 ¹ , 이성일 ^{1a} ¹ 한국교통대학교, 안전공학과

Oral Session B4

6. 21 (Thu), 10:30-12:00

분 야	에너지하베스팅재료
장 소	B1 적송
좌 장	김상우(성균관대학교)

OB4-초청 10:30-11:00	Flexoelectric Zn-Al:LDH nanosheets와 유/무기 압전 MAPb₃의 복합체를 이용한 유연한 에너지 하베스팅 <u>윤순길</u> ^{1a} ¹ 충남대학교, 신소재공학과 나노박막 실험실
OB4-01 11:00-11:15	Enhancement of Magnetoelectric Performance by Optimization of Interfacial Adhesion Layer 황건태 ¹ , 하리바부 ¹ , 마헤시 ¹ , 김종우 ¹ , 안철우 ¹ , 최종진 ¹ , 한병동 ¹ , 최준환 ¹ , 박동수 ¹ , 윤운하 ¹ , 최영선 ² , 김광호 ² , 류정호 ^{3a} ¹ 재료연구소, ² 부산대학교, ³ 영남대학교
OB4-02 11:15-11:30	저온 열 에너지를 위한 열-자기-전기 에너지 하베스터 <u>송현철</u> ^{1a} ¹ 한국과학기술원, 전자재료연구센터
OB4-03 11:30-11:45	자가 발전을 위한 진동 기반의 압전-전자기 하이브리드 에너지 하베스터 <u>정인기</u> ^{1,2} , <u>최재훈</u> ^{1,2} , <u>강종윤</u> ^{1,2a} ¹ Korea University, KU-KIST Graduate School of Converging Science and Technology, ² Korea Institute of Science and Technology, Center for Electronic Materials
OB4-04 11:45-12:00	스마트 타이어 모니터링용 전자기 진동 에너지하베스터 개발 <u>김영철</u> ^{1a} , <u>서종호</u> ¹ , <u>이한민</u> ² ¹ 한국기계연구원, 시스템다이나믹스연구실, ² 한국기계연구원, 스마트기계연구실

Oral Session B5

6. 21 (Thu), 10:30-12:00

분 야	반도체 재료공정
장 소	B1 해송
좌 장	신효순(한국세라믹기술원)

OB5-01 10:30-10:45	Al₂O₃ 층을 이용한 저온 공정에서의 전극과 산화물 반도체 컨택특성 향상 정성현 ¹ , 안철현 ¹ , 신대영 ¹ , 조형균 ^{1a} ¹ 성균관대학교, 신소재공학부
OB5-02 10:45-11:00	비정질 탄탈륨 산화물 멤리스터의 다양한 시냅스 특성 구현 황현규 ¹ , 이태호 ² , 우종운 ¹ , 이태곤 ¹ , 장성훈 ¹ , 왕건욱 ¹ , 김태욱 ³ , 강종윤 ^{1,4} , 남산 ^{1,2a} ¹ 고려대학교, NBIT 융합, ² 고려대학교, 신소재공학과, ³ 한국과학기술연구원, 양자응용복합소재연구센터, ⁴ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단
OB5-03 11:00-11:15	도로 발전을 위한 폴리머 기반의 압전 에너지 하베스터와 변위 확대 모듈 신윤환 ¹ , 정인기 ¹ , 김상태 ^{1a} , 강종윤 ^{1a} ¹ 한국과학기술연구원, 차세대반도체연구소 전자재료연구단
OB5-04 11:15-11:30	플라즈모닉 응용을 위한 갈바닉 치환된 이중금속 나노입자 기반 메타물질 연구 김수정 ¹ , 성민기 ¹ , 이현 ¹ , 오승주 ^{1a} , 홍성훈 ^{2a} ¹ 고려대학교, 신소재공학과, ² 한국전자통신연구원, ICT소재부품연구그룹
OB5-05 11:30-11:45	GaN-기반 Light-emitting diode 에서 스트레스의 영향에 의한 광특성 변화 이준기 ^{1a} ¹ 전남대학교, 신소재공학부
OB5-06 11:45-12:00	SiC 파워반도체 제조 및 응용 분야 적용 윤승복 ¹ , 강예환 ¹ , 이정훈 ¹ , 김기현 ¹ , 양창현 ^{1a} ¹ (주)파워테크닉스, 부설연구소

Oral Session C1

6. 21 (Thu), 13:00-14:30

분 야	저차원소재 / HVDC · 절연재료 / 기타
장 소	B1 반송
좌 장	김성근(한국과학기술연구원)

OC1-01 13:00-13:15	CVD법을 이용한 전사공정 없는 150도 그래핀 저온 성장 연구 박병주 ¹ , 한이레 ¹ , 윤순길 ^{1a} ¹ 충남대학교, 신소재공학과
OC1-02 13:15-13:30	150°C 저온에서 직접 합성에 의해 도핑 된 그래핀의 반도체성질 한이레 ¹ , 박병주 ¹ , 남민우 ¹ , 윤순길 ^{1a} ¹ 충남대학교, 신소재공학과
OC1-03 13:30-13:45	아크특성을 고려한 자기 공진형 DC 차단기에 한류기 도입에 따른 영향 임성훈 ^{1a} , 최상재 ¹ , 박민기 ¹ , 임승택 ¹ ¹ 송실대학교, 전기공학부
OC1-04 13:45-14:00	HVDC 옥외용 절연물개발을 위한 Silicone/Nano Sized SiO₂ 콤포지트의 AC 및 DC절연파괴 특성연구 이지희 ¹ , 우명하 ¹ , 이재영 ² , 홍영기 ³ , 박재준 ^{1a} ¹ 중부대학교, 전기전자공학과, ² 우석대학교, 수소연료전지 지역혁신센터, ³ 평일주식회사, 기술연구소
OC1-05 14:00-14:15	삼상 정류형 한류기의 고장전류 제한 및 차단 특성 분석 임성훈 ^{1a} , 박민기 ¹ , 최상재 ¹ , 임승택 ¹ ¹ 송실대학교, 전기공학부
OC1-06 14:15-14:30	실내 LED조명의 연색성과 따른 감성효과 국형근 ¹ , 김태우 ¹ , 이재훈 ¹ , 김병철 ¹ , 김덕찬 ² , 정찬권 ^{1a} , 박대희 ^{1a} ¹ 원광대학교, 정보통신공학과, ² 원광대학교, 전자공학과

Oral Session C2

6. 21 (Thu), 13:00-15:30

분 야	전자재료
장 소	B1 금송
좌 장	이상권(중앙대학교)

OC2-01 13:00-13:15	<p>펄 레이저 증착을 통해 성장한 NaNbO₃ 박막의 전기적 특성 연구</p> <p>우중운¹, 박성민², 황현규¹, 남산^{2a} ¹고려대학교, KU-KIST 융합대학원, ²고려대학교, 신소재공학과</p>
OC2-02 13:15-13:30	<p>버퍼층을 이용하여 실리콘에 증착한 PMN-PZT 단결정 박막</p> <p>정수영^{1,2}, 이병현³, 원성옥³, 장호원², 백승협^{1,4a} ¹Korea Advanced Institute of Science and Technology, Center of Electronic Materials, ²Seoul National University, Department of Materials Science and Engineering, ³Korea Advanced Institute of Science and Technology, Advanced Analysis Center, ⁴University of Science and Technology, Department of Nanomaterials Science and Technology</p>
OC2-03 13:30-13:45	<p>(Bi,Na)TiO₃-(Bi,K)TiO₃계 강유전체/완화형 강유전체 복합세라믹스의 저전계 변형특성에 관한 연구</p> <p>원 호양 티엔 코이¹, 이재신^{1a}, 한형수¹, 김성현¹, 즈엉 짱 안¹, 파르루흐 에르키노프¹ ¹울산대학교, 첨단소재공학과</p>
OC2-04 13:45-14:00	<p>음의 저항온도계수 특성을 갖는 평판 저항체</p> <p>이선우^{1a}, 임영택², 김은민³, 김은성⁴, 윤두현⁴ ¹인하공업전문대학, 전기정보과, ²서영대학교, 디지털전자과, ³부경대학교, 금속공학과, ⁴아텍시스템, 부설연구소</p>
OC2-05 14:00-14:15	<p>비-수계 테이프 캐스팅법으로 제조한 질화규소 시트의 열전도도 특성</p> <p>김시연¹, 여동훈^{1a}, 신호순², 윤호규³ ¹한국세라믹기술원, 엔지니어링세라믹센터, ²한국세라믹기술원, 나노융합소재센터, ³고려대학교, 그린스쿨대학원</p>
OC2-06 14:15-14:30	<p>산화망간과 산화구리가 첨가된 KNbO₃ 세라믹의 강유전특성과 압전특성</p> <p>김종현¹, 남산^{1,2a} ¹고려대학교, KU-KIST 융합대학원 NBIT 융합전공, ²고려대학교, 신소재공학부</p>
OC2-07 14:30-14:45	<p>SrTiO₃ 변성에 의한 BNT계 무연 압전세라믹스의 미세구조, 결정구조, 전기적 특성변화에 관한 연구</p> <p>이상훈¹, 이재신^{1a}, 한형수¹, Duong Trang An¹, Nguyen Hoang Thien Khoi¹, Erkinov Farrukh¹ ¹울산대학교, 첨단소재공학부</p>
OC2-08 14:45-15:00	<p>고성능 마이크로볼로미터를 위한 바나듐 산화물 박막</p> <p>길태현^{1,2}, 한수덕^{1,3}, 김상현⁴, 이병현⁵, 원성옥⁵, 강중윤^{1,3}, 박찬², 최원준⁴, 백승협^{1,6a} ¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²서울대학교, 재료공학부, ³고려대학교, KU-KIST 융합대학원, ⁴한국과학기술연구원, 광전소재연구단, ⁵한국과학기술연구원, 특성분석센터, ⁶과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학</p>

OC2-09

탄소나노튜브 파이버의 인장강도 개선

15:00-15:15

김은성¹, 김은민², 임영택³, 이선우^{4a}, 권정용¹¹아텍시스템, 부설연구소, ²부경대학교, 금속공학과, ³서영대학교, 디지털전자과, ⁴인하공업전문대학, 전기정보과

OC2-10

WO₃ @ NiO 나노구조체의 이중접합을 통한 NO₂ 감응특성 향상

15:15-15:30

이승엽^{1,2}, 송영근^{1,3}, 강종윤^{1,2a}¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²고려대학교 KU-KIST 융합대학원, NBIT 융합전공, ³고려대학교, 전기전자공학과

Oral Session C3

6. 21 (Thu), 13:00-14:30

분 야	연료전지 · 수전해 / 2 차전지 / 유무기하이브리드
장 소	B1 백송
좌 장	김상태(한국과학기술연구원)

OC3-01 13:00-13:15	<p>고체산화물 연료전지 공기극 적용을 위한 $La_{1.7}Ca_{0.3}Cu_{1-x}Fe_xO_{4-d}$계 층상 페로브스카이트 산화물 합성 및 전기화학 평가</p> <p>황국진^{1,2}, 김한솔¹, 이희수², 신태호^{1a}</p> <p>¹한국세라믹기술원, 에너지효율소재센터, ²부산대학교, 재료공학과</p>
OC3-02 13:15-13:30	<p>가시 광선을 이용한 물분해용 고효율의 Si NW@Cu₂O@TiO₂ Core-Double-Shell 나노어레이 광전극</p> <p>정현성^{1a}, 조위¹</p> <p>¹한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재팀</p>
OC3-03 13:30-13:45	<p>전기 변색 성능 향상을 위한 저전압, WO₃ 기반의 유연 전기 변색 장치 제조</p> <p>신대마헤시아속¹, 김혜경^{1a}</p> <p>¹영남대학교, 신소재공학부</p>
OC3-04 13:45-14:00	<p>유연 투명 전극을 이용한 전기 변색 소자</p> <p>박수미¹, 김혜경^{1a}</p> <p>¹영남대학교, 신소재공학부</p>
OC3-05 14:00-14:15	<p>스팀주입 휘발-응축법을 활용하여 합성한 SiO_x 나노분말, 나노와이어 및 나노구상입자의 미세구조</p> <p>최선호¹, 장보윤^{2a}</p> <p>¹주식회사 테라테크노스, R&D Center, ²한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실</p>
OC3-06 14:15-14:30	<p>유기 전자용 고성능 유연 배리어 필름</p> <p>가지 라피컬 바리¹, 김혜경^{2a}</p> <p>¹Yeungnam University, School of Materials Science & Engineering, ²영남대학교, 신소재공학부</p>

Oral Session C4

6. 21 (Thu), 13:00-15:15

분 야	에너지하베스팅재료
장 소	B1 적송
좌 장	황건태(재료연구소)

OC4-01 13:00-13:15	<p>Piezoelectric-Triboelectric Hybrid Generator based on Piezoelectric Cantilever and Sponge-like Mesoporous Elastomer</p> <p>쉬하이보¹, 김상태¹, 송현철¹, 강중윤^{1,2a}</p> <p>¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²고려대학교, KU-KIST 융합대학원</p>
OC4-02 13:15-13:30	<p>Enhanced piezoelectric output performance of polyvinylidene fluoride polymer (PVDF) by combining flexoelectric properties of Layer-double hydroxides (LDHs) nanosheet</p> <p>윤순길^{1a}, 뜨위¹</p> <p>¹Chungnam National University, Materials Engineering and Science</p>
OC4-03 13:30-13:45	<p>마찰대전 효과를 이용한 강유전체의 전하 이동 특성 제어</p> <p>김형택¹, 김성균^{1,2}, 김상우^{1a}</p> <p>¹성균관대학교, 신소재공학과, ²University of Cambridge, Department of Materials Science & Metallurgy / Materials for Nanogenerators and Sensors</p>
OC4-04 13:45-14:00	<p>On-axis sputtering과 Facing targets sputtering (FTS)로 증착한 AZO 박막을 이용한 Zn:Al LDH nanosheets 합성 비교 연구</p> <p>정장수¹, 엄지호¹, 윤순길^{1a}</p> <p>¹충남대학교, 신소재공학과</p>
OC4-05 14:00-14:15	<p>전하 전달 시스템 기반 마찰전기 직류 발전 소자 개발</p> <p>강민기¹, 윤홍준¹, 김상우^{1a}</p> <p>¹성균관대학교, 신소재공학과</p>
OC4-06 14:15-14:30	<p>유전특성이 제어된 Fe²⁺가 도핑된 MAPbI₃ 페로브스카이트 박막을 이용한 유연성 압전 발전기의 압전성능 향상</p> <p>이필리 스와디¹, 윤순길^{1a}</p> <p>¹Chungnam National University, Materials Science and Engineering</p>
OC4-07 14:30-14:45	<p>나노구조체 상분리와 반응단계 병렬화 유도를 통한 고성능 OER 복합소재 촉매 개발</p> <p>최희재^{1a}</p> <p>¹주식회사 버추얼랩, 기술연구소</p>
OC4-08 14:45-15:00	<p>강유전체 폴리머 내부 양자점의 발광 파장 조절에 의한 태양전지의 출력 증가</p> <p>손영인¹, 윤홍준¹, 김상우^{1a}</p> <p>¹성균관대학교, 신소재공학과</p>
OC4-09 15:00-15:15	<p>MAPbI₃-PVDF 박막 기반의 고성능 유연 압전 소자</p> <p>벤카트라주젤라¹, 윤순길^{1a}</p> <p>¹Chungnam National University, Materials Science and Engineering</p>

Poster Session A

6. 20 (Wed), 13:00-14:20

발표번호	PA 001~048	PA 049~108
장 소	B1 로비	B2 로비
좌 장	윤성민(경희대학교), 전민석(한국산업기술시험원)	

