2015년도
춘계 정기학술대회

일 시	2015년 4월 2일(목) 오전 9시
장 소	서울대학교 공과대학 글로벌 공학교육센터 (5층 대회의실), 해동학술관
Organized by	(사)한국마이크로전자 및 패키징 학회(KMEPS)
Supported by	서울대학교 재료공학부, 해동과학문화재단

01 초대의 말씀

안녕하십니까.

IT (Information Technology) 강국인 우리나라의 전자업계는 세계 최고의 성능과 품질을 바탕으로 글로벌 기업으로서 명성을 떨치고 있습니다. 최근 스마트폰과 Tablet으로 대표되는 모바일 전자기기에 사용되는 반도체 제품의 처리속도가 빨라지고 대용량에 대한 요구가 커지면서도 전체적인 크기는 경박단소를 지향하면서 마이크로 전자 및 패키징 기술의 중요성이 지속적으로 커지고 있습니다.

우리나라가 확보하고 있는 마이크로전자 및 패키징 기술은 반도체 강국으로서의 위치를 공고히 유지하고, 광전자, MEMS, LED, 차세대 디스플레이 분야의 경쟁력을 향상시키는 결정적인 기여를 하고 있습니다.

우리 한국마이크로전자 및 패키징 학회는 그 동안 매년 1회의 국제 심포지움과 춘계, 추계 정기 기술심포지움, 그리고 분기별로 진행되는 Industry Forum을 통해 국내외의 마이크로전자 및 패키징 관련된 연구결과와 개발성과를 상호 교류함으로써 기술 발전과 연구 개발의 활성화에 기여해왔습니다. 본 분야 기술의 발전은 재료, 공정, 설계, 장비와 관련된 다양한 기반기술들의 융합을 통해 이루어지기 때문에, 우리 학회의 발전이 관련 산업 전반에 큰 파급효과를 가져올 것으로 확신합니다.

우리 학회는 스마트 IT 제품의 구현에 기초가 되고 있는 마이크로전자 및 패키징 관련 분야의 연구개발 결과에 대한 기술교류와 토론의 장을 마련하기 위한 춘계 정기학술대회를 4월 2일 서울대학교에서 개최하기로 하였습니다.

금번 서울대학교와 해동학술관에서 개최되는 춘계 정기학술대회에서는 마이크로전자 및 패키징 기술에 관한 저명한 전문가 분들을 모시어 최근의 연구개발 동향에 대해 특별 강연이 이루어질 예정이며, 아울러 회원들의 연구개발 결과들이 구두 및 포스터로 다수 발표될 예정입니다.

본 학술대회가 회원 분들은 물론 마이크로전자 및 패키징 분야 전문가들의 적극적인 참여를 통해 기술 공유와 인력의 활발한 교류의 장이 될 것으로 확신하며, 여러분들의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

(사)한국마이크로전자 및 패키징 학회장 **장 호 정**

02 조직위원

▶ 위 원 장

장호정(단국대학교)　　주영창(서울대학교)

▶ 위　　원

이재호(홍익대학교)　　최광성(한국전자통신연구원)
강남기(전자부품연구원)　　권대일(UNIST)
정승부(성균관대학교)　　김성동(서울과학기술대학교)
김영재(대덕전자)　　김택수(KAIST)
안진호(한양대학교)　　박영배(안동대학교)
백경욱(KAIST)　　박형호(연세대학교)
강사윤(삼성전자)　　정명영(부산대학교)
배　웅(ASE코리아)　　정재필(서울시립대학교)
이춘흥(앰코코리아)　　하준석(전남대학교)
윤상근(대덕전자)　　김남석(SK하이닉스)
이　혁(플렉스컴)　　김영수(시그네틱스)
좌성훈(서울과학기술대학교)　　남동기(㈜두산전자)
김구성(강남대학교)　　문종태(호전에이블)
고영주(대덕전자)　　신원선(ASE코리아)
김영국(인하대학교)　　안병훈(스태츠칩팩코리아)
김종헌(㈜네패스)　　오금술(덕산하이메탈㈜)
박상영(이오테크닉스)　　이종현(서울과학기술대학교)
박진우(연세대학교)　　장영철(한국기술교육대학교)
유세훈(한국생산기술연구원)　　이대훈(㈜엔티피아)
이광주(LG화학)　　조병건(엘렉시스)
이태구(코리아써키트)　　박종철(전자부품연구원)
전기도(LG이노텍)　　선용빈(경기대학교)

