

C O N F E R E N C E

JUNE  
2014

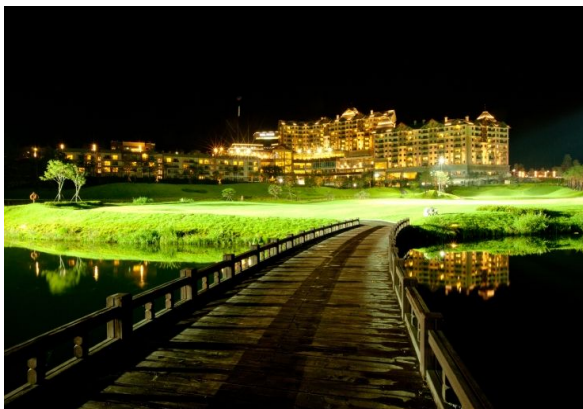
KIEEME

C  
O  
N  
T  
E  
N  
T  
S

한국전기전자재료학회



- 1 대회장 인사
- 2 학술위원장 인사
- 3 임 원
- 4 조직위원회
- 5 학술대회 일정 및 발표 장소 안내
- 7 강연 안내(특별강연/ 초청강연/ EMP보안 워크숍/ 기초전공세미나)
- 8 회의 안내 및 기타행사
- 9 Oral/ Poster 발표 안내
- 12 좌장 안내
- 13 등록비 안내



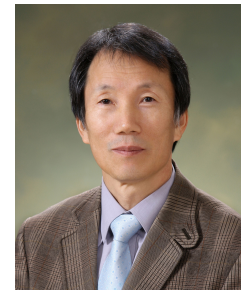
- 14 논문 통계
- 15 산업전시박람회
- 18 행사장 안내
- 21 특별 강연
- 22 Oral Session
- 29 Poster Session

협 찬

## 대회장 인사

존경하는 전기전자재료학회 회원 여러분 안녕하십니까?

초여름의 문턱에 설악의 정기를 품은 곳에서 그동안의 연구와 개발 결과를 전시 발표하는 축제의 한마당에 여러 회원님을 맞이할 집행부는 이번 학술대회에 큰 기대를 갖고 있습니다. 회원 4,000여명에 달하며 창립 27주년을 맞이하는 우리 학회는 여러분의 협력과 노력으로 국내외의 지명도 있는 학회로 발돋움하였으며 그 위상에 걸 맞는 규모의 학술대회로 성장하였습니다.



이제는 학회의 이력에 걸 맞는 질적 향상을 꾀할 때라 생각하며 연구실에서 연구된 성과물이 산업과 현장에 녹아들어 갈 수 있도록 최근 이슈들에 대한 연구 결과들이 발표되도록 하였습니다. 또한 현장에서 얻은 성과에 대하여 자긍심을 느낄 수 있도록 산업체 전시와 산학 협력을 본격화하기 위한 산학프로그램을 다양화하여 연구자와 산업체의 욕구를 충족시키려 노력하였습니다.

이러한 큰 행사는 집행부의 노력만으로 성사되는 것은 아니고 우리 학회 전체 회원님들의 응집력과 추진력에 의하여 얻어지는 결실이 결정된다 하겠습니다.

대내외적으로 여러 어려움이 가중되는 요즈음 이러한 큰 행사를 치루는 것이 어렵지만, 우리의 맡은 바 역할을 다 한다는 책임감과 자긍심으로 이번 행사를 준비하였습니다.

이번 학술대회가 연구자 및 산업체 종사자들의 정보교환의 갈증을 해소하고 유대감을 증대할 수 있는 장으로 만들고자 하오니 부디 많은 교감들이 이루어 질 수 있도록 참여와 조언을 부탁드립니다.

본 학술대회를 준비하는데 초석이 되어 주신 산업체 임직원 여러분과 이 천 학술위원장을 비롯한 학술위원 그리고 사무국 직원에게 전 회원을 대표해서 감사드립니다.

좋은 시간과 추억을 만들어 갖고 가시기를 기대하며 훗날 회자될 수 있는 학회가 되기를 바랍니다.

여러분의 건강과 가정의 행운을 기원합니다.

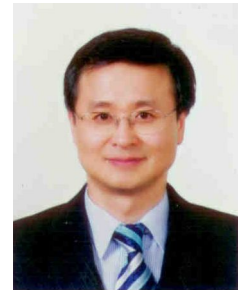
2014년 6월

한국전기전자재료학회  
회 장 허 창 수

## 학술위원장 인사

한국전기전자재료학회 회원 여러분 안녕하십니까?

우리 학회는 올해로 학회 창립 27주년을 맞이하며 대한민국에서 핵심적인 전문학회로 발전하였습니다. 최근 대한민국은 세계적으로 반도체와 디스플레이, 나노분야, 이차전지 등에서 연구기술개발을 선도하며 최고의 위치에 이르렀습니다. 대한민국이 전기전자재료 강국을 이룩하는데 크게 이바지한 우리 학회를 현재 모습으로 발전하기까지 이끌어 주신 역대 회장님들과 각자의 전문분야에서 학문 탐구에 정진하시면서 학회 발전을 위해 열성으로 후원하여 오신 회원님들에게 감사와 축하의 말씀을 드립니다.



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

올해에는 회원 여러분의 지대한 관심 속에 하계학술대회를 6월 25일(수)부터 6월 27일(금)까지 강원도 설악산 기슭의 대명리조트 델피노에서 개최하게 되었습니다. 그동안 학문연구에 정진하신 연구결과를 설악산의 맑은 공기와 청정한 속초 바다와 어우러져 발표하시며, 피로해진 심신을 시원하고 깨끗한 공기와 바닷물로 풀어주시기 바랍니다. 특히 올해에는 설악산 마등령을 종주하는 트래킹 일정도 있으므로 많이 참석하셔서 즐겁게 자신의 체력을 점검하는 기회로 삼아주시기 바랍니다.

이번 학술대회에서는 기초 학문분야에서부터 응용 학문과 첨단기술 분야에 이르기까지 주옥같은 논문과 특별강연, 초청강연, 산업전시 발표 등 총 380여 편의 연구개발 성과가 발표되게 되었습니다. 특히, 이번 학회에서는 다음 세대를 이어갈 학부학생들의 논문발표 시간을 만들어 참신한 연구결과를 서로 논의할 수 있는 기회를 만들었습니다. 하계학술대회 기간 동안 전기전자재료분야의 세계적인 연구를 선도하는 우리 학회 회원들 간에 많은 정보를 교류하시고, 첨단연구를 선도하는 연구성과 발표를 충분히 즐기시기 바랍니다. 또한, 최근 국방장비로 크게 각광받는 전자파 펄스(EMP)의 보안 워크숍과 프레스시 메모리에 관한 세미나를 준비하였으니 많은 관심 부탁드립니다.

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

2014년 6월

한국전기전자재료학회  
학술위원장 이 천

# 임원

**회 장** 허창수(인하대)

**차기 회장** 이동희(수원대)

**부 회 장** 김창일(중앙대), 박재준(중부대), 이상렬(청주대), 김은수(클라루스코리아),  
김성인(철원플라즈마산업연구원), 김홍인(한양케이앤이), 김희동(한전 전력연구원), 김희진(광명전기),  
소문호(삼성물산), 윤석진(한국과학기술연구원), 이철호(화인폴리머), 이희웅(한국전기연구원),  
조병우(석우엔지니어링)

**감 사** 이상돈(강릉원주대), 전규범(대우건설)

**이 사** 장용무(한양대), 이석현(인하대), 신훈규(포스텍), 여동훈(한국세라믹기술원), 길경석(한국해양대),  
신백균(인하대), 고중혁(중앙대), 구상모(광운대), 김현후(두원공과대), 조형균(성균관대),  
이재형(성균관대), 이기택(한국전기연구원), 이 천(인하대), 기현철(한국광기술원), 임인호(신안산대),  
김소정(한중대), 이재신(울산대), 최지원(한국과학기술연구원), 조 욱(울산과학기술대), 최대섭(서일대),  
주병권(고려대), 조한구(한국전기연구원), 방극진(대우건설), 홍상진(명지대), 이상현(선문대)

**협력 이사** 강동필(한국전기연구원), 권광호(고려대), 김규삼(TGO), 김동욱(LS전선), 김성찬(세호산업),  
김정배(효성중공업), 김정태(대진대), 김진사(조선이공대), 김태근(고려대), 김한수(대한전기협회),  
김효진(한국전기공사협회), 김희남(한국전선공업협동조합), 남기성(삼성물산), 노성훈(코오롱글로벌),  
류부형(동국대), 명재민(연세대), 박무성(삼성물산), 박우철(KTR), 박우현(나라기술단), 배선기(인천대),  
서광석(고려대), 서유진(한국교육환경연구원), 서장선(현대건설), 서진종(코오롱글로벌),  
송민중(광주보건대), 심용식(태영건설), 오경근(코오롱환경서비스), 오성욱(LS조명), 우제욱(그라운드),  
이기철(두산건설), 이동준(KD파워), 이승환(한국교통대), 이신현(중원전기공업),  
이은춘(한국수자원공사), 이창근(누리플랜), 이철규(삼우전기컨설팅), 임장섭(목포해양대),  
장광희(LIG넥스원), 전세일(한화건설), 정성택(SK건설), 진정희(한국전자파연구소), 한순갑(아이스팩),  
허종성(현대중공업)

**지 부 장** 김소정(강원지부, 한중대), 이영식(광주·전남지부, 조선대), 김종재(대구·경북지부, 대구가톨릭대),  
이성갑(부산·경남·울산지부, 경상대), 권성구(전북지부, 군산대), 강이구(충청지부, 극동대)

**전문연구회  
위원장** 강이구(반도체, 극동대), 최지원(전자세라믹, 한국과학기술연구원), 박재준(절연재료, 중부대),  
기현철(박막·센서, 한국광기술원), 주병권(디스플레이·광소자, 고려대),  
이상현(초전도·자성체, 선문대), 조한구(고전압 및 방전공학, 한국전기연구원),  
곽준섭(나노·산화물전자, 순천대), 김진상(에너지재료, 한국과학기술연구원),  
길경석(광원 및 응용기술, 한국해양대), 김진사(기술교육, 조선이공대)



## 조직위원회

대 회 장 허창수(인하대, 학회장)  
부 대 회 장 이동희(수원대, 차기회장), 박재준(중부대, 학술부회장)

### ▣ 하계학술대회 조직위원회

- 위 원 장 : 이 천(인하대)
- 부 위 원 장 : 기현철(한국광기술원), 임인호(신안산대), 김소정(한중대)
- 위 원 : 강이구(극동대), 곽준섭(순천대), 길경석(한국해양대), 김선훈(한국광기술원), 김영선(중부대), 김원중(강원대), 김진사(조선이공대학), 김진상(한국과학기술연구원), 박재준(중부대), 박진섭(한양대), 이동윤(중부대), 이상현(선문대), 이선우(인하공업전문대학), 조한구(한국전기연구원), 주병권(고려대), 최승길(신안산대), 최원열(강릉원주대), 최지원(한국과학기술연구원)

### ◆ 프로그램

- 위 원 장 : 기현철(한국광기술원)
- 위 원 : 신훈규(포스텍), 곽준섭(순천대), 김영선(중부대), 홍상진(명지대), 길경석(한국해양대), 강이구(극동대), 김선훈(한국광기술원)

### ◆ 환영리셉션

- 위 원 장 : 이 천(인하대)
- 위 원 : 박재준(중부대), 임인호(신안산대), 김영선(중부대), 박진섭(한양대), 최원열(강릉원주대), 최지원(한국과학기술연구원)

### ◆ 산학협동친선교류회

- 위 원 장 : 최대섭(서일대), 방극진(대우건설)
- 위 원 : 조한구(한국전기연구원), 장용무(한양대), 이원재(가천대), 주병권(고려대), 황동대(주영전기), 심용식(태영건설), 황종홍(현대산업개발), 김연욱(대림산업)

### ◆ 산업전시박람회

- 위 원 장 : 김희동(한전 전력연구원)
- 위 원 : 임인호(신안산대), 박 영(한국철도기술연구원), 기현철(한국광기술원), 김진상(한국과학기술연구원), 조한구(한국전기연구원), 최승길(신안산대)

### ◆ 체력단련위원회

- 위 원 장 : 김소정(한중대)
- 위 원 : 김원중(강원대), 최원열(강릉원주대)

### ▣ 사 무 국

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

# 학술대회 일정 안내

- 일 시 : 2014년 6월 25일(수) ~ 27일(금)
- 장 소 : 대명리조트 델피노(강원 고성군)

6월 25일(Wed)			6월 26일(Thu)			6월 27일(Fri)				
09:00 ~ 18:00	학술대회 등록	산업전시 박람회	09:00 ~ 17:00	학술대회 등록	산업전시 박람회	07:00 ~ 17:00	체력단련 (등산)			
10:00 ~ 11:30	Poster Session I		10:00 ~ 11:30	Poster Session III				기초 전공 세미나		
11:30 ~ 13:00	중식		11:30 ~ 13:00	중 식						
13:00 ~ 14:30	Poster Session II		13:00 ~ 15:10	Oral Session 2				EMP 보안 워크숍		
14:40 ~ 16:00	특별강연		15:10 ~ 15:20	Coffee Break						
16:00 ~ 16:10	Coffee Break		15:20 ~ 16:50	Poster Session IV						
16:10 ~ 18:20	Oral Session 1		17:00	시상식 / 폐회식						
18:30 ~ 20:30	환영리셉션									

발표 장소 안내

2014년 6월 25일(Wed)						
구분	델피노 C동(B1)					로비(B1)
	금송	반송	백송	해송	적송	
09:00-	등 록 (로비 B1)					산업전시박람회
10:00-11:30	Poster Session I (로비 B1)					
11:30-13:00	중 식 (비스타 B2)					
13:00-14:30	Poster Session II (로비 B1)					
14:40-16:00	-	-	-	특별강연	-	
16:00-16:10	Coffee Break					
16:10-18:20	Oral A	Oral B	Oral C	-	Oral D	
18:30-20:30	환영리셉션 (그랜드 볼룸 B2)					
2014년 6월 26일(Thu)						
구분	델피노 C동(B1)					로비(B1)
	금송	반송	백송	해송	적송	
09:00-	등 록 (로비 B1)					산업전시박람회
10:00-11:30	기초전공 세미나	Poster Session III / 학부생 논문발표(로비 B1)				
11:30-13:00	중 식 (비스타 B2)					
13:00-15:10	Oral E	Oral F	Oral G	-	EMP 보안 워크숍	
15:10-15:20	Coffee Break					
15:20-16:50	Poster Session IV (로비 B1)					
17:00	시상식 / 폐회식					
2014년 6월 27일(Fri)						
07:00-17:00	체력단련 (등 산)					

강연 안내(특별강연/ 초청강연/ EMP보안 워크숍/ 기초전공세미나)

특별강연

6월 25일(Wed)		
발표장소	시간	특별강연 【좌 장 : 이상렬 교수(청주대학교)】
해송	14:40-15:40	삼성 미래기술육성사업 설명회 : 박승건 센터장(삼성전자 미래기술육성센터)
	15:40-16:00	기술이전 통제강화에 따른 전략기술 관리방안 : 이태휘 과장(산업통상자원부 무역안보과)

초청 강연

6월 25(Wed)		
발표장소	발표시간	초 청 강 연
금송	16:10-16:40	광결정 및 도파모드 공진 나노광학 기반 바이오 센서 : 이정봉 교수(University of Texas at Dallas)
반송	16:10-16:40	Engineering Graphene and Carbon Nanotube Electronic Devices : 함문호 교수(광주과학기술원)
적송	16:10-16:40	Investigation of the strain properties of incipient piezoceramics for actuator applications : 조 옥 교수(울산과학기술대학교)
6월 26(Thu)		
금송	13:00-13:30	Electron transporting unit linked multifunctional Ir(III) complex: A promising strategy to improve the performance of solution-processed phosphorescent organic light-emitting diodes : 진성호 교수(부산대학교)
반송	13:00-13:30	나노 구조체를 이용한 플라즈모닉 특성 분석 : 김두근 센터장(한국광기술원)

EMP보안 워크숍

6월 26일(Thu)		
발표장소	시간	EMP보안 워크숍 【좌 장 : 안승영 교수(한국과학기술원)】
적송	13:40-14:30	1) HIRF계산 알고리즘(EM Zoning 포함) 개요 : 이재욱 교수(항공대학교)
	14:30-15:20	2) 기존 건축물의 EMP 추가 시설과 시험 : 박우철 팀장(KTR)
	15:20-16:10	3) EMP 방호시설의 접지와 국내 접지규정 : 서유진 박사(교육환경연구원)

기초전공세미나

6월 26일(Thu)		
발표장소	시간	기초전공세미나
금송	10:00-11:30	3D VNAND Flash Memory: 홍상진 교수(명지대학교) 1) PN junction과 MOSFET 2) Flash memory 구조 3) VNAND Flash memory 공정



## 회의 안내 및 기타행사

### 회의 안내

회 의	일 시		회의 장소
제1차 좌장 회의	<b>6월 25일(Wed)</b>	09:30-10:00	반송
제1차 정보화위원회 회의		12:30-13:00	반송
제4차 이사회 및 제3차 평의원회		13:00-14:00	반송
제2차 좌장 회의	<b>6월 26일(Thu)</b>	09:30-10:00	반송

### 기타 행사

구 분	일시	장소	내 용
환영리셉션	6월 25일(Wed) 18:30-20:30	그랜드 볼룸 (B2)	1부. 개회식 2부. 시 상 3부. 만찬, 행운권 추첨
	1부. 사회 : 이 천 교수(인하대) / 2, 3부. 사회 : 박재준 교수(중부대)		
시상식/폐회식	6월 26일(Thu) 17:00	해송	1부. 시상식 2부. 폐회식
	사 회 : 이 천 교수(인하대)		
산학친선교류회	6월 26일(Thu) 07:30-13:30	델피노cc	

