

## Room I

### 하나스퀘어 (아프리움)

일 시 : 2월 16일(목) 09:30-12:35

세션명 : [TP1] Poster I

---

#### A. Interconnect & Package 분과

- TP1-01 09:30-12:35 Silicidation of Plasma Enhanced Atomic Layer Deposition of Ni for Nanoscale Contact Application  
저자: 윤재홍, 송정규, 최원식, 김형준  
소속: 연세대학교 전기전자공학부
- TP1-02 09:30-12:35 The Effects of Surface Modification on the Electrical Properties of Silicon Nanowire Field Effect Transistor Grown by an Aqueous Electroless Etching Method  
저자: Hyukho Kwon, Seulah Lee, and Taeyoon Lee  
소속: Nanobio Device Laboratory, School of Electrical and Electronic Engineering, Yonsei University
- TP1-03 09:30-12:35 Cu/SAMs bilayer구조의 확산방지 및 낮은 접촉저항 특성을 이용한 a-Si:H TFT-LCDs에서의 소스/드레인 적용  
저자: 한정석, 이치영, 이재갑  
소속: School of Advanced Materials Engineering, Kookmin University
- TP1-04 09:30-12:35 단일 유기첨가제를 이용한 70 nm 구리 배선 전기도금  
저자: 허미나<sup>1</sup>, 최세진<sup>1</sup>, 홍기민<sup>1</sup>, 김창수<sup>2</sup>  
소속: <sup>1</sup>충남대학교 물리학과, <sup>2</sup>한국표준과학연구원 나노소재평가센터
- TP1-05 09:30-12:35 On the RF Characteristics of CVD-grown Single- and Multi-layer Graphene for High-frequency Interconnect  
저자: Hee-Jo Lee<sup>1</sup>, Eunho Kim<sup>2</sup>, and Jongwan Jung<sup>1,2</sup>  
소속: <sup>1</sup>Graphene Research Institute, Sejong University, <sup>2</sup>Institute of Nano and Advanced Materials, Sejong University
- TP1-06 09:30-12:35 Electrical Properties of TIPS-pentacene-organic Field Effect

## Transistors with Graphene/metal Electrode Directly Grown by CVD at Low Temperature

저자: 최진우, 안효섭, 정종완

소속: Graphene Research Institute and Institute of Nano and Advanced Materials, Sejong University

## TP1-07 09:30-12:35 Effect of Post N<sub>2</sub> & O<sub>2</sub> Thermal Treatment of Flowable Oxide Thin Film Grown by ALD-CVD Combination

저자: 박성훈, 이규민, 손현철

소속: 연세대학교 신소재공학과

## TP1-08 09:30-12:35 Diffusion Barrier against Copper Ion Drift under Biased Thermal Stress: A Comparison between Through-silicon via and Planar Structures

저자: 서승호<sup>1</sup>, 황주선<sup>2</sup>, 정종완<sup>2</sup>, 황욱중<sup>3</sup>, 송준엽<sup>4</sup>, 이원준<sup>2</sup>

소속: <sup>1</sup>세종대학교 기계공학과, <sup>2</sup>세종대학교 나노신소재공학부, <sup>3</sup>나노융합팩센터, <sup>4</sup>한국기계연구원

## TP1-09 09:30-12:35 Ultrasound-assisted Pd Activation Process for Electroless Copper Gap-filling in Cu Nano-interconnect

저자: Chang-Myeon Lee, Min Hyung Lee, Jin-Young Hur, Ho-Nyun Lee, and Hong-Kee Lee

소속: Korea Institute of Industrial Technology

## TP1-10 09:30-12:35 Optimization of Catalyzing Process on Ta Substrate for Copper Electroless Deposition using Electrochemical Method

저자: Taeho Lim<sup>1</sup>, Hyo-Chol Koo<sup>1</sup>, Kyung Ju Park<sup>1</sup>, Myung Jun Kim<sup>1</sup>, Soo-Kil Kim<sup>2</sup>, and Jae Jeong Kim<sup>1</sup>