PA-001	Ga₂O₃/4H-SiC 이중 접합 구조의 전기적 특성 연구 안재인 ¹ , 민성지 ¹ , 이영재 ¹ , 서지호 ¹ , 조슬기 ^{1,2} , 오종민 ¹ , 이대석 ^{1a} , 구상모 ^{1a} ¹ 광운대학교, 전자재료공학과, ² 고려대학교, 전기전자공학부
PA-002	탄화규소 기판 위에 솔-젤 법을 이용하여 증착한 NiO 박막의 구조적, 광학적, 전기적 특성분석 조슬기 ¹ , 민성지 ² , 안재인 ² , 이영재 ² , 서지호 ² , 문병무 ^{1a} , 구상모 ^{2a} ¹ 고려대학교, 전기전자공학부, ² 광운대학교, 전자재료공학과
PA-003	4H-SiC Trench MOSFETs 구조의 최적화 민성지 ¹ , 안재인 ¹ , 조슬기 ^{1,2} , 서지호 ¹ , 이영재 ¹ , 이대석 ¹ , 오종민 ^{1a} , 구상모 ^{1a} ¹ 광운대학교, 전자재료공학과, ² 고려대학교, 전기전자공학부
PA-004	리튬코발트옥사이드 기반, 고체상태의 마이크로 단위 배터리 이재원 ¹ , 이철준 ¹ , 박병욱 ¹ , 이대석 ^{1a} ¹ 광운대학교, 전자재료공학과 ASDL 연구실
PA-005	2D 할라이드 페로브스카이트 물질을 기반으로 한 스위칭 메모리 소자 김효정 ¹ , 장호원 ^{1a} ¹ 서울대학교, 재료공학부
PA-006	기판 상태에 따른 초박형 InGaZnO TFT의 High performance와 안정성 개선 신대영 ¹ , 조형균 ^{1a} , 정성현 ¹ ¹ 성균관대학교, 신소재공학부
PA-007	N₂O gas를 이용한 tunnel oxide layer의 RF-power 가변에 따른 passivation 특성에 관한 연구 김세현 ¹ , 한상욱 ¹ , 박수영 ¹ , 윤건주 ¹ , 이영석 ² , 김상호 ² , 이준신 ^{1a} ¹ 성균관대학교, 정보통신대학, ² 성균관대학교, 에너지과학부
PA-008	최적화 된 SiO₂/SiO_x stack passivation layer의 특성 분석 및 고효율 N-type c-Si 태양전지 적용에 관한 연구 김세현 ¹ , 한상욱 ¹ , 박수영 ¹ , 윤건주 ¹ , 이영석 ² , 김상호 ² , 이준신 ^{1a} ¹ 성균관대학교, 정보통신대학, ² 성균관대학교, 에너지과학부
PA-009	n타입 c-Si 태양전지 응용을 위한 벌크 결함형성을 최소화하는 에미터 도핑 프로파일 김세현 ¹ , 한상욱 ¹ , 박수영 ¹ , 윤건주 ¹ , 이영석 ² , 김상호 ² , 이준신 ^{1a} ¹ 성균관대학교, 정보통신대학, ² 성균관대학교, 에너지과학부
PA-010	마이크로 포토루미네선스에 의한 Ge 기판의 응력변화 분석 이천 ^{1a} , 김민구 ¹ , 김태화 ¹ ¹ 인하대학교, 전기공학과

- PA-011** **활성점 그래디언트 카본펠트 전극 적용을 통한 바나듐레독스플로우 이차전지의 전해질 활용을 향상 연구**
 김영권^{1a}, 윤나리¹, 최윤영², 최정일², 김기재³
¹전자부품연구원, 차세대전지연구센터, ²연세대학교, 계산과학공학과, ³건국대학교, 미래에너지공학과
- PA-012** **IGZO oxide TFT 기반 AM LED 디스플레이 기술 개발**
 한철종^{1a}, 조성훈¹
¹전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터
- PA-013** **정렬 제어가 가능한 고성능-초유연 유기 단결정 배열의 유기 인버터 회로**
 강진구¹, 김재균^{2a}, 박성규^{1a}
¹중앙대학교, 전자전기공학부, ²한양대학교, 나노광전자학과
- PA-014** **용액형 금속 칼코겐 물질을 이용한 고성능 대면적 금속 칼코겐 박막 트랜지스터**
 권성민¹, 강진구¹, 이준호¹, 김명길^{2a}, 박성규^{1a}
¹중앙대학교, 전자전기공학부, ²중앙대학교, 화학과
- PA-015** **임피던스 측정을 통한 싸이클링에 따른 $H_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ 의 강유전 특성 변화 분석**
 정문영¹, 노영지², 홍승현¹, 윤정규¹, 안승연^{1a}
¹한국산업기술대학교, 나노-광공학과, ²한국산업기술대학교, 신기술융합학과
- PA-016** **Landau-Khalatnikov 기반 모델을 이용한 Doped HfO_2 의 강유전 특성 시뮬레이션**
 노영지¹, 정문영², 홍승현², 윤정규², 안승연^{2a}
¹한국산업기술대학교, 신기술융합학과, ²한국산업기술대학교, 나노-광공학과
- PA-017** **알루미나 소결체에서 첨가제와 미세구조 변화가 저항에 미치는 영향**
 유창민¹, 이창현¹, 신호순^{1a}, 여동훈¹, 김성훈²
¹한국세라믹기술원, 나노융합소재센터, ²신라대학교, 에너지융합화학
- PA-018** **Li_3BO_3 소결조제를 첨가한 전고체전지용 $Li_7La_3Zr_{12}$ 고체전해질의 치밀화 및 이온전도도**
 신란희¹, 류성수^{1a}
¹한국세라믹기술원, 이천분원
- PA-019** **Layer-by-Layer 유기 배리어필름의 투기도 제어**
 박수빈¹, 정현성^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터
- PA-020** **구리이온과 과산화수소의 유사펜톤반응을 이용한 텅스텐 CMP의 연마량 향상**
 이강천¹, 송태섭^{1a}, 김기정², 소성현², 조성욱², 박상우¹
¹한양대학교, 에너지공학과, ²한양대학교, 나노반도체공학과
- PA-021** **스핀속도에 따른 액정의 배양 특성 연구**
 박병균^{1,2}, 김순금^{3,4}, 이진^{2a}
¹씨에스에너지(주), 기술개발부, ²목포대학교, 전기공학과, ³씨에스에너지(주), 관리부,
⁴전남대학교, 전기전자컴퓨터공학과
- PA-022** **수산화마그네슘 입자 크기에 따른 HFFR 재료의 난연성 연구**
 장대성¹, 성수연¹, 양종석¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션

- PA-023 **EPR 절연 케이블용 외부 반도체 재료의 박리특성 향상에 관한 연구**
 한재규¹, 성수연¹, 양종석¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션
- PA-024 **과산화물 가교제 반감기 특성에 따른 반도체 재료 물성에 관한 연구**
 권용모¹, 성수연¹, 양종석¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션
- PA-025 **직류 전력케이블용 반도체 재료의 물성 향상에 관한 연구**
 양종석¹, 성수연¹, 이기정¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션
- PA-026 **HVDC 케이블용 반도체 재료의 표면평활성 향상에 관한 연구**
 양종석¹, 성수연¹, 이기정¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션
- PA-027 **실란가교 절연재료의 가속열화와 수명예측**
 최은호¹, 양종석¹, 성수연¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션
- PA-028 **과산화물 가교제 반감기에 따른 전력케이블용 반도체 재료의 가교도와 WAFER BOIL 특성 상관관계에 관한 연구**
 이기정¹, 성수연¹, 양종석¹, 전근배¹, 성백용^{1a}, 박동하¹
¹(주)디와이엠솔루션
- PA-029 **직접 요소수 연료전지용 Ni-Pd-P/MWCNTs nanocatalysts 합성**
 이운호¹, 우성필², 김인예¹, 이유나¹, 김대윤¹, 차유림³, 윤영수^{1a}
¹가천대학교, 나노과학기술융합학과, ²연세대학교, 신소재공학과, ³가천대학교, 항공생명공학과
- PA-030 **In situ Activation for A-site Deficient La_{0.4}Sr_{0.4}Ti_{0.94}Ni_{0.06}O_{3-d} as a Thermal/Redox Stable Ceramic Anode for SOFCs**
 김한빛^{1,2}, 신태호^{1a}, 이종흔^{2a}
¹한국세라믹기술원, 에너지효율센터, ²고려대학교, 신소재공학부
- PA-031 **Layered Perovskite 구조에 A-site 치환에 따른 상합성 및 전기화학 특성**
 우성훈^{1,2}, 김정현^{1a}, 신태호^{2a}
¹한밭대학교, 응용소재공학과, ²한국세라믹기술원, 에너지 환경소재본부
- PA-032 **테이프 캐스팅 법에 의한 평판형 고체산화물 연료전지 개발**
 권범수¹, 암자드¹, 홍종은¹, 송락현^{1a}, 이승복¹, 임탁형¹
¹Korea Institute of Energy Research, Fuel Cell Research Center
- PA-033 **효과적인 도로조명의 균제도 구현을 위한 Linear Lens의 설계**
 김영우¹, 김충혁^{1a}, 남기호², 최세운², 손원국³, 김성운⁴, 이덕진⁵, 정한석⁶
¹광운대학교, 플라즈마바이오디스플레이학과, ²테크룩스(주), ³Promson Co., ⁴태경컨설턴트, 광학설계,
⁵극동대학교, 항공IT융합학과, ⁶(주)주암전기
- PA-034 **광·융합의료기기 산업에서의 플라즈마 개발**
 송민중¹, 김태완^{2a}, 최용원³, 김진사⁴
¹광주보건대학교, 방사선과, ²홍익대학교, 물리학과, ³(주)링크옵틱스, ⁴조선이공대학교, 메카트로닉스과

- PA-035 **배전선로 고장 감지에 관한 연구**
박성수¹, 이진^{1a}
¹목포대학교, 전기공학과
- PA-036 **SDN 기술을 이용한 전력 안정화에 관한 연구**
박성수¹, 이진^{1a}
¹목포대학교, 전기공학과
- PA-037 **간소화 시스템을 이용한 자기 부양**
이상현^{1a}, 신동현¹, 이재우¹
¹선문대학교, 전자공학과
- PA-038 **다중 셀 리튬 이온 배터리 저장 시스템의 전압 균형 방법 연구**
쁘러까스 타파¹, 권성기¹, 이진¹, 박계춘^{1a}
¹목포대학교, 전기공학과
- PA-039 **Collgate Surface Waveguide를 이용한 초고주파 발생에 관한 연구**
김원섭¹, 김종만^{1a}
¹전남도립대학교, 신재생에너지전기와
- PA-040 **수질 정화용 분수대의 고 효율 회전날개 개발을 위한 연구**
김원섭¹, 박순^{2a}
¹전남도립대학교, 신재생에너지전기와, ²(주)케이오더블류, 관리부
- PA-041 **전력설비 보호를 위한 수분 및 침수감지 시스템 개발**
김영민^{1a}, 조명래¹
¹전남도립대학교, 소방안전관리과
- PA-042 **광융합 프로그램 방식을 응용한 다중산업환경 제어관리시스템**
김종만^{1a}
¹전남도립대학교, 신재생에너지전기와
- PA-043 **최적 나노그리드제어형 전력변환장치시스템**
김종만^{1a}, 김원섭¹, 신동용²
¹전남도립대학교, 신재생에너지전기와, ²前제주한라대학교, 방사선과
- PA-044 **전기설비안전 운용을 위한 서지보호 회로설계에 관한 연구**
방준호^{1a}, 임종길²
¹전북대학교, 융합기술공학부, ²전북대학교, IT응용시스템공학과
- PA-045 **확산재적용에 따른 LED조명의 설계방법**
남기호¹, 김충혁^{2a}, 김영우², 김재훈³, 최세윤³, 손원국⁴
¹테크룩스(주), ²광운대학교, 플라즈마바이오디스플레이학과, ³테크룩스(주), 광전자기술연구소, ⁴Promson Co.
- PA-046 **상태예측기반 전철설비 검출기술 분석**
박영^{1a}, 나경민¹, 신승권¹, 박철민¹, 최원석²
¹한국철도기술연구원, 전철전력연구팀, ²한밭대학교, 전기공학과

PA-047	배전지능화 비접지 지락고장 검출 알고리즘 검증으로 비접지계통 적용방안 오수현 ^{1a} ¹ 한전KDN, 신성장기획팀
PA-048	고압수용가 고장시 고장위치 식별을 위한 고장전류 감지방안 오수현 ^{1a} ¹ 한전KDN, 신성장기획팀
PA-049	레이저 조사를 통한 선택적, 대면적 플라즈모닉 나노스피어 상온 합성법 노명섭 ¹ , 한수덕 ² , 김상태 ¹ , 최덕현 ^{3a} , 강종윤 ^{1a} ¹ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ² University of Cambridge, Electrical Engineering Division, Department of Engineering, ³ Kyung Hee University, Department of Mechanical Engineering, College Engineering
PA-050	리튬 이차전지용 BaSnO₃ 구조특성에 따른 전기화학적 특성 평가 차유림 ¹ , 우성필 ² , 김인예 ¹ , 이유나 ¹ , 김대윤 ¹ , 이운호 ¹ , 윤영수 ^{1a} ¹ 가천대학교, 화공생명공학과, ² 연세대학교, 신소재공학과
PA-051	(Ba_{1-x}Na_x)(Mg_{0.5-2x}Y_{2x}W_{0.5-x}Ta_x)O₃ 세라믹스의 마이크로파 유전특성 윤상옥 ^{1a} , 최동규 ¹ , 오준혁 ¹ , 김신 ¹ ¹ 강릉원주대학교, 세라믹신소재공학과
PA-052	급속소결법으로 제조한 Bi₂Te_{3-x}Se_x n-type 열전소재의 Se 함량에 따른 열전특성 이창현 ¹ , 신호순 ^{2a} , 여동훈 ³ , 남산 ^{1a} ¹ 고려대학교, 신소재공학과, ² 한국세라믹기술원, 전자소재융합본부, ³ 한국세라믹기술원, 엔지니어링센터
PA-053	장기간 사용 애자의 하중 부가 방식에 따른 파손 양상 분석 및 인장강도 특성에 관한 연구 김기근 ¹ , 석창성 ^{1a} , 박기범 ¹ , 김담현 ¹ , 이준신 ² , 김태용 ² , 최인혁 ³ , 최철원 ³ , 손주임 ³ ¹ 성균관대학교, 기계공학부, ² 성균관대학교, 정보통신대학, ³ 한국전력연구원
PA-054	압전 벤더를 이용한 6족 보행 소형 압전 로봇의 설계 및 제작 천성규 ¹ , 정성수 ¹ , 박민호 ² , 전호익 ¹ , 김태훈 ¹ , 박태곤 ^{1a} ¹ 창원대학교, 전기공학과, ² 국방기술품질원, 대외협력부
PA-055	T형상 압전 액추에이터의 설계 및 구동특성 연구 김태훈 ¹ , 정성수 ¹ , 전호익 ¹ , 천성규 ¹ , 박민호 ² , 박태곤 ^{1a} ¹ 창원대학교, 센서 및 액추에이터, ² 국방기술품질원
PA-056	Bi_{1.5}Zn_{1.0}Nb_{1.5}O₇ (BZN) 유전박막을 이용한 항균성있는 투명하고 유연한 커패시터의 특성평가 신연지 ¹ , 윤순길 ^{1a} , 최형진 ¹ ¹ 충남대학교, 신소재공학과
PA-057	SnO₂ 박막에 Na 억셉터 도핑 나렌드라 파르마 ¹ , 최지원 ^{1,2a} ¹ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ² 과학기술연합대학원대학교, 나노소재공학과
PA-058	연속조성확산법을 이용하여 도핑된 SnO₂ 조성 및 산화물/Ag/산화물 다층에 대한 연구 장주희 ^{1,2} , 최지원 ^{1,2a} ¹ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ² 과학기술연합대학원대학교, 나노-정보 융합