### 관광 안내

- 관광문의 : 속초종합관광안내소 033-639-2690
- 속초 관광지 웹사이트 : <http://www.sokchotour.com>

Oral / Poster 발표 안내

Oral Session 6월 25일(Wed) 16:10-18:20

6월 25일(Wed)				
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌장 : 조 형 균(성균관대학교)】	
			발표자	소 속
금송	16:10-16:40	초청강연(OA-1)	이정봉	University of Texas at Dallas
	16:40-17:00	OA-2	백승기	성균관대학교
	17:00-17:20	OA-3	김성수	광운대학교
	17:20-17:40	OA-4	안철현	성균관대학교
	17:40-18:00	OA-5	김경민	위덕대학교
	18:00-18:20	OA-6	김소희	성균관대학교
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌장 : 류 성 림(한국교통대학교)】	
			발표자	소 속
반송	16:10-16:40	초청강연(OB-1)	함문호	광주과학기술원
	16:40-17:00	OB-2	기한길	광주과학기술원
	17:00-17:20	OB-3	최희채	한국과학기술연구원
	17:20-17:40	OB-4	고현우	인하대학교
	17:40-18:00	OB-5	장지수	광주과학기술원
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌장 : 김 영 민(전남도립대학교)】	
			발표자	소 속
백송	16:10-16:30	OC-1	권용현	성균관대학교
	16:30-16:50	OC-2	PARIDA Bhaskar	전북대학교
	16:50-17:10	OC-3	전동석	한국전자통신연구원
	17:10-17:30	OC-4	김기윤	한국과학기술연구원
	17:30-17:50	OC-5	석혜원	한국세라믹기술원
	17:50-18:10	OC-6	전법주	신한대학교
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌장 : 류 주 현(세명대학교)】	
			발표자	소 속
적송	16:10-16:40	초청강연(OD-1)	조 욱	울산과학기술대학교
	16:40-17:00	OD-2	이미재	한국세라믹기술원
	17:00-17:20	OD-3	이연승	한밭대학교
	17:20-17:40	OD-4	김시연	한국세라믹기술원
	17:40-18:00	OD-5	홍창효	울산과학기술대학교

Oral Session 6월 26일(Thu) 13:00-15:10

6월 26일(Thu)				
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌장 : 강 종 윤(한국과학기술연구원)】	
			발표자	소 속
금송	13:00-13:30	초청강연(OE-1)	진성호	부산대학교
	13:30-13:50	OE-2	윤명구	성균관대학교
	13:50-14:10	OE-3	김은미	한국생산기술연구원
	14:10-14:30	OE-4	홍연우	한국세라믹기술원
	14:30-14:50	OE-5	주영희	중앙대학교
	14:50-15:10	OE-6	여종빈	전남대학교
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌장 : 이 호 식(동신대학교)】	
			발표자	소 속
반송	13:00-13:30	초청강연(OF-1)	김두근	한국광기술원
	13:30-13:50	OF-2	김지나	충남대학교
	13:50-14:10	OF-3	정행윤	한국광기술원
	14:10-14:30	OF-4	박병주	충남대학교
	14:30-14:50	OF-5	이인규	광운대학교
	14:50-15:10	OF-6	천만중	충남대학교
발표장소	발표시간	발표번호	【 좌 장 : 김 소 정(한중대학교)】	
			발표자	소 속
백송	13:00-13:20	OG-1	최주호	충남대학교
	13:20-13:40	OG-2	박지훈	(주)아이엠
	13:40-14:00	OG-3	김준동	인천대학교
	14:00-14:20	OG-4	김치헌	한국세라믹기술원
	14:20-14:40	OG-5	박지윤	한국제이씨씨
	14:40-15:00	OG-6	손재성	울산과학기술대학교

※ Oral 발표 시 참고 및 유의사항

■ 발표 시간 : 20분(발표 15분, 질의 응답 5분)

■ 시청각 기자재 : 빔 프로젝트

■ 발표 준비물 : 발표자는 발표 File을 USB메모리(휴대용 저장메모리)로 준비하여 주시고,  
사전에 노트북이나 데스크 탑에 사용 여부를 반드시 확인하여 주십시오.

- 발표 시작 10분 전까지 발표장에 입실하여 주시고,
- 종료시간을 알리는 종은 발표시작 13분 경과 시 한번, 15분 경과 시 두 번 종이 울리며  
두 번째 종소리 후에는 곧 발표를 종료하여 주십시오.
- 추천우수논문 평가 시 : 책임저자는 발표회장에 발표자와 함께 동석하여 주십시오.  
( 책임저자 : 학교(지도교수), 기업 및 연구소(담당 센터장) )

Poster Session I-IV 6월 25일(Wed) - 6월 26일(Thu)

6월 25일(Wed) 【 발표장소 : 로비 B1 】			
구분	발표시간	발표번호	좌 장
Poster I	10:00-11:30	PA #1-76	백승협(한국과학기술연구원), 이성일(한국교통대), 기현철(한국광기술원)
Poster II	13:00-14:30	PB #1-79	이미재(세라믹기술원), 김선훈(한국광기술원), 박진섭(한양대)
6월 26일(Thu) 【 발표장소 : 로비 B1 】			
구분	발표시간	발표번호	좌 장
Poster III	10:00-11:30	PC #1-40	김근주(전북대), 허기석(한국생산기술연구원), 김진사(조선이공대학교)
Poster IV	15:20-16:50	PD #1-74	이상헌(선문대), 박재준(중부대), 조태식(경북대)

학부생 발표(Poster Session III) 6월 26일(Thu)

6월 26일(Thu) 【 발표장소 : 로비 B1 】			좌 장
Poster III	10:00-11:30	SS #1-46	김근주(전북대), 허기석(한국생산기술연구원), 김진사(조선이공대학교)

※ Poster 발표 시 참고 및 유의사항

■ 발표 시간 : 90분

■ 발표 준비 : 발표시작 10분전까지 Poster 부착 완료해야 함

■ 발표 방법 : • 내용은 간결하고 분명할 것.

• 논문 내용은 가로 90cm × 세로 150cm를 넘지 않아야 함.(Poster Board: 가로 1m ×세로 2.5m)

- 발표자는 정해진 발표시간 중 40분은 의무적으로 포스터 앞에서 질의에 참여해야 함.

- 발표자 또는 공동저자 중 참석하지 않을 경우 발표 인정하지 않음.

- Poster 부착은 테이프 사용.

- 모든 Poster는 발표 종료 후 발표자가 철거.

- 발표 종료 후 철거되지 않은 포스터는 학회에서 일괄 철거 및 폐기

- 추천우수논문 평가 시 : 책임저자는 발표회장에 발표자와 함께 동석하여 주십시오.

( 책임저자 : 학교(지도교수), 기업 및 연구소(담당 센터장) )

- Poster 발표는 편수 및 발표장의 상황을 고려하여 1일 2회의 교체 발표로 진행될 예정이오니, 해당 분야의 발표 날짜와 시간 등을 반드시 지켜 주시기 바랍니다.

※ 포스터 논문발표 시 논문집에 부여된 번호로 포스터 보드에 부착.

■ 학부생 우수논문 발표상 :

- 시상식은 폐회식(시상식)에서 하며 선발된 학생은 필히 참석해주시기 바라며, 부득이 참석이 힘들 경우 - 사무국에 연락처를 아래 이메일로 알려주십시오.

(이메일 : [members@kieeme.or.kr](mailto:members@kieeme.or.kr))

좌장 안내

6월 25일 (Wed)

Poster Session I				
구 분		성 명	소 속	발표장소
6월 25일(수) 10:00~11:30	Poster Session I	백 승 협	한국과학기술연구원	로비(B1)
		이 성 일	한국교통대학교	
		기 현 철	한국광기술원	
Poster Session II				
6월 25일(수) 13:00~14:30	Poster Session II	이 미 재	한국세라믹기술원	로비(B1)
		김 선 훈	한국광기술원	
		박 진 섭	한양대학교	
Oral Session A, B, C, D				
6월 25일(수) 16:10~18:20	Oral Session A	조 형 균	성균관대학교	금송
	Oral Session B	류 성 림	한국교통대학교	반송
	Oral Session C	김 영 민	전남도립대학교	백송
	Oral Session D	류 주 현	세명대학교	적송

6월 26일 (Thu)

Poster Session III				
구 분		성 명	소 속	비 고
6월 26일(목) 10:00~11:30	Poster Session III	김 근 주	전북대학교	로비(B1)
		허 기 석	한국생산기술연구원	
		김 진 사	조선이공대학교	
Oral Session E, F, G				
6월 26일(목) 13:00~15:10	Oral Session E	강 종 윤	한국과학기술연구원	금송
	Oral Session F	이 호 식	동신대학교	반송
	Oral Session G	김 소 정	한중대학교	백송
Poster Session IV				
6월 26일(목) 15:20~16:50	Poster Session IV	이 상 헌	선문대학교	로비(B1)
		박 재 준	중부대학교	
		조 태 식	경북대학교	

※ Oral 발표 좌장 참고사항

- 담당분야의 발표장을 확인해 주십시오.
- 발표시작 10분전까지 발표장에 입실하여 주시고, 발표자들이 모두 참석했는지 발표시작 전에 확인해 주십시오.
- 발표시간은 초청강연의 경우 총 30분이며, 25분 발표 5분 질의 응답이며, 일반발표의 경우 총 20분이며, 15분 발표 5분 질의 응답입니다.
- 종료시간을 알리는 종은 발표시작 후 남은 시간 2분 시 한번, 발표시간이 종료 될 시 두 번 종이 울리며 두 번째 종소리 후에는 곧 발표를 종료시켜 주십시오.
- 좌장께서는 발표 논문 중에서 우수하다고 판단되는 논문은 추천양식에 의하여 추천하여 주시기 바랍니다.



## 등록비 안내

### 1. 사전등록 마감 : 2014년 6월 5일(목)

### 2. 등록비

구분	회 원		비 회 원	
	정회원	학 생	일반	학 생
사전등록	130,000	90,000	200,000	120,000
현장등록	<b>170,000</b>	<b>130,000</b>	<b>240,000</b>	<b>160,000</b>

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

- 환영리셉션 만찬(Banquet)은 50,000원 상당의 뷔페와 음료가 제공됩니다.
- 환영리셉션 동반가족(가족) 참가비 : 30,000원
- 학부생 논문발표 참가 환영리셉션 참가비 : 30,000원
- 논문집 추가 구입 : 50,000원

### 3. 사전등록 결제방법

- 등록방법 : 학회 웹사이트(<http://www.kieeme.or.kr>)에서 「학술대회 / 행사 → 사전등록 → 신청서 작성 → 결제방법 선택」 카드결제 또는 무통장 온라인 결제.
- 온라인 입금 계좌 :
  - ▶ 은행명 : 한국씨티은행
  - ▶ 계좌번호 : 102-51751-245
  - ▶ 예금주 : 한국전기전자재료학회
- 담당 : 학술회계담당 김숙자 과장  
(Tel. 02) 538-7958, E-mail. members@kieeme.or.kr

### 4. 현장등록 : 2014년 6월 6일 이후

### 5. 공지사항

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

논문 통계

(편)

구분	Oral Session	Poster Session
반도체	6(1)	41
전자세라믹	6(1)	29
박막·센서	6(1)	29
절연재료	-	23
디스플레이·광소자	6(1)	28
초전도·자성체	-	5
고전압 및 방전공학	-	26
나노·산화물전자재료	4(1)	23
에너지재료	12	47
광원 및 응용기술	-	10
기술교육	-	8
학부생 논문발표	-	46
<b>합 계</b>	<b>40(5)</b>	<b>315</b>

통 계 :	
Oral Session (초청강연) :	40(5)
Poster Session :	269
특별강연 :	2
학부생 논문발표 :	46
산업전시 발표 :	14
워크숍 :	3
<b>합 계 :</b>	<b>374</b>

산업전시박람회

구분	기관명	구분	기관명
1	우주하이테크(주)	8	(주)대덕이미지
2	(주)배 가	9	DKSH Korea(주)
3	엘엠에스(주)	10	한국철도기술연구원 고속철도인프라연구단
4	한전 전력연구원	11	(주)한국전자파연구소
5	일본 칸타무디자인(주)	12	(주)케이디파워
6	(주)맥사이언스	13	(주)고순도코리아
7	(주)제 펠	14	(주)상 원

우주하이테크(주)

CEO	김 현 두	대표전화	02-449-5500	전자메일	sales@woojoohtech.com
담당자	김 윤 혜	대표팩스	02-449-5523	홈페이지	www.woojoohtech.com
주소	서울시 송파구 중대로 218(가락동 160-8) 신광빌딩 5층(우. 138-809)				
취급품목	커브트레이서, BH Analyzer, 스코프				

(주)배 가

CEO	김 성 원	대표전화	031-254-9279	전자메일	bega@begatek.com
담당자	서 삼 산	대표팩스	031-258-9279	홈페이지	www.begatek.com
주소	경기도 용인시 기흥구 흥덕중앙로 120 U-Tower 2706호(우. 446-908)				
취급품목	광계측기 및 전기전자계측장비				

엘엠에스(주)

CEO	김 일 호	대표전화	070-4488-4135	전자메일	cs@lmscorp.kr
담당자	김바올라	대표팩스	031-450-5866	홈페이지	www.lmscorp.kr
주소	경기도 안양시 동안구 학의로 282(관양동) 금강펜테리온 IT타워 1923호(우. 431-810)				
취급품목	Spectroradiometer: 휘도, 색차표, 스펙트럼 측정 (PR655, PR670, PR730, PR740, PR680) Photometer: 휘도, 응답 속도, 플리커 측정 (PR880, PR805, PR810, PR810L) FPD 광학특성평가시스템 OLED IVL 및 수명 평가시스템 BLU, LAMP 특성 평가시스템 LED (package, module, light) 평가시스템 광학현미경, 레이저repair시스템, 마스크 검사시스템 물성특성평가시스템 Hot & Cold stage, Chuck, Plate				

한전 전력연구원

CEO	조 환 익	대표전화	042-865-5311	전자메일	parkte@kepco.co.kr
담당자	박 태 성	대표팩스	042-865-7599	홈페이지	www.kepco.co.kr
주소	대전시 유성구 문지로 105(우. 305-760)				
취급품목	전력설비 상태진단 감시 시스템 1식				

**일본 칸타무디자인(주)**

CEO	박 지 원	대표전화	02-2057-2710	전자메일	sikim@qdkorea.com
담당자	김 성 일	대표팩스	02-2057-2712	홈페이지	www.qdkorea.com
주소	서울시 강남구 도곡로 204 동신빌딩 303호(우. 135-857)				
취급품목	NF 및 Technix 한국 대리점 고속 바이폴라 파워 앰프 임피던스 분석기		신호 발생기 LCR Meter 고전압 DC Power Supply		

**(주)맥사이언스**

CEO	윤 철 오	대표전화	031-206-8009	전자메일	junkwon@mcscience.com
담당자	권 준 호	대표팩스	031-206-8007	홈페이지	www.mcscience.com
주소	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16				
취급품목	OLED, 태양전지 측정/검사 시스템				

**(주)제 펠**

CEO	황 창 원	대표전화	070-4015-6115	전자메일	wool@seepel.com
담당자	박 우 철	대표팩스	031-427-7319	홈페이지	www.seepel.com
주소	경기도 군포시 엘에스로 182번길 7(우. 435-040)				
취급품목	시편 제작용 EDM(와이어 방전기) 열전물성 측정장치 - 상온용, 고온용 - 열전 성능지수(figure of merit) 측정장치 - 전기 전도도, 열전능 측정				

**(주)대덕이미지**

CEO	김 국 경	대표전화	042-334-5757	전자메일	br-lim@daedukimage.co.kr
담당자	김 진	대표팩스	042-334-5760	홈페이지	www.daedukimage.co.kr
주소	대전시 유성구 테크노2로 199 506(동산동, 미건테크노월드) (우.305-500)				
취급품목	전자현미경, 전처리장비				

**DKSH Korea(주)**

CEO	메튜제임스비바	대표전화	02-2192-9722	전자메일	kook-hwan.hong@dksh.com
담당자	홍국환	대표팩스	02-2192-9595/6	홈페이지	www.dksh.kr
주소	서울시 강남구 도곡동 546 대선빌딩 4층				
취급품목	절연진단 시스템 (Midas) 및 부분방전시험기 - Mobile Tan delta Measuring set - Winding resistance meter - Partial Discharge Detector		High Voltage Test System (고전압 시험장비) - HV AC, DC Test system - Impulse Test system		

**한국철도기술연구원 고속철도인프라연구단**

CEO	김 기 환	대표전화	031-460-5424	전자메일	ypark@krri.re.kr
담당자	박 영	대표팩스	031-460-5289	홈페이지	www.krri.re.kr
주소	경기도 의왕시 철도박물관로 176(우. 437-757)				
취급품목	증속에 따른 전차선로 시스템 개발품 및 연구 성과품 전시				

**(주)한국전자파연구소**

CEO	장 세 희	대표전화	042-825-9988	전자메일	empkorea@naver.com
담당자	진 정 희	대표팩스	042-935-9811	홈페이지	www.ker.ne.kr
주소	대전광역시 유성구 테크노2로 324-8(우. 305-510)				
취급품목	전자파 EMC/EMP용 필터, 광대역 전자파 흡수체, 전자파 차폐 복합체 고출력 전자기파(EMC/EMP) 방호용, CCTV System				

**(주)케이디파워**

CEO	김 임 배	대표전화	033-245-8059	전자메일	nja871222@kdpower.co.kr
담당자	노 진 아	대표팩스	033-245-8099	홈페이지	www.kdpower.co.kr
주소	강원도 춘천시 남산면 해오름길 117(301호) (우. 200-911)				
취급품목	배터리일체형 DC용 LED 벌브 및 충전 시스템 등				

**(주)고순도코리아**

CEO	최 덕 락	대표전화	031-781-5677	전자메일	korea@kojundo.com
담당자	이 동 원	대표팩스	031-781-5689	홈페이지	www.kojundo.com
주소	경기도 성남시 분당구 서현로 184 (우. 463-824)				
취급품목	Sputtering Target, Ceramic powder, Metal powder, EB재료, Coating Solution 등				

**(주)상 원**

CEO	김 태 선	대표전화	031-319-7140	전자메일	lysojh007@empas.com
담당자	이 용 순	대표팩스	031-319-1280	홈페이지	www.swmold.com
주소	경기도 안산시 단원구 목내동 388-2번지(우. 425-100)				
취급품목	SF6 가스 대체 에폭시 절연물 관련산업 설비 및 전기부품류 (에폭시 금형 / 초고압 스페이서 플랜지 / APG설비 / 몰드 개폐기 및 차단기 쉴드)				



- 부스 형태 : 규격  
: 3m X 2m (장소에 따라 다소 변경될 수 있음)
- 안내 순번은 부스 배정과 무관 함.