소속: <sup>1</sup>School of Chemical and Biological Engineering, College of Engineering, Seoul National University, <sup>2</sup>Department of Integrative Engineering, Chung-Ang University

## H. Display and Imaging Technologies 분과

## TP1-11 09:30-12:35 Investigation of AC Model of Amorphous Silicon Thin Film Transistor Device

저자: Shinhyung Kim, Younghwan Son, and Hyungcheol Shin

소속: Inter-university Semiconductor Research Center and School of

Electrical Engineering, Seoul National University

- TP1-12 09:30-12:35 **Finite Element Method (FEM) Study on Space Charge Effects in Organic Light Emitting Diodes (OLED)**  
저자: K. S. Kim and T. Y. Won  
소속: School of Electrical Engineering, Inha University
- TP1-13 09:30-12:35 **Effects of the Annealing Temperature and High-k Gate Dielectrics of Amorphous GaInZnO Metal-point-contact Field Effect Transistors**  
저자: 이세원, 조원주  
소속: 광운대학교 전자재료공학과
- TP1-14 09:30-12:35 **TFT채널적용 IGZO박막특성분석 및 고성능소자제작**  
저자: 신주홍, 문병무  
소속: 고려대학교 미세소자공학협동과정
- TP1-15 09:30-12:35 **GPU-CPU Based Parallel Architecture for Multi-view Video Decoder**  
저자: Xiang Jun Zhao, Nguyen Van Thao, and Yong Beom Cho  
소속: Electronic Engineering, Konkuk University
- TP1-16 09:30-12:35 **TSP(Touch Screen Panel)용 전하재분배에 의한 전하검출 회로설계**  
저자: 조호신, 김석만, 조경록  
소속: 충북대학교 정보통신공학 통신회로 및 시스템
- TP1-17 09:30-12:35 **QDs/PVK 발광층을 이용한 고효율 하이브리드 전계발광소자의 제작**  
저자: 김정우<sup>1</sup>, 강대호<sup>1</sup>, 장은식<sup>1</sup>, 최수호<sup>1</sup>, 류현지<sup>1</sup>, 이현지<sup>1</sup>, 유태양<sup>2</sup>, 강신원<sup>1</sup>  
소속: <sup>1</sup>경북대학교 IT대학 전자공학부,  
<sup>2</sup>경북대학교 전자전기컴퓨터학부
- TP1-18 09:30-12:35 **Enhanced Light Outcoupling of Silver-based Dielectric/metal/dielectric Transparent Electrode using Nano Structured MgO Layer**  
저자: S. Kim, H. K. Yu, K. Hong, K. Kim, J. H. Son, I. Lee, and J.-L. Lee

소속: Department of Materials Science and Engineering, Division of Advanced Materials Science, Pohang University of Science and Technology

**TP1-19 09:30-12:35 Fabrication of Air-gap Assisted OLED using Self-assembled Nanosphere Lithography**

저자: Jong Uk Kim, Sungjun Kim, and Jong-Lam Lee

소속: Division of Advanced Materials Science and Department of Materials Science and Engineering, Pohang University of Science and Technology

**TP1-20 09:30-12:35 New Approaches for Overcoming Current Issues of Flexible AM-OLEDs: Development of Nanolaminated Single Gas Barrier Layer by Neutral Beam Assisted Sputtering Process**

저자: YunSung Jang, YouJong Lee, and MunPyo Hong

소속: Department of Display Semiconductor Physics, Korea University

## F. Silicon Device and Integration Technology 분과

**TP1-21 09:30-12:35 Effective Process of Dislocation for Embedded Flash Memory**

저자: 선종원, 박지환, 양택승, 한재원

소속: 동부하이텍 MF사업부 특화공정개발팀

**TP1-22 09:30-12:35 Wafer Bonding을 이용한 FLI IGBT 제조 공정에 관한 연구**

저자: 조유습, 오주현, 금종민, 성만영

소속: 고려대학교 전기전자전파공학과

**TP1-23 09:30-12:35 Reversed Meta-stable Dip (MSD) Effect in Fully Depleted (FD) Silicon-on-insulator (SOI) Triple-Gate MOSFETs**