- PA-059 Sulfuration을 통한 리튬이온전지용 LiTi_2O_4 음극의 용량특성 향상**
 장개강^{1,2}, 최지원^{1,3a}
¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²서울대학교, 재료공학부, ³과학기술연합대학원대학교, 나노정보융합
- PA-060 액상치환과 박리를 통한 $\text{KSr}_{2(1-x)}\text{A}_{2x}\text{B}_{n-3}\text{Nb}_n\text{O}_{3n+1}$ 나노시트의 합성**
 류소연^{1,2}, 남산², 최지원^{1,3a}
¹한국과학기술연구원, 전자재료연구센터, ²고려대학교, 신소재공학과,
³과학기술연합대학원대학교(KIST school), 나노-정보융합과
- PA-061 PbTiO_3 seed층을 이용한 PZT 박막의 제작과 특성평가**
 유정호^{1a}, 이정일¹
¹한국교통대학교, 신소재공학과
- PA-062 A-site 치환에 따른 유전체 나노시트의 특성 평가**
 임해나¹, 류소연¹, 성영은², 최지원^{1a}
¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²서울대학교, 화학생물공학부
- PA-063 스마트렌즈 전력용 유연 박막전지**
 이현석^{1,2}, 나렌드라 파르마¹, 김광범², 최지원^{1,3a}
¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²연세대, 신소재공학과, ³과학기술연합대학원대학교, 나노정보융합
- PA-064 CIGS 박막태양전지용 $\text{Zn}(\text{S},\text{O},\text{OH})$ 버퍼층 후 열처리 온도가 산소농도에 미치는 영향**
 전선월¹, 박상용², 박정훈², Bweupe Jackson², 박소망², 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 전자공학과, ²한국교통대학교, 정보기술융합학과
- PA-065 Trisodium citrate 첨가에 따른 Thioacetamide-ZnS 버퍼층 특성에 미치는 영향**
 하희주¹, 박상용², 박정훈², Bweupe Jackson², 박소망², 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 전자공학과, ²한국교통대학교, 정보기술융합학과
- PA-066 S 농도변화에 따른 CdS 버퍼층 최적화 및 후열처리 특성 분석**
 김도현¹, 박정은¹, 박상용², 박정훈², 박소망², 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 전자공학과, ²한국교통대학교, 정보기술융합학과
- PA-067 동시증발법을 이용한 CIGS 박막의 Cu 조성비 최적화**
 박소망¹, 박정은², 박상용¹, 박정훈¹, Jackson Bweupe¹, 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 정보기술융합학과, ²한국교통대학교, 전자공학과
- PA-068 벤더형 모듈을 이용한 광대역 압전 하베스터 개발 및 평가**
 김창일¹, 권태형¹, 여서영¹, 윤지선¹, 정영훈¹, 홍연우¹, 조정호¹, 백중후^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자소재부품센터
- PA-069 소결 온도에 따른 중적외선 투과용 ZnS 세라믹의 광학적 특성**
 여서영¹, 권태형¹, 김창일¹, 윤지선¹, 정영훈¹, 홍연우¹, 조정호¹, 백중후^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자소재융합본부 전자소재부품센터
- PA-070 중적외선 영역의 DLC 코팅 ZnS 기판의 광학 특성**
 권태형^{1,2}, 여서영¹, 김창일¹, 남산², 정주연³, 권민철³, 추병욱⁴, 백중후^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 전자소재부품센터, ²고려대학교, 신소재공학과,
³주식회사 유니백, 진공기술연구소, ⁴카바스(주), 신규사업팀

- PA-071 **코디어라이트 시트/텅스텐 전극의 동시소성에서 유기물 함량에 따른 warpage 현상**
 임진현¹, 여동훈^{2a}, 신효순³, 정대용¹
¹인하대학교, 신소재공학과, ²한국세라믹기술원, 엔지니어링세라믹센터, ³한국세라믹기술원, 나노융합소재센터
- PA-072 **산소분압 제어를 통한 구리 내부전극과 PZT 압전 세라믹의 동시소성**
 김재혁¹, 여동훈^{2a}, 신효순³, 남산¹
¹고려대학교, 신소재공학부, ²한국세라믹기술원, 엔지니어링 세라믹팀, ³한국세라믹기술원, 나노IT소재팀
- PA-073 **Effect of Mn-doping on Grain-Boundary Properties of ZnO-BiVO₄ by Impedance & Modulus Spectroscopy**
 홍연우^{1a}, 하만진¹, 백종후¹, 조정호¹, 정영훈¹, 윤지선¹
¹한국세라믹기술원, 전자소재부품센터
- PA-074 **Cu 내부 전극을 적용한 저온 MLCA 조성 개발**
 최정식^{1,2}, 이창현¹, 신효순^{1a}, 여동훈³, 이준형²
¹한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재센터, ²경북대학교, 신소재공학부 전자재료공학전공, ³한국세라믹기술원, 엔지니어링세라믹센터
- PA-075 **Load Thermoforming 공정이 복합 소재의 변형에 미치는 영향**
 김동철^{1,2}, 이창현³, 신효순^{3a}, 정인균⁴
¹Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, Electronic Convergence Materials Division, ²Kyungpook National University, Department of Electronic Materials Engineering, ³Korea Ceramic Engineering and Technology, Electronic Convergence Materials Division, ⁴Korea Aerospace Industries, Ltd., Functional Components Design Team
- PA-076 **PZT 라미네이트 필름을 이용한 Trapezoidal 압전 캔틸레버 에너지 하베스터의 전기적 특성**
 나용현^{1,2}, 이민선¹, 윤지선¹, 홍연우¹, 백종후¹, 조정호¹, 이정우², 정영훈^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자소재부품센터, ²부산대학교, 재료공학과
- PA-077 **TGG를 이용한 PMN-PT/ZNF 적층 소자의 자기전기 에너지 하베스팅 특성**
 이민선¹, 윤지선¹, 홍연우¹, 백종후¹, 조정호¹, 정영훈^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자소재부품센터
- PA-078 **BNT-ST/PVDF 나노섬유의 정렬에 따른 압전 특성**
 지상현^{1,2}, 조용수², 윤지선^{1a}
¹한국세라믹기술원, 전자소재부품센터, ²연세대학교, 신소재공학과
- PA-079 **서스펜션 플라즈마 스프레이 코팅 공정에 따른 이트리아 코팅특성분석**
 김민숙^{1,2}, 김경자^{1a}, 박주석¹, 김경훈¹, 김형순²
¹한국세라믹기술원, 기업협력센터, ²인하대학교, 신소재공학과
- PA-080 **스트레인 엔지니어링을 통한 La_{0.95}NiO_{3-d} 산소 발생 전기촉매 특성 향상**
 최민주¹, 장호원^{1a}
¹서울대학교, 재료공학부
- PA-081 **고효율 물분해 광전극을 위한 실리콘 위에 펄스 전착법을 이용한 NiO_x/Ni 입자 증착**
 이슬아¹, 이태형¹, 장호원^{1a}
¹서울대학교, 재료공학부

- PA-082 수열합성을 통해 합성된 TiO_2 나노막대의 성장 메커니즘에 관한 종합적 연구
박종성¹, 홍승표¹, 장호원^{1a}
¹서울대학교, 재료공학부
- PA-083 전기화학적 물 분해 촉매 $\alpha\text{-FeOOH}$ 에 대한 제일 원리 계산을 통한 이론적 연구
이태형¹, 장호원^{1a}, 이동화^{2a}
¹서울대학교, 재료공학부, ²포항공과대학교, 신소재공학과
- PA-084 전자기 유도 용융법에 의한 리튬이온전지용 SiO_x 합성공정 개발
김낙원¹, 장보윤^{1a}, 김준수¹
¹한국에너지기술연구원, 분리변환소재
- PA-085 리튬이온배터리 음극재로서 적용을 위한 SiO_x 의 pre-lithiation
이재영^{1,2}, 장보윤^{1a}, 김준수¹, 김성수^{2a}
¹한국에너지기술연구원, 분리변환소재, ²충남대학교 에너지과학기술대학원, 에너지과학기술학과
- PA-086 3D 프린터 공정을 이용한 사용자 맞춤형 리튬이온전지 전극 제조
구혜미¹, 장보윤^{1a}, 조용현^{1a}
¹한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실
- PA-087 리튬이온배터리 음극재로서 적용을 위한 SiO_x 나노입자의 조대화
이보라^{1,2}, 장보윤^{1a}, 김준수¹, 김성수^{2a}
¹한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실, ²충남대학교 에너지과학기술대학원, 에너지과학기술학과
- PA-088 리튬이차전지 음극재용 $\text{SiO}_{1.12}\text{-C}$ 복합체의 미세구조 및 전기화학 특성
전정훈¹, 최선호¹, 장보윤^{2a}
¹주식회사 테라테크노스, R&D Center, ²한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실
- PA-089 휘발-응축법 공정조건에 따른 SiO_x NPs, NWs의 미세구조
최선호¹, 신형철¹, 장보윤^{2a}
¹주식회사 테라테크노스, R&D Center, ²한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실
- PA-090 리튬이차전지 음극재용 $\text{SiO}_x(1 < x < 1.8)$ 나노입자의 미세구조 및 전기화학 성능평가
강덕윤¹, 최선호^{1a}, 장보윤²
¹주식회사 테라테크노스, R&D Center, ²한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실
- PA-091 리튬이차전지 음극재용 $\text{SiO}_x(1 < x < 2)$ 나노입자 합성 시 반응가스에 따른 미세구조의 영향
박성희¹, 최선호^{1a}, 장보윤²
¹주식회사 테라테크노스, R&D Center, ²한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실
- PA-092 배터리를 이용한 위성 전력변압기의 부하 변동에 따른 영향 최소화 방안 연구
윤석택^{1a}
¹한국항공우주연구원, 다목적실용위성7호체계팀
- PA-093 Surface Modification of Perovskite $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{Co}_{0.2}\text{Fe}_{0.8}\text{O}_{3-\delta}$ by Palladium deposition for Development of Bifunctional Electrocatalyst
오미영¹, 김한빛¹, 신태호^{1a}
¹한국세라믹기술원, 에너지효율소재센터

- PA-094 **리튬이온배터리 셀과 팩의 과충전 과방전 특성에 대한 분석 및 비교**
 장민호^{1,2}, 윤창오², 이평연², 김종훈^{2a}
¹한국항공우주연구원, 발사체전자팀, ²충남대학교, 에너지저장변환실
- PA-095 **황화물계 고체 전해질을 활용한 전고체 이차전지용 양극의 표면반응 연구**
 박용준^{1a}, 곽환욱¹
¹경기대학교, 신소재공학과
- PA-096 **약산 처리에 의한 카르복시 메틸 셀룰로오스 리튬의 합성과 리튬 이온 전지의 고 에너지 밀도 흑연 양극에의 응용**
 김찬호¹, 명승철¹, 유명우¹, 김가은¹, 조성한¹, 송태섭^{1a}
¹한양대학교, 에너지공학과
- PA-097 **PVDF-HFP 코팅을 통한 고에너지 밀도를 지닌 리튬 이온 전지용 흑연의 전기화학 특성 향상**
 권지석¹, 박기민¹, 신동혁¹, 선세호¹, 이동수¹, 송태섭^{1a}
¹한양대학교, 에너지공학과
- PA-098 **황화물계 전위금속 나노시트를 이용한 전고체전지**
 김정현¹, 문성이¹, 이승우¹, 손현수¹, 최승건¹, 송태섭^{1a}
¹한양대학교, 에너지공학과
- PA-099 **전극 무게비에 따른 Carbon-Li₄Ti₅O₁₂ 하이브리드 커패시터의 전기적 특성 연구**
 최강민^{1a}, 이종규¹, 윤종락¹
¹삼화콘덴서공업, 연구소
- PA-100 **전극 무게비에 따른 활성탄-Li₄Ti₅O₁₂ 하이브리드 커패시터의 전기화학 임피던스 분광법 연구**
 최강민^{1a}, 이종규¹, 윤종락¹
¹삼화콘덴서공업, 연구소
- PA-101 **5줄 와이어에 적용된 방전조건들에 따른 태양전지용 실리콘(Si) 웨이퍼(Wafer)의 미세구조에 미치는 영향**
 문희찬^{1,2}, 장보윤^{1a}, 김준수¹, 한문희^{2a}
¹한국에너지기술연구원, 분리변환소재연구실, ²충남대학교 에너지과학기술대학원, 에너지과학기술학과
- PA-102 **위식도 역류질환 증상 측정용 인체 삽입형 pH 측정 시스템 개발**
 김응보¹, 정연호^{1a}
¹한밭대학교, 제어계측공학과
- PA-103 **4차 산업관련 실리콘 확보전략 연구**
 이화석^{1a}
¹한국지질자원연구원, 자원전략연구실
- PA-104 **피부 개선을 위한 광 마스크의 LED 출력 분석**
 천민우^{1a}, 김찬희², 선기주²
¹동신대학교, 보건행정학과, ²동신대학교, 전기전자공학과
- PA-105 **X선 장치의 정밀도 향상을 위한 Auto sync 타입의 장치 개발에 관한 연구**
 천민우^{1a}, 김영표², 박용필¹, 김한별³
¹동신대학교, 보건행정학과, ²(주)에코레이, 연구개발부, ³동신대학교, 전기전자공학과

- PA-106 **유한요소법을 통한 대면적 적층형 세라믹 히터의 전극 설계 최적화**
한윤수^{1a}, 여동훈¹
¹한국세라믹기술원, 엔지니어링세라믹센터
- PA-107 **시냅스항 상변화메모리의 다치화 특성 향상을 위한 전산모사연구**
신민규¹, 권용우^{1a}
¹홍익대학교, 신소재공학과
- PA-108 **유한 요소법을 이용한 저항 메모리의 스위칭 거동 해석 모델 연구**
민경환¹, 권용우^{1a}
¹홍익대학교, 신소재공학과

Poster Session B

6. 21 (Thu), 09:00-10:20

발표번호	PB 001~048	PB 049~108
장 소	B1 로비	B2 로비
좌 장	이준형(경북대학교), 신효순(한국세라믹기술원)	