03 프로그램

4월 2일(목)

시 간	행사 및 발표	발표자
8:30-	등 록	
09:00-09:05	개회사	
	Session 1	**좌장: 주영창**
09:05-09:20	연1) Screen 인쇄 된 Ag회로의 전기 및 기계적 특성에 미치는 IPL 에너지의 영향	박범근 (성균관대학교)
09:20-09:35	연2) PDMS 기반 강성도 국부변환 신축 패키징 공정	박동현(홍익대학교)
09:35-09:50	연3) 솔더 조인트 형상 컨트롤에 의한 솔더 이방성 전도 필름의 신뢰성 향상	김유선(KAIST)
09:50-10:15	초청1) 자동차용 에어백 센서 패키징의 충격 시그널 연구	김영국(인하대학교)
10:15-10:40	초청2) Developing Nanoprocessors with the Passivation Issue	심우영(연세대학교)
10:40-10:55	Coffee Break	
	Session 2	**좌장: 김영국**
10:55-11:10	연4) 초소형 시스템 인 패키지 모듈 개발	이준규(㈜네패스)
11:10-11:35	초청3) 3D RF 모듈을 위한 고저항 Si interposer 설계 기술 개발	최광성(ETRI)
11:35-12:00	초청4) Module Packaging Solution for Mobile Application	한창석(ASE코리아)
12:00-12:25	초청5) 2.5D & 3D Packaging solutions for mobile devices; Technology integration gaps and challenges for the robust package to the mass production	김동욱(퀄컴)
12:25-13:30	중 식	

시 간	행사 및 발표	발표자
	Session 3	**좌장: 이재호**
13:30–13:45	연5) 열사이클 시험에서의 온도 설정 변화에 따른 영향성 연구	조현진(SK하이닉스)
13:45–14:10	초청6) Reliability of Flexible and Stretchable Devices	주영창(서울대학교)
14:10–14:35	초청7) 웨어러블 디바이스용 유연패키징 기술	임재성 (하나마이크론)
14:35–15:00	초청8) 박막의 계면 접합력 및 기계적 물성 측정	김택수(KAIST)
15:00–15:15	Coffee Break	
	Session 4	**좌장: 이혁**
15:15–15:40	초청9) Nanoindentation: Fundamentals and Recent Applications	장재일(한양대학교)
15:40–16:05	초청10) 모바일 기기용 메모리 패키지와 서브스트레이트 기술 동향	오화동(대덕전자)
16:05–16:30	초청11) Hybrid Cu Paste를 적용한 열전소자 모듈	배현철(ETRI)
16:30–17:40	해동일본기술정보센터견학 및 Poster Session (해동학술관)	**좌장: 정승부**
16:30–17:00	해동일본기술정보센터 (35동) 소개 및 견학	
17:00–17:40	Poster Session (해동학술관)	
17:40–	간친회 (해동학술관)	

04 Poster Presentation

P-01 Electroplated Sn finish on Cu substrates for 3-D microelectronic packaging
Ashutosh Sharma (서울시립대학교)

P-02 Effect of ZrO2 nanoparticles on the microstructure of Al-Si-Cu filler for low temperature Al brazing applications
Ashutosh Sharma (서울시립대학교)

P-03 신축성 카본블랙 기반 복합체의 구성요소가 전기적 특성에 미치는 영향에 관한 연구
이태원 (연세대학교)

P-04 자외선 노출에 의한 단순공정으로 생성시키는 유무기 하이브리드 박막형성 연구
이태원 (연세대학교)

P-05 Pbo 나노입자를 첨가한 Poly(4-Vinylphenol) 박막의 표면특성연구
이태원 (연세대학교)