저자: K.-I. Na<sup>1</sup>, S. Cristoloveanu<sup>2</sup>, M. Bawedin<sup>2</sup>, Y. Bae<sup>3</sup>, K. -H. Park<sup>2</sup>, P. Patruno<sup>4</sup>, W. Xiong<sup>5</sup>, and J. -H. Lee<sup>6</sup>

소속: <sup>1</sup>Convergence Components and Materials Research Laboratory, Electronics and Telecommunication Research Institute, <sup>2</sup>Grenoble-INP, IMEP-LAHC Minatec, <sup>3</sup>Department of Electronics Engineering, Uiduk University, <sup>4</sup>SOITEC, <sup>5</sup>Texas Instruments, <sup>6</sup>School of EECS Kyungpook National University

- TP1-24 09:30-12:35    **다층 산화막을 이용한 고 신뢰성 트렌치 게이트 TDMOSFET 응용**  
저자: 김상기, 이진호, 나경일, 원종일, 구진근, 양일석  
소속: 한국전자통신연구원 IT 융합부품기술팀
- TP1-25 09:30-12:35    **Investigation of Channel Strain Distribution in FinFET with Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> S/D and Comparison with MOSFETs**  
저자: 목인수, 오진호, 손현철  
소속: 연세대학교 신소재공학과

## L. Analog Design 분과

- TP1-26 09:30-12:35    **Edge-width Calibrated Serializer for 7.5Gb/s Transmitter**  
저자: 이연호, 송준영, 정인화, 황세욱, 김철우  
소속: 고려대학교 전자전기공학과 집적시스템연구실
- TP1-27 09:30-12:35    **UHF-band Near-field RFID Tag IC with 4-K OTP Memory for High Security Applications**  
저자: Ngoc Dang Phan, Thuyen Chau Tran, and Jong-Wook Lee  
소속: Department of Electronics and Radio Engineering, Kyung Hee University
- TP1-28 09:30-12:35    **Design of an ALS Sensor with Dark Current Compensation Circuit**  
저자: 김정석<sup>1</sup>, 조순익<sup>1</sup>, 백광현<sup>2</sup>, 김석기<sup>1</sup>  
소속: <sup>1</sup>고려대학교 전기전자공학과, <sup>2</sup>중앙대학교 전자전기공학부
- TP1-29 09:30-12:35    **An Interstage-error-correction Technique for High-resolution Pipelined ADCs**  
저자: 남재원, 윤석주, 전영득, 오지민, 김민기, 양일석, 노태문, 권종기  
소속: 한국전자통신연구원 융합부품소재연구부문
- TP1-30 09:30-12:35    **Body-floating 기술을 이용한 낮은 트리거 전압을 갖는 ggNMOS 가반의 개선된 ESD 보호회로에 관한 연구**  
저자: 김동수<sup>1</sup>, 이병석<sup>1</sup>, 박원석<sup>1</sup>, 송보배<sup>2</sup>, 정준모<sup>2</sup>, 구용서<sup>1</sup>  
소속: <sup>1</sup>단국대학교 전자전기공학과, <sup>2</sup>서경대학교 전자공학과

## M. RF Design 분과

TP1-31 09:30-12:35 Comparison of CE and CB Configurations of SiGe HBTs for Power Gain and Stability

저자: Yongho Oh, Hyunchul Kim, and Jae-Sung Rieh  
소속: School of Electrical Engineering, Korea University

TP1-32 09:30-12:35 A 140 GHz Colpitts Push-push VCO in a SiGe BiCMOS Technology

저자: Kyungmin Kim, Namhyung Kim, and Jae-Sung Rieh  
소속: School of Electrical Engineering, Korea University

TP1-33 09:30-12:35 A Study on Fast Locking and Wideband PLL

저자: Jun Cheng and Yong Moon  
소속: Department of Electronic Engineering, Soongsil University