- 상호간판, 안내데스크, 책상, 의자, 조명, 기본 전력 등



# 행사장 안내

## 【 평면도 C동 B1 】



- ▶ Oral Session : 반송, 금송, 백송, 적송

- ▶ Poster Session : 로비 (B1)

# 교통 안내

## 행사장 위치 (델피노)

- ▶ 강원도 고성군 토성면 미시령옛길 1153  
(Tel. 1588-4888) 델피노 골프 & 리조트
- ▶ <http://www.delpino.co.kr>



## 교통 안내

### ▶ 승용차

출발지	경로
수도권	서울 > 중부고속도로 > 하남IC > 팔당대교 > 양평 > 홍천 > 미시령터널 > 델피노 리조트
인천	인천 > 영동고속도로 > 하조대IC > 양양 > 속초 > 델피노 리조트
대전권	대전 > 중부고속도로 > 호법JC > 이천 > 만종JC > 영동고속도로 > 현남IC > 속초 > 델피노
광주권	광주 > 호남고속도로 > 회덕JC > 경부고속도로 > 남이JC > 중부고속도로 > 호법JC > 영동고속도로 > 현남IC > 속초 > 델피노 리조트
부산권	부산 > 경부고속도로 > 금호JC > 중앙고속도로 > 만종JC > 영동고속도로 > 현남IC > 속초 > 델피노 리조트

### ▶ 셔틀버스

구분	서울 → 델피노 리조트	델피노 리조트 → 서울
출발장소	2호선 종합운동장역 6번 출구 앞	C동 출입구 앞
출발시간	09:00	14:00
소요시간/ 요금	약 2시간 30분 / (왕복) 4만원, (편도) 2만1천원	
예약	<a href="http://www.daemyungtourmall.com/Html/dmzone/shuttle/default_shuttle.asp?pgcode=bus">http://www.daemyungtourmall.com/Html/dmzone/shuttle/default_shuttle.asp?pgcode=bus</a>	

### ▶ 버스

구분	운행구간	운행시간		소요시간	비고
		첫차	막차		
강남터미널	서울 → 속초	06:30	23:30	2시간 40분	
동서울터미널	서울 → 속초	07:00	20:40	2시간 40분	
상봉터미널	서울 → 속초	09:50	16:25	5시간	

※ 고속버스 터미널에서 콘도 오시는 방법

1. 고속버스 터미널 시내버스 이용(소방서 앞에서 하차) 길 건너서 3-1번 버스 이용 (대명리조트(마지막 종점))
2. 고속버스 터미널에서 하차하신 후 시내 방향으로 약 50m만 걸어내려 오시면 버스정류장이 있습니다.
3. 정류장에서 버스를 타신 후(아무 버스나 타시면 됩니다.) 소방서 아남 프라자 앞에서 하차
4. 길 건너서 시내버스 3-1번을 이용하시면 됩니다. 033-631-3181 (고속버스 터미널)



KIEEME 2014  
Annual Summer Conference

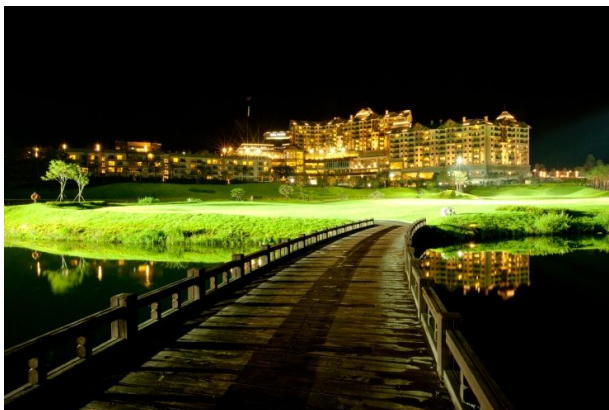
# 프로그램



**특별강연** 21

## ORAL SESSION

ORAL SESSION A	22
ORAL SESSION B	23
ORAL SESSION C	24
ORAL SESSION D	25
ORAL SESSION E	26
ORAL SESSION F	27
ORAL SESSION G	28



## POSTER SESSION

POSTER SESSION I	29
POSTER SESSION II	37
POSTER SESSION III	45
POSTER SESSION IV	49
학부생 논문발표	56

특별강연

■ 특별강연

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 14:40 ~ 16:00
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 해송
- 좌 장: 이상렬(청주대학교)

특별-1

14:40 - 15:40

삼성 미래기술육성사업 설명회

박 승 건 센터장

삼성전자 미래기술육성센터 ..... 3

특별-2

15:40 - 16:00

기술이전 통제강화에 따른 전략기술 관리방안

이 태 휘 과장

산업통상자원부 무역안보과 ..... 4



Oral Session

Oral Session A

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 16:10 ~ 18:20
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 금송
- 좌 장: 조형균(성균관대학교)

OA-1	<b>16:10 – 16:40</b> 광결정 및 도파모드 공진 나노광학 기반 바이오 센서 이 정 봉 교수 University of Texas at Dallas ..... 7
(초청강연)	
OA-2	<b>16:40 – 17:00</b> 전착법으로 5족 도핑된 Cu <sub>2</sub> O 박막의 성장 및 특성 분석 백승기, 신재희, 조형균* 성균관대학교 ..... 8
OA-3	<b>17:00 – 17:20</b> 중성자 조사가 SiC Schottky Diode의 온도 의존 특성에 미치는 영향 김성수, 구상모 광운대학교 ..... 9
OA-4	<b>17:20 – 17:40</b> ZnO/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 초격자 채널구조 설계를 통한 고이동도와 고신뢰성 트랜지스터 안철현*, 윤명구, 김소희, 김예균, 조형균 성균관대학교 ..... 10
OA-5	<b>17:40 – 18:00</b> 금속-다결정실리콘-금속 구조에서 열처리에 따른 금속간화합물 생성 및 전기적 특성 김경민 <sup>1</sup> , 이영기 <sup>2</sup> , 송근원 <sup>2</sup> , 이재성 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 정보전자공학과, <sup>2</sup> 그린에너지공학부, 위덕대학교 ..... 11
OA-6	<b>18:00 – 18:20</b> High mobility thin film transistors using In-Zn-Sn-O active layer with electrical stability 김소희, 안철현, 윤명구, 조형균 성균관대학교 ..... 12



■ Oral Session B

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 16:10 ~ 18:00
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 반송
- 좌 장: 류성림(한국교통대학교)

<b>OB-1</b>	<b>16:10 – 16:40</b> Engineering Graphene and Carbon Nanotube Electronic Devices 함 문 호 교수 광주과학기술원 ..... 13
<b>(초청강연)</b>	
<b>OB-2</b>	<b>16:40 – 17:00</b> 그래핀 위에 형상이 서로 다른 ZnO 나노구조의 합성 및 압전 특성 연구 기한길, 이미소, 함문호* 광주과학기술원 ..... 14
<b>OB-3</b>	<b>17:00 – 17:20</b> 고온열처리에서 나타나는 $Y_2O_3:Bi^{3+}$ 형광체의 점결합과 광학특성 영향 최희채 <sup>1</sup> , 조소혜 <sup>2</sup> , Sovann Khan <sup>2</sup> , 이광렬 <sup>1</sup> , 김승철 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 한국과학기술연구원 계산과학연구단, <sup>2</sup> 한국과학기술연구원 물질구조제어연구단 ..... 15
<b>OB-4</b>	<b>17:20 – 17:40</b> 산화아연-셀룰로오스 나노복합재의 전기적 특성 고현우, 문성철, 민승기, 임종범, 김재환* 인하대학교 ..... 16
<b>OB-5</b>	<b>17:40 – 18:00</b> Donor-Acceptor Conjugated Polymer Based Nonvolatile Memory Devices Jisu Jang <sup>1</sup> , Myungwoo Son, Walaa Elsayy, Jae-Suk Lee, and Moon-Ho Ham 광주과학기술원 ..... 17

■ Oral Session C

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 16:10 ~ 18:10
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 백송
- 좌 장: 김영민(전남도립대학교)

<b>OC-1</b>	<b>16:10 – 16:30</b> CIS 박막 구현을 위한 Cu/In 전구체 전착형성 기술 권용현, 도현우, 조형균* 성균관대학교* ..... 18
<b>OC-2</b>	<b>16:30 – 16:50</b> Nanotexturing Effect on Si Solar Cells by Metal Assisted Chemical Etching Bhaskar Parida <sup>1</sup> , 최재호 <sup>1</sup> , Srikanta Palei <sup>1</sup> , 고석용 <sup>2</sup> , 김근주 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교, <sup>2</sup> 광전자 정밀(주) ..... 19
<b>OC-3</b>	<b>16:50 – 17:10</b> 실리콘사이드/실리콘 구조의 열전전도도 및 지벡계수 특성 전동석 <sup>1</sup> , 김준수 <sup>1</sup> , 전효진 <sup>2</sup> , 김수정 <sup>1</sup> , 최원철 <sup>3</sup> , 장문규 <sup>1</sup> , 최익권 <sup>4</sup> <sup>1</sup> 한국전자통신연구원, <sup>1</sup> UST, <sup>3</sup> KAIST, <sup>4</sup> 충북대학교 ..... 20
<b>OC-4</b>	<b>17:10 – 17:30</b> 연속조성화산법을 이용한 고용량 박막전지용 양극개발 김기윤 <sup>1,2</sup> , 이현석 <sup>1</sup> , 임해나 <sup>1</sup> , 김배연 <sup>2</sup> , 최지원 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 한국과학기술연구원, <sup>2</sup> 인천대학교 ..... 21
<b>OC-5</b>	<b>17:30 – 17:50</b> Ni-Zn Redox flow battery에 있어서 Ni nanopowder 첨가에 대한 Ni(OH) <sub>2</sub> 전극 특성 석혜원 <sup>1,3</sup> , 김세기 <sup>1</sup> , 강양구 <sup>1</sup> , 홍연우 <sup>1</sup> , 이영진 <sup>1</sup> , 김범수 <sup>2</sup> , 주병권 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 한국세라믹기술원, <sup>2</sup> 비츠로셀, <sup>3</sup> 고려대학교 ..... 22
<b>OC-6</b>	<b>17:50 – 18:10</b> 대면적 선형 이중 마이크로파 ECRPCVD를 이용한 SnO <sub>x</sub> F 투명전도박막의 특성 전법주 <sup>1</sup> , 박지훈 <sup>2</sup> , 황재석 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 신한대학교, <sup>2</sup> 아이엠디스플레이사업부 ..... 23

■ Oral Session D

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 16:10 ~ 18:00
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 적송
- 좌 장: 류주현(세명대학교)

<b>OD-1</b>	<b>16:10 – 16:40</b> Investigation of the strain properties of incipient piezoceramics for actuator applications 조 옥 교수 울산과학기술대학교 ..... 24
<b>OD-2</b>	<b>16:40 – 17:00</b> 무전해 니켈 도금법을 이용한 도금 조건에 따른 Ni/YSZ Core-Shell의 촉매 특성 이미재 <sup>1)</sup> , 장재원, 황종희, 임태영, 김진호 한국세라믹기술원 ..... 25
<b>OD-3</b>	<b>17:00 – 17:20</b> 중성 무전해 도금법을 이용한 Ni(B)-YSZ core-shell 분말의 특성 김형철 <sup>1</sup> , 나사균 <sup>1</sup> , 이연승 <sup>1*</sup> , 장재원 <sup>2</sup> , 이미재 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한밭대학교, <sup>2</sup> 한국세라믹기술원 ..... 26
<b>OD-4</b>	<b>17:20 – 17:40</b> 아크릴 바인더를 적용한 NFC용 페라이트 시트의 건조 거동 및 Skin formation 현상 김시연 <sup>1-2</sup> , 여동훈 <sup>1</sup> , 신호순 <sup>1</sup> , 윤호규 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국세라믹기술원, <sup>2</sup> 고려대학교 ..... 27
<b>OD-5</b>	<b>17:40 – 18:00</b> 무연 압전세라믹스를 이용한 링형 초음파 모터 홍창호 <sup>1</sup> , 한형수 <sup>2</sup> , 이재신 <sup>3</sup> , Ke Wang <sup>4</sup> , Fang-Zhou Yao <sup>4</sup> , Jing-Feng Li <sup>4</sup> , 권정호 <sup>5</sup> , 정진경 <sup>5</sup> , 조욱 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 울산과학기술대학교, <sup>2</sup> 다름슈타트공대, <sup>3</sup> 울산대학교, <sup>4</sup> 칭화대학교, <sup>5</sup> 하나유테크 ..... 28

■ Oral Session E

- 일 시: 2014년 6월 26일(Thu) 13:00 ~ 15:10
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 금송
- 좌 장: 강종윤(한국과학기술연구원)

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block;">OE-1</div>	<p><b>13:00 – 13:30</b></p> <p>Electron transporting unit linked multifunctional Ir(III) complex: A promising strategy to improve the performance of solution-processed phosphorescent organic light-emitting diodes</p> <p>진 성 호 교수 부산대학교 .....</p>	29
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block;">OE-2</div>	<p><b>13:30 – 13:50</b></p> <p>도핑 및 채널층 구조 변화를 이용한 아연주석산화물 기반 박막트랜지스터의 특성 및 안정성 평가</p> <p>윤명구, 안철현, 조성운, 김소희, 김예균, 조형균<sup>†</sup> 성균관대학교 .....</p>	30
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block;">OE-3</div>	<p><b>13:50 – 14:10</b></p> <p>ZnS:Cu,Mn으로 제작한 Mechanoluminescence Stretchable 복합 필름의 특성</p> <p>오정표<sup>1</sup>, 최인석<sup>2</sup>, 김은미<sup>3</sup>, 허기석<sup>3</sup> <sup>1</sup>전남대학교, <sup>2</sup>동신대학교, <sup>3</sup>한국생산기술연구원 .....</p>	31
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block;">OE-4</div>	<p><b>14:10 – 14:30</b></p> <p>HP(Hot Pressing) 및 SPS(Spark Plasma Sintering)로 소결한 ZnS의 특성 분석</p> <p>홍연우<sup>1</sup>, 김유비<sup>1</sup>, 이영진<sup>1</sup>, 김세기<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 강정수<sup>2</sup> <sup>1</sup>한국세라믹기술원, <sup>2</sup>지노이드 .....</p>	32
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block;">OE-5</div>	<p><b>14:30 – 14:50</b></p> <p>유도결합플라즈마를 이용한 플렉시블 기판의 표면 처리 효과</p> <p>주영희, 김창일 중앙대학교 .....</p>	33
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block;">OE-6</div>	<p><b>14:50 – 15:10</b></p> <p>2차원 광자결정 제작을 위한 다중 노광 나노구체 리소그래피 공정 연구</p> <p>여종빈, 이현용<sup>*</sup> 전남대학교<sup>*</sup> .....</p>	34

■ Oral Session F

- 일 시: 2014년 6월 26일(Thu) 13:00 ~ 15:10
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 반송
- 좌 장: 이호식(동신대학교)

OF-1	<p><b>13:00 – 13:30</b></p> <p>나노 구조체를 이용한 플라즈모닉 특성 분석</p> <p>김 두 근 센터장</p> <p>한국광기술원 ..... 35</p>
(초청강연)	
OF-2	<p><b>13:30 – 13:50</b></p> <p>Thermoelectric Properties of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Thin Films grown at high temperature by Pulsed Laser Deposition</p> <p>Jin-A Kim, Soon-Gil Yoon*</p> <p>충남대학교* ..... 36</p>
OF-3	<p><b>13:50 – 14:10</b></p> <p>O<sub>2</sub> 와 Ar 가스를 이용한 플라즈마 처리에 따른 염료감응 태양전지의 효율 향상에 관한 연구</p> <p>정행윤<sup>2</sup>, 기현철<sup>1</sup>, 구할본<sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup>한국광기술원, <sup>2</sup>전남대학교 ..... 37</p>
OF-4	<p><b>14:10 – 14:30</b></p> <p>투명하고 유연한 캐패시터 응용을 위한 Ti 접착층의 특성 규명</p> <p>박병주, 윤순길</p> <p>충남대학교 ..... 38</p>
OF-5	<p><b>14:30 – 14:50</b></p> <p>차동형 Dual-Gate EGFETs를 이용한 LUSH 와 Ethanol 사이의 증폭된 반응 검출</p> <p>이인규, 임철민, 조원주*</p> <p>광운대학교* ..... 39</p>
OF-6	<p><b>14:50 – 15:10</b></p> <p>Growth of ZnSnO<sub>3</sub> thin films on buffer Si substrates by Pulsed Laser Deposition (PLD)</p> <p>천만중, 임재룡, 윤순길</p> <p>충남대학교* ..... 40</p>



■ Oral Session G

- 일 시: 2014년 6월 26일(Thu) 13:00 ~ 15:00
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 백송
- 좌 장: 김소정(한중대학교)

