



2013年2月23日

**제 4 회
합동분과회**

在日韓国科学技術者協会
The Korean Scientists and Engineers Association in Japan

목 차

프로그램	1
인사말씀	
홍정국(한국과학기술자협회회장)	3
초청강연	
(1) 「한국기초과학연구의 현상과 동향 : 국책과 「ibs」 기초연구소의 소개」 (「ibs」 기초과학연구소 사무총·원주일한국대사관과학관 정경택)	6
(2) 「생물의 생존전략 : 도마뱀류 동물들의 다양한 생존전략」 (도쿄대학대학원이학연구과생물과학 준교수 박민근, 의학박사)	14
초청연구발표	
「Single Cell Microchamber Arrays」 (이원철, 도쿄대학생산기술연구소·연구원)	18
포스터발표	19

- 포스터 발표 -

A 그룹

생명과학분과회

NO	발표제목	성명
생명과학-1	고기능 인산칼슘 인공골의 개발 Development of high-performance calcium phosphate artificial bones	최성진
생명과학-2	콜라겐 겔을 기반으로 한 개의 배양각막상피시트의 개발 Cultivation of canine corneal epithelial cells sheets on collagen gel	남은열
생명과학-3	마우스 모델 및 배양세포를 통한 홍역 바이러스와 근육질환의 관련성 연구 Research of the relation between measles virus and myopathy using in vivo and in vitro model systems	권현정
생명과학-4	인간 암에서의 Histone Lysine Methyltransferase SUV420H2 의 기능분석 Functional Analysis of the Histone Lysine Methyltransferase SUV420H2 in Hu Histone Lysine Methyltransferase SUV420H2man Cancer	강대천
생명과학-5	저산소상태에서의 근 재생 메커니즘 규명	신준철
생명과학-6	열대감염증 말라리아치료제 개발연구 Drug Development Research for Antimalarial Endoperoxide N-251	김혜숙
생명과학-7	승인·허가 수액 및 주사제를 이용한 세포배양용 신규배지개발 New culture medium concepts for cell transplantation	이정익
생명과학-8	시판세포주를 이용한 하이브리드 구형세포체 유사체도의 개발 Pseudo-islet of hybrid cellular spheroids from commercial cell lines	조용화

A 그룹

건축분과회

NO	발표제목	성명
건 축-1	주택지의 개발 프로세스의 특징으로 본 지역 인구 구성의 특성(1) A study on the characteristics of population structure by development process of residential area in Kashiwa, Chiba: A historical approach	박성원
건 축-2	마이크로파 가열방식을 이용한 표면개질공재의 완전회수 및 유효이용 기술개발 A Study on the Completely Recovery of Surface Modification Aggregate using Microwave and Effective Utilization	최희섭
건 축-3	휠체어 이용자의 외출행동 및 배리어에 대한 고찰 A Research on Outdoor Behaviors and Barrier of Wheelchair Users.	이승은
건 축-4	탄산나노버블수를 이용한 저품질재생세골재의 재자원화에 관한	김한식

기초적연구

Fundamental Study on Recycling of Low-quality Recycled Fine Aggregate using Carbonated Nanobubble Water

건 축-5 재개발사업방식에 따른 지역커뮤니티의 계승과 주거만족도에 관한 연구 김경민
A Study of Resident's Satisfaction and Succession of Community on Project Types of Housing Redevelopment

건 축-6 폐무기건축재료의 리사이클을 통한 시멘트 제조 기술 개발에 관한 연구 오다영

건 축-7 벽으로부터 열피드백을 받는 입체가연물의 연소성상에 관한 실험적 연구 지정훈
An Experimental Study on Fire Spread over Polyurethane Block Receiving Heat Feedback from Adjacent Walls

건 축-8 터폴리머 분말수지와 아질산형 하이드로칼루마이트를 병용한 폴리머 홍선희
시멘트 모르타르의 방청성 및 내구성
Corrosion-Inhibition and Durability of Polymer-Modified Mortars Using Terpolymer Powder with Nitrite-Type Hydrocalumite