P-06 LED 선광원 모듈 구현을 위한 정밀접합기술 연구
김상우 (한국생산기술연구원)

P-07 신축 패키지 제작을 위한 신축기판상 회로배선 형성공정
신수진 (홍익대학교)

P-08 플립칩 공정을 적용한 Cross-plane 열전박막소자의 마이크로 에너지 하비스팅 특성 분석
김우준 (홍익대학교)

P-09 금속 배선이 형성된 강성도 경사형 신축기판 기반 플립칩 공정 및 접속저항 측정
박대웅 (홍익대학교)

P-10 PDMS 신축기판상 금속박막회로 형성공정 개선을 위한 PTFE 중간층 적용 및 신축 변형에 따른 저항변화 측정
한기선 (홍익대학교)

P-11 도금시간 및 전류밀도에 따른 TSV내 Cu 충전 및 로우알파 솔더 범핑
정도현 (서울시립대학교)

P-12 NCA가 Cu/Sn-Ag 미세범프의 electromigration 특성에 미치는 영향 분석
손기락 (안동대학교)

P-13 Co 도포층 및 ALD RuMn 확산방지층에 따른 구리배선의 계면접착력 평가 및 분석
이현철 (안동대학교)

P-14 자동차 전장부품용 Sn-Cu-Al-Si 솔더의 접합특성 연구
유동열 (한국생산기술연구원)

P-15 태양전지용 리본의 표면처리 소재에 따른 접합부 특성에 관한 연구
방정환 (한국생산기술연구원)

P-16 Ni 도금액의 Metal turnover에 따른 ENIG/Sn-Ag-Cu 접합부의 고속전단강도특성
서원일 (한국생산기술연구원)

P-17 Undefill용 epoxy 소재의 유리화 온도(Tg) 특성에 따른 Warpage 거동분석
임성우 (하나마이크론)

P-18 Sn-58Bi Solder와 ENIG 표면 처리된 PCB의 접합강도에 미치는 시효처리와 에폭시의 영향
김정수 (성균관대학교)

P-19 패키지 구조 변경을 통한 Solder Joint Reliability 향상
송준용 (SK 하이닉스)

P-20 상온환경에서 FBGA Package의 흡습에 따른 Warpage 변화 거동 분석
안종우 (SK 하이닉스)

P-21 TiO2 나노입자가 분산된 LED 패키지용 봉지재의 광효율 특성
이태영 (한국생산기술연구원)

P-22 Zn 함량에 따른 Sn-0.7Cu-xZn 무연 솔더의 기계적 특성
최지나 (성균관대학교)

P-23 Reactant gases의 조절을 통한 SbSe 상변화 물질의 열 내성 특성 향상을 위한 연구
박준혁 (연세대학교)

P-24 Evaluation of ENIG and ENEPIG substrates for Pb-free applications
윤정원 (한국생산기술연구원)

P-25 접합-절연 일체형 무연 솔더 페이스트 개발
장영주 (서울시립대학교)

P-26 미세피치를 위한 Solder-on-Pad 공정 및 높이 예측
이학선 (ETRI)

P-27 MRT 진행 시 전단강도와 미세조직에 영향을 끼치는 IMC층 두께에 관한 연구
홍기성 (SDS)

P-28 자가 정렬된 Pt 나노마스크를 이용한 실리콘 나노구조 제작
김종옥 (전북대학교)

P-29 실험계획법과 수치해석을 이용한 IGBT 모듈패키지의 열해석
서일웅 (서울과학기술대학교)

P-30 유한요소법을 이용한 팬-아웃 PoP 패키지의 휨 연구
이정훈 (서울과학기술대학교)

P-31 플라즈마 식각을 통한 극미세피치 접속용 나노파이버 이방성 전도필름
이상훈 (KAIST)

P-32 유연 기판에 제작된 metal mesh의 환경신뢰성에 대한 연구
양상민 (서울과학기술대학교)

P-33 IZTO전극의 잔류응력이 PLED 소자에 미치는 영향에 대한 연구
김용택 (서울과학기술대학교)