PB-001	<p>Pd 촉매와 GO 촉매가 결합된 다공성 Zn₂SnO₄ 나노섬유의 합성 및 초고감도/고선택성 아세트 센서로의 응용</p> <p>조희진¹, 최선진², 김상준¹, 김일두^{3a}</p> <p>¹Korea Advanced Institute of Science and Technology, Department of Materials Science & Engineering, ²Massachusetts Institute of Technology, Department of Chemistry, ³Korea Advanced Institute of Science and Technology, Materials Science & Engineering</p>
PB-002	<p>MAPbI₃에서 잔여 PbI₂의 최소화와 한계에 대한 성장 모델 연구</p> <p>이시홍¹, 김세윤², 조효정², 성시준², 김대환², 이준형³, 이상욱³, 허영우^{3a}</p> <p>¹Kyungpook National University, School of Materials Science and Engineering, ²Daegu-Gyeongbuk Institute of Science and Technology (DGIST), Convergence Research Center for Solar Energy, ³Kyungpook National University, School of Materials Science and Engineering</p>
PB-003	<p>액정 분극을 이용한 Indium Gallium Zinc Oxide(IGZO) 박막 트랜지스터</p> <p>김명언¹, 허영우¹, 김정주¹, 이상욱¹, 이준형^{1a}</p> <p>¹경북대학교, 신소재공학부</p>
PB-004	<p>수성 NH₄OH에서 Ni 호일의 표면 개질에 의한 Ni(OH)₂/NiO 나노벽의 합성</p> <p>슈엔하이엔뎀^{1,2}, 팜티엔형², 이준형², 김정주², 허영우^{2a}</p> <p>¹Hanoi University of Science and Technology, School of Engineering Physics, ²Kyungpook National University, School of Materials Science and Engineering</p>
PB-005	<p>소결 profile에 따른 Sn-doped In₂O₃(ITO) 소결체의 미세구조</p> <p>오성욱¹, 김도겸¹, 유춘석², 허용혁², 김영기³, 허영우¹, 김정주¹, 이준형^{1a}</p> <p>¹경북대학교, 신소재공학부, ²희성금속(주), IT사업부, ³UNIST, 연구지원본부</p>
PB-006	<p>열 전달 모델에 기반한 Si과 SiC MOSFET 의 특성 비교</p> <p>응웬티옥¹, 안재인¹, 조슬기², 구상모^{1a}</p> <p>¹광운대학교, 전자재료공학과, ²고려대학교, 전기전자공학부</p>
PB-007	<p>고내압 IGBT구조에서 JFET 영역에 변화에 따른 전기적 특성 분석에 대한 연구</p> <p>안병섭¹, 신명철², 김세영³, 최화봉², 강이구^{2a}</p> <p>¹극동대학교, 정보통신학과, ²극동대학교, 에너지반도체학과, ³극동대학교, 태양광공학과</p>
PB-008	<p>600 Voltage Super Junction Power MOSFET 특성 해석에 관한 연구</p> <p>최화봉¹, 안병섭², 신명철¹, 김세영³, 강이구^{1a}</p> <p>¹극동대학교, 에너지반도체학과, ²극동대학교, 정보통신학과, ³극동대학교, 태양광공학과</p>
PB-009	<p>3.3k Voltage Super Junction Field-Stop IGBT 특성 해석에 관한 연구</p> <p>신명철¹, 안병섭², 김세영³, 최화봉¹, 강이구^{1a}</p> <p>¹극동대학교, 에너지반도체학과, ²극동대학교, 정보통신학과, ³극동대학교, 태양광공학과</p>

- PB-010 초고압 NPT IGBT소자의 전기적 특성에 관한 연구**
 강이구^{1a}, 신명철²
¹극동대학교, 에너지IT공학과, ²극동대학교, 에너지반도체학과
- PB-011 TSSG 방법으로 성장시킨 SiC에서 메니스커스 표면에 가해지는 복사열의 영향**
 김대성^{1,2}, 신유지², 정성민², 이채영¹, 최정민¹, 박미선¹, 장연숙¹, 이원재^{1a}
¹동의대학교, 신소재공학과, ²한국세라믹기술원, 에너지효율소재센터
- PB-012 PVT방법에 의한 4inch 반절연 SiC 결정 성장**
 최정민¹, 이채영¹, 김대성¹, 박미선¹, 장연숙¹, 이원재^{1a}, 정광희², 김태희³
¹동의대학교, 신소재공학과, ²사파이어테크놀로지, 연구개발팀, ³사파이어테크놀로지, 신규사업팀
- PB-013 ZnO 활성층이 용액공정으로 증착된 TFT의 전기적 특성**
 김창교^{1a}, 김바다², 이도형², 장경필¹, 김수훈¹
¹순천향대학교, 전자정보공학과, ²순천향대학교, 전자재료소자융합공학과
- PB-014 Rubrene 도핑을 이용한 용액공정 OLED의 전기 및 광학적 특성**
 임재훈¹, 하미영¹, 김태용¹, 박다영¹, 김종범¹, 문대규^{1a}
¹순천향대학교, 신소재 공학과
- PB-015 박막 트랜지스터 응용을 위하여 원자층 증착법으로 제조된 HfO₂ 유전체 박막의 구조적 특성**
 마리아느 푸트리¹, 김수현¹, 이희영^{1a}
¹영남대학교, 신소재공학부
- PB-016 고효율 페로브스카이트 태양전지 제조를 위한 전구체 용액의 안정화**
 석상일^{1a}, 민한울¹, 김귀수¹
¹울산과학기술원, 에너지 및 화학공학부
- PB-017 식물공장 제어를 위한 ICT 응용**
 양환우¹, 유위¹, 국형근¹, 김덕찬¹, 박대희^{1a}
¹원광대학교, 정보통신공학과 전기응용신기술연구센터
- PB-018 초탄성 합금 소재 기반 투명 전극 제조 기술**
 김소연¹, 송예슬¹, 박금환^{1a}
¹전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터
- PB-019 유비쿼터스 무선센서 구동용 압전에너지하베스터**
 정성수¹, 김해진¹, 최재승¹, 박태곤^{2a}
¹GU, RnD, ²창원대학교, 전기공학과
- PB-020 전자 디바이스를 위한 트렌치 구조에서의 그래핀 직접 성장**
 김경문¹, 박병주¹, 윤순길^{1a}
¹충남대학교, 신소재공학과
- PB-021 솔루션 기반 스피ن 코팅법에 의해 제조된 Indium Zinc Oxide 박막 트랜지스터의 UV 노광에 따른 전기적 특성 변화**
 김한상¹, 선비¹, 오자통¹, 구홍보¹, 이재윤¹, 안바르¹, 쉐랄리¹, 루슬란¹, 김성진^{1a}, 김현호²
¹Chungbuk National University, College of Electrical and Computer Engineering, ²R&D Center, P&MTECH

- PB-022 열처리 공정-Free 알루미늄/n-형 4H-SiC 오믹 접촉 연구**
 김성준¹, 김흥기¹, 이남석¹, 신훈규^{1a}
¹포항공과대학교, 나노융합기술원
- PB-023 이온주입 에너지 및 농도에 따른 4H-SiC 에피층의 특성분석**
 김흥기¹, 김성준¹, 이남석¹, 신훈규^{1a}
¹포항공과대학교, 나노융합기술원
- PB-024 KOH와 NaOH를 사용한 습식 텍스처링의 식각속도와 식각량 변화에 따른 반사도에 관한 연구**
 장재준¹, 박정은¹, 강상묵², 홍혜권², 조영호², 김동식², 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 전자공학과, ²한국교통대학교, 정보기술융합학과
- PB-025 박형 결정질 실리콘 웨이퍼 적용을 위한 Cu 금속 촉매 표면 조직화 공정**
 조영우¹, 박정은¹, 강상묵², 홍혜권², 조영호², 김동식², 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 전자공학과, ²한국교통대학교, 정보기술융합학과
- PB-026 태양광 자동차용 고전압·고출력 분할셀에 대한 연구**
 조영호¹, 박정은², 강상묵¹, 홍혜권¹, 김동식¹, 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 정보기술융합학과, ²한국교통대학교, 전자공학과
- PB-027 건식 및 금속 촉매 화학적 식각이 박형 결정질 실리콘 웨이퍼에 미치는 영향**
 김동식¹, 박정은², 강상묵¹, 홍혜권¹, 조영호¹, 임동건^{1,2a}
¹한국교통대학교, 정보기술융합학과, ²한국교통대학교, 전자공학과
- PB-028 Cu 금속 촉매를 이용한 나노 피라미드 구조 형성에 관한 연구**
 박정은¹, 강상묵², 홍혜권², 조영호², 김동식², 양계준^{1a}
¹한국교통대학교, 전자공학과, ²한국교통대학교, 정보기술융합학과
- PB-029 유연기판에 성장된 MZO 나노막대의 버퍼층에 따른 전기적 특성**
 강태호¹, 오재현¹, 장낙원^{1a}, 김홍승²
¹한국해양대학교, 전기전자공학부 반도체소자실험실, ²한국해양대학교, 전자소재공학전공 디스플레이재료소자실험실
- PB-030 용액공정으로 제작된 Inverted 구조를 갖는 QLED의 특성에 관한 연구**
 김한솔¹, 김창교^{2a}, 은예빈², 노유림², 이지은²
¹순천향대학교, 전자재료소자융합공학과, ²순천향대학교, 전자정보공학과
- PB-031 치매치료를 위한 LED 광원의 설계**
 김태우¹, 박대희^{1a}, 김현규¹, 이예림¹
¹원광대학교, 전기응용신기술연구센터
- PB-032 Gate bias stress 조건에서의 ELA 및 ULG 프로세스에 의해 제작된 poly-Si TFT의 분석**
 윤건주¹, 신동기¹, 김정수¹, 박희준¹, 왕 타이 깡 푸¹, 이준신^{1a}
¹성균관대학교, 정보통신소자연구실
- PB-033 나노 입자 / 실버 나노 와이어 구조를 갖는 용액 처리된 ITO의 전기적 신뢰성**
 윤건주¹, 신동기¹, 김정수¹, 박희준¹, 왕 타이 깡 푸¹, 이준신^{1a}
¹성균관대학교, 정보통신소자연구실

- PB-034 저온공정 InSnZnO 채널층을 이용한 SiO₂만으로 구성된 비휘발성 메모리 소자의 전기적 특성 분석**
 윤건주¹, 신동기¹, 김정수¹, 박희준¹, 왕 타이 깡 푸¹, 이준신^{1a}
¹성균관대학교, 정보통신소재연구실
- PB-035 화학 조성과 산소 결핍을 이용한 a-IGZO TFT의 임계 값 전압 변화와 Hump 효과에 대한 연구**
 윤건주¹, 박희준¹, 김정수¹, 신동기¹, 이준신^{1a}
¹성균관대학교, 정보통신대학 정보통신소재 연구실
- PB-036 고효율 n타입 결정질 실리콘 태양전지를 위해 습식 화학반응을 기반으로 산화층을 형성한 터널 산화막을 이용한 표면 품질이 향상된 패시베이션**
 김세현¹, 한상욱¹, 박수영¹, 윤건주¹, 이영석², 김상호², 이준신^{1a}
¹성균관대학교, 정보통신대학, ²성균관대학교, 에너지과학부
- PB-037 전기화학증착을 기반으로 Sb를 첨가하여 성장한 Cu₂O박막의 특성평가**
 김동수¹, 조형균^{1a}
¹성균관대학교, 신소재공학과
- PB-038 Thin film MLA가 적용된 QLED의 전기 및 광학적 특성 평가**
 김창교^{1a}, 김현수², 이원서¹, 윤수경¹, 황보람¹, 김서연¹
¹순천대학교, 전자정보공학과, ²순천대학교, 전기로봇공학과
- PB-039 ICP 식각 및 표면 처리를 통한 Sn-doped β-Ga₂O₃ 및 Un-doped β-Ga₂O₃의 표면 분석**
 이훈기¹, 백포우미싸곤¹, 육심훈¹, 최철중¹, 전대우², 심규환^{1a}
¹전북대학교, 반도체화학공학부 반도체공학과, ²한국세라믹기술원, 전자융합재료 사업부
- PB-040 MIST CVD로 사파이어에 성장한 (Al_xGa_{1-x})₂O₃ 완충층 위 α-Ga₂O₃ 층 특성 분석**
 양두영¹, 유정일¹, 김종명¹, 이현엽², 이우식², 문영부², 박용조^{3a}, 윤의준^{1a}
¹서울대학교, 재료공학부, ²주유제이엘, 기업부설연구소, ³차세대 융합 기술 연구원, 에너지 반도체 센터
- PB-041 싱크로트론 엑스레이 토포그래피를 이용한 산화갈륨 성장용 기판 결함 분석**
 김경호^{1,2}, 유영재¹, 정성민¹, 전대우³, 이희수², 배시영^{1a}
¹한국세라믹기술원, 에너지환경소재본부, ²부산대학교, 재료공학부, ³한국세라믹기술원, 전자융합소재본부
- PB-042 HVPE를 이용해 사파이어기판에 성장시킨 α-Ga₂O₃의 열처리 특성 연구**
 최예지¹, 손호기¹, 라용호¹, 이영진¹, 김진호¹, 황종희¹, 이미재¹, 김선욱¹, 임태영¹, 전대우^{1a}
¹한국세라믹기술원, 광디스플레이소재센터
- PB-043 전산열역학 모델링 기법에 의한 alpha-Ga₂O₃ 에피택시 공정 설계**
 정성민^{1a}, 배시영¹, 전대우²
¹한국세라믹기술원, 에너지환경소재본부, ²한국세라믹기술원, 전자융합소재본부
- PB-044 리세스 식각 구조를 이용한 β-Ga₂O₃ 쇼트키 베리어 다이오드 성능 개선 연구**
 최준행¹, 차호영^{1a}
¹홍익대학교, 전자전기공학부
- PB-045 Sn 도핑된 β-Ga₂O₃ 반도체 상의 Ti/Au 오믹 접합의 온도에 따른 전기적 특성**
 세카레디¹, 자나드하남¹, 장한수¹, 최철중^{1a}
¹전북대학교, 반도체화학공학부 반도체공학과

- PB-046** Thermoelectric characterization of Bi_2Te_3 and Sb_2Te_3 films grown on graphene substrate
 심장보¹, 이창완¹, 이영국^{1a}
¹한국화학연구원,
- PB-047** Structure nano-engineering for high thermoelectric performance: $\text{Bi}_2\text{Te}_{2.7}\text{Se}_{0.3}$ /oxide core-shell
 임상순^{1,2}, 김광천^{1,2}, 박형호^{1,2}, 백승협^{1,2}, 김성근^{1,2}, 김진상^{1,2a}
¹한국과학기술연구원, ²연세대학교
- PB-048** Texture-induced reduction in electrical resistivity of p-type $(\text{Bi,Sb})_2\text{Te}_3$ by a hot extrusion
 민봉기^{1,2}, 김진상^{1,2}, 백승협^{1,2a}
¹한국과학기술연구원, ²과학기술연합대학원
- PB-049** KNN계 무연 압전세라믹스의 결정구조와 전기적특성 변화에 관한 연구
 즈영 짱 안¹, 김성현¹, 이상훈¹, 원 호양 티엔 코이¹, 이재신¹, 한형수^{1a}
¹울산대학교, 첨단소재공학부
- PB-050** CuO 첨가와 소결온도 변화가 $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ - SrTiO_3 - BiFeO_3 무연 완화형 세라믹스의 전기적 특성에 끼치는 영향
 한형수^{1a}, 이창현¹, 김성현¹, 안창원², 이재신¹
¹울산대학교, 첨단소재공학부, ²울산대학교, 물리학과
- PB-051** 케이블 고장 절연 진단을 위한 통계 적인 방법 연구
 유위¹, 국형근¹, 양환우¹, 김경원¹, 김태우¹, 정찬권^{1a}, 박대희^{1a}, 김덕찬¹
¹원광대학교, 정보통신공학과
- PB-052** 효율적인 혼성 광촉매 소재의 개발을 위한 $[\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}]\text{O}_2$ 나노시트의 혼성지지체로의 활용
 이장미¹, 황성주^{1a}
¹이화여자대학교, 화학나노과학과
- PB-053** Relative Efficiency of Hybridization with Reduced Graphene Oxide, RuO_2 , and MoS_2 Nanosheets on Photocatalyst Performance of Semiconductor
 손수지¹, 이장미¹, 황성주^{1a}
¹이화여자대학교, 화학나노과학과
- PB-054** 플라즈마 표면처리에 따른 YBCO 박막형 초전도 선재의 표면 접촉각 변화에 관한 연구
 정현기¹, 두호익¹, 양성채^{1a}, 두승규², 황보경¹, 윤태경¹, 반상재¹
¹전북대학교, 전기공학과, ²한국원자력연구원, 하나로운영부
- PB-055** YBCO 초전도 선재의 안정화 층 두께 변화에 따른 통전전류 특성 분석
 두승규¹, 정현기², 두호익², 양성채^{2a}, 황보경², 윤태경², 반상재²
¹한국원자력연구원, 하나로운영부, ²전북대학교, 전기공학과
- PB-056** PDMS를 이용해 기계적으로 박리한 Germanium Selenide nanoflake의 열전 성능
 강수영¹, 박노원¹, 석주희¹, 부이 티투창¹, 이상권^{1a}
¹중앙대학교, 물리학과
- PB-057** $\text{Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$ 박막의 히터너비 변화에 따른 열전도도 측정 오류 해석
 박노원¹, 윤요섭¹, 이상권^{1a}
¹중앙대학교, 물리학과