A 그룹

정보시스템분과회

NO	발표제목	성명
정보시스템-1	시설입지문제에 대한 Particle Swarm Optimization 의 적용과 검증 Verification and Application of Particle Swarm Optimization for the Facility Location Problem	최한용
정보시스템-2	건축공사에 있어서 “상태”와“행위”를 이용한 작업 프로세스 계획방법에 관한 연구 Study on Planning Method of Work Process Using “State” and “Action” in Building Construction	최창훈
정보시스템-3	A Locality-aware Hybrid NoC Configuration Algorithm and Its Application to Object Detection Systems	이승주
정보시스템-4	다각형의 변신가능성의 필요충분조건 Necessary and Sufficient Condition for Polygons to be Reversible	성현우

A 그룹

환경 및 에너지창조 시스템 분과회

NO	발표제목	성명
환경·에너지-1	폐감귤박을 이용한 흡착제의 제조 및 흡착특성 Modification of mandarin orange peel waste for sorption study	이준호
환경·에너지-2	프로펜을 환원제로 하는 Mo 담지 (Ti,Zr)2O4 복합촉매의 질소산화물 선택제거	김동일

	Selective catalytic reduction of NOx with propene over Titania-Zirconia catalyst	
환경 · 에너지-3	EFFECT OF Cr ADDITION ON PHASE TRANSFORMATION OF AuTi AND AuTiCo SHAPE MEMORY ALLOYS	심현보
환경 · 에너지-4	온라인 랜덤포레스트를 이용한 모션캡처 데이터의 분류 및 검색 Classification and Retrieval of Motion Capture data Using On-line Random Forests	임형우
환경 · 에너지-5	[Ca ₂ N]+x e ⁻ 전자화물을 이용한 2 차원 Indium layer 의 초전도 특성 Superconductivity of 2-D Indium layer embed in [Ca ₂ N]+ x e ⁻ electricle	정세훈
환경 · 에너지-6	초임계 수열합성법을 이용한 란타노이드 산화물입자 합성 및 반응메커니즘 해석	황동기

B 그룹

유기전자재료분과회

NO	발표제목	성명
유기전자-1	초음속 비행기 구조부재의 하중 불확실성을 고려한 로버스트 토폴로지의 탐색 Design Exploration of Robust Topologies under the Loading Uncertainty for the Lug Structure of Super Sonic Transportation	신현진
유기전자-2	수영선수에게 작용하는 비정상 유체 연구를 위한 수중 휴머노이드 로봇 개발 Development of an underwater humanoid for the research of unsteady fluid forces acting on swimmer	정창현
유기전자-3	액체와 다공질재료를 이용한 새로운 감쇄구조에 관한 연구 Research on damping structure composed of flexible porous material and liquid	강범석
유기전자-4	Analysis of Variable Temperature Characteristics and Trap States in Organic n-Channel Field-Effect Transistors	조정민
유기전자-5	Longitudinal Electro-Optic Effect of Highly (100) Oriented (Pb, La)(Zr, Ti)O ₃ Film Grown on a Transparent Al-Doped ZnO Electrode	오종민

B 그룹

전자 · 정보 · 통신분과회

NO	발표제목	성명
전자정보통신-1	위치 제어한 단일 GaN 나노와이어 양자점의 형성과 광학 특성 평가 Growth and optical characterization of site-controlled single GaN quantum dots in nanowires	최기현

전자정보통신-2	실리콘 기판상 갈륨비소 나노와이어 형성과 평가	권진관
전자정보통신-3	고성능 InGaAs-OI MOSFET 실현을 위한 채널산란 매커니즘의 규명	김상현
전자정보통신-4	유지엄에서의 명찰을 이용한 방문객의 감상 방향 센싱 시스템 A Study on Sensing Appreciation Direction of Museum Visitors Using Name Tags	서미경
전자정보통신-5	Position- and size-controlled growth of InAs QDs and their applications to single electron transistors	차규만