P-34 무전해도금법을 이용한 니켈 도금 구리 플레이크의 제조공정에서 공정변수의 효과
김지환 (서울과학기술대학교)

P-35 Ag 코팅 Cu 플레이크의 제조에서 전처리 및 Ag 코팅 공정 변화의 효과
김지환 (서울과학기술대학교)

P-36 구리 입자 표면의 산화막 제거를 위한 전처리 공정의 최적화와 이를 적용한 Ag 코팅 Cu 입자의 제조
이희범 (서울과학기술대학교)

P-37 에틸렌글리콜 용매 기반의 상온 은도금 공정을 통한 서브 마이크론급 은코팅 구리 입자의 제조
최은별 (서울과학기술대학교)

P-38 ENIG 공정에서 공정변수가 무전해 니켈층의 결함에 미치는 영향
강주석 (홍익대학교)

P-39 착화제가 무전해 NiFe 합금도금에 미치는 영향 연구
구자경 (홍익대학교)

P-40 고종횡비 비아의 구리 도금을 위한 레벨러 영향 연구
장세현 (홍익대학교)

P-41 플라즈마 PCB 표면처리에서 솔더 젖음성 및 멀티리플로우 특성 연구
김경호 (한국생산기술연구원)

P-42 환원제인 포름알데히드 농도가 무전해도금층과 에폭시 기반 폴리머 기판 사이의 접착력에 미치는 영향
성하섭 (한양대학교)

P-43 열린 비아 홀의 Cu filling을 이용한 thermal 비아 형성공정
김재환 (홍익대학교)

P-44 Mo-Ti 합금 접착층을 통한 유연 기판 위 구리 배선의 기계적 신뢰성 향상 연구
이영주 (서울대학교)

P-45 용액 공정에 의한 유기발광다이오드의 패시베이션 처리 효과
이상희 (단국대학교)

P-46 정공수송층에 금 나노입자가 첨가된 유기 발광다이오드의 특성
문세찬 (단국대학교)

P-47 리플로우 횟수에 따른 Molded Package on Package의 낙하충격시험 및 warpage 분석
명우람 (성균관대학교)

P-48 인장변형에 따른 전도성 PEDOT:PSS 고분자 박막의 기계-전기적 변화 거동
이유용 (서울대학교)

P-49 고집적 RF Module Package 개발을 위한 Low-loss TSV와 Embedded IC Co-process Technology 개발
김성률 (전자부품연구원)

P-50 나노 Ag coated Cu를 이용한 전도성 접착제 개발
손지혜 (한국전자통신연구원)

P-51 플라즈마 중합을 적용한 투명 유연 고분자의 접합
정광호 (성균관대학교)

P-52 산화 · 환원 반응제어 열처리를 통한 내산화성 Cu/C 나노섬유 투명전극 개발
남대현 (서울대학교)

P-53 스크린 인쇄한 구리 회로의 피로 시험과 RF 특성의 변화
김상우 (성균관대학교)

P-54 고출력 LED 패키지의 열방출 개선을 위한 구리나노복합 페이스트의 활용
김광석 (성균관대학교)

P-55 알루미늄 증착 높이에 따른 NWGP의 광 특성 변화
김지원 (부산대학교)

P-56 광 PCB용 광회로층 제작 연구
김태훈 (부산대학교)

♠ 포스터 발표
** 포스터 세션: 1시간 30분
** 발표자는 당일 오후 3시까지 지정 된 장소에 부착 완료
** 발표자는 포스터 앞에 대기 및 질문에 답변
** Poster Size : 가로:1.2m X 세로:1.8m
** 간친회 중 우수 포스터 시상식

♠ 발표논문을 본 학회지에 투고하실 회원께서는 투고논문 파일을 제출해 주시면, 발표 후 논문 심사를 하여 본 학회의 「마이크로전자 및 패키징 학회지」(한국연구재단 등재학회지)에 게재할 예정이오니 많은 회원의 적극적인 참여를 바랍니다.