<b>OG-1</b>	<b>13:00 – 13:20</b> 봉지재가 PV 모듈의 출력에 미치는 영향 최주호 <sup>1</sup> , 정태희 <sup>1</sup> , 강기환 <sup>2</sup> , 장효식 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국에너지기술연구원, <sup>2</sup> 충남대학교 ..... 41
<b>OG-2</b>	<b>13:20 – 13:40</b> 스마트 에너지 소재 설계 연구 박지훈 <sup>1</sup> , 임성환 <sup>1</sup> , 김의중 <sup>1</sup> , 송호섭 <sup>1</sup> , 전법주 <sup>2</sup> , 정훈기 <sup>3</sup> , 이증기 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 아이엠, <sup>2</sup> 신한대학교, <sup>3</sup> 한국과학기술연구원 ..... 42
<b>OG-3</b>	<b>13:40 – 14:00</b> 필라 구조를 가지는 투명전극/실리콘 이종접합 포토디텍터 김준동 <sup>1</sup> , 윤주형 <sup>2</sup> , 서철원 <sup>1</sup> , 김준기 <sup>1</sup> , 강길모 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 인천대학교, <sup>2</sup> 뉴욕 버팔로대학교 ..... 43
<b>OG-4</b>	<b>14:00 – 14:20</b> Joining property of borosilicate based glass sealant for sodium sulfur battery 김치현 <sup>1,2</sup> , 남산 <sup>2</sup> , 김효태 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 한국세라믹기술원, <sup>2</sup> 고려대학교 ..... 44
<b>OG-5</b>	<b>14:20 – 14:40</b> 철도차량 에너지 회생용 초고전압 전극소재 개발 박지윤* 신달우, 김성한 한국 제이씨씨(주) ..... 45
<b>OG-6</b>	<b>14:40 – 15:00</b> 화학적으로 합성된 나노입자를 이용한 나노 열전 물질의 제조 손재성 울산과학기술대학교* ..... 46

Poster Session

Poster Session

PA-01~76

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 10:00 ~ 11:30
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층 로비
- 좌 장: 백승협(KIST), 이성일(한국교통대), 기현철(한국광기술원)

PA-01	임피던스 매칭에 사용되는 테이퍼 선로의 최적 회로 모델링 이건아, 이재호, 조영만, 백지은, 고광철* 한양대학교 .....	49
PA-02	회로 소자를 이용한 마이크로웨이브의 손실 모델링 이건아, 이재호, 조영만, 백지은, 고광철* 한양대학교 .....	50
PA-03	부하전류와 수명관계 상관관계 평가를 위한 발전소용 6.6kV 케이블 온도 및 전류측정장치 시운전 이관우 <sup>1</sup> , 황영하 <sup>2</sup> , 이용남 <sup>2</sup> , 엄기홍 <sup>3</sup> , 박대희 <sup>4</sup> <sup>1</sup> (주)오성메가 <sup>2</sup> 서부발전 <sup>3</sup> 한세대 <sup>4</sup> 원광대 .....	51
PA-04	히스테리시스현상을 고려한 가포화 스위치 회로 모델링 이재호, 김세훈, 이슬비, 고광철* 한양대학교 .....	52
PA-05	대지전계 관측을 위한 전계 프로브의 설계 및 제작 정광석, 최민식, 윤장현 (주)티지오 .....	53
PA-06	낙뢰 관측용 루프센서의 설계 및 제작 최민식, 윤장현, 정광석 (주)티지오 .....	54
PA-07	비대칭 렌즈를 적용한 향만용 600W급 투광등 시뮬레이션 김성현, 김백현, 조민진 (주)유양디앤유 .....	55
PA-08	Motion 감지 및 주변 소음에 의한 감성조명 장치 제작 이천, 박정선*, 김현준, 오주환 인하대학교 .....	56
PA-09	초고압 전력선 진단장치의 외함 절연 모델링 김탁용 <sup>1</sup> , 정동현 <sup>1</sup> , 정한석 <sup>1</sup> , 김기준 <sup>2</sup> , 이덕진 <sup>3</sup> <sup>1</sup> (주)주암전기통신 <sup>2</sup> 인천대학교 <sup>3</sup> 극동대학교 .....	57

Poster Session I

PA-10	PBL기반 IT-조명 융합기술 교육과정 개발 이우제, 홍상진 명지대학교 .....	58
PA-11	디젤전기기관차의 주행성능 평가방법의 분석 이강원, 백광선 한국철도기술연구원 .....	59
PA-12	송전선로 부식에 따른 특성 분석 오용철 <sup>1</sup> , 이동규 <sup>1</sup> , 정한석 <sup>1</sup> , 김충혁 <sup>2</sup> , 허민 <sup>2</sup> , 신철기 <sup>3</sup> , 박건호 <sup>4</sup> <sup>1</sup> (주)주암전기통신 <sup>2</sup> 광운대학교 <sup>3</sup> 부천대학교 <sup>4</sup> 청강문화산업대학교 .....	60
PA-13	Large area of single domain graphen synthesis 강원태, 유우종 성균관대학교 .....	61
PA-14	Effects of annealing temperature on electrical properties of ZnSnO <sub>3</sub> 김택곤, 신동수, 박진섭* 한양대학교 .....	62
PA-15	전기방사를 통해 제작된 PZT 나노섬유의 특성 박춘길 <sup>1</sup> , 윤지선 <sup>1</sup> , 조정호 <sup>1</sup> , 정영훈 <sup>1</sup> , 남중희 <sup>1</sup> , 백종후 <sup>1</sup> , 정 대용 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국세라믹기술원 <sup>2</sup> 인하대학교 .....	63
PA-16	스트레처블 그래핀, 산화물반도체 이중접합소자 신용선, 유우종 성균관대학교 .....	64
PA-17	BiVO <sub>4</sub> /TiO <sub>2</sub> 복합체 기반 광전극의 제조 및 태양광 물분해 특성 연구 윤철민, 최우영, 주호용, 황성문, 최택집 세종대학교 .....	65
PA-18	조성에 따른 InGaO <sub>3</sub> (ZnO) <sub>m</sub> 초격자 박막의 열전특성 조성운, 도현우, 김예균, 신재희, 조형균 성균관대학교 .....	66
PA-19	이차원 전도성계면을 갖는 산화물 이중접합구조에서의 저항변화효과 연구 황성문 <sup>1</sup> , 김연수 <sup>2</sup> , 오태준 <sup>2</sup> , 전지훈 <sup>2</sup> , 박배호 <sup>2</sup> , 최택집* <sup>1</sup> 세종대학교 <sup>2</sup> 건국대학교 .....	67
PA-20	디스플레이 및 조명용 유기 발광 소자의 성능 및 수명 향상을 위한교류 전압 구동시의 최적 구동 환경 연구 권오태 <sup>1</sup> , 서지동 <sup>1</sup> , 송민중 <sup>2</sup> , 이원재 <sup>3</sup> , 김태완 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 홍익대학교 <sup>2</sup> 광주보건대학교 <sup>3</sup> 가천대학교 .....	68

Poster Session I

PA-21	고이등도를 가지는 TFT를 위해 음이온을 제어한 에피택셜 주석 산화질화물 박막 권효진 <sup>1,2</sup> , 남산 <sup>2</sup> , 김진상 <sup>1</sup> , 백승협 <sup>1</sup> <sup>1</sup> KIST <sup>2</sup> 고려대학교 ..... 69
PA-22	원자층 증착법을 이용한 ZnO 기반 이중 채널 구조 박막트랜지스터의 특성 및 안정성 김예균, 안철현, 김소희, 조성운, 조형균 성균관대학교 ..... 70
PA-23	ZTO 박막과 나노구조를 이용한 발광다이오드 광 추출 효율 향상 김도현, 김기용, 박진섭 한양대학교 ..... 71
PA-24	전자 주입층(LiF와 Liq)의 종류와 두께비에 따른 유기 발광 소자의 발광 특성 서지동 <sup>1</sup> , 권오태 <sup>1</sup> , 장경욱 <sup>2</sup> , 홍진웅 <sup>3</sup> , 김태완 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 홍익대학교 <sup>2</sup> 가천대학교 <sup>3</sup> 광운대학교 ..... 72
PA-25	줄발열과 플라즈마 공정을 이용한 플렉시블 은나노와이어 투명전극 제조 유용환, 고영욱, 송석균, 김태훈, 김성인 (재)철원플라즈마산업기술연구원 ..... 73
PA-26	무기막에서의 수평배향된 액정의 특성에 대한 연구 최대섭 <sup>1</sup> , 신호철 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 서일대학교 <sup>2</sup> 삼일이엔씨 ..... 74
PA-27	전자주입 물질 Rb <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 와 정공수송재료에 따른 4층 OLEDs의 전기적 특성 강용길, 김승태, 곽의위, 홍진웅 광운대 ..... 75
PA-28	DC 반응성 마그네트론 스퍼터에 의한 AlN 박막의 광학특성 김현후 <sup>1</sup> , 오동현 <sup>1</sup> , 김진균 <sup>2</sup> , 장건익 <sup>2</sup> , 최동호 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 두원공과대학교 <sup>2</sup> 충북대학교 <sup>3</sup> 선다코리아 ..... 76
PA-29	Monitoring of RF Signals in PECVD Equipment for Fault Detection in VNAND Flash Memory Manufacturing 장동범, 이도형, 홍상진 명지대학교 ..... 77
PA-30	OES를 이용한 실시간 PECVD 질화막 스트레스 변화 측정 장보은, 구중모, 홍상진 명지대학교 ..... 78

Poster Session I

PA-31	화학증착된 SnO <sub>x</sub> F와 ITO박막의 전기·광학적 특성비교 장은정 <sup>1</sup> , 박지훈 <sup>2</sup> , 황재석 <sup>1</sup> , 전법주 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 신한대학교 <sup>2</sup> (주)아이엠디스플레이 ..... 79
PA-32	플라즈마 식각 공정에서 안테나 현상에 의한 게이트 산화막 손상 정재표 명지대학교 전자공학과 ..... 80
PA-33	Buried-P 구조를 갖는 고전압 탄화규소 전계효과 트랜지스터 소자 개발 강민석, 구상모 광운대학교 ..... 81
PA-34	스크린 프린팅 공정 변수에 따른 전극 증형비 개선과 효율에 영향을 미치는 전극 간 간격 분석연구 김대성, 김민영, 조해성, 변성균, 양계준, 임동건 한국교통대학교 ..... 82
PA-35	Investigations on the Electrical Characteristics of Amorphous – Oxide – Semiconductor Thin-Film-Transistors Annealed by Rapid Thermal Annealing and Conventional Thermal Annealing 김도훈, 백일진, 조원주 광운대학교 ..... 83
PA-36	Cracked Selenium을 이용한 CIGS 박막 셀렌화 공정이 승온속도에 따라 미치는 영향분석 김민영, 손경태, 신준철, 조성희, 양계준, 임동건 한국교통대학교 ..... 84
PA-37	MoS <sub>2</sub> /그래핀 이종접합 박막 트랜지스터의 광 반응 이형규, 김상중, 김성진, 박근형 충북대학교 ..... 85
PA-38	Indium-Zinc 산화물 박막 트랜지스터 기반의 N-MOS 인버터 김원유, 허관준, 김성진 충북대학교 ..... 86
PA-39	SiC SBD P+ Implant 깊이에 따른 전기적 특성 연구 남 태진 <sup>1</sup> , 경 신수 <sup>1</sup> , 강 태영 <sup>1</sup> , 정 은식 <sup>2</sup> , 강 이구 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 파워큐브세미(주) <sup>2</sup> 메이플세미컨덕터(주) <sup>3</sup> 극동대학교 ..... 87



Poster Session I

PA-40	Simplification of SOI MOS Transistor Fabrication Process Using Microwave Annealing. 문성완, 임철민, 조원주 광운대학교 .....	88
PA-41	고출력 전자기펄스에 의한 타이머소자의 오동작 및 파괴 특성 분석 박기훈 <sup>1</sup> , 방정주 <sup>1</sup> , 허창수 <sup>1</sup> , 지성원 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 한국화학융합시험연구원 .....	89
PA-42	The Characteristics of Solution-Processed SiInZnO Thin Film Transistor with Different Si Composition Ratio 박정훈, 안민주, 조원주 광운대학교 .....	90
PA-43	단결정 실리콘 태양전지 표면 조직화 형상에 따른 효율 비교 분석 변성균, 김민영, 조해성, 김대성, 임동건 한국교통대학교 .....	91
PA-44	ZnO:Al/i-ZnO 층이 CIGS 태양전지에 미치는 영향 손경태, 김민영, 조성희, 신준철, 양계준, 임동건 한국교통대학교 .....	92
PA-45	P-Pillar Void of Super Junction Power MOSFET 특성 해석에 관한 연구 안병섭 <sup>1</sup> , 경신수 <sup>2</sup> , 홍영성 <sup>1</sup> , 김수관 <sup>1</sup> , 강이구 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 극동대학교 <sup>2</sup> 파워큐브세미(주) .....	93
PA-46	4H-SiC기판 위에 Aerosol Deposition으로 증착된 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 박막의 후열처리 효과 유수산나, 구상모 광운대학교 .....	94
PA-47	3000V급 Diverter NPT IGBT 전기적 특성 연구 이명환 <sup>1</sup> , 경신수 <sup>1</sup> , 강태영 <sup>1</sup> , 강이구 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 파워큐브세미 <sup>2</sup> 극동대학교 .....	95
PA-48	카본 나노튜브를 혼합한 4H-SiC MOS Capacitor의 전기적 특성 연구 이태섭, 구상모 광운대학교 .....	96
PA-49	4H-SiC Super-Junction ACCUFET 소자 최적화에 대한 연구 정영석, 구상모 광운대학교 .....	97

Poster Session I

PA-50	지속반복이 가능한 TiO <sub>2</sub> -X / TiO <sub>2</sub> 저항 변화 메모리 소자 허관준, 김성진 충북대학교 ..... 98
PA-51	초고전압 어플리케이션을 위한 Floating Island IGBT 전기적 특성에 관한 연구 홍영성 <sup>1</sup> , 안병섭 <sup>2</sup> , 남태진 <sup>2</sup> , 이명환 <sup>2</sup> , 경신수 <sup>2</sup> , 강태영 <sup>2</sup> , 정현석 <sup>2</sup> , 강이구† <sup>1</sup> 극동대학교 <sup>2</sup> 파워큐브세미(주) ..... 99
PA-52	Characteristic of treatment condition on Vanadium oxide crystallization 김동욱, 이수호 김민하, 이재형 성균관대학교 ..... 100
PA-53	Thermal evaporator를 활용한 Cu/In 전구체의 안정적인 셀렌화 공정방법 도현우, 권용현, 조형균 성균관대학교 ..... 101
PA-54	태양전지 모듈의 리본 형태에 따른 광 이득 영향성 민용기 <sup>1</sup> , 임종록 <sup>1</sup> , 고재우 <sup>1</sup> , 안재현 <sup>1</sup> , 장동식 <sup>1</sup> , 강기환 <sup>2</sup> , 안형근 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 건국대학교 <sup>2</sup> 한국에너지기술연구원 ..... 102
PA-55	Bifacial PV module의 태양전지와 프레임간 여백에 따른 전기적 출력 특성 분석 임종록 <sup>1</sup> , 민용기 <sup>1</sup> , 고재우 <sup>1</sup> , 안재현 <sup>1</sup> , 장동식 <sup>1</sup> , 강기환 <sup>2</sup> , 안형근 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 건국대학교 <sup>2</sup> 한국에너지기술연구원 ..... 103
PA-56	먼지에 따른 박막 태양광 모듈의 성능비 분석 안재현, 민용기, 고재우, 임종록, 장동식, 안형근 건국대학교 ..... 104
PA-57	전착법 및 ALD를 이용한 p-Cu <sub>2</sub> O/n-ZnO 태양전지 제작 및 특성 평가 신재희, 백승기, 조형균 성균관대학교 ..... 105
PA-58	Graphene 전극 첨가한 에너지저장용 커패시터 전기화학 특성 이종규, 이병관, 윤중락 삼화콘덴서공업(주) ..... 106
PA-59	Cathode/anode loading비에 따른 super capacitor의 전기화학 특성 이종규, 이상원, 윤중락 삼화콘덴서공업(주) ..... 107

