| 지식경제부 Ministry of Knowledge Economy / 교육과학기술부 Ministry of Education, Science and Technology | 공동 보도자료 | 함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국<br>http://www.mke.go.kr<br>http://www.mest.go.kr |
|---|---|---|

**2012년 8월 16일(목) 조간**부터 보도하여 주시기 바랍니다.
**※ 인터넷은 8.15(수) 11:30부터 보도하여 주시기 바랍니다.**

자료문의 : 지경부 박상희 나노융합팀장(02-2110-4780), 류시욱 주무관(4783)
교과부 나인광 융합기술과장(02-2100-6845), 이규만 사무관(6842)

# 최첨단 나노기술과 제품이 한자리에!
# 제10회 「NANO KOREA 2012」 개최
## - 나노기술의 비즈니스화 촉진 -
## - 최신 나노기술 연구 성과 교류 -

## 【개요】

□ NANO KOREA 2012 행사가 최신 나노융합 기술과 제품의 전시·거래 상담 등 나노기업의 비즈니스 활성화, 나노기술의 연구성과 공유·확산을 위해 8월 16일부터 18일까지 3일간 서울 COEX에서 개최됨

○ (전시) 금년에는 11개국 319개 기업·기관이 참여(총 521부스)하여 나노제품 수요·공급상담회, 국제협력 상담회, 기업 IR 등 다양하고 활발한 비즈니스의 장(場)이 마련될 것으로 기대

○ (연구) 10개국 150명의 초청연사 강연과 총 796편의 연구성과가 발표되고, 일본·중국·싱가포르·인도 등과의 국제협력 행사가 준비되어 나노기술 연구성과의 세계적 확산 기회가 될 것으로 기대

□ 올해 10주년을 맞이하는 나노코리아는 융합 시대의 기술적 기반을 제공하고 나노기술의 산업화를 촉진하기 위해 지경부·교과부 공동 주최로 개최되는 국내 최대 규모의 나노관련 국제행사

○ 동 행사는 나노기술 비즈니스 촉진을 위한 나노융합대전(지경부)과 연구성과 교류를 위한 심포지엄(교과부)으로 구성('03년부터 개최)



○ 일시·장소 : 8월 16일(목) ~18(토), 서울 COEX 전시장 A·B홀
○ 주요 행사
– (개 막 식) 10주년기념행사, 시상식
– (산업분야) 전시회, 수요·공급기업 상담회, 국제협력상담회, 기업 IR
– (연구분야) 심포지엄, 국제포럼, 청소년 대상 교육프로그램
* 붙임자료 「나노코리아 2012」 참조

□ 개막식(8.16(목), 11:00, COEX 그랜드볼룸)에는 지경부 윤상직 차관, 교과부 조율래 차관, 하버드대 찰스리버 교수, 국회 나성린·노영민 의원 등 국내외 나노 관련 주요 인사가 대거 참석할 예정

○ 나노 관련 국내외 산·학·연 인사가 총 300여명 규모로 참여하여 나노기술과 나노융합산업 발전을 위한 교류와 협력의 장이 될 것으로 전망

## 【나노융합대전】

□ 나노융합대전은 세계 두 번째 규모*로 10주년인 올해는 11개국 319개 기관 521부스 규모**로 개최

* 1위: 일본/Nano Tech Japan(802부스), 3위: 미국/Techconnect world(250부스)
** 전시회 규모 : ('10) 10개국 252개사 421부스, ('11) 11개국 310개사 516부스

○ 네페스엘이디, 바이오니아, 티엔비나노일렉 등 유망 나노제품 생산 기업과 삼성전자, LG전자 등 수요기업이 대거 참여하며, 이와 함께 나노기반 정부지원 R&D 성과물도 선보일 계획

○ **(주요 출품작)** 차세대 디스플레이용 전기 색가변 소재, 탄소나노튜브 금속 복합재, 투명열차단필름, 위조방지용 디스플레이, 나노 배기정화 시스템, 양자점 LED 등

○ **(주요 R&D성과물)** 티타니아 나노분말을 이용한 응용제품, 나노양자점을 이용한 LED모듈, 나노복합체를 이용한 고감도 나노진단 Workstation, 호흡기 감염성 질환 조기진단용 나노센서 등