PB-058	소결 온도에 의한 $\text{Bi}(\text{Ni}_{1/2}\text{Zr}_{1/2})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ 세라믹의 압전 특성 향상 윤상현¹, 고중혁^{2a} ¹ 중앙대학교, 전자전기공학과, ² 중앙대학교, 전자전기공학부
PB-059	2단 소결 공정을 통한 NKN 세라믹의 유전 및 압전 특성 연구 조재훈¹, 고중혁^{2a} ¹ 중앙대학교, 전자전기공학과, ² 중앙대학교, 전자전기공학부
PB-060	P형 $\text{Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$ 박막의 100-450 K 온도범위에서 수평방향의 열전특성 이원용¹, 강민성², 김길성¹, 이상권^{1a} ¹ 중앙대학교, 물리학과, ² 중앙대학교, 신기능 이미징연구소
PB-061	상변화 물질을 이용한 차세대 MEMS 공진기 개발 영서광^{1,2}, 백승협^{1,2a} ¹ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ² 과학기술연합대학원대학교, 나노재료공학과
PB-062	단결정 페로브스카이트 나노 멤브레인 김신익¹, 백승협^{1a} ¹ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단
PB-063	Rh@WO_3 나노구조체의 이종접합을 통한 형태적 변화 및 휘발성유기화합물에 선택적인 가스센서 송영근^{1,2}, 이승엽¹, 주병권^{2a}, 강종윤^{1a} ¹ 한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ² 고려대학교, 전기전자공학과
PB-064	아세트산 납이 결착된 나노섬유를 이용한 색변화 황화수소 가스 센서 배진국¹, 김동하¹, 김민혁¹, 차준희¹, 최선진¹, 김일두^{1a} ¹ 한국과학기술원, 신소재공학과
PB-065	금속유기구조체를 이용한 이종금속질화를 플레이크가 성장한 질소 도핑된 탄소 나노섬유를 사용한 고효율 이기능성 산소반응 전기화학촉매 송석원¹, 조수호¹, 구원태¹, 정지원¹, 김일두^{1a} ¹ 한국과학기술원, 신소재공학과
PB-066	Pd-Ag 반중공구조를 이용한 플렉서블 고속 수소센서 장지수¹, 김일두^{1a} ¹ 한국과학기술원, 신소재공학과
PB-067	분산성이 우수한 나노스피링 형태의 탄소나노튜브를 이용한 에너지하베스팅 제작 이윤재¹, 임근용¹, 최원국^{1a} ¹ 한국과학기술연구원, 광전소재연구단
PB-068	산화아연 나노입자 전자 수송층의 순도 및 결함 상태가 양자점 발광다이오드 소자 성능에 미치는 영향 이연주^{1,2}, 김홍희^{1,2}, 최원국^{2a} ¹ 한국과학기술연구원, 광전소재연구단, ² 연세대학교, 신소재공학과
PB-069	가스 절연 스위칭기어용 절연 로드 복합재 전기적 특성 전민석^{1a}, 황준호², 이재훈¹ ¹ 한국산업기술시험원, 재료기술센터, ² (주)대원디에스, 연구소

- PB-070 탄소섬유 복합재 밀도 및 공극율 시험법 연구**
 이재훈¹, 전민석^{1a}, 황준호², 정영훈³
¹한국산업기술시험원, 재료기술센터, ²(주)대원디에스, 연구소, ³한국산업기술시험원, 기계안전기술센터
- PB-071 박막저항용 TaN 박막의 내구성 및 신뢰성 평가**
 이동원¹, 이상현¹, 김용남¹, 오종민^{2a}
¹한국산업기술시험원, 재료기술센터, ²광운대학교, 전자재료공학과
- PB-072 원자층증착법을 이용한 이차원 SnS₂ 상온 가스센서**
 김광수¹, 송영근^{1,2}, 편정준¹, 주병권², 김성근¹, 강종윤^{1a}
¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²고려대학교, 전기전자공학과
- PB-073 초고온용 MoWSi₂ 세라믹 발열체의 열화거동에 관한 연구**
 이상현¹, 이동원¹, 김용남¹, 이성철², 오종민^{3a}
¹한국산업기술시험원, 재료기술센터, ²(주)위너테크놀로지, 연구소, ³광운대학교, 전자재료공학과
- PB-074 내열 세라믹 용기의 인덕션 가열을 위한 Ag-Cu 복합 도전소재 제조 및 특성평가**
 이상현¹, 이동원¹, 김용남¹, 오종민^{2a}
¹한국산업기술시험원, 재료기술센터, ²광운대학교, 전자재료공학과
- PB-075 기판재료용 물라이트-코디어라이트 복합재료의 특성 및 내구성 평가**
 이동원¹, 이상현¹, 김용남¹, 류두형², 오종민^{3a}
¹한국산업기술시험원, 재료기술센터, ²우진WTP, 사업부, ³광운대학교, 전자재료공학과
- PB-076 타원해석법을 이용한 WSe₂ 단결정의 광학적 천이에 관한 온도 의존성 연구**
 황영훈¹, 박효열¹, 강만일², 안창원^{2a}
¹울산과학기술대학교, 반도체응용학과, ²울산대학교, 물리학과
- PB-077 서로 다른 축으로 배향된 BZT-xBCT의 압전 특성**
 강우석¹, 최강호¹, 안창원², 조욱^{1a}
¹UNIST, Department of Materials Science and Engineering, ²University of Ulsan, Department of Physics
- PB-078 니켈 페라이트의 세라믹 공정 설계를 통한 상온에서의 강유전과 강자성 특성 유도**
 조재현¹, Haribabu Palneedi², 류정호³, 조욱^{1a}
¹울산과학기술원, 신소재공학부, ²한국재료연구소, 기능성세라믹, ³영남대학교, 신소재공학과
- PB-079 Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-PbTiO₃ 단결정의 높은 압전 특성의 원인**
 김황필¹, 정후영², 제임스 부반³, 최시형³, 이호용^{4,5}, 이상구⁶, 조욱^{1a}
¹울산과학기술원, 신소재공학과, ²울산과학기술원, 연구지원본부, ³포항공과대학교, 신소재공학과, ⁴선문대학교, 신소재공학과, ⁵Ceracomp Co., Ltd., ⁶iBULe Photonics, Inc.
- PB-080 BNT-BKT 무연압전세라믹스의 A-site 이온 결핍에 따른 영향 분석**
 이건주¹, 홍창효², 조욱^{2a}
¹울산과학기술원, 신소재공학과, ²울산과학기술원, 신소재공학부
- PB-081 절연유에 의한 실리콘 고무 특성 변화에 관한 연구**
 최진욱¹, 남석현¹, 김진규^{2a}
¹LS전선, 전력시스템연구그룹, ²경북대학교, 전기공학과

- PB-082** **가스크로마토그래피를 이용한 GIS용 SF6의 불순물 분석 연구**
 박미연^{1,2}, 김가해^{2,3}, 김예라^{1,2}, 김상우², 김태완^{1,2}, 임정식², 이정순^{2a}
¹과학기술연합대학원대학교, 측정과학과, ²한국표준과학연구원, 가스분석표준센터, ³충남대학교, 화학과
- PB-083** **154 kV 송전용 자기 애자의 염해 대한 절연저항 특성 연구**
 전성호¹, 김태용¹, 이윤정¹, 이준신^{1a}, 최철원², 손주암², 최인혁^{2a}
¹성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학과, ²한국전력연구원, 송변전그룹
- PB-084** **154 kV 송전선로용 자기 애자의 경년에 따른 특성변화 연구**
 김태용¹, 전성호¹, 이윤정¹, 이준신^{2a}, 최철원³, 손주암³, 최인혁^{3a}
¹성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학과, ²성균관대학교, 전자전기공학과, ³한국전력연구원, 송변전그룹
- PB-085** **자기애자의 건전성 평가를 위한 최적의 비파괴 방법의 도출에 대한 연구**
 윤영근¹, 오태근^{1a}, 최인혁², 최철원², 손주암²
¹인천대학교, 안전공학과, ²한국전력연구원, 송변전그룹
- PB-086** **6.6 kV 급 전력케이블의 절연열화와 길이 의존성 검토**
 김경원¹, 배관식², 유지완², 서관동², 정찬권³, 박대희^{1a}, 엄기홍⁴
¹원광대학교, 정보통신공학부, ²한국서부발전 태안발전본부, 1발전처 전기팀, ³원광대학교, ICT 융합그린에너지 연구원, ⁴한세대학교, IT 학부
- PB-087** **가속열화와 해수·담수 건조된 CSPE의 손실계수와 이온점도**
 신용덕^{1a}, 김진표², 김민주²
¹원광대학교, 전기공학과, ²(주)연진S-Tech, 재료물성분석기술연구소
- PB-088** **에폭시의 경화상태와 유리전이와의 관계 및 가속열화 된 CSPE의 Tg**
 신용덕^{1a}, 김진표², 노다솜², 정은미²
¹원광대학교, 전기공학과, ²(주)연진S-Tech, 재료물성분석기술연구소
- PB-089** **HVDC 초고압 애자용 절연물개발을 위한 Silicone/Nano SiO₂ 콤포지트 구조적 및 기계적 특성 연구**
 이지희¹, 우명하¹, 이재영², 홍영기³, 박재준^{1a}
¹중부대학교, 전기전자공학과, ²우석대학교, 수소연료전지 지역혁신센터, ³평일주식회사, 기술연구소
- PB-090** **에어로졸 데포지션을 통한 BaTiO₃-Ag 복합막의 상온제조**
 김홍기¹, 김성준¹, 오종민², 강민재¹, 강민식¹, 이남석¹, 신훈규^{1a}
¹포항공과대학교, 나노융합기술원, ²광운대학교, 전자재료공학과
- PB-091** **음극 물질 변화에 따른 가상음극발전기의 전기적 특성 분석**
 김세훈¹, 이창진¹, 고광철^{2a}
¹한양대학교, 전기공학과, ²한양대학교, 전기생체공학부
- PB-092** **OF 케이블의 Oil Demand의 계산**
 이관우^{1a}
¹연지테크, 연구소
- PB-093** **열간 압착법에 의한 반투명 페로브스카이트 태양전지 제조**
 석상일^{1a}, 권형우¹, 박병욱¹
¹울산과학기술원, 에너지 및 화학공학부

- PB-094** 화학기상증착법을 이용하여 증착한 순수한 MAPbI₃박막과 도핑된 박막의 특성평가
 이해원¹, 벤카트라주젤라¹, 윤순길^{1a}
¹충남대학교, 신소재공학과
- PB-095** 졸겔법을 통한 무정형 LLZO의 리튬 이온 전도성의 조합적 조사
 탄탄브이¹, 김명길^{1a}
¹중앙대학교, 화학과
- PB-096** 유연성의 전자장치를 위한 유기물-무기물 혼성체 투명 전도성 전극
 레민넷¹, 김명길^{1a}, 최병두¹
¹중앙대학교, 화학과
- PB-097** 박막 트랜지스터 반도체를 위한 지르코늄-옥소 덩치화합물 유전물질의 저온 공정 도입
 김도전¹, 김명길^{1a}, 박주형¹
¹중앙대학교, 무기재료화학연구실
- PB-098** 용액공정 기반 금속 산화물 박막 트랜지스터의 잔류 광전기 특성 분석
 이민경¹, 김민호², 송승호², 강영진², 김영훈^{1,2a}
¹성균관대학교, 나노과학기술학과, ²성균관대학교, 신소재공학부
- PB-099** 전도성 섬유를 이용한 텍스타일 기반 웨어러블 스트레인 센서 및 내구성 향상을 위한 연구
 엄지미¹, 변용희², 김영훈^{2a}
¹성균관대학교, 나노과학기술학과, ²성균관대학교, 신소재공학과
- PB-100** 자기-형태화 용액공정 금속 산화물 트랜지스터
 이우빈¹, 최승범¹, 김영훈^{1,2a}, 류경석², 김재영¹
¹성균관대학교, 나노과학기술학과, ²성균관대학교, 신소재공학과
- PB-101** 그래핀과 h-BN을 이용한 고성능 유연성 마이크로 히터
 최승¹, 김상우^{1a}, 김태호¹
¹성균관대학교, 신소재공학부
- PB-102** 높은 전류밀도를 지닌 탄소나노튜브 박막 전자방출원에 관한 연구
 윤기남¹, 정진우¹, 강준태¹, 박소라¹, 김재우¹, 한준수², 이철진², 송윤호^{1a}
¹한국전자통신연구원, ICT 소재부품연구소, ²고려대학교, 전기전자공학과
- PB-103** 3D 프린팅용 컬러소재 조성에 관한 연구
 한성웅¹, 김정훈¹, 손규현¹, 강민식¹, 이남석¹, 최두영², 최문수², 신훈규^{1a}
¹포항공과대학교, 나노융합기술원, ²3D 코리아, 연구소
- PB-104** 2차원 폴리엘라이신을 이용한 나노바이오센서 개발
 한성웅¹, 신훈규^{1a}
¹포항공과대학교, 나노융합기술원
- PB-105** BNNP/에폭시 나노복합재료의 유전특성 및 열발산 특성
 이동주^{1a}, 김슬기¹, 강지연¹, 송성호²
¹충북대학교, 신소재공학과, ²공주대학교, 신소재공학부

- PB-106 3D 프린터용 금속 나노분말의 산화거동: 실시간 방사광 X선 산란연구**
 박세흠¹, 이장형¹, 조태식^{1a}
¹경북대학교, 나노소재공학부 신소재공학전공
- PB-107 Au 나노분말의 소결거동: 실시간 방사광 X선 산란연구**
 이장형¹, 박세흠¹, 조태식^{1a}
¹경북대학교, 나노소재공학부 신소재공학전공
- PB-108 SiC 나노필러의 최적 입도분포에 의한 카본나노튜브 페이스트 에미터의 안정적이고 재현성있는 전계방출 특성**
 고은솔^{1,2}, 김재우², 전효진^{1,2}, 이정웅^{1,2}, 안유정^{1,2}, 박소라², 강준태², 윤기남², 김성희², 연지환², 송윤호^{1,2a}
¹과학기술연합대학원, ETRI ICT 스쿨, ²한국전자통신연구원, 신소재연구그룹

Poster Session C

6. 21 (Thu), 15:40-17:00

발표번호	PC 001~048	PC 049~055
장 소	B1 로비	B2 로비
좌 장	황도경(한국과학기술연구원)	