Poster Session I

PA-60	<p><b>Super capacitor cell selection method for energy storage system</b>                      이상원<sup>1</sup>, 윤중락<sup>1</sup>, 이동희<sup>2</sup>  <sup>1</sup>삼화콘덴서공업(주) <sup>2</sup>수원대학교 ..... 108</p>
PA-61	<p><b>AZO두께에 의한 CIGS태양전지 효율변화</b>                      이수호, 김동욱, 김민하, 이재형                      성균관대학교 ..... 109</p>
PA-62	<p><b>Sn doping이 n-type Bi<sub>2</sub>(Te,Se)<sub>3</sub> 소결체의 열전 물성에 미치는 영향</b>                      이재욱<sup>1,2</sup>, 이득희<sup>1</sup>, 임상순<sup>1</sup>, 현도빈<sup>1</sup>, 남산<sup>2</sup>, 김진상<sup>1</sup>  <sup>1</sup>한국과학기술연구원 <sup>2</sup>고려대학교 ..... 110</p>
PA-63	<p><b>BiFeO<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> 이종접합구조 제조 및 태양광 물 분해 특성 평가</b>                      주호영<sup>1</sup>, 최우영<sup>1</sup>, 이준봉<sup>1</sup>, 윤철민<sup>1</sup>, 황성문<sup>1</sup>, 전지훈<sup>2</sup>, 박배호<sup>2</sup>, 최택집<sup>1</sup>  <sup>1</sup>세종대학교 <sup>2</sup>건국대학교 ..... 111</p>
PA-64	<p><b>ZnS buffer층을 적용한 Wide band gap CIGS 태양전지</b>                      천재하<sup>1</sup>, 이재형<sup>2</sup>  <sup>1</sup>한국생산기술연구원 <sup>2</sup>성균관대학교 ..... 112</p>
PA-65	<p><b>80nm BaTiO<sub>3</sub> 소성 시 첨가제에 따른 미세구조 변화가 유전특성에 미치는 영향</b>                      강재원<sup>1</sup>, 신호순<sup>1</sup>, 여동훈<sup>1</sup>, 정대용<sup>2</sup>  <sup>1</sup>한국세라믹기술원 <sup>2</sup>인하대학교 ..... 113</p>
PA-66	<p><b>Sintering and Electrical Properties of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-doped ZnO-V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Ceramics</b>                      김유비<sup>1</sup>, 홍연우<sup>2</sup>, 이영진<sup>2</sup>, 김세기<sup>2</sup>, 백종후<sup>2</sup>, 조만호<sup>1</sup>  <sup>1</sup>연세대학교 <sup>2</sup>한국세라믹기술원 ..... 114</p>
PA-67	<p><b>소결시간에 따른 ZnO-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 세라믹스의 I-V, C-V 특성 연구</b>                      김유비<sup>1</sup>, 홍연우<sup>1</sup>, 이영진<sup>1</sup>, 김세기<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 조만호<sup>2</sup>  <sup>1</sup>한국세라믹기술원 <sup>2</sup>연세대학교 ..... 115</p>
PA-68	<p><b>비화학양론적 조성을 통한 Bi<sub>0.5+x</sub>(Na<sub>0.78</sub>K<sub>0.22</sub>)<sub>0.5-3x</sub>TiO<sub>3</sub> 세라믹스의 유전 및 전기적인 특성</b>                      박정수, 이규탁, 정영훈, 윤지선, 남중희, 백종후, 조정호                      한국세라믹기술원 ..... 116</p>
PA-69	<p><b>Ca 치환에 따른 (Bi,Na,K)TiO<sub>3</sub> 세라믹스의 전기열량효과</b>                      이상호<sup>1</sup>, 류주현<sup>2</sup>, 홍재일<sup>3</sup>, 정영호<sup>4</sup>  <sup>1</sup>(주)청파EMT <sup>2</sup>세명대학교 <sup>3</sup>동서울대학교 <sup>4</sup>한국교통대학교 ..... 117</p>
PA-70	<p><b>Anorthite와 Diopside 상 혼합에 따른 소결체 미세구조 및 물리적 특성</b>                      이창현<sup>1</sup>, 신호순<sup>1</sup>, 여동훈<sup>1</sup>, 김효태<sup>1</sup>, 남산<sup>2</sup>  <sup>1</sup>한국세라믹기술원 <sup>2</sup>고려대학교 ..... 118</p>

■ Poster Session I

PA-71	Glass frits 첨가가 CLNT 마이크로파 유전특성에 미치는 영향 인치승 <sup>1</sup> , 여동훈 <sup>2</sup> , 신호순 <sup>2</sup> , 남산 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 고려대학교 <sup>2</sup> 한국세라믹기술원 ..... 119
PA-72	PZT-PZNN/Epoxy 복합체의 전기적 특성 주현우, 정영훈, 윤지선, 남중희, 백종후, 조정호 한국세라믹기술원 ..... 120
PA-73	고속열차 최고속도운행중 전기장치 온도특성 연구 이태형 한국철도기술연구원 ..... 121
PA-74	TMCTS/O <sub>2</sub> 유량변화에 따른 SiOC(H) 박막의 저유전 특성 분석 정인식, 홍상진 명지대학교 ..... 122
PA-75	나노 복합체를 함유한 HVDC용 XLPE 컴파운드의 공간전하 거동 정현정, 남진호, 양이슬, 유익현, 이태현, 박완기 LS전선 ..... 123
PA-76	Solution-Processed Oxide Dielectric Films for ZnO TFTs at 150°C 황재은, 이경민, AYAG Kevin Ray, 김홍두 경희대학교 ..... 124

Poster Session

Poster Session || PB-01~79

- 일 시: 2014년 6월 25일(Wed) 13:00 ~ 14:30
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층
- 좌 장: 이미재(세라믹기술원), 김선훈(한국광기술원), 박진섭(한양대)

PB-01	테슬라 변압기와 스파크갭 스위치를 결합한 펄스 고전압 발생회로 설계 김천호 <sup>1,2</sup> , 허창수 <sup>1</sup> , 최진수 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 국방과학연구소 ..... 125
PB-02	반복펄스에 의한 AND gate 논리소자의 파괴특성 분석 방정주 <sup>1</sup> , 허창수 <sup>1</sup> , 이기택 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 한국전기연구원 ..... 126
PB-03	내열성 실리콘 고무의 I-V절연열화 특성에 관한 연구 이성일 한국교통대학교 ..... 127
PB-04	SI 비율에 따른 실리콘 고무의 정전기 대전 완화 특성에 관한 연구 이성일 한국교통대학교 ..... 128
PB-05	가스의 압력에 따른 Marx 발생기의 출력 특성 분석 이태우, 허창수, 방정주, 최순호, 김륙완 인하대학교 ..... 129
PB-06	MPPT 제어를 적용한 조류발전 시뮬레이션 조다솜 <sup>1</sup> , 문상수 <sup>1</sup> , 손호수 <sup>1</sup> , 임형택 <sup>1</sup> , 김경화 <sup>1</sup> , 박정선 <sup>1</sup> , 이천 <sup>1</sup> , 김근수 <sup>2</sup> , 이석현 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 영산대학교 ..... 130
PB-07	래칭릴레이 바운스 현상 분석 최순호, 류재만, 김관식, 허창수 인하대학교 ..... 131
PB-08	고전압 임펄스에 의한 고전압 저항의 특성평가 황선목 <sup>1</sup> , 임태현 <sup>1</sup> , 임동우 <sup>2</sup> , 국정현 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한화(주) <sup>2</sup> 국방과학연구소 ..... 132
PB-09	LED 조명장비의 응용에 관한 연구 이동윤 중부대학교 ..... 133



Poster Session II

PB-10	마이크로솔더링 본딩기술을 이용한 385 nm 파장 자외선 플립칩 LED 광원 제작 박종민, 유순재, 카완 안일 선문대학교 ..... 134
PB-11	소형 전자 틸 치료기의 열특성 분석 천민우, 김태곤, 나창수, 윤대환, 이증철, 이유미, 박용필 동신대학교 ..... 135
PB-12	6채널 HD급 차량용 영상기록장치 기술 개발 양현훈, 강성학, 이남진, 주양진 에프엔엔(주) ..... 136
PB-13	엔지니어링 플라스틱의 도금재질에 따른 LED조명 방열판 연구 최두호, 최원호, 박대희 원광대학교 ..... 137
PB-14	고출력 LED광원 제작을 위한 PCB 분리 공정 개선 김영민 전남도립대학교 ..... 138
PB-15	전기 자동차용 고전압 커넥터의 복합 환경 내구 성능 평가 홍주일, 장문규, 김대기, 김형원 LS전선 ..... 139
PB-16	이중절환방식의 서지 보호 장치의 개발 채종윤 <sup>1</sup> , 오동철 <sup>1</sup> , 이기식 <sup>2</sup> , 김동진 <sup>3</sup> , 구경완 <sup>4</sup> <sup>1</sup> 호서대학교 <sup>2</sup> 단국대학교 <sup>3</sup> 선광엘티아이(주) ..... 140
PB-17	Si 기판위에 증착된 세라믹 박막의 구조 김진사 <sup>1</sup> , 최영일 <sup>1</sup> , 신철기 <sup>2</sup> , 송민종 <sup>3</sup> , 최 운식 <sup>4</sup> , 김충혁 <sup>5</sup> <sup>1</sup> 조선이공대학교 <sup>2</sup> 부천대학교 <sup>3</sup> 광주보건대학교 <sup>4</sup> 세한대학교 <sup>5</sup> 광운대학교 ..... 141
PB-18	Graphene 중간층을 이용한 Zinc-Tin-Oxide thin film transistor 성능 향상에 관한 연구 김기용, 김윤형, 박진섭 한양대학교 ..... 142
PB-19	RF 마그네트론 스퍼터링에 의하여 증착된 ZITO/Ag/ZITO 다층 투명전극의 박막 두께 변화에 따른 특성 평가 김은미 <sup>1</sup> , 오정표 <sup>2</sup> , 최인석 <sup>3</sup> , 허기석 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 한국생산기술연구원 <sup>2</sup> 전남대학교 <sup>3</sup> 동신대학교 ..... 143

Poster Session II

PB-20	<p>VLS 메카니즘에 기반한 실리콘 나노와이어 성장 특성 분석 박정호<sup>1</sup>, 김태운<sup>2</sup>, 임정욱<sup>1</sup>, 이규성<sup>1</sup>, 윤선진<sup>1</sup>, 서동우<sup>1</sup> <sup>1</sup>한국전자통신연구원 <sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교 ..... 144</p>
PB-21	<p>Synthesis of Silver Nanowires with Poly(vinylpyrrolidone-co-vinylimidazole) 임홍진<sup>1</sup>, 이호석<sup>1</sup>, 김태영<sup>2</sup>, 김종은<sup>2</sup>, 서광석<sup>1</sup> <sup>1</sup>고려대학교 <sup>2</sup>가천대학교 <sup>3</sup>인스콘테크 ..... 145</p>
PB-22	<p>전구체의 첨가에 따른 알파 알루미늄 결정의 구조적 특성변화 최재수<sup>1</sup>, 이정민<sup>1</sup>, 이범재<sup>1</sup>, 최병기<sup>2</sup>, 강광중<sup>2</sup>, 정재일<sup>2</sup> <sup>1</sup>(재)대전테크노파크 <sup>2</sup>씨큐브(주) ..... 146</p>
PB-23	<p>다양한 소스/드레인 전극에 따른 산화물 박막 트랜지스터 전기적 안정성 특성 이영선, 이상렬 청주대학교 ..... 147</p>
PB-24	<p>스퍼터링 가스 조성 변화에 따른 텔루륨 산화물 박막의 특성 연구 공헌<sup>1</sup>, 여종빈<sup>2</sup>, 이현용<sup>1</sup> <sup>1</sup>전남대학교 <sup>2</sup>목포대학교 ..... 148</p>
PB-25	<p>PEDOT:PSS를 첨가한 메탈 메쉬 터치센서 용 Ag paste의 전기적 특성 권승운, 김태형, 허영우, 김정주, 이준형 경북대학교 ..... 149</p>
PB-26	<p>홀로-리쓰그라피를 이용한 1차원 회절격자의 제작 및 디스플레이 응용 선상욱, 여종빈, 이현용 전남대학교 ..... 150</p>
PB-27	<p>전기영동 디스플레이에서 하부금속전극이 물리적 특성에 미치는 영향 송진석<sup>1</sup>, 강한림<sup>2</sup>, 박상현<sup>1</sup>, 김영조<sup>1</sup> <sup>1</sup>청운대학교 <sup>2</sup>고려대학교 ..... 151</p>
PB-28	<p>전자잉크 디스플레이에서 전극패턴과 인가펄스가 수명특성에 미치는 영향 신용관<sup>1</sup>, 주병권<sup>2</sup>, 강한림<sup>2</sup>, 김영조<sup>1</sup> <sup>1</sup>청운대학교 <sup>2</sup>고려대학교 ..... 152</p>
PB-29	<p>전자잉크를 이용한 3전극형 반사형 디스플레이의 컬러구현 메커니즘 이상일<sup>1</sup>, 주병권<sup>2</sup>, 강한림<sup>2</sup>, 김영조<sup>1</sup> <sup>1</sup>청운대학교, <sup>2</sup>고려대학교 ..... 153</p>
PB-30	<p>Threshold Voltage Properties of CuPc FET 이호식, 천민우, 박용필 동신대학교 ..... 154</p>

Poster Session II

PB-31	유기물/금속 계면에서의 표면전위 특성 이호식, 박용필 동신대학교 ..... 155
PB-32	세라믹 필러가 첨가된 고분자 전해질을 이용한 염료감응 태양전지의 특성평가 조흥관, 박주영, 구할본 전남대학교 ..... 156
PB-33	Mechanoluminescence을 이용한 Stretchable 복합 필름의 발광 특성 연구 오정표 <sup>1</sup> , 김은미 <sup>2</sup> , 최인석 <sup>3</sup> , 허기석 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 전남대학교 <sup>2</sup> 한국생산기술연구원 <sup>3</sup> 동신대학교 ..... 157
PB-34	Organic Photovoltaics based on Stoichiometric IZTO Thin Films Prepared by RF Magnetron Sputtering 김기현 <sup>1</sup> , PUTRI maryane <sup>1</sup> , 이혜지 <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>1</sup> <sup>1</sup> 영남대학교 <sup>2</sup> 경북대학교 <sup>3</sup> 대구경북과학기술원 ..... 158
PB-35	Pulsed Laser를 이용해 제작한 Ni, Li 도핑 된 Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 박막의 구조와 특성 김정희, 김혜경, 이희영, 이재열 영남대학교 ..... 159
PB-36	기판 온도에 따라 제작된 TiC 박막의 물리적, 전기적 특성 박용섭 <sup>1</sup> , 이재형 <sup>2</sup> , 홍병유 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 조선이공대학교 <sup>2</sup> 성균관대학교 정보통신공학부 ..... 160
PB-37	산소유량에 따른 SnO <sub>2</sub> :Sb 박막의 특성에 대한 연구 박용섭 <sup>1</sup> , 박철민 <sup>2</sup> , 정호성 <sup>2</sup> , 이재형 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 조선이공대학교 <sup>2</sup> 한국철도기술연구원 <sup>3</sup> 성균관대학교 ..... 161
PB-38	Synthesis and characterization of titania microsphere as negative electrode for lithium-ion batteries 왕만림, 박주영, 구할본 전남대학교 ..... 162
PB-39	Improved Performance of Composite Material in Lithium Ion Battery NGUYEN VAN HIEP, GU HAL-BON Chonnam National University ..... 163
PB-40	측면 연마되어 금속 박막이 코팅된 광섬유의 광학적 특성 이동열 <sup>1</sup> , 김광택 <sup>1</sup> , 김두근 <sup>2</sup> , 기현철 <sup>2</sup> , 김태언 <sup>2</sup> , 김희중 <sup>2</sup> , 김선훈 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 호남대학교 <sup>2</sup> 한국광기술원 ..... 164

Poster Session II

PB-41	이온빔 스퍼터를 이용한 Indium Zinc Tin Oxide 박막의 특성분석 이해지 <sup>1</sup> , 김기환 <sup>1</sup> , 마리아느 푸트리 <sup>1</sup> , 구창영 <sup>1</sup> , 이정아 <sup>2</sup> , 김정주 <sup>2</sup> , 이희영 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 영남대학교, <sup>2</sup> 경북대학교 ..... 165
PB-42	빛 산란을 이용한 플렉시블 염료감응 태양전지 제작 정유라, 박주영, 구할본 전남대학교 ..... 166
PB-43	HPM에 의한 저잡음증폭기(Low-Noise Amplifier)의 특성변화 분석 김륙완, 허창수, 방정주 인하대학교 ..... 167
PB-44	플립칩 범프 제조용 메탄술폰산 기반 주석-은 합금 도금액의 슬러지 발생 기구 박미석 <sup>1,2</sup> , 홍경식 <sup>1</sup> , 남도환 <sup>1</sup> , 임성진 <sup>1</sup> , 권혁상 <sup>1*</sup> <sup>1</sup> 한국과학기술원, <sup>2</sup> 삼성전자 ..... 168
PB-45	3차원 X-ray CT를 이용한 멀티 집적된 모듈의 비파괴 검사 배현철, 이학선, 엄용성, 오애선, 최광성 한국전자통신연구원 ..... 169
PB-46	SF <sub>6</sub> /O <sub>2</sub> 플라즈마를 통한 피라미드 Texturing 구조에 Si 기반 태양전지의 반사율 효과 우종창 <sup>1</sup> , 제창한 <sup>1</sup> , 최창억 <sup>1</sup> , 김관하 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국전자통신연구원 <sup>2</sup> 대덕대학교 ..... 170
PB-47	적층형 칼코겐화물 박막의 상 안정 특성 이승윤, 윤회진 한밭대학교 ..... 171
PB-48	Hole patterned and oxygen plasma treated graphene electrode for low contact resistance LEE In-yeala, KUMAR Avinash, RATHI Servin, PARK Jin-Hyung, LI Li-jun, KANG Moonshik, KHAN Muhammad Atif, WANG Jianwei, KIM Gil-Ho Sungkyunkwan University ..... 172
PB-49	Mo-SiC Schottky 접합의 전기적 특성 연구 이진선 <sup>1</sup> , 강태영 <sup>2</sup> , 경신수 <sup>2</sup> , 정은식 <sup>3</sup> , 김 경환 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 가천대학교 <sup>2</sup> 파워큐브세미(주) <sup>3</sup> 메이플세미컨덕터(주) ..... 173
PB-50	3D TSV Chip Stacking Process Using Solder-on-Pad Process 이학선, 배현철, 엄용성, 최광성 한국전자통신연구원 ..... 174