05 안내말씀

▶ 참가비용

* 사전등록: 3월 27일(금)까지
– 정회원: 70,000원 / 비회원: 100,000원 / 학생: 30,000원
(초록집 & 중식 & 간친회 포함)
* 당일등록
– 정회원: 90,000원 / 비회원: 120,000원 / 학생: 50,000원

※ 입금처: 신한은행 140-000-943266
예금주: (사)한국마이크로전자 및 패키징학회
※ 성명, 소속, 연락처를 아래의 학회 E-mail 주소로 송부하시고 참가자 성함으로 입금하여 주십시오.
※ 현장 카드 결제 가능(사전등록 신청 후, 사전등록비로 카드 결제 가능)
※ 당일 자가용 이용자께서는 당일 주차권 구입 가능.

▶ 문 의 처

박소윤 간사(학회사무실)
Tel: 02-538-0962 Fax: 02-538-0963
E-mail: kmeps@kmeps.or.kr http://www.kmeps.or.kr

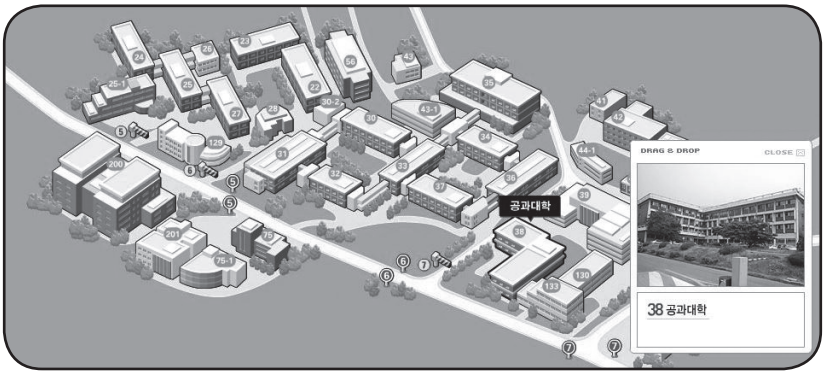
※ 비회원 등록시 회원카드 제출하시면 1년간 정회원 자격 부여되며 정기학회지가 배부됩니다.
※ 연회비 미납된 분들은 심포지움 등록비와 동시에 납부하여 주시기 바랍니다.

06 오시는 길

학회장(서울대학교) 오시는 길

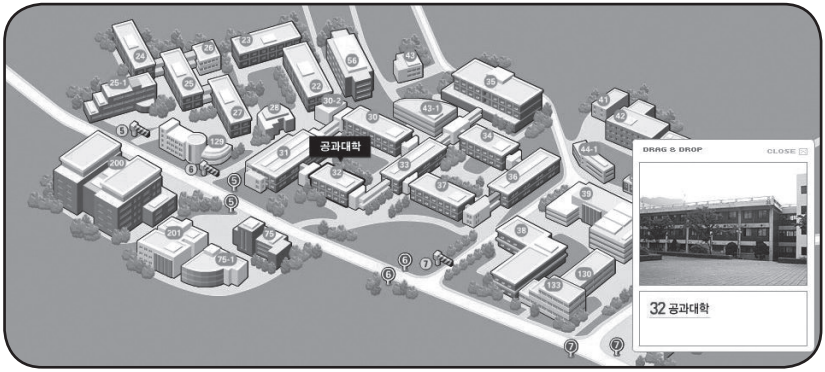
① 2호선 서울대입구역 3번 출구 → 학교 셔틀버스나 시내버스(5511, 5513) 또는 택시
행정관행 셔틀버스 : 서울대입구역 → 행정관 앞 잔디밭(4-1) → 서울대입구역
제2공학관행 셔틀버스 : 서울대입구역 → 제2공학관

② 2호선 낙성대역 4번 출구 → 마을버스 02번 또는 택시



▶ 학회장 위치

서울대학교 공과대학 38동 글로벌 공학교육센터(5층 대회의실)



▶ 포스터실

서울대학교 32동 해동학술관

▶ 중식

두레미담 식당