PC-001	팔라듐/그래핀/질화갈륨 구조의 고회수율 수소 가스 센서 김성준 ¹ , 김흥기 ¹ , 성민제 ¹ , 황정민 ¹ , 강민재 ¹ , 강민식 ¹ , 이남석 ¹ , 신훈규 ^{1a} ¹ 포항공과대학교, 나노융합기술원
PC-002	높은 가역성을 갖는 티타늄 옥사이드 기반의 온도 센서 이철준 ¹ , 박병욱 ¹ , 이재원 ¹ , 구상모 ¹ , 이대석 ^{1a} ¹ 광운대학교, 전자재료공학과
PC-003	WPTS 모듈용 초박형 MEMS 압력센서 개발 우종창 ^{1a} , 김관하 ¹ , 박지만 ² , 김상용 ³ ¹ 대덕대학교, 전자자동차과, ² (주) 엘센, ELSSSEN Inc, ³ 한국폴리텍대학 청주캠퍼스, 반도체시스템과
PC-004	텔루륨 산화물 박막의 특성에 미치는 열처리 온도 효과 공헌 ¹ , 정지원 ¹ , 여종빈 ² , 이현용 ^{2a} ¹ 전남대학교, 신화학소재공학과, ² 전남대학교, 화학공학부
PC-005	텅스텐 디스 텔리 이드(WSe₂) 및 O₂ 플라즈마를 이용한 바이오 센서 전계 효과 트랜지스터(BioFET) 구지완 ¹ , 박진홍 ^{1a} ¹ 성균관대학교, 전자전기컴퓨터공학과
PC-006	저항 타입의 진보된 촉각 디스플레이를 위한 2차원 위치별 스트레인 센서 어레이 이준호 ¹ , 박성규 ^{1a} ¹ 중앙대학교, 전자전기공학부
PC-007	미세유동채널 결합 3차원 퀴츠 나노홀 구조를 이용한 BT20 암세포 포획 센서 및 방출 연구 윤요섭 ¹ , 부이 티투창 ¹ , 강수영 ¹ , 이상권 ^{1a} ¹ 중앙대학교, 물리학과
PC-008	2차 권선의 공동단자 위치에 따른 변압기형 초전도한류기의 고장전류제한 특성 분석 한태희 ¹ , 이신원 ² , 고석철 ^{3a} ¹ 중원대학교, 항공재료공학과, ² 중원대학교, 컴퓨터시스템공학과, ³ 공주대학교, 산학협력단
PC-009	PET 기판에 증착한 유연성을 갖는 Mn-doped SnO₂/Ag/Mn-doped SnO₂- 박막의 광학적, 전기적 특성에 대한 산소 농도의 영향 조영수 ¹ , 김태근 ¹ , 장건익 ^{1a} ¹ 충북대학교, 재료공학과

PC-010	Al-ZnO-Al 구조의 자외선 센서의 ZnO박막의 분극 특성에 따른 효과 이성남 ^{1a} , 이현진 ² , 백승혜 ² ¹ 한국산업기술대학교, 나노-광공학과, ² 한국산업기술대학교, 신기술융합학과
PC-011	저전력 마이크로 플랫폼 위에 집적화한 In₂O₃ 나노 섬유의 톨루엔 가스에 대한 센싱 특성 임동하 ^{1,2} , 정현성 ^{1a} ¹ 한국세라믹기술원, 전자융합소재본부 나노융합소재팀, ² 부산대학교, 재료공학부
PC-012	InZnO 버퍼층을 이용한 MgZnO/ZnO 이중 구조 박막의 성장 연구 염아람 ¹ , 강태호 ² , 장낙원 ² , 김홍승 ^{1a} ¹ 한국해양대학교, 전자소재전공 디스플레이소자실험실, ² 한국해양대학교, 전기전자공학전공 반도체소자실험실
PC-013	용액 공정이 가능한 PZT 나노입자 잉크를 이용한 압력센서 제조 정숙인 ^{1,2} , 최영민 ¹ , 최지훈 ² , 정선호 ^{1a} ¹ 한국화학연구원, 박막재료연구센터, ² 충남대학교, 신소재공학과
PC-014	휴대용 심전도 측정기용 전극개발 강영환 ¹ , 정연호 ^{2a} ¹ 한밭대학교, 제어계측공학과, ² 한밭대학교, 전자제어공학과
PC-015	마이크로파 조사를 이용한 그래핀/금속 산화물 복합체의 가스 센싱 특성 향상 김현우 ^{1a} , 최명식 ¹ , 방재훈 ¹ , 엄완식 ¹ , 나한길 ¹ ¹ 한양대학교, 신소재공학과
PC-016	브랜치 형성 및 금속 나노입자 기능화를 이용한 나노선의 가스센싱 특성 향상 김현우 ^{1a} , 최명식 ¹ , 방재훈 ¹ , 엄완식 ¹ , 나한길 ¹ ¹ 한양대학교, 신소재공학과
PC-017	다양한 기판에 UV-O₃ 처리를 통한 polystyrene bead의 self-assembly 및 이에 기반한 금속 나노구조체 array 제조 이선우 ¹ , 김재용 ¹ , 이명규 ^{1a} ¹ 연세대학교, 신소재공학과
PC-018	열처리에 따른 SnO₂/Cu/SnO₂ 다층구조의 광학 및 전기적 특성 정지원 ¹ , 공헌 ¹ , 여종빈 ² , 이현용 ^{2a} ¹ 전남대학교, 신화학소재공학과, ² 전남대학교, 화학공학부
PC-019	전이금속 칼코게나이드(WS₂, MoS₂, ZnS) 박막의 광 유기효과 연구 김영미 ¹ , 여종빈 ² , 공헌 ¹ , 이현용 ^{2a} ¹ 전남대학교, 신화학소재공학과, ² 전남대학교, 화학공학부
PC-020	IPS 셀에서 광학적 등방상의 피치 길이에 따른 가변 회절 격자 연구 송성민 ¹ , 파기디스 시리니바스 ¹ , 만다 라메쉬 ¹ , 쿠마르 아룬 ¹ , 유혜선 ¹ , 이성국 ¹ , 임영진 ¹ , 이승희 ^{1a} ¹ 전북대학교, BIN 융합공학과
PC-021	고성능, 저소비전력 특성을 가지는 FFS 모드 액정표시장치 이승재 ¹ , 서어진 ¹ , 이승희 ^{1a} ¹ 전북대학교, BIN융합공학과

- PC-022 **이색성 염료를 이용한 고 명암대비 무편광판 반사형 디스플레이**
 하윤진¹, 이성국¹, 이창석¹, 이승희^{1a}
¹전북대학교, BIN 융합공학과 ID LAB.
- PC-023 **LCD적용을 위한 정렬 CNT sheet에 기초한 다기능 필름의 제작**
 김태형¹, 김율기², 조경준², 박종길³, 이영희^{3a}, 이승희^{2a}
¹전북대학교, 유연인쇄전자공학과, ²전북대학교, BIN융합공학과, ³성균관대학교, 기초과학연구원 나노구조물리 연구단
- PC-024 **고출력 조영용 LED패키지 열저항의 온도 및 전류 의존성에 대한 연구**
 조현민^{1a}, 장성일²
¹전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터, ²(주)진우엘텍, 연구소
- PC-025 **다관능 아크릴레이트 단량체가 감광성 화합물 물성에 미치는 영향**
 송예슬¹, 김소연¹, 박금환^{1a}
¹전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터
- PC-026 **불소계 플라즈마 처리를 이용한 다층 MoS₂ 트랜지스터의 문턱전압 조절**
 오민석^{1a}, 유건욱²
¹전자부품연구원, 디스플레이소재부품연구센터, ²숭실대학교, 정보통신전자공학부
- PC-027 **졸-겔법으로 제조된 비정질 LLTO 고체 전해질의 스펀코팅에 대한 박막 특성 연구**
 윤보선¹, 김명길^{1a}
¹중앙대학교, 화학과
- PC-028 **QD-TFT 적용을 위한 CdTe 합성과 MCC를 이용한 리간드 치환**
 강여경¹, 김명길^{1a}, 김주미¹, 정현지¹
¹중앙대학교, 화학과
- PC-029 **적, 녹, 청색을 이용한 White OLED의 특성 향상에 관한 연구**
 김동은¹, 강민재¹, 이원범¹, 신훈규^{1a}
¹포항공과대학교, 나노융합기술원
- PC-030 **전하 트래핑 및 활성 채널 층을 위한 흑인 인산 나노 시트 기반의 전하 주입 메모리 소자**
 최현태¹, 안종태¹, 황도경^{1a}
¹한국과학기술연구원, 광전소재연구단
- PC-031 **광전소자 응용을 위한 1차원 ZnO-2차원 WSe₂ 차원혼합 반데르발스 이종접합 소자**
 안종태^{1,2}, 최현태^{1,3}, 이효선^{1,3}, 황도경^{1a}
¹한국과학기술연구원, 광전소재연구단, ²연세대학교, 물리학과, ³연세대학교, 신소재공학과
- PC-032 **질화물계 발광다이오드의 결정 결함에 따른 주파수 의존성에 대한 광특성 연구**
 백승혜¹, 안승언², 이성남^{2a}
¹한국산업기술대학교, 신기술융합학과, ²한국산업기술대학교, 나노공공학과
- PC-033 **Quantum dots 과 OLED를 결합한 발광층의 광학적 특성 연구**
 오성근¹, 이형인¹, 김지완^{1a}
¹경기대학교, 신소재공학과

- PC-034 **광화학 반응을 이용한 용액형 산화물 박막 트랜지스터에 대한 연구**
 김광호^{1,2}, 박성규^{2a}, 유병욱¹, 오민석¹
¹전자부품연구원, 디스플레이 소재부품연구센터, ²중앙대학교, 전자전기공학부
- PC-035 **PMMA렌즈 상 증착된 ITO박막의 특성 평가**
 송평섭¹, 황상호¹, 백영조¹, 이상민¹, 강인혜¹, 강민수¹, 강석준¹, 한예린², 배병성^{1a}
¹호서대학교 전자디스플레이 공학부, 전자소재연구실, ²호서대학교 나노바이오트로닉스, 전자소재연구실
- PC-036 **Zr 도핑한 InZnO을 양전극으로 사용한 유기 발광 소자의 특성**
 전지연¹, 송민중², 홍진웅³, 김태완^{4a}
¹연세대학교, 전기전자공학과, ²광주보건대학교, 방사선과, ³광운대학교, 전기공학과, ⁴홍익대학교, 기초과학과
- PC-037 **플루오르와 탄소로 구성된 알킬 사슬 자가 조립 단막층의 형성**
 김태완^{1a}, 이원재², 이원재³, 박상건⁴
¹홍익대학교, 정보디스플레이공학과, ²홍익대학교, 기초과학과, ³가천대학교, 전자공학과, ⁴신라대학교, 전기공학과
- PC-038 **태양전지 배열기의 수학적 모델 보정 기법**
 양정환^{1a}, 박정연¹, 박희성¹, 박성우¹
¹한국항공우주연구원, 위성본체개발부
- PC-039 **정지궤도위성 전력계로직의 태양/식 상태 원격 측정 선별을 위한 로직 알고리즘의 설계**
 박정연^{1a}, 양정환¹, 구자춘¹
¹한국항공우주연구원, 위성본체개발부
- PC-040 **Sb₂Se₃ 광양극의 합성 공정 설계와 광전기화학 물분해를 위한 폭발적인 광전류 발생**
 김영빈¹, 윤영대¹, 김주성¹, 조형균^{1a}
¹성균관대학교, 신소재공학과 반도체물성연구실
- PC-041 **AZO 증착공정에 따른 LDH 형성 변화**
 강상희¹, 엄지호¹, 윤순길^{1a}
¹충남대학교, 신소재공학과
- PC-042 **MASnI₃와 Al-ZnO:LDH의 합성물을 이용한 친환경 에너지 제너레이터**
 이명현¹, 이필리 스와디¹, 윤순길^{1a}
¹충남대학교, 신소재공학과, NTFRL
- PC-043 **전단 모드 ME 복합체의 방향 의존성**
 박소정¹, 정동혁¹, 하리바부², 류정호^{1a}, 윤당혁^{1a}
¹영남대학교, 신소재공학부, ²재료연구소(KIMS), 기능세라믹연구실
- PC-044 **제일원리 계산을 이용한 광촉매 소재 결합제어**
 최희재^{1a}
¹주식회사 베투얼랩, 기술연구소
- PC-045 **실리콘 나노박막 기반의 유연/신축성 고성능 NO₂ 가스 센서**
 고관진¹, 한수덕², 강종윤^{1,2a}, 황석원^{1a}
¹고려대학교, KU-KIST 융합대학원, ²한국과학기술연구원, 지능형전자재료연구단

- PC-046 **Magnetic noise를 이용한 자기 에너지 수확 기술: 자체 발전 기술과 이를 통한 구동 시스템**
정동혁¹, 박소정¹, 윤당혁^{1a}, 류정호^{1a}
¹영남대학교, 신소재공학부
- PC-047 **실시간 무선 생체신호 측정을 위한 고신축성 및 전도성 탄성체가 집적된 이어폰 개발**
이중훈¹, 황지영², Zhu Jia³, 황하련¹, 이승민⁴, Cheng Huanyu³, 이상훈¹, 황석원^{1a}
¹고려대학교, KU-KIST융합대학원, ²한국탄소융합기술원, ³펜실베이니아주립대, Engineering Science and Mechanics, ⁴국민대학교, 전자공학부
- PC-048 **BNSZ 치환에 따른 (Na,K,Li)(Nb,Sb,Ta)O₃ 세라믹스의 미세구조 및 압전 특성**
권한중¹, 홍재일², 류주현^{1a}
¹세명대학교, 전기재료 연구실, ²동서울대학교, 전기정보 제어학과
- PC-049 **Ta 치환에따른 0.99NKN-0.03BNSZ 세라믹스의 압전 및 유전 특성**
권용학¹, 정영호², 류주현^{1a}
¹세명대학교, 전기재료 연구실, ²한국교통대, 전기과
- PC-050 **PMN 치환에 따른 PMN-PNN-PZT 세라믹스의 미세구조, 압전 및 유전 특성**
김상원¹, 류주현^{1a}, 이은섭², 최낙구³, 정희승⁴
¹세명대학교, 전기공학과, ²울쏘 하이테크, ³하이투모로우, ⁴충북보건과학대학교
- PC-051 **진동의 종류에 따른 캔틸레버 형 압전 에너지 하베스팅 장치의 특성**
전호익¹, 박태곤^{1a}, 정성수¹, 박민호², 천성규¹, 김태훈¹
¹창원대학교, 전기공학과, ²국방기술품질원
- PC-052 **BNZC 치환에 따른 (Na,K)(Nb,Sb)O₃계 무연 압전 세라믹스의 압전 및 유전 특성**
조성진¹, 류주현^{1a}
¹세명대학교, 전기공학과
- PC-053 **Effect of Ti Doping on V-sites of FeVSb Half-Heusler Matrices and Investigating Their Thermoelectric Properties**
라히돌 하산¹, 어순철^{1a}
¹Korea National University of Transportation, Department of Materials Science and Engineering
- PC-054 **고온에서의 Al₂O₃ / ZnO 초 격자 박막의 면 방향 열 전기 특성**
강민성¹, 이원용^{1a}, 박노원¹, 석주희¹, 이상권^{1a}
¹중앙대학교, 물리학과
- PC-055 **Oval 형태 압전 에너지 하베스터의 기계적 모델링 방법 연구**
최재훈^{1,2}, 정인기^{1,2}, 강종윤^{1,2a}
¹한국과학기술연구원, 전자재료연구단, ²고려대학교, KU-KIST 융합대학원