Poster Session II

PB-51	실리콘 관통전극 식각공정의 하드마스크 사용 장점 최소망, 박원택, 홍상진* 명지대학교 ..... 175
PB-52	통계적 모델링 기법을 적용한 Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> PECVD 고속증착 공정개발 방법에 대한 연구 하태민, 홍상진 명지대학교 ..... 176
PB-53	ITO/glass 박막 결정화의 두께 의존성 : 실시간 방사광 X-선 산란연구 계지원 <sup>1</sup> , 조태식 <sup>1</sup> , 김용배 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 경북대학교 <sup>2</sup> 구미전자정보기술원 ..... 177
PB-54	후면 나노구조 형태에 따른 태양전지의 효율 변화 서영성, 모윤진, 김성민, 고향주, 김근철, 신재철, 김효진 한국광기술원 ..... 178
PB-55	실리콘 마이크로 렌즈를 통한 태양전지효율 개선 모윤진, 서영성, 김성민, 김근철, 고향주, 신재철, 김효진 한국광기술원 ..... 179
PB-56	Fabrication and Properties of CuGaSe <sub>2</sub> /CdS Solar Cell Seung-Hee Yu, Gye-Choon Park Mokpo National University ..... 180
PB-57	건식 식각을 이용한 다결정 실리콘 태양전지 연구 박석기 <sup>1</sup> , 강민구 <sup>2</sup> , 이정인 <sup>2</sup> , 송희은 <sup>2</sup> , 장효식 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 충남대학교 <sup>2</sup> 한국에너지기술연구원 ..... 181
PB-58	온도변화에 따른 태양광모듈용 POE의 수분 침투에 대한 연구 이은석 <sup>1</sup> , 정태희 <sup>2</sup> , 강기환 <sup>2</sup> , 장효식 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 충남대학교 <sup>2</sup> 한국에너지기술연구원 ..... 182
PB-59	전극에 따른 OFET의 전기적 특성 이호식, 천민우 동신대학교 ..... 183
PB-60	O <sub>3</sub> 과 H <sub>2</sub> O를 이용한 단원자증착 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 박막의 열적 안정성 비교 조영준, 장효식 충남대학교 ..... 184



Poster Session II

PB-61	단원자증착법을 이용한 CIGS 버퍼층 ZnS 연구 조영준, 장효식 충남대학교 ..... 185
PB-62	고속 충격에 의한 강유전체의 내부 거동현상 해석 한승문 <sup>1</sup> , 허창수 <sup>2</sup> <sup>1</sup> LG넥스원 <sup>2</sup> 인하대학교 전자전기공학부 ..... 186
PB-63	압전 발전소자 적용을 위한 PNN-PZT계 세라믹스의 미세구조 및 전기적 특성 평가 류성림, 김기모, 정현예, 권순용 한국교통대학교 ..... 187
PB-64	에어로졸 데포지션 법으로 제조한 나노 결정립과 기공이 적은 BaTiO <sub>3</sub> 막의 내전압특성 김홍기 <sup>1</sup> , 이승환 <sup>1</sup> , 김영준 <sup>1</sup> , 배선기 <sup>2</sup> , 이영희 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 광운대학교 <sup>2</sup> 인천대학교 ..... 188
PB-65	에어로졸 데포지션으로 제작한 (Ca <sub>0.7</sub> Sr <sub>0.3</sub> )(Zr <sub>0.8</sub> Ti <sub>0.2</sub> )O <sub>3</sub> 막의 후열처리 효과 윤예슬 <sup>1</sup> , 김홍기 <sup>1</sup> , 이성갑 <sup>2</sup> , 이영희 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 광운대학교 <sup>2</sup> 경상대학교 ..... 189
PB-66	에어로졸 데포지션을 이용한 Percolative BaTiO <sub>3</sub> /Al 복합막의 제작 백 에스더 <sup>1</sup> , 이상목 <sup>1</sup> , 배선기 <sup>2</sup> , 이영희 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 광운대학교 <sup>2</sup> 인천대학교 ..... 190
PB-67	에어로졸 데포지션으로 제조한 Cu 기판 BaTiO <sub>3</sub> -Zn 복합막의 유전특성 이정현 <sup>1</sup> , 이승환 <sup>1</sup> , 이성갑 <sup>2</sup> , 이영희 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 광운대학교 <sup>2</sup> 경상대학교 ..... 191
PB-68	BCS glass frit이 첨가된 0.5(Ba <sub>0.7</sub> Ca <sub>0.3</sub> )TiO <sub>3</sub> -0.5Ba(Zr <sub>0.2</sub> Ti <sub>0.8</sub> )O <sub>3</sub> 세라믹스의 소결온도 변화에 따른 유전 특성 임인호 <sup>1</sup> , 신혜경 <sup>2</sup> , 배선기 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 신안산대학교 <sup>2</sup> 인천대학교 ..... 192
PB-69	원자력 발전소용 Q-케이블의 수명평가를 위한 Arrhenius-Weibull통계 적합성 검토 김지연 <sup>1</sup> , 황찬연 <sup>1</sup> , 박용규 <sup>1</sup> , 방정환 <sup>2</sup> , 양중석 <sup>3</sup> , 박대희 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 원광대학교 <sup>2</sup> 서남대학교 <sup>3</sup> (주)DYM ..... 193
PB-70	에폭시/구상 실리카와 에폭시/알루미나 복합체의 전기적 절연파괴 특성비교 박재준, 김재설, 이승찬, 신성식, 황석민 중부대학교 ..... 194

Poster Session II

PB-71	<p>여러 가지 희석제를 이용한 에폭시 시스템의 트리밍과 부분방전 저항성에 대한 전원주파수 영향                  변두균, 김재설, 신성식, 이승찬                  중부대학교 ..... 195</p>
PB-72	<p>지중 배전선로의 활선 부분방전 진단                  이영상<sup>1</sup>, 홍진웅<sup>1</sup>, 신종열<sup>2</sup>  <sup>1</sup>광운대학교 <sup>2</sup>삼육대학교 ..... 196</p>
PB-73	<p>Nano 복합 절연재료를 이용한 HVDC 250kV XLPE 케이블 개발                  이태호, 이수봉, 정의환, 이수길, 남진호, 전승익                  LS전선 ..... 197</p>
PB-74	<p>고불소계 고유전율 절연 물질에 대한 인쇄 절연 특성 평가                  조상호<sup>1</sup>, 김희진<sup>2</sup>, 정석현<sup>2</sup>, 김영태<sup>2</sup>, 박성규<sup>1</sup>, 이진균<sup>2</sup>, 유병욱<sup>3</sup>  <sup>1</sup>중앙대학교 <sup>2</sup>인하대학교 <sup>3</sup>전자부품연구원 ..... 198</p>
PB-75	<p>가교도에 따른 XLPE 케이블 절연재료의 전기전도도 특성                  홍성표, 김윤형, 이태호, 신두성, 이수길, 전승익                  LS전선 ..... 199</p>
PB-76	<p>나노 MgO 첨가에 의한 Cole-Cole 특성의 온도의존성                  광의위<sup>1</sup>, 김정식<sup>1</sup>, 조경순<sup>2</sup>, 김귀열<sup>2</sup>, 이종용<sup>3</sup>, 홍진웅<sup>3</sup>  <sup>1</sup>광운대학교 <sup>2</sup>서일대학교 <sup>3</sup>광운대학교 ..... 200</p>
PB-77	<p>나노 산화 마그네슘 컴퍼지트의 전류밀도 온도의존성                  광의위<sup>1</sup>, 정인범<sup>1</sup>, 박희두<sup>2</sup>, 신종열<sup>3</sup>, 류부형<sup>4</sup>, 홍진웅<sup>1</sup>  <sup>1</sup>광운대학교 <sup>2</sup>강원테크노파크 <sup>3</sup>삼육대학교 <sup>4</sup>동국대학교 ..... 201</p>
PB-78	<p>YBCO 박막형 초전도 선재의 안정화 층의 저항 변화가 사고전류특성에 미치는 영향                  홍공현<sup>1</sup>, 김태민<sup>1</sup>, 한병성<sup>1</sup>, 두호익<sup>2</sup>  <sup>1</sup>전북대학교 <sup>2</sup>HOPE IT 인력 양성 사업단 ..... 202</p>
PB-79	<p>사고전류 제한형 초전도 케이블 제작을 위한 선재 안정도 향상에 관한 연구                  김태민<sup>1</sup>, 홍공현<sup>1</sup>, 한병성<sup>1</sup>, 두호익<sup>1</sup>  <sup>1</sup>전북대학교 <sup>2</sup>HOPE IT 인력 양성 사업단 ..... 203</p>

Poster Session

Poster Session III PC-01~40

- 일 시: 2014년 6월 26일(Thu) 10:00 ~ 11:30
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층
- 좌 장: 김근주(전북대), 허기석(한국생산기술연구원), 김진사(조선이공대학교)

PC-01	절연저항 진단을 위한 전류측정장치 개발 강현일 <sup>1</sup> , 황영하 <sup>2</sup> , 이용남 <sup>2</sup> , 엄기홍 <sup>3</sup> , 이재형 <sup>4</sup> , 이관우 <sup>5</sup> <sup>1</sup> 한밭대학교 <sup>2</sup> 서부발전 <sup>3</sup> 한세대학교 <sup>4</sup> 성균관대학교 <sup>5</sup> (주)오성메가 ..... 204
PC-02	보일러 급수펌프용 고압전동기 절연열화 특성 김희동 <sup>1</sup> , 공태식 <sup>1</sup> , 박태성 <sup>1</sup> , 박진원 <sup>2</sup> , 박덕현 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 한전 전력연구원 <sup>2</sup> 한국서부발전(주) <sup>3</sup> 한국남동발전(주) ..... 205
PC-03	이동형 X선 장치의 출력 특성 분석 천민우, 김태근, 김영표, 이유미, 이호식, 최령, 박용필 동신대학교 ..... 206
PC-04	태양광을 활용한 동작 및 온도 인식 LED 조명등 개발 백승명 <sup>1</sup> , 김효진 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 창원문성대학 <sup>2</sup> (주)디자인스퀘어 ..... 207
PC-05	나노 실리카 젤 전해질을 이용한 전기화학발광소자의 특성고찰 최민기, 곽동주, 성열문 경성대학교 ..... 208
PC-06	산화아연 나노로드와 루테튬(III) 화합물을 이용한 전기화학발광소자 제작 오형석, 곽동주, 성열문 경성대학교 ..... 209
PC-07	Enhanced Infrared Light Absorption of Nanotextured Si Solar Cells by Metal Assisted Chemical Etching Bhaskar Parida <sup>1</sup> , Jaeho Choi <sup>1</sup> , Srikanta Palei <sup>1</sup> , Seok Young Go <sup>2</sup> , Keunjoo Kim <sup>†</sup> <sup>1</sup> Chonbuk National University <sup>2</sup> Withlight co.Ltd ..... 210
PC-08	나노 다공질 전극구조를 이용한 전기화학발광소자 제작 김지석 <sup>1</sup> , 송종원 <sup>1</sup> , 황동하 <sup>1</sup> , 홍석우 <sup>1</sup> , 홍창범 <sup>1</sup> , 양승준 <sup>1</sup> , 성열문 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 부산일과학교 <sup>2</sup> 경성대학교 ..... 211
PC-09	Stretchable Conductive Electrodes made of SWNT/Ag NP hybrid nanocomposites Byeong-Yun Oh <sup>1</sup> , Jaewon Jang <sup>1</sup> , Dong-Yong Kim <sup>1</sup> , Sunho Jeong <sup>2</sup> , Moon-Ho Ham <sup>1</sup> <sup>1</sup> Gwangju Institute of Science and Technology <sup>2</sup> Korea Research Institute of Chemical Technology ..... 212

Poster Session III

PC-10	<p>Zn-In-Sn-O/Ag/Zn-In-Sn-O 다층구조 박막의 전기적, 광학적, 구조적 특성연구 최인석<sup>1</sup>, 오정표<sup>2</sup>, 김은미<sup>3</sup>, 허기석<sup>3</sup> <sup>1</sup>동신대학교 <sup>2</sup>전남대학교 <sup>3</sup>한국생산기술연구원 ..... 213</p>
PC-11	<p>그래핀 표면에서의 액정 배향 연구 권유리<sup>1</sup>, 이병훈<sup>1</sup>, 이준희<sup>1</sup>, 임영진<sup>1</sup>, 이승희<sup>1</sup>, 채승진<sup>2</sup>, 이영희<sup>2</sup> <sup>1</sup>전북대학교 <sup>2</sup>성균관대학교 ..... 214</p>
PC-12	<p>Fringe-Field Switching 모드에서 유전율 이방성이 양인 Liquid Crystal의 Elastic constants에 따른 전기광학특성 연구 김다운, 김대형, 임영진, 진희석, 이승희 전북대학교 ..... 215</p>
PC-13	<p>광등방성 액정을 이용한 플렉서블 디스플레이 소자의 전기광학적 특성 향상 연구 노성철, 박노현, 강신웅, 이명훈, 이승희 전북대학교 ..... 216</p>
PC-14	<p>배위자로서 bipyridine계 치환체의 구조에 의한 Pt착체의 발광특성 손석환<sup>1</sup>, 이노필<sup>1</sup>, 이찬우<sup>1</sup>, 곽지훈<sup>1</sup>, 이지훈<sup>2</sup>, 안호근<sup>1</sup>, 정민철<sup>1</sup> <sup>1</sup>순천대학교 <sup>2</sup>한국교통대학교 ..... 217</p>
PC-15	<p>광학적 등방성 액정을 이용한 2D/3D switchable 마이크로렌즈 연구 송기훈<sup>1</sup>, 유지훈<sup>1</sup>, 임영진<sup>1</sup>, 홍웬렌<sup>1</sup>, 홍산첸<sup>2</sup>, 위신린<sup>2</sup>, 이승희<sup>1</sup> <sup>1</sup>전북대학교 <sup>2</sup>자오통대학교 ..... 218</p>
PC-16	<p>정밀 정렬 검사를 이용한 대면적 CMOS 이미지 센서 모듈 구현 김병욱<sup>1</sup>, 김영주<sup>1</sup>, 유철우<sup>1</sup>, 이영춘<sup>1</sup>, 김진수<sup>2</sup>, 이경용<sup>2</sup>, 김명수<sup>3</sup>, 조규성<sup>3</sup> <sup>1</sup>전북테크노파크 <sup>2</sup>(주)나노솔텍 <sup>3</sup>한국과학기술원 ..... 219</p>
PC-17	<p>센서 고장감지 및 비상운전이 가능한 온습도제어기술 박성백<sup>1</sup>, 권영수<sup>1</sup>, 신훈규<sup>2</sup> <sup>1</sup>동아대학교 <sup>2</sup>포항공과대학교 ..... 220</p>
PC-18	<p>출력부 고장감지 및 문자통보가 가능한 온습도제어기술 박성백<sup>1</sup>, 권영수<sup>1</sup>, 신훈규<sup>2</sup> <sup>1</sup>동아대학교 <sup>2</sup>포항공과대학교 ..... 221</p>
PC-19	<p>인쇄전자용 1<math>\mu</math>m R2R 박막 코팅기술 개발 황중국<sup>1</sup>, 서응수<sup>2</sup>, 장상목<sup>1</sup>, 신훈규<sup>3</sup> <sup>1</sup>동아대학교 <sup>2</sup>(주)프로템 <sup>3</sup>포항공과대학교 ..... 222</p>
PC-20	<p>OLED 적용을 위한 키틴 나노섬유를 이용한 유연/투명 필름기술 개발 황중국<sup>1,2</sup>, 서응수<sup>2</sup>, 김남규<sup>1</sup>, 장 상목<sup>1</sup>, 권영수<sup>1</sup>, 신훈규<sup>3</sup> <sup>1</sup>동아대학교 <sup>2</sup>(주)프로템 <sup>3</sup>포항공과대학교 ..... 223</p>

Poster Session III

PC-21	자기변형/압전성 다층 박막의 자기전기 특성 엄유정 <sup>1</sup> , 류정호 <sup>2</sup> , 김종우 <sup>2</sup> , 구창영 <sup>1</sup> , 정현석 <sup>1</sup> , 이재열 <sup>1</sup> , 이희영† <sup>1</sup> 영남대학교 <sup>2</sup> 재료연구소 ..... 224
PC-22	RF-magnetron Sputtering 법을 이용한 AZO 투명전극의 기판 온도에 따른 특성연구 이진량 <sup>1</sup> , 정학준 <sup>2</sup> , 최주환 <sup>2</sup> , 신진국 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 전자부품연구원 <sup>2</sup> 전북인쇄전자센터 ..... 225
PC-23	Ti를 이용한 4H-SiC SBD제작과 특성에 관한 연구 김기현 <sup>1</sup> , 강예환 <sup>1</sup> , 이정훈 <sup>1</sup> , 정은식 <sup>1</sup> , 신훈규 <sup>2</sup> , 양창현 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 메이플세미컨덕터(주) <sup>2</sup> 포항공과대학교 ..... 226
PC-24	PLD법으로 PES 기판위에 제작한 Mg <sub>0.3</sub> Zn <sub>0.7</sub> O 박막의 산소 분압에 따른 광학적 특성 이현민, 김상현, 옥재현, 장낙원, 김홍승 한국해양대학교 ..... 227
PC-25	전계효과 향상을 위한 4H-SiC trench etch 구조형성에 관한연구 이정훈 <sup>1</sup> , 강예환 <sup>1</sup> , 김기현 <sup>1</sup> , 정은식 <sup>1</sup> , 신훈규 <sup>2</sup> , 양창현 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 메이플세미컨덕터(주) <sup>2</sup> 포항공과대학교 ..... 228
PC-26	태양광 리본용 Sn-Bi 무연 솔더의 도금 특성에 미치는 Zn의 영향 계지원, 조태식 경북대학교 ..... 229
PC-27	Se/CIG/Mo/glass 박막의 상변태 : 실시간 방사광 X-선 산란연구 손연수 <sup>1</sup> , 조태식 <sup>1</sup> , 김 용배 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 경북대학교 <sup>2</sup> 구미전자정보기술원 ..... 230
PC-28	태양광 리본용 Sn-Bi 무연솔더의 도금 특성에 미치는 Ag의 영향 손연수, 조태식 경북대학교 ..... 231
PC-29	이온빔 주입을 이용한 보론이 패시베이션된 실리콘 태양전지의 제작 (Fabrication of Boron passivated Si Solar Cell by Ion Beam Implantation) 최재호, 바스칼 파리다, 스리칸타 파레이, 김근주 전북대학교 ..... 232
PC-30	HUMP형 압전 발전소자의 출력특성 하용우, 정성수, 천성규, 김명호, 박태곤 창원대학교 ..... 233
PC-31	강유전체 분말을 분산한 무연 압전 세라믹 복합소재의 전계유기 변형 특성 이현영, 허대준, 강진규, 딘티힌, 이재신 울산대학교 ..... 234