B 그룹

도시분과회

NO	발표제목	성명
도 시-1	역사도시에서의 재해시 교통메니지먼트를 위한 도로모니터링 시스템의 활용에 관한 연구 A Study of Road Monitoring System for Traffic Management on Disaster at Historical City	안용호
도 시-2	거리 활성화를 위한 환경요인에 관한 연구 Study on environmental factors to street lively with pedestrians	박동욱
도 시-3	전기자동차 산업의 입지특성 예측	김민주
도 시-4	Integrated Modeling for Energy Technology Use: Socio-political perspective	김은영
도 시-5	차량수단을 이용한 피난은 누구에게 유리할까? Who Has an Advantage to Escaping by Car Mode?	이 준
도 시-6	고층건물의 건축과 경기순환의 인과관계에 관한 연구 Constructing High-rises and Business Cycles -Focused on GFA(Gross Floor Area) of High-rises in Seoul-	김현정
도 시-7	도로사업 투자우선순위 평가의 PROMETHEE 기법 제안 An Introduction to PROMETHEE Technique for Highway Investment Priority Decision	김정화

B 그룹

기계우주해양시스템분과회

NO	발표제목	성명
기계우주해양-1	나노트위저를 이용한 DNA 효소반응 센싱	이지수
기계우주해양-2	DIRECT BIO-MECHANICAL SENSING OF ENZYMATIC REACTION ON DNA BY SILICON NANOTWEEZERS	전성호
기계우주해양-3	Impacts of Surface Roughness Reduction in (110) Si Substrates by High Temperature Annealing on Electron Mobility in n-MOSFETs on (110) Si	변익주
기계우주해양-4	Microcontact Printing with a Flat Metal-Embedded Stamp using a Dry	이원철

	Peel-off Process	
기계우주해양-5	Wall-less Microfluidic Channels Using 3-Dimensional Ring Arrays	정의진
기계우주해양-6	Photo-response Compensated Piezoresistive Cantilever for Use in Fluorescence Microscopy	허윤정
기계우주해양-7	Embedded technologies for continuous glucose monitoring and diabetes treatment Research activities in Takeuchi lab	허윤정
기계우주해양-8	1 분자 디지털 ELISA 법을 위한 droplet 어레이 Droplets in an array for single molecule digital ELISA	김수현
기계우주해양-9	Numerical modeling applied for an analysis of turbulent, compressible and reactive flow	최민호

B 그룹

생물자원분과회

NO	발표제목	성명
생물자원-1	뱀장어 아가미 염류세포의 기능형태학적 분류 Morphological and functional classification of mitochondria-rich cells in the gills of Japanese eel	서미영
생물자원-2	연골세포의 동적 정수압부하에 따른 시그널 전달경로의 규명	오동익
생물자원-3	애기장대(Arabidopsis)의 스트레스 유도성 K ⁺ /H ⁺ 교환수송체 추정 유전자 AtKEA5 의 기능 분석 Functional Analysis of a putative K ⁺ /H ⁺ antiporter, KEA5 in Arabidopsis	서소욱
생물자원-4	지베렐린 수용체의 기능을 저해하는 화합물의 탐색	윤정민
생물자원-5	무지개송어의 근육에서의 지방세포 분포양상 Distribution of adipocyte in skeletal muscle of rainbow trout <i>Oncorhynchus mykiss</i>	한유나

B 그룹

반도체재료디바이스분과회

NO	발표제목	성명
반도체재료디바이스-1	고성능 저항변화메모리 제작을 위한 이론적 연구 Theoretical Investigation for High Quality Resistive Random Access Memory	양문영
반도체재료디바이스-2	Electron spin resonance of doping induced charge carriers in thin films of organic light-emitting material Alq3	손동현
반도체재료디바이스-3	인간과 원격조작 로봇간의 인터랙션 디자인에 관한 연구	신덕용

A Study of Interaction Design between Human and Remote control Robot

반도체재료디바이스-4 나노스케일 메모리셀의 동작특성의 시뮬레이션 해석 서승완

Simulation Study of Operating Characteristics in Nano-Scale Flash-Memory Cells

반도체재료디바이스-5 Design of metallic nanoparticles 2D arrays for enhanced sensing 송예지