학부생 경진대회

6. 21 (Thu), 15:40-17:00

발표번호	SS 01~47
장 소	B2 로비
좌 장	정효수(수원대학교)

SS-01	<p>대항 타겟식 스퍼터링의 내부 자석 배치에 따라 증착한 ITO 박막의 특성 분석 및 응용</p> <p>이대산¹, 김상모¹, 김경환^{1a} ¹가천대학교, 전기공학과</p>
SS-02	<p>태양광 리본용 저온 Pb-free 무연 솔더의 특성</p> <p>김예송¹, 문현지¹, 이정형¹, 박세흠¹, 조태식^{1a} ¹경북대학교, 신소재공학전공</p>
SS-03	<p>면 기반 섬유직구조에 따른 정전기 발전기의 특성 고찰</p> <p>최수영¹, 임경민¹, 이소희², 김혁^{1a}, 정재범³ ¹경상대학교, 전기공학과, ²경상대학교, 의류학과, ³한국생산기술연구원, 메카트로닉스융합기술그룹</p>
SS-04	<p>스폰지 전극을 활용한 고유연성 정전기 나노 에너지 발전기</p> <p>김용기¹, 임경민¹, 최수영¹, 조한철², 정재범³, 김혁^{1a} ¹경상대학교, 전기공학과, ²한국생산기술연구원, 정밀가공제어그룹, ³한국생산기술연구원, 메카트로닉스융합기술그룹</p>
SS-05	<p>직물의 마찰 대전압이 나노 에너지 하베스팅에 미치는 영향 연구</p> <p>임경민¹, 최수영¹, 이소희², 정재범³, 김혁^{1a} ¹경상대학교, 전기공학과, ²경상대학교, 의류학과, ³한국생산기술연구원, 메카트로닉스융합기술그룹</p>
SS-06	<p>쌍극자 자기조립박막 표면처리를 이용한 표면 마찰대전 증가 연구</p> <p>임상우¹, 박주창¹, 정재범², 조한철³, 김혁^{1a} ¹경상대학교, 전기공학과, ²한국생산기술연구원, 메카트로닉스융합기술그룹, ³한국생산기술연구원, 정밀가공제어그룹</p>
SS-07	<p>고유연성 투명 디스플레이 적용을 위한 비정질 유기 박막 트랜지스터 연구</p> <p>박주창¹, 최수영¹, 차용길¹, 윤승영¹, 김윤희², 김혁^{1a} ¹경상대학교, 전기공학과, ²경상대학교, 화학과</p>
SS-08	<p>더블게이트 구조의 산화물반도체 TFT를 적용한 압전형 압력센서의 제작과 평가</p> <p>이은솔¹, 윤성민^{1a} ¹경희대학교, 차세대전자소재연구실</p>
SS-09	<p>산화물 반도체 박막을 이용한 금속-반도체 쇼트키 접합 트랜지스터의 제작</p> <p>정태준¹, 윤성민^{1a} ¹경희대학교, 차세대전자소재연구실</p>
SS-10	<p>상온 복합체 성막 공정을 사용하여 제작한 필름 저항용 세라믹-메탈 복합체의 전기적 및 기계적 특성 평가</p> <p>김원중¹, 조명연¹, 김익수¹, 이동원², 구상모^{1a}, 오종민^{1a} ¹광운대학교, 전자재료공학과, ²한국산업기술시험원, 재료기술센터</p>

- SS-11 **Aerosol Deposition 공정으로 제작한 BaTiO₃/Cu 복합 필름의 습도 센싱 특성**
 김익수¹, 박성환¹, 조명연¹, 김원중¹, 양준기², 김은성², 이동원³, 오종민^{1a}, 김남영^{2a}
¹광운대학교, 전자재료공학과, ²광운대학교, RFIC, ³한국산업기술시험원, 재료기술센터
- SS-12 **4H-SiC JBS Diode의 전기적 특성 분석**
 이영재¹, 서지호¹, 안재인¹, 민성지¹, 조슬기^{1,2}, 오종민¹, 이대석^{1a}, 구상모^{1a}
¹광운대학교, 전자재료공학과, ²고려대학교, 전기전자공학부
- SS-13 **온도에 따른 4H-SiC 웨이퍼에 기반한 SBD, PiN 특성 비교**
 서지호¹, 이영재¹, 민성지¹, 안재인¹, 조슬기^{1,2}, 이대석¹, 오종민^{1a}, 구상모^{1a}
¹광운대학교, 전자재료공학과, ²고려대학교, 전기전자공학부
- SS-14 **금속-인슐레이터-금속(MIM) 구조내의 다른 전기적 동작 특성에 대한 정량적 Ag 이온 농도 의존성 분석**
 박병욱¹, 이철준¹, 이재원¹, 오종민², 이대석^{1a}
¹광운대학교, 전자재료공학과, ASDL, ²광운대학교, 전자재료공학과
- SS-15 **온도 조건에 따른 용액 공정 기반의 고품질 high-k 절연 박막에 관한 연구**
 김병문¹, 정두일¹, 주수빈¹, 전준영¹, 하태준^{1a}
¹광운대학교, 전자재료공학과
- SS-16 **용액 공정 기반의 고품질 high-k 절연 박막 두께 최적화 연구**
 박주영¹, 김수겸¹, 김우균¹, 김주병¹, 강병철¹, 하태준^{1a}
¹광운대학교, 전자재료공학과
- SS-17 **디스플레이용 용액 공정 기반의 고성능 산화물 반도체 트랜지스터**
 박상준¹, 김동현¹, 박진민¹, 이지훈¹, 유병수¹, 하태준^{1a}
¹광운대학교, 전자재료공학과
- SS-18 **인버터용 1KV급 PT, NPT, FS IGBT 구조에 따른 전기적 특성 연구**
 김세영¹, 안병섭², 신명철³, 최화봉³, 강이구^{1a}
¹극동대학교, 태양광공학과, ²극동대학교, 정보통신학과, ³극동대학교, 에너지반도체학과
- SS-19 **비전도성 물질을 이용한 압력센서 패키지 기술에 관한 연구**
 우종창^{1a}, 정다훈¹, 김용덕¹, 우현구¹
¹대덕대학교, 전자자동차과
- SS-20 **전기방사를 이용한 열전발전 특성을 갖는 나노파이버 웹**
 한희정¹, 우현구¹, 김용준¹, 김민균¹, 우종창¹, 김관하^{1a}, 백승은²
¹대덕대학교, 전자자동차과, ²대덕대학교, 총포공학과
- SS-21 **유연 에너지 하베스팅을 위한 전기방사 압전 나노파이버 연구**
 현재식¹, 배건곤¹, 송요한¹, 김관하^{1a}
¹대덕대학교, 전자자동차과
- SS-22 **PZT 압전 캔틸레버 어레이를 이용한 진동에너지 수확**
 김용덕¹, 고병희¹, 김관하^{1a}
¹대덕대학교, 전자자동차과

- SS-23 **RF 마그네트론 스퍼터링에 의해 제조된 AZO 박막의 비저항 특성 연구**
 고병희¹, 김용덕¹, 정다훈¹, 우종창¹, 김관하^{1a}
¹대덕대학교, 전자자동화과
- SS-24 **계면 상전이메모리의 방열층에 대한 고찰**
 오승익¹, 류성연¹, 남효원¹, 최병준^{1a}
¹서울과학기술대학교, 신소재공학과
- SS-25 **알루미늄 질화물 기반 저항변화메모리에 수분이 미치는 효과**
 윤희주¹, 김용¹, 정원희¹, 최석¹, 최병준^{1a}
¹서울과학기술대학교, 신소재공학과
- SS-26 **용액공정 기반 다공성 고분자 탄성체를 이용한 멀티모드 유연압력센서 연구**
 장승윤¹, 김혁^{2a}, 정재범³, 조한철⁴, 김용기²
¹서울과학기술대학교, 정밀화학과, ²경상대학교, 전기공학과, ³한국생산기술연구원, 메카트로닉스융합기술그룹,
⁴한국생산기술연구원, 정밀가공제어그룹
- SS-27 **초전도벌크의 자기부상 특성 연구**
 이상현^{1a}, 신동현¹, 이재우¹, 정재민¹, 데이비스 순칭¹, 유형준¹
¹선문대학교, 전자공학과
- SS-28 **솔루션 공정을 통한 금속 산화물 반도체 기반 전기 화학 트랜지스터의 표면 패시베이션 효과**
 박준희¹, 임유승^{1a}
¹세종대학교, 지능기전공학부
- SS-29 **생리학적 조건에서의 초박막 산화물반도체 기반 전기화학적 트랜지스터의 열처리 조건에 따른 소자 특성 연구**
 임세린¹, 최윤영¹, 권태인¹, 임유승^{1a}
¹세종대학교, 하이브리드전자소자플랫폼연구실
- SS-30 **Photocathode를 이용한 UV 면광원 제작에 관한 연구**
 서지승¹, 박세민¹, 정효수^{1a}
¹수원대학교, 전자재료공학과
- SS-31 **자율주행용 LIDAR 센서의 Point Cloud 생성에 관한 연구**
 김효창¹, 서정기¹, 정효수^{1a}
¹수원대학교, 전자재료공학과
- SS-32 **프린팅 공정을 이용한 OLED 조명소자 제작**
 김민선¹, 이지원¹, 정효수^{1a}
¹수원대학교, 전자재료공학과
- SS-33 **고온용 Fecralloy 금속섬유의 내열 특성 비교 분석**
 지창민¹, 김명수¹, 정효수^{1a}
¹수원대학교, 전자재료공학과
- SS-34 **저에너지 ECR 플라즈마를 이용한 Polyimide의 표면개질에 대한 연구**
 김인근¹, 최민혁¹, 정효수^{1a}
¹수원대학교, 전자재료공학과

- SS-35 **고장종류에 따른 정류형 한류기의 고장전류 제한 특성**
 임성훈^{1a}, 최호빈¹, 김육현¹, 박민기¹
¹승실대학교, 전기공학부
- SS-36 **Ni-Zn 페라이트 세라믹에서 octahedral site의 이온 정렬에 따른 자기전기 효과와 다강체 가능성**
 최준용¹, 조재현¹, 해리², 류정호², 조욱^{1a}
¹울산과학기술원, 신소재공학부, ²KIMS, 기능성 세라믹
- SS-37 **전이금속이 도핑된 Sb₂Te₃의 상변화 물성 연구**
 노형식¹, 여종빈², 공현³, 이현웅^{2a}
¹전남대학교, 화학공학부 광전자소재연구실, ²전남대학교, 화학공학부, ³전남대학교, 신화학소재공학과
- SS-38 **SnO₂ 질소 도핑정도에 따른 SnO₂/Ag/SnO₂ 다층구조의 광학 및 전기적 특성**
 황민호¹, 공현², 여종빈¹, 이현웅^{1a}
¹전남대학교, 화학공학부, ²전남대학교, 신화학소재공학과
- SS-39 **플라즈마 표면처리에 따른 YBCO 박막형 초전도 선재의 안정화층 증착에 미치는 영향 분석**
 황보경¹, 윤태경¹, 반상재¹, 정현기¹, 두호익¹, 두승규², 양성채^{1a}
¹전북대학교, 전기공학과, ²한국원자력연구원, 하나로운영부
- SS-40 **산소공공제어에 의한 비정질 Si-Zn-Sn-O 박막 트랜지스터의 전기적 특성 및 안정성 변화 메커니즘 연구**
 이지예¹, 이상렬^{1a}
¹청주대학교, 반도체공학과
- SS-41 **할로겐 램프와 펄티어 모듈을 이용한 하이브리드 열 제어 시스템 개발 및 열 균일성 개선을 위한 설계 연구**
 이재윤¹, 김한상¹, 선비¹, 오자통¹, 구홍보¹, 안바르¹, 쉐랄리¹, 루슬란¹, 김성진^{1a}, 김현호²
¹Chungbuk National University, College of Electrical and Computer Engineering, ²R&D Center, P&MTECH
- SS-42 **A-site와 B-site 동시에 doping된 더블 페로브스카이트 연료극을 적용한 산화/환원 사이클 안정성 고체 산화물 연료전지에 대한 연구**
 손승재¹, 주중훈^{1a}
¹충북대학교, 신소재공학과
- SS-43 **형상 인자의 조절을 통한 Hebb-Wagner polarization법에서의 전극 과전압 최소화 연구**
 남경덕¹, 안주현², 주중훈^{1a}
¹충북대학교, 신소재공학과, ²경상대학교, 화학공학과
- SS-44 **CNT 채널과 High-k 유전체 기반의 저전력 시냅스터**
 오세영¹, 김동준¹, 조병진^{1a}
¹충북대학교, 신소재공학과
- SS-45 **온도변화 PL측정을 이용한 ZnO 기판의 광학적 특성 분석**
 최준석¹, 정민지¹, 이종섭¹, 장지호^{1a}
¹한국해양대학교, 전자소재공학과

SS-46 CNT:Ag 인쇄 박막을 이용한 해수 염분 측정 센서에 관한 연구

이민상¹, 심지현¹, 김민준¹, 장지호^{1a}

¹한국해양대학교, 전자소재공학과

SS-47 CNT:Ag 분체 인쇄 박막의 위험 유해 물질 센서 응용에 관한 연구

고동완¹, 최준석¹, 이상태², 장지호^{1a}

¹한국해양대학교, 전자소재공학과, ²한국해양대학교, 해양플랜트운영학과

2018년도 제10회 기술강좌

전력설비 예측진단 및 감시기술 세미나

2018. 9. 6(목) ~ 7(금)

한국수자원공사 인재개발원 (대전)

- 대상** '전력설비 예측진단 및 감시기술'에 관심 있는 학계, 산업계 등 관계자(관심자)
- 인원** 60명(선착순 마감)
- 참가비** 일반 : 350,000원 / 학생 : 300,000원
- 신청 마감** 2018. 9. 3(월) 18:00까지
- 신청 방법** 한국전기전자재료학회 홈페이지(www.kieeme.or.kr)에서 신청서를 다운받아 작성 후 E-Mail(webmaster@kieeme.or.kr) 또는 FAX(02-538-3623)로 제출

일시	교육 시간	교육 내용	교육 강사	소속
9/6 (목)	13:00 ~ 13:50	고압전동기 턴단락 사고 사례	김희동 처장	전력연구원
	14:00 ~ 14:50	전력기기 건전성 진단 및 평가 기법	홍국환 상무	DKSH(주)
	15:00 ~ 15:50	발전기 및 고압전동기 운전 중 부분 방전 감시기술	진병훈 대표	신화인터내셔널(주)
	16:00 ~ 17:50	고압회전기 권선 제작 방법	임채웅 대표	(주)에스엔
9/7 (금)	09:00 ~ 09:50	고압전동기 국부과열 화학적 분석	이태원 대표	파워캠텍(주)
	10:00 ~ 11:50	유도전동기 전기적 진단 기술	이상빈 교수	고려대
	12:00 ~ 13:00	중식		
	13:00 ~ 14:50	전력케이블 기술 동향 및 진단 기법	김정태 교수	대진대
	15:00 ~ 16:50	태양광 발전 최신 진단 기술	최원석 교수	한밭대
	17:00 ~ 17:50	변압기 진단 기술	하 늘 과장	신화인터내셔널(주)

※ 진행 상황에 따라 교육 내용 또는 교육 강사가 변경될 수 있습니다. 양해 부탁드립니다.