Poster Session III

PC-32	4선 접촉형 초음파 회전 모터의 구동특성 연구 천성규 <sup>1</sup> , 정성수 <sup>1</sup> , 박종규 <sup>1</sup> , 박태곤 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 창원대학교 ..... 235
PC-33	축소형 스페이서용 Epoxy Composites의 열적 및 기계적 특성 정은화 <sup>1</sup> , 조한구 <sup>1</sup> , 김상진 <sup>2</sup> , 이창훈 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국전기연구원 <sup>2</sup> (주)택티코 ..... 236
PC-34	가스절연 개폐장치용 축소형 절연 스페이서의 최적 형상 연구 김영호 <sup>1</sup> , 정은화 <sup>1</sup> , 조한구 <sup>1</sup> , 이창훈 <sup>2</sup> , 김상진 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국전기연구원 <sup>2</sup> (주)택티코 ..... 237
PC-35	일체형 주상 몰드 변압기의 열해석과 온도상승시험 박종혁, 정은화, 조한구 한국전기연구원 ..... 238
PC-36	고이방성 히트류 본드자석용 유기 바인더에 관한 연구 조연화 <sup>1</sup> , 허정섭 <sup>1</sup> , 남성철 <sup>1</sup> , 김지경 <sup>1</sup> , 이정구 <sup>2</sup> , 유지훈 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 유지스 <sup>2</sup> 한국기계연구원 부설 재료연구소 ..... 239
PC-37	사마리움 첨가에 따른 초전도 세라믹스의 전자기 특성 이상현 선문대학교 ..... 240
PC-38	할로겐 프리 난연 수가교 재료의 내열성 향상에 관한 연구 최은호, 양종석, 권용모, 이기정, 성백용, 박동하 (주)디와이엠 기술연구소 ..... 241
PC-39	할로겐프리 난연 재료의 내수성 향상에 관한 연구 권용모, 양종석, 최은호, 이기정, 성백용, 박동하 (주)디와이엠 ..... 242
PC-40	반도전 복합재료의 가교도와 체적저항특성 향상에 관한 연구 이기정, 양종석, 권용모, 최은호, 성백용, 박동하 (주)디와이엠 ..... 243

Poster Session

Poster Session IV PD-01~74

- 일 시: 2014년 6월 26일(Thu) 15:20 ~ 16:50
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층
- 좌 장: 이상헌(선문대), 박재준(중부대), 조태식(경북대)

PD-01	전차선로의 노후도 판정을 위한 알고리즘 분석 박현준 <sup>1</sup> , 강현일 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국철도기술연구원 <sup>2</sup> 한밭대학교 ..... 244
PD-02	호남고속선 전차선로의 건전성 평가방법 박영 <sup>1</sup> , 조용현 <sup>1</sup> , 임채웅 <sup>2</sup> , 박신영 <sup>2</sup> , 윤일권 <sup>3</sup> , 정현진 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 한국철도기술연구원 <sup>2</sup> 한성전공(주) <sup>3</sup> (주)다현CNI ..... 245
PD-03	전차선 이상상태에 따른 집전성능 분석 방법 박영, 이기원, 권삼영 한국철도기술연구원 ..... 246
PD-04	속도에 따른 전차선로 선종 및 장력 적용 현황 이기원, 권삼영, 박영, 조용현 한국철도기술연구원 ..... 247
PD-05	72.5kV GIS용 케이블 접속재 사고원인 분석 장동욱, 이강원 <sup>1</sup> 한국철도기술연구원 ..... 248
PD-06	400km/h급 전차선로 기술시험 방법의 개요 전아람 <sup>1</sup> , 박영 <sup>1</sup> , 이기원 <sup>1</sup> , 권삼영 <sup>1</sup> , 최원석 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국철도기술연구원 <sup>2</sup> 한밭대학교 ..... 249
PD-07	Fabrication and Surface Characteristics of the Stop wheel For Twist Process 조을훈 <sup>1</sup> , 김정균 <sup>1</sup> , 서노근 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 신일(주) <sup>2</sup> 한국산업기술시험원 ..... 250
PD-08	레이저를 이용한 고속철도 검측 응용방안 개요 채원규 <sup>1</sup> , 박영 <sup>1</sup> , 권삼영 <sup>1</sup> , 이재형 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국철도기술연구원 <sup>2</sup> 성균관대학교 ..... 251
PD-09	공간섭 바이오센서 시스템을 위한 TiO <sub>2</sub> 나노튜브 어레이 김완태 <sup>1</sup> , 김소정 <sup>2</sup> , 최원열 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 강릉원주대학교 <sup>2</sup> 한중대학교 ..... 252

Poster Session IV

<b>PD-10</b>	반도체식 가스센서 응용을 위한 TiO <sub>2</sub> 나노튜브 어레이 김완태 <sup>1</sup> , 김인호 <sup>2</sup> , 최원열 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 강릉원주대학교 <sup>2</sup> (주)맥콘 .....	253
<b>PD-11</b>	MWCNT의 플라즈마에 의한 산소기능화 연구 송석균, 신정철, 이덕연, 정만기, 김성인 (재)철원플라즈마산업기술연구원 .....	254
<b>PD-12</b>	Rutile상과 Anatase상 TiO <sub>2</sub> 의 밴드구조 배열에 따른 태양광 물 분해 특성 연구 최우영, 윤철민, 주호용, 황성문, 이준봉, 최택집 세종대학교 .....	255
<b>PD-13</b>	Electrohydrodynamic Jet Spraying Technique For Zinc-tin-oxide Thin-film Transistor 곽영진, 최운섭 호서대학교 .....	256
<b>PD-14</b>	Zn-complexes 와 Ir-complexes를 이용한 White OLED의 효율 향상에 관한 연구 김동은 <sup>2</sup> , 김남규 <sup>2</sup> , 신훈규 <sup>1</sup> , 권영수 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 포항공과대학교 <sup>2</sup> 동아아대학교 .....	257
<b>PD-15</b>	ITO 표면처리에 의한 OLED의 효율향상과 특성 연구 김남규 <sup>1</sup> , 김동은 <sup>2</sup> , 신훈규 <sup>2</sup> , 권영수 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 동아대학교 <sup>2</sup> 포항공과대학교 나노융합기술원 <sup>3</sup> 동아대학교 .....	258
<b>PD-16</b>	리버스 오프셋 인쇄공정으로 제작된 InZnO <sub>3</sub> 트랜지스터의 전기적 특성 김미현 <sup>1</sup> , 양용석 <sup>1</sup> , 유인규 <sup>1</sup> , 홍성훈 <sup>1</sup> , 윤호경 <sup>1</sup> , 강영훈 <sup>2</sup> , 이창진 <sup>2</sup> , 조성윤 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국전자통신연구원 <sup>2</sup> 한국화학연구원 .....	259
<b>PD-17</b>	트랜지스터 특성 향상을 위한 고성능 실버링크 기반 전극 제작에 대한 연구 천영준 <sup>1</sup> , 홍성훈 <sup>1</sup> , 윤호경 <sup>1</sup> , 양용석 <sup>1</sup> , 유인규 <sup>1</sup> , 강영훈 <sup>2</sup> , 이창진 <sup>2</sup> , 조성윤 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국전자통신연구원 <sup>2</sup> 한국화학연구원 .....	260
<b>PD-18</b>	플라스틱 기판상의 Poly(9-vinylcarbazole)을 이용하여 제작한 백색 인광 OLED의 전기적 광학적 특성 정재훈, 김강희, 문대규 순천향대학교 .....	261
<b>PD-19</b>	조명용 OLED 광원용 보조전극 물질 형성에 관한 연구 기현철 <sup>1</sup> , 김두근 <sup>1</sup> , 김선훈 <sup>1</sup> , 김태언 <sup>1</sup> , 김희종 <sup>1</sup> , 정행윤 <sup>1</sup> , 전은경 <sup>1</sup> , 성창현 <sup>2</sup> , 윤재민 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 한국광기술원 <sup>2</sup> (주)디엠티 <sup>3</sup> (주)태경하이텍 .....	262
<b>PD-20</b>	TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> 이용한 염료감응형 태양전지의 전기화학적 특성 김은미 <sup>1</sup> , 정희영 <sup>1</sup> , 신지아 <sup>1</sup> , 정상문 <sup>1</sup> , 박주영 <sup>2</sup> , 구할본 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 충북대학교 <sup>2</sup> 전남대학교 .....	263

Poster Session IV

PD-21	<p>NKN계 세라믹스의 분역구조와 압전특성의 관계 리덕탕<sup>1,2</sup>, 전창준<sup>1,3</sup>, 윤대호<sup>2</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup> <sup>1</sup>한국세라믹기술원 <sup>2</sup>성균관대학교 <sup>3</sup>경기대학교 ..... 264</p>
PD-22	<p>향상 된 에탄올 감지 특성을 지닌 혼합상의 바나듐 산화물 박막 한수덕<sup>1,2</sup>, 문희규<sup>2</sup>, 유광수<sup>3</sup>, 강종윤<sup>1,2*</sup> <sup>1</sup>KU-KIST융합대학원 <sup>2</sup>한국과학기술연구원 <sup>3</sup>서울시립대학교 ..... 265</p>
PD-23	<p>CBD법으로 제조된 ZnS박막의 Thiourea 농도와 용액온도 변화에 따른 특성 신준철, 김민영, 손경태, 조성희, 임동건 한국교통대학교 ..... 266</p>
PD-24	<p>금속유기분해법으로 제작된 Copper Manganite 박막의 구조적 특성 이귀웅<sup>1,2</sup>, 정영훈<sup>1*</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 남중희<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 윤종원<sup>2</sup> <sup>1</sup>한국세라믹기술원 <sup>2</sup>단국대학교 ..... 267</p>
PD-25	<p>스핀 스프레이 법에 의해 제조된 스피넬 박막의 저온 열처리 전창준<sup>1,2</sup>, 리덕탕<sup>1,3</sup>, 정영훈<sup>1</sup>, 윤지선<sup>1</sup>, 남중희<sup>1</sup>, 백종후<sup>1</sup>, 조정호<sup>1</sup> <sup>1</sup>한국세라믹기술원 <sup>2</sup>경기대학교 <sup>3</sup>성균관대학교 ..... 268</p>
PD-26	<p>3300V급 IGBT의 전기적 특성 및 열 특성에 따른 Cell pitch 설계 최적화 김성빈, 금종민, 경신수, 성만영 고려대학교 ..... 269</p>
PD-27	<p>Coarse-Fine TDC를 이용한 Digital On-Chip 온도 감지 센서 설계 김진세, 홍승우, 오름, 성만영 고려대학교 ..... 270</p>
PD-28	<p>Coexistence of The Bipolar and Unipolar Resistive Switching Ti/HfO<sub>2</sub>/Pt Structure 백일진, 김장한, 조원주 광운대학교 ..... 271</p>
PD-29	<p>Improved light extraction of GaN based light-emitting diode by using surface-coated air/SiO<sub>2</sub> nanospheres 신동수, 박진섭 한양대학교 ..... 272</p>
PD-30	<p>Investigation of endurance degradation in a SONOS NOR array 안호명 오산대학교 ..... 273</p>
PD-31	<p>Field Ring을 사용한 1200V Silicon Carbide Edge Termination의 설계 우솔아, 주낙용, 경신수, 성만영 고려대학교 ..... 274</p>

Poster Session IV

PD-32	IGBT Buffer layer 농도에 따른 Leakage Current의 변화 이병일, 주낙용, 경신수, 성만영 고려대학교 ..... 275
PD-33	Rectifying Characteristics and Resistive Switching behavior in Solution Processed TiO <sub>x</sub> Thin Film 김장한, 백일진, 남기현, 조원주, 정홍배 광운대학교 ..... 276
PD-34	기판온도와 공정압력을 통한 ZnO:Al 박막의 개선 연구 조성희, 김민영, 손경태, 신준철, 임동건 한국교통대학교 ..... 277
PD-35	카본사 다중파이프의 발열 특성 채종윤 <sup>1</sup> , 김경매 <sup>1</sup> , 김장우 <sup>1</sup> , 박동수 <sup>2</sup> , 구경완 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 호서대학교 <sup>2</sup> ㈜유니월 ..... 278
PD-36	에너지 절감형 전자식 접촉기 개발 장대현 <sup>1</sup> , 정현예 <sup>1</sup> , 박소현 <sup>1</sup> , 반우현 <sup>2</sup> , 황인중 <sup>2</sup> , 권순용 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 한국교통대학교 <sup>2</sup> 새한전자(주) ..... 279
PD-37	ALD 공정 온도 변화에 따른 ZnO 박막의 구조적, 전기적 특성 김민이, 조영준, 장효식 충남대학교 ..... 280
PD-38	압전 소자와 전자기 유도방식의 하이브리드 에너지 하베스팅 연구 김선중, 조재용, 양찬호, 성태현 한양대학교 ..... 281
PD-39	레벨셋법과 민감도의 결합에 의한 전자기시스템의 형상최적화 김영선 중부대학교 ..... 282
PD-40	다층 투명 전도막을 이용하여 제작한 Perovskite DSSC의 효율 향상 김윤정, 윤순길 충남대학교 ..... 283
PD-41	Aerosol deposition method로 제작한 CIGS solar cell 효율 측정 김인애 <sup>1,2</sup> , 신효순 <sup>1</sup> , 여동훈 <sup>1</sup> , 정대용 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국세라믹기술원 <sup>2</sup> 인하대학교 ..... 284
PD-42	열처리의 Selenium 분위기에 따른 CuInSe <sub>2</sub> 박막특성 변화 박영일 <sup>1,2</sup> , 김동환 <sup>2</sup> , 김홍곤 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국과학기술연구원, <sup>2</sup> 고려대학교 ..... 285



Poster Session IV

PD-43	태양전지 특성 변화에 대한 태양전력 조절기 제어기의 성능 분석 양정환, 윤석택, 박희성, 박성우, 장진백 한국항공우주연구원 ..... 286
PD-44	무효 전류를 이용한 압전변압기의 제어루프의 특성 변화연구 양정환, 윤석택 한국항공우주연구원 ..... 287
PD-45	자성유체를 이용한 전자기 에너지 하비스터의 구현 오대응, 손동윤, 김영선 중부대학교 ..... 288
PD-46	CIGS 태양전지에 대한 $Zn_xMg_{1-x}O$ 윈도우 층의 박막두께 영향 이상민, 위재형, 주영희, 김창일 중앙대학교 ..... 289
PD-47	Anode 기공형상 및 분포가 SOFC 특성에 미치는 영향 이중철 <sup>2</sup> , 여동훈 <sup>1</sup> , 신호순 <sup>1</sup> , 남산 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국세라믹기술원 <sup>2</sup> 고려대학교 ..... 290
PD-48	CNT/PVDF 압전 복합막에서 CNT에 의한 $\beta$ -phase PVDF의 유도과 하이브리드 나노제너 레이터 특성 임영택 <sup>1</sup> , 신백균 <sup>1</sup> , 최영철 <sup>2</sup> , 이선우 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 한화케미칼 <sup>3</sup> 인하공업전문대학 ..... 291
PD-49	유연소자를 위한 PZT/PVDF 복합막의 압전특성 정낙천 <sup>1</sup> , 이선우 <sup>2</sup> , 김용진 <sup>2</sup> , 정광현 <sup>3</sup> , 신백균 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 인하공업전문대학 <sup>3</sup> 경원산업(주) ..... 292
PD-50	결정질 태양전지 패시베이션 적층막의 열적 안정성과 열화 현상에 대한 연구 조국현, 조영준, 장효식 충남대학교 에너지과학기술대학원 ..... 293
PD-51	뇌 서지 측정을 위한 공극 CT의 자계 및 유기기전력 특성 해석 최보성 <sup>1</sup> , 김동진 <sup>2</sup> , 김영선 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 선광LTI(주) ..... 294
PD-52	Edge Passivation of Si Solar Cells by Silver Paste Coating Srikanta Palei <sup>1</sup> , Bhaskar Parida <sup>1</sup> , 최재호 <sup>1</sup> , 고석용 <sup>2</sup> , 김근주 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교, <sup>2</sup> 광전자 정밀(주) ..... 295

Poster Session IV

PD-53	결정질 실리콘 태양전지 도핑 공정에서 확산 시간의 변화에 따른 연구 최주연, 조영준, 장호식 충남대학교 에너지과학기술대학원 ..... 296
PD-54	송·수신 안테나의 위치 변경에 따른 EMP 방호시설의 차폐효과 측정 강호재 <sup>1</sup> , 허창수 <sup>1</sup> , 박우철 <sup>2</sup> , 서만중 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 인하대학교 <sup>2</sup> 한국화학융합시험연구원 ..... 297
PD-55	PLZT (8/65/35) 강유전 세라믹스의 전기열량 효과 김유석 <sup>1</sup> , 류주현 <sup>1</sup> , 정영호 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 세명대학교 <sup>2</sup> 한국 교통대학교 ..... 298
PD-56	N <sub>2</sub> /(Ar+N <sub>2</sub> ) 비율에 따른 Black Cr(Cr-Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )의 흡수율 김진균, 장건익, 김현후 충북대학교 ..... 299
PD-57	N <sub>2</sub> gas 유량에 따른 TiNO <sub>x</sub> /Ti/Al 흡수율 변화 김진균, 장건익, 김현후 충북대학교 ..... 300
PD-58	Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /SiO <sub>2</sub> /ITO 다층박막의 반사율 변화 김진균, 장건익 충북대학교 ..... 301
PD-59	ITO/TiO <sub>2</sub> 계면에서 SiO <sub>2</sub> 터널 층의 영향 우종수, 장건익 충북대학교 ..... 302
PD-60	열 진공 증착장비로 제조한 MgF <sub>2</sub> 박막의 터널링 효과 우종수, 장건익 충북대학교 ..... 303
PD-61	Columbite 방법에 의한 (Na,K,Li)(Nb,Sb,Ta)O <sub>3</sub> 세라믹스의 제조 및 압전특성 라철민, 김용진, 류주현 세명대학교 ..... 304
PD-62	(Ba <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> )(Ti <sub>0.85</sub> Zr <sub>0.12</sub> Sn <sub>0.03</sub> )O <sub>3</sub> 계 세라믹스의 미세구조 및 유전특성 신상훈 <sup>1</sup> , 류주현 <sup>1</sup> , 신동찬 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 세명대학교 <sup>2</sup> 동일전자 ..... 305
PD-63	NKN계 세라믹을 이용한 AE센서의 감도특성 신상훈 <sup>1</sup> , 류주현 <sup>1</sup> , 김용진 <sup>1</sup> , 홍재일 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 세명대학교 <sup>2</sup> 동서울대학교 ..... 306