TP1-34 09:30-12:35 비동기식 히스토그램을 이용한 적응형 등화기의 신뢰성 분석

저자: 김왕수, 성창경, 최우영  
소속: 연세대학교 전기전자공학과

TP1-35 09:30-12:35 A High Frequency Resolution Digitally Controlled Oscillator with Adjustable  $\Delta C$

저자: 유상선, 박정호, 조한원, 유형준  
소속: 한국과학기술원 전기 및 전자공학과

## P. Device for Energy 분과

TP1-36 09:30-12:35 ONO 후면 패시베이션 및 레이저 가공을 통한 태양전지의 후면 전극 형성

저자: 최평호, 김효중, 이경수, 최병덕  
소속: 성균관대학교 태양광시스템공학협동과정

TP1-37 09:30-12:35 GZO 투명전극을 이용한 염료 감응형 태양전지의 전기화학적 임피던스 및 효율 특성 분석

저자: 박재호, 이경주, 송상우, 신주홍, 조슬기, 문병무  
소속: 고려대학교 미세소자협동과정

- TP1-38 09:30-12:35 Pt- CdS/CdSe Quantum Dots Sensitized TiO<sub>2</sub> Nanorods on FTO for Solar Hydrogen Generation  
저자: U. Shaislamov and B. Yang  
소속: Department of Information Nano Materials Engineering, Kumoh National Institute of Technology
- TP1-39 09:30-12:35 RIE를 이용한 피라미드와 반원 구조의 단 결정 태양 전지 제작  
저자: 조준환<sup>1</sup>, 공대영<sup>1</sup>, 오정화<sup>1</sup>, 조찬섭<sup>2</sup>, 김봉환<sup>3</sup>, 이종현<sup>1</sup>  
소속: <sup>1</sup>경북대학교 전자전기컴퓨터학부,  
<sup>2</sup>경북대학교 산업전자전기공학부,  
<sup>3</sup>대구가톨릭대학교 전자공학과
- TP1-40 09:30-12:35 Flexible Organic Light Emitting Diodes using Cold-welded Silver Nanowires as a Transparent Conducting Electrode  
저자: Bola Lee, Kihyon Hong, Kisoo Kim, Sungjun Kim, Ill-Hwan Lee, Bonhyeong Koo, and Jong-Lam Lee  
소속: Graduate Institute of Advanced Materials Science, Pohang University of Science and Technology and Department of Materials Science and Engineering, Pohang University of Science and Technology
- TP1-41 09:30-12:35 분리된 LBSF 층 수 및 LBSF와 emitter의 갭 너비에 따른 후면 전극 실리콘 태양전지 효율 변화  
저자: 장왕근<sup>1</sup>, 임창진<sup>2</sup>, 박정호<sup>1,2</sup>  
소속: <sup>1</sup>고려대학교 전기전자전파공학과,  
<sup>2</sup>고려대학교 마이크로/나노시스템 협동과정
- TP1-42 09:30-12:35 Removal of Hole Extraction Layer in Polymer Solar Cells: Oxygen Plasma Modification on Indium-Tin-Oxide Anode  
저자: Wan Jae Dong, Gwan Ho Jung, Kihyon Hong, Juyoung Ham, and Jong-Lam Lee  
소속: Department of Materials Science and Engineering and Division of Advanced Materials Science, Pohang University of Science and Technology
- TP1-43 09:30-12:35 Transparent Conducting Dielectric/Metal/Dielectric Multilayer Electrode

## for High Efficiency Organic Photovoltaic

저자: Juyoung Ham, Gwan Ho Jung, Kihyon Hong, Wan Jae Dong,  
and Jong-Lam Lee

소속: Graduate Institute of Advanced Materials Science, Pohang  
University of Science and Technology and Department of  
Materials Science and Engineering, Pohang University of  
Science and Technology

TP1-44 09:30-12:35

## Al Doped-ZnO TCO(Transparent Conductive Oxide) Thin Films Prepared by Large Scaled Cylindrical Sputtering System

저자: 김동석<sup>1</sup>, 백주열<sup>1</sup>, 명재민<sup>2</sup>, 안경준<sup>1</sup>

소속: <sup>1</sup>(주)에스엔텍, <sup>2</sup>연세대학교