행복은 가까이 있다 풀밭 위에도 공기 중에도 저 하늘에도

날씨 좋은 날이면
친구들과 잔디밭에 누워
아무 생각 없이 바람을 쐬고
잠시 그렇게 여유를 즐기는 것,
일상속 행복이란 이런 것 아닐까요?

마음껏 누워 쉴 수 있는 잔디밭
깊이 마실 수 있는 맑은 공기
그래서 당신이 더 행복해 지는 세상
대우건설이 함께 만들겠습니다

세상을 바꾸는 힘
대우건설



전기공사공제조합이 자동차 금융의 새 길을 열어갑니다

새 차 고민, 이제 전기공사공제조합과 함께 해결하세요
NH 농협캐피탈·AJ 렌터카와 업무제휴를 통해 금리 및 수수료 혜택은 물론
조합원만을 위한 맞춤형 상품까지 준비되어 있습니다

오 토 론
오 토 리 스
장기렌터카



전기사랑 X 스피치대회

전기의 고마움과 소중함을 되새기고, 전기사랑 실천의 아이디어를 담은 제3회 전기사랑 스피치대회에 많은 참여 바랍니다.



- **참가대상**: 대한민국 국민
- **스피치 주제**: 전기의 고마움과 소중함
- **시상 내역**: 대상(1명, 장관상, 300만원), 최우수상(1명, 상장, 200만원), 우수상(2명, 상장, 100만원), 장려상(3명, 상장, 50만원)
※상기 시상 내역은 일부 변경될 수 있음.
- **사전접수중** (본 대회 2018년 9월 예정)
<http://sp.electimes.com>



주최 **전기신문**

후원 산업통상자원부, 한국전력공사, 한국수력원자력, 한국전력거래소, 한국전기공사협회, 전기공사공제조합, 한국전기기술인협회, 대한전기협회, 한국전기공업협동조합 외

남들은 보수적이라고 합니다
원칙을 지키고 약속을
맨 앞에 두는 것이 보수라면
대림은 보수적입니다

남들은 고지식하다고 합니다
편법을 모르고 정도만을
걷는 것이 고지식이라면
대림은 고지식합니다

원칙 약속 기본
그 안에 혁신의 길이 있습니다

기본이 혁신이다



DAELIM

최고의 건축물 옆에는 석우가 함께 하겠습니다.



하노이 경남 밀레니엄 콤플렉스



베트남 다낭시청사



현대자동차 GBC 신사옥



부산 제2 롯데월드



FINANCE CENTER

전기, 정보통신, 소방분야 설계 및 감리
주거시설, 상업시설, 오피스시설, PLANT시설, 병원

주요 인가등록 및 신고사항

- 종합설계업
- 종합감리업
- 설계감리업
- 정보통신설계 및 감리업
- 소방설계업



이라크 재건사업 (Bismayah city)

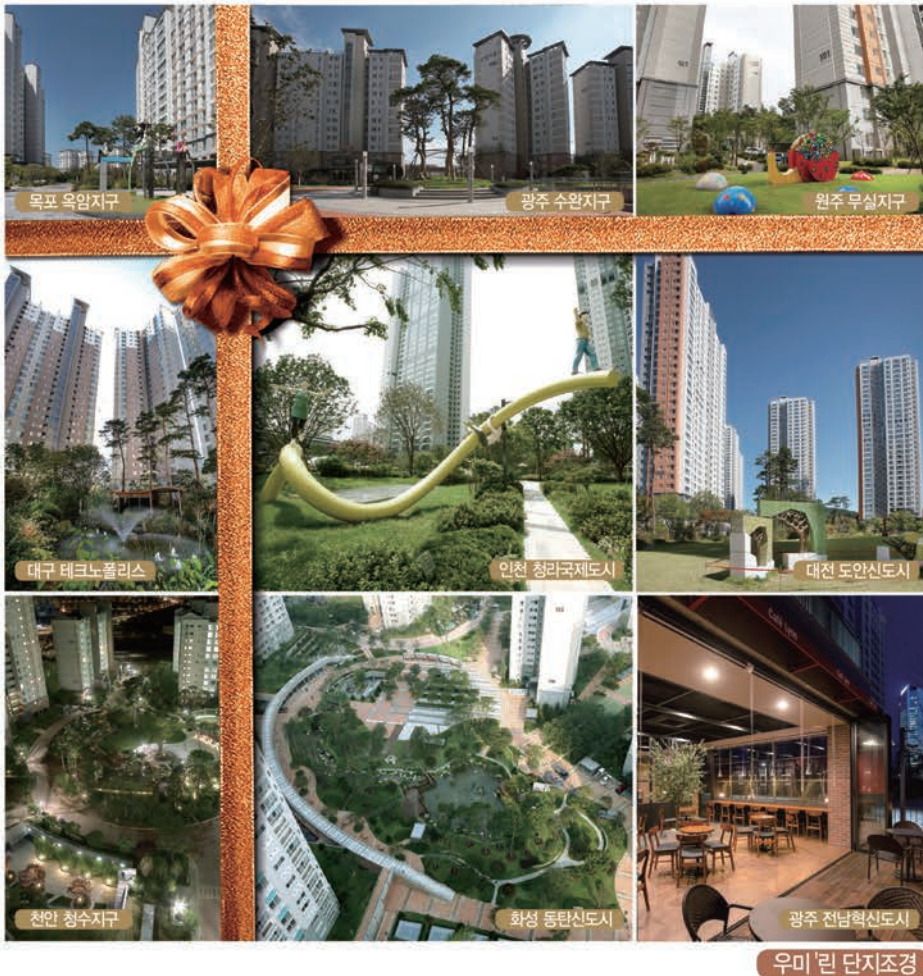


LH 공사 진주 신사옥



한국수력원자력 사옥

SUKWOO 석우엔지니어링주식회사
 ENGINEERING INC. Tel: 02-526-1100/Fax: 02-575-9495
 www.sukwoo.co.kr



‘집’이 아닌 ‘마음’을 짓겠다는 약속 땀과 열정으로 담아냈기에...

나무 한그루, 풀 한포기에도 땀과 열정을 담아
작품으로 탄생시키겠다는 일념으로 지은 우미 '린' -
우미건설은 더 나은 주거문화를 위해
끊임없이 노력하겠습니다.

땀과 열정, 장인 정신으로 만든 최고의 전기기기

WEZES

한국전기공업협동조합 공동상표



KAS V체크마크 인증



산업통상자원부 국가기술표준원 인정 (제KAS-P-020호)

인증대상품목

- 차단기류 • 보호계전기류 • 피뢰기류
- 변성기류 • 개폐기류 • 콘덴서
- 애자류 • 변압기 • 케이블 및 접속재

※ 상기 이외의 기계기구와 보호장치

인증획득의 혜택

- 자가용수전설비 사용전검사시 제작사 자체시험 성적서 인정

전기조합은 조합원의 기술개발, 인력양성, 판로확보, 인증 등 공동이익 창출을 위한 다양한 사업을 적극 개발, 전개해 나가고 있습니다.



2018

Seoul International Electric Fair

SIEF

한국전기산업대전

Power Generation Korea

PGK

한국발전산업전

October 10^{WED} - 12^{FRI}, 2018
Coex Hall C, Seoul, Korea

energy+ plus
expo and summit

조기신청 20만원 할인 (~4월)

참가혜택

1

중소기업
170만원 지원

2

초청바이어
경비지원

3

해외바이어
수출상담회

4

발전공기업
구매상담회

5

세미나 개최
비용 지원

6

부스위치
우선권 부여

참가신청

기 간 2018.8.31(금)까지

방 법 온라인신청

(www.sief.co.kr / www.powergenkorea.com)

문의처 한국전기산업진흥회 수출지원본부 전시사업팀

070-4825-1106 / 1107 / 1115

sief@koema.or.kr



Host



Organizers





안전한 대한민국

고객과 함께 발전하는 국제공인시험기관



- ✓ 한국전선공업협동조합 전선품질지원센터는 국가표준기본법에 의한 국제공인시험기관입니다.
- ✓ 공정하고 신뢰성있는 시험을 저렴한 비용으로 고객 여러분께 제공하겠습니다.
- ✓ 앞으로도 인증범위를 확장해 종합시험센터로 거듭나겠습니다.

전선품질지원센터

- 시험문의 및 상담. 070-4468-3103, 3104
 - 경리 및 총무업무. 031-569-9691~3
 - E-mail. kolas@koreacable.or.kr

한국전선공업협동조합



품질보증마크

IV HIV TFR 전선은 'KEWIC' 마크를 확인하세요!



〈공동상표 KEWIC 라벨〉
제 40-0895600호



한국전선공업협동조합 전선품질지원센터

경기도 구리시 한다리길 17(교문동) 638-12 TEL : 031-569-9691 FAX : 031-557-9291

건설은 예술이다

감성과 상상력을 더할 때, 건설은 살아 숨쉬는 예술이 됩니다
기술을 넘어 감동을 줍니다



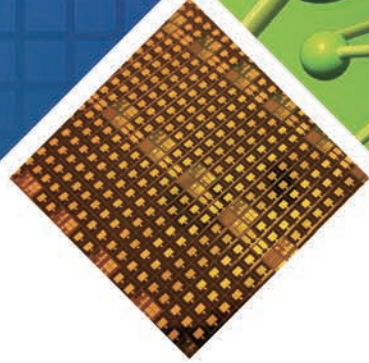
TOTAL SERVICE PROVIDER

현대건설은 기획과 설계, 금융, 구매, 시공, 운영, 관리에 이르는
종합적인 서비스로 글로벌 건설 시장을 선도하고 있습니다

원광대학교 전기응용신기술연구센터는 ICT융합LED조명분야의 인력양성과 기술개발에 최선을 다하고 있습니다



Development of
Silicon-carbide
Super-Junction
MOSFET



Commercialization, Technology Business,
and Self-standing through

**Development of Silicon-carbide
Super-Junction MOSFET**

Technology



9개 분야 기술교육장비 개발/ 제조 및 장비구축 컨설팅

- ◆ 전기전자통신 분야
- ◆ 수배전 & 스마트그리드 & ESS & 소방 분야
- ◆ 자동화 & 메카트로닉스 분야
- ◆ 스마트팩토리 분야 (협업 로봇)
- ◆ VR 분야(가상현실 발표 면접 훈련시스템)
- ◆ 센서 & 제어공학 분야
- ◆ NCS & 특성화 분야
- ◆ PCB & SMT 분야
- ◆ 계측기기 분야



회원과 함께 더 높은 곳으로 비상하는 한국전기기술인협회



협회는 100만 전기인들의 권익향상과 위상제고를 위해서 더욱 노력하겠습니다.



중앙회



교육관

서울동사회	02-990-8660
서울서사회	02-813-6390
서울남사회	02-532-4834
서울북사회	02-2271-1874
부산사회	051-636-5665
대구사회	053-654-0081
인천사회	032-525-0075

대전세종사회	042-528-8687
광주전남도회	062-374-7398
울산사회	052-271-0770
경기도회	031-443-1064
경기남도회	031-267-1064
경기북도회	031-853-6525
강원도회	033-652-6513

충남도회	041-579-7778
충북도회	043-214-8583
전북도회	063-286-3287
경남도회	055-283-6842
경북동도회	054-273-5147
경북서도회	054-453-6316
제주도회	064-747-6230

2018

한국전기전자재료학회

추계

2018. 11. 14 (수)
16 (금)

학술

대회

부여
롯데
리조트



2018 KIEEME Annual Autumn Conference

 한국전기전자재료학회
The Korean Institute of Electrical and Electronic Material Engineers

www.kieeme.or.kr

webmaster@kieeme.or.kr

02-538-7958

논문초록 마감

2018. 09. 21 (금)

사전등록 마감

2018. 10. 19 (금)

기업홍보 및 기기전시 마감

2018. 10. 19 (금)

발표분야

반도체 재료·공정 / 기능성 박막·센서 / 디스플레이·광전소자 / 전자재료 / HVDC·절연재료 / 에너지저장장치용 재료
연료전지·수전해 / 2차전지 / 유·무기하이브리드 / 산화갈륨기술 / 저차원소재 / 계산과학 / 전기기술교육

기업 개요

- ❖ 회사명 : (주)루미지엔테크 / 대표이사 : 이혜용
- ❖ 주 소 : 경기도 광명시 하안로 60, E동 902호
- ❖ 연락처 : ☎ 02-6112-2340 (fax) 02-612-2342
- ❖ 제 품 : GaN wafer, GaN template, AlN template 등

제품 소개

1. GaN wafer

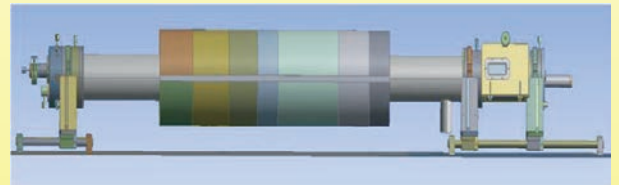
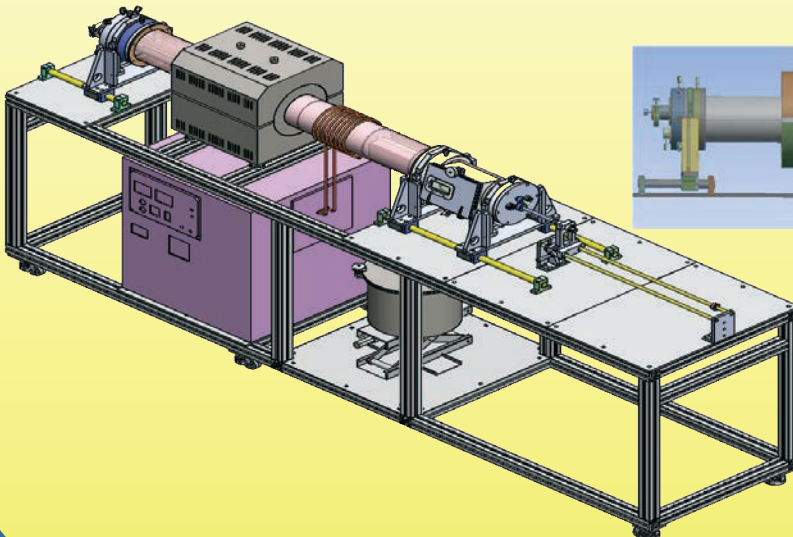
- ❖ 두께 : $280 \mu\text{m}$ (+/- 10%)
- ❖ 직경 : 2인치
- ❖ 결정성 FWHM(002) < 100 "
 FWHM(102) < 100"
- ❖ 결함밀도 : < 1×10^7 개/cm²
- ❖ 표면거칠기(Ra): < 0.5nm(AFM)

2. AlN template

- ❖ 사파이어직경: 2, 3, 4 인치
- ❖ AlN 두께 : $\sim 2.0 \mu\text{m}$ (+/- 10%)
- ❖ 결정성 : FWHM(102) < 500"
- ❖ 결함밀도 : < 1×10^9 개/cm²
- ❖ 투과율(@260nm) : > 70%
- ❖ 표면거칠기(Ra): < 0.5nm(AFM)

핵심 보유 기술

- ❖ HVPE 성장법을 이용한 질화물(GaN, AlN, AlGaIn) 단결정 성장





혁신을 이끌어가는 사람의 힘! 회원의 힘!

희망은 생명을 깨어나게 하고, 혁신을 희망을 가능하게 만들었습니다.

희망의 새해, 2018년 무술년에는 100년 미래를 꿈꾸는 인재양성과

회원 밀착형 전문가 육성의 원년으로 삼아

혁신을 이끌어가는 사람의 힘을 실현해 가겠습니다.