Poster Session IV

PD-64	<p>Ca(M<sub>1-x</sub>Mnx)O<sub>3</sub>(M=Zr, Ti)계 세라믹스의 전기적 특성                  이주식<sup>1</sup>, 김윤한<sup>2</sup>, 김신<sup>1</sup>, 김소정<sup>3</sup>, 윤상욱<sup>1</sup>  <sup>1</sup>강릉원주대학교 <sup>2</sup>(주)대양신소재 <sup>3</sup>한중대학교 ..... 307</p>
PD-65	<p>저온소결 MgO 세라믹스의 열적·유전적특성                  남경진<sup>1</sup>, 김병민<sup>1</sup>, 김윤한<sup>2</sup>, 김신<sup>1</sup>, 윤상욱<sup>1</sup>  <sup>1</sup>강릉원주대학교 <sup>2</sup>(주)대양신소재 ..... 308</p>
PD-66	<p>밀링 속도와 시간변화에 따른 (Na<sub>0.525</sub>K<sub>0.443</sub>Li<sub>0.037</sub>)(Nb<sub>0.883</sub>Sb<sub>0.08</sub>Ta<sub>0.037</sub>)O<sub>3</sub>                  세라믹스의 압전 및 유전특성                  이광민, 류주현                  세명대학교 ..... 309</p>
PD-67	<p>불평등 전계에서 건조공기/실리콘 고무 복합 절연의 뇌 임펄스 절연 파괴 연구                  권정훈, 김지호, 서청원, 박지성, 임기조                  충북대학교 ..... 310</p>
PD-68	<p>모바일 디바이스를 위한 바타입 압전 진동 액추에이터의 동작주파수 대역에 대한 연구                  김지호, 권정훈, 서청원, 박지성, 임기조                  충북대학교 ..... 311</p>
PD-69	<p>전극형상과 연면거리에 따른 실리콘 고무의 AC 연면방전 특성                  박지성, 김지호, 서청원, 권정훈, 임기조                  충북대학교 ..... 312</p>
PD-70	<p>표면의 경사에 따른 트래킹 특성                  서청원, 권정훈, 심재용, 박지성, 김지호, 임기조                  충북대학교 ..... 313</p>
PD-71	<p>수열합성법으로 제조한 흑색 자성안료의 Fe 몰비에 따른 자기적 특성                  정명호<sup>1,2</sup>, 허동민<sup>2</sup>, 최병기<sup>2</sup>, 장건익<sup>1,*</sup>  <sup>1</sup>충북대학교 <sup>2</sup>씨큐브(주) ..... 314</p>
PD-72	<p>Al nanoparticles 증착을 이용한 투명전극용 그래핀 박막의 성능 향상                  김준모, 주영희, 김창일                  중앙대학교 ..... 315</p>
PD-73	<p>고주파수를 이용한 마이크로파 출력 발생장치 연구                  김원섭, 김종만                  전남도립대학교 ..... 316</p>
PD-74	<p>과전류 감지 보호 센서링 개발                  김도형<sup>1</sup>, 김홍배<sup>1</sup>, 황창수<sup>2</sup>  <sup>1</sup>청주대학교, <sup>2</sup>공군사관학교 ..... 317</p>

Poster Session

Poster Session V (학부생 논문발표) SS-01~46

- 일 시: 2014년 6월 26일(Thu) 10:00 ~ 11:30
- 장 소: 대명리조트 델피노 C동 B1층
- 좌 장: 김근주(전북대), 허기석(한국생산기술연구원), 김진사(조선이공대학교)

SS-01	ASA 시뮬레이션을 이용한 a-si:H 단일접합 태양전지 광흡수 최적화에 대한 연구 강민석, 이준신 성균관대학교 ..... 318
SS-02	4H-SiC 기반 Super-Junction 쇼트키 장벽 다이오드의 특성 연구 강지훈, 박성재, 김상우, 구상모 광운대학교 ..... 319
SS-03	Influence of wet annealing in SiZnSnO thin film transistors on electrical properties 한상민, 이상렬 청주대학교 ..... 320
SS-04	대구경 커플러 단조성형을 위한 고강도 초경합금을 적용한 금형개발 장대현 <sup>1</sup> , 박정현 <sup>2</sup> , 김기모 <sup>1</sup> , 정문혜 <sup>1</sup> , 권순용 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 한국교통대학교 <sup>2</sup> 친환경에너지부품소재센터, SST ..... 321
SS-05	1차원 광자결정을 이용한 반사 다중층막 설계 및 제작 연구 김가연, 여종빈, 이현용 전남대학교 ..... 322
SS-06	4H-SiC 기반 접합 장벽 쇼트키 다이오드 모델링 김기환, 정세웅, 김두한, 구상모 광운대학교 ..... 323
SS-07	COB를 이용한 고출력 투광등 Al, Mg 히트싱크 열 특성 분석 김신 <sup>1</sup> , 김성현 <sup>2</sup> , 김백현 <sup>2</sup> , 조민진 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국산업기술대학교 <sup>2</sup> 유양디앤유 ..... 324
SS-08	Improvement of Bipolar Resistive Switching Memory Characteristics in Ag/Ge <sub>0.5</sub> Se <sub>0.5</sub> /Pt structured ReRAM by Embedded Ag nanoparticles 김병규, 이주영, 송상욱, 양영모, 김장한, 정홍배 광운대학교 ..... 325

Poster Session V (학부생 논문발표)

Wet

SS-09	Bipolar Resistive Switching Characteristics in Ag <sub>2</sub> Se/Ge <sub>0.5</sub> Se <sub>0.5</sub> /Pt structure by using deposition process 이주영, 김병규, 송상욱, 양영모, 김장한, 정홍배 광운대학교 ..... 326
SS-10	Cl <sub>2</sub> /Ar Plasma 처리를 통한 Lithium secondary battery의 음극 박리문제 해결방안 연구 이병준, 유남선, 임노민, 김종관 고려대학교 ..... 327
SS-11	CuO첨가에 따른 0.92(Na <sub>0.535</sub> K <sub>0.48</sub> )NbO <sub>3</sub> + 0.08LiNbO <sub>3</sub> 세라믹스의 유전 및 압전특성 한중대, 류주현 세명대학교 ..... 328
SS-12	평탄 밴드 투과 필터 응용을 위한 1차원 광자 준결정 설계 및 제작 박윤희, 여중빈, 이현용 전남대학교 ..... 329
SS-13	전기장 분산에 의해 유기화제가 제거된 에폭시/나노클레이 복합재료의 절연파괴 특성 장대근 <sup>1</sup> , 김원미 <sup>1</sup> , 김광현 <sup>1</sup> , 최정욱 <sup>1</sup> , 황석민 <sup>1</sup> , 김재설 <sup>1</sup> , 신성식 <sup>1</sup> , 이승찬 <sup>1</sup> , 이재영 <sup>2</sup> , 박재준 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 우석대학교 ..... 330
SS-14	전기장 분산에 의해 유기화제가 제거된 에폭시/나노클레이 복합재료의 기계적 특성 이성두 <sup>1</sup> , 김현필 <sup>1</sup> , 정기원 <sup>1</sup> , 최유열 <sup>1</sup> , 김재설 <sup>1</sup> , 신성식 <sup>1</sup> , 이승찬 <sup>1</sup> , 이재영 <sup>2</sup> , 박재준 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 우석대학교 ..... 331
SS-15	에나멜 코일 절연 파괴에 대한 주파수, 열화, 코일 두께의 영향 임용섭 <sup>1</sup> , 김영훈 <sup>1</sup> , 박동환 <sup>1</sup> , 윤찬영 <sup>1</sup> , 박재준 <sup>1</sup> , 김재설 <sup>1</sup> , 신성식 <sup>1</sup> , 이승찬 <sup>1</sup> , 이재영 <sup>2</sup> , 한세원 <sup>3</sup> , 강동필 <sup>3</sup> , 이보원 <sup>1</sup> , 박재준 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 우석대학교 <sup>3</sup> 한국전기연구원 ..... 332
SS-16	에나멜 두줄 꼬임 코일의 두께, 주파수, 열화가 절연파괴에 미치는 영향 권용희 <sup>1</sup> , 김주영 <sup>1</sup> , 김준형 <sup>1</sup> , 윤현문 <sup>1</sup> , 임종오 <sup>1</sup> , 박재준 <sup>1</sup> , 김재설 <sup>1</sup> , 신성식 <sup>1</sup> , 이승찬 <sup>1</sup> , 이재영 <sup>2</sup> , 한세원 <sup>3</sup> , 강동필 <sup>3</sup> , 박재준 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 우석대학교 <sup>3</sup> 한국전기연구원 ..... 333
SS-17	에나멜 코일의 신장률이 절연파괴 특성과 수명에 미치는 영향 박진성 <sup>1</sup> , 김태형 <sup>1</sup> , 박진우 <sup>1</sup> , 신승훈 <sup>1</sup> , 이동기 <sup>1</sup> , 장홍준 <sup>1</sup> , 김재설 <sup>1</sup> , 신성식 <sup>1</sup> , 이승찬 <sup>1</sup> , 이재영 <sup>2</sup> , 한세원 <sup>3</sup> , 강동필 <sup>3</sup> , 박재준 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 우석대학교 <sup>3</sup> 한국전기연구원 ..... 334



Poster Session V (학부생 논문발표)

SS-18	Thiourea 농도 변화와 반응 시간이 CdS 박막에 미치는 영향 박정은, 김민영, 손경태, 신준철, 조성희, 임동건 한국교통대학교 ..... 335
SS-19	상변화메모리 응용을 위한 C-doped Ge <sub>2</sub> Sb <sub>2</sub> Te <sub>5</sub> 박막의 상변화 특성 연구 박철진, 여중빈, 이현용 전남대학교 ..... 336
SS-20	장력을 이용한 π형 압전 하베스터의 출력 특성 이병하, 정성수, 하용우, 박태곤 창원대학교 ..... 337
SS-21	상변화 메모리의 프로그래밍 시간과 저항 드리프트의 관계 김귀현, 홍승우, 이상현, 백승재 한경대학교 ..... 338
SS-22	상변화메모리소자의 초기 안정화 및 쓰기 지우기 신뢰성 특성의 평가 이상현, 김귀현, 홍승우, 백승재 한경대학교 ..... 339
SS-23	수직적 구조의 박막 실리콘 트랜지스터의 특성 성여현, 원의연, 유우종 성균관대학교 ..... 340
SS-24	유연 기관 디스플레이 기반의 용액 공정 탄소 나노튜브 박막 트랜지스터 손주환, 최규복, 하태준† 광운대학교 ..... 341
SS-25	Effects of Infrared Irradiation on Amorphous-InGaZnO Thin-Film-Transistors 안민주, 박정훈, 조원주 광운대학교 ..... 342
SS-26	4H-SiC 기반 DMOSFET의 시뮬레이션을 통한 최적화와 온도에 따른 특성 측정 지재훈, 안중현, 박형권, 구상모 광운대학교 ..... 343
SS-27	그래핀 양자점 비휘발성 메모리 소자 김영래, 조용은, 유우종 성균관대학교 ..... 344
SS-28	산화아연과 산화니켈, 탄산리튬을 각각 첨가한 Bi계 세라믹스의 저온소결 및 유전특성 홍영환, 이승훈, 이재성, 김기철, 이재신 울산대학교 ..... 345

Poster Session V (학부생 논문발표)

SS-29	산화구리와 산화철을 소결조제로 이용한 Bi계 세라믹스의 저온소결 및 유전특성 이승훈, 이재성, 김기철, 홍영환, 이재신 울산대학교 ..... 346
SS-30	PDOT:PSS를 기반한 전기변색소자의 스위칭 속도 향상 장한솔, 이찬빈, 김홍승 한국해양대학교 ..... 347
SS-31	유도결합 CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> /Ar 플라즈마를 이용한 HfO <sub>2</sub> 박막의 식각 특성 연구 김성종 <sup>1</sup> , 이상현 <sup>1</sup> , 이준명 <sup>1</sup> , 이현우 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 고려대학교 <sup>2</sup> 한서대학교 ..... 348
SS-32	반사 방지막 응용을 위한 1차원 광자결정 설계 및 제작 연구 이호영, 여종빈, 이현용 전남대학교 ..... 349
SS-33	차동 측정 바이오센서를 이용한 LUSH와 다양한 종류의 알코올의 반응 검출에 대한 연구 임철민, 이인규, 문성완, 조원주 광운대학교 ..... 350
SS-34	촉매를 이용한 높은 성능의 ITO 나노파우더 가스센서 김나리, 구지은, 장지호 한국해양대학교 ..... 351
SS-35	적외선 광학렌즈 응용을 위한 비정질 칼코게나이드 제작 및 특성 평가 정건홍, 여종빈, 이현용 전남대학교 ..... 352
SS-36	Al doped-titanium dioxide(ATO)을 이용한 박막 적층 세라믹 커패시터 (MLCC) 정슬기, 박지현, 윤순길 충남대학교 ..... 353
SS-37	CdS박막의 열전 및 광전 특성 정윤환, 엄지호, 윤순길 충남대학교 ..... 354
SS-38	Investigation of Device Characteristic on Solution-Based Zn-Sn-O Junctionless Thin-Film-Transistor using Microwave Irradiation 조광원, 백일진, 조원주 광운대학교 ..... 355
SS-39	태양광 리본용 Sn-Bi 솔더의 도금특성에 미치는 Cu의 영향 신성희, 서현진, 조태식 경북대학교 ..... 356

Poster Session V (학부생 논문발표)

SS-40	태양광 리본용 Sn-Ag 솔더의 도금 특성에 미치는 Ag의 영향 김영현, 박예은, 조태식 경북대학교 .....	357
SS-41	RF 스퍼터법을 이용한 $\text{Li}_2\text{MnSiO}_4$ 박막 제조 채수만, 선호정 군산대학교 .....	358
SS-42	사파이어 기판 위에 성장한 GaN epi-layer 의 두께에 따른 표면 및 광학적 특성 비교 강동현, 전준영, 최성국, 장지호 한국해양대학교 .....	359
SS-43	Gas Source MBE 에서 저온 버퍼층 두께가 GaN 박막의 결정성에 미치는 영향 장창민, 고은정, 최성국, 장지호 한국해양대학교 .....	360
SS-44	AlGaIn/GaN SBD를 위한 Graphene/Ni/Au 전극의 수소열처리 효과에 관한연구 한상후, 조인제, 박다연, 김윤형, 박진섭 한양대학교 .....	361
SS-45	선형증가전압법을 이용한 비정질 실리콘 태양전지의 전기적 특성 평가 홍승우, 이상현, 김귀현, 백승재 환경대학교 .....	362
SS-46	에폭시/Nanoclay 복합재료로부터 전기장 분산에 의한 유기화제 제거 기법 김원미 <sup>1</sup> , 장대근 <sup>1</sup> , 정기원 <sup>1</sup> , 최정욱 <sup>1</sup> , 김재설 <sup>1</sup> , 신성식 <sup>1</sup> , 이승찬 <sup>1</sup> , 이재영 <sup>2</sup> , 박재준 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 중부대학교 <sup>2</sup> 우석대학교 .....	363

# 협 찬

- 한국전기공사협회
- 전기공사공제조합
- 한국전력기술인협회
- 대한전기협회
- 한국전기산업진흥회
- 한국전기공업협동조합
- 한국전선공업협동조합
- 한국전기신문사
- 한전 전력연구원
- 한국철도기술연구원
- 한국전기산업연구원
- 철원플라즈마산업연구원
- DKSH Korea
- GS건설
- LS산전
- LS전선
- LS조명
- SK건설
- 가진기업
- 건설전기인 협의회
- 계룡건설
- 고순도코리아
- 광명전기
- 금호건설
- 나라기술단
- 대덕이미지
- 대림산업
- 대우건설
- 대호전기
- 동부건설
- 두산건설
- 롯데건설
- 만종이엔지
- 맥사이언스
- 메이플세미컨덕터
- 보령기전
- 비.엘.에스
- 배가
- 송춘조명
- 삼성물산
- 삼우전기컨설턴트
- 상명건설
- 상원
- 석우엔지니어링
- 세흥산업
- 신동아건설
- 신우산업
- 아이비스코리아
- 아이스펙
- 엘비에스
- 엘아이지넥스원
- 엘엠에스
- 오토맥스
- 옴니엘피에스
- 우미건설
- 우주하이테크
- 원광대학교  
전기응용신기술연구센터
- 의제전력
- 인전회
- 일본칸타무 디자인
- 제펠
- 주영전기
- 코오롱글로벌
- 클라루스 코리아
- 케이디파워
- 태영건설
- 태원전기산업
- 티지오
- 포스코건설
- 한국전자파연구소
- 한라
- 한성전공
- 한양케이앤이
- 한양티이씨
- 한화건설
- 해양대학교  
해양조명·전력IT센터
- 현대건설
- 현대산업개발
- 화인폴리머
- 전략물자관리원
- 한국전력

2014년도 한국전기전자재료학회 하계학술대회 협찬에 깊이 감사드립니다.