□ 나노융합대전은 다양한 분야에 융복합이 가능한 국내외 최신 나노융합 기술·제품의 홍보·판매를 위한 실질적인 비즈니스 場을 제공

○ 중소ㆍ벤처기업이 대다수인 나노공급기업을 위해 나노제품 수요ㆍ공급상담회, 국제협력 상담회, 기업 IR 등 다양한 비즈니스 프로그램을 마련하여 제품판매, 해외판로, 투자유치 등을 지원

□ 특히, 나노코리아 10주년을 맞아 대한민국 나노융합산업의 과거, 현재, 그리고 미래를 직접 눈으로 보고 느낄 수 있는 체험형 특별전시관 “나노마을(Nano-Vill)”을 조성하여 대국민 홍보 및 저변 확대를 위한 기회 마련

○ 나노분야 전문가부터 일반인까지 누구나 참여할 수 있도록 체험형 전시로 기획하고 나노의 역사, 기원, 자연, 생활, 미래를 제시할 수 있도록 NANO Museum, Academy, Garden, House, Theater 등 총 5개의 테마로 구성

○ 나노의 역사, 생활 속에 스며든 나노제품, 영화 속에 등장하는 미래 나노기술, 나노기술로 가능해질 미래의 모습까지 전망해 볼 수 있는 나노기술전시 축제의 장이 될 것으로 기대

**【심포지엄】**

□ 나노코리아 심포지엄은 10주년을 맞이하여 기조강연(2명), 10주년 특별 강연(3명), 주제강연(2명), 그리고 10개국 150명의 초청연사 강연이 이루어질 예정

○ 하버드대학교의 찰스 리버 교수와 한화케미칼 홍기준 대표가 기조연설을 하고, 스탠포드대의 후리츠 프린츠 교수, 일본 물질재료연구기구의 주니치 소네부 원장, 포항공대의 김광수 교수가 주제강연을 할 예정

- 국내·외 나노분야의 학계 및 산업계 대표인사들의 강연으로 나노 관련 분야를 한 눈에 살펴볼 수 있을 것으로 전망



○ 10주년 특별강연은 우리나라 나노 분야를 이끌어 온 한민구교수(서울대), 나노기술 분야의 글로벌프론티어 사업을 이끌고 있는 최만수교수(서울대), 조길원교수(포항공대)의 특강 및 토론으로 이루어지며, 나노과학기술의 과거와 현재를 평가하고 미래를 조망할 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 기대

○ 최근 암세포를 추적, 관찰할 수 있는 나노입자를 개발하여 주목을 받고 있는 서울의대 이동수교수를 포함하여 9개 전문기술 영역의 전문가들의 초청 강연도 준비되어 있음

□ 나노코리아에서는 전문가뿐 아니라 일반인을 위한 프로그램을 다양하게 구성

○ 사전 신청 시 누구나 무료로 참석이 가능한 공개강좌가 ‘인공 관절, 인공 눈, 인공 피부, 신경세포 조절 기술’이란 주제로 진행될 예정.

- 이번 공개강좌에 서울지역 대학에 재학 중인 장애우들이 특별 초청되었으며, 나노코리아의 모든 심포지엄 및 전시회에 무료로 참석할 수 있는 기회도 부여했음

○ 또한, 청소년을 대상으로 한 프로그램들이 많이 진행되어, 평소 다가가기 어렵게 생각하는 과학분야에 대한 청소년들의 관심을 끌 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 전망

- 특히, 이번에는 한국폴리텍 다솜학교에 재학 중인 다문화가정의 학생들을 초청하여 특별 강연과 다양한 실험을 진행하는 프로그램도 진행할 예정

○ 나노과학기술 연수 프로그램에서는 전국 중·고등학교 과학교사 30여명이 참가할 예정이며, 본 프로그램을 통해 일선 교육현장에서 학생들을 지도하는 과학교사들에게 원자현미경, 전자현미경 등의 최신 나노기술 장비를 사용, 실습을 통하여 나노기술을 접할 수 있는 기회 및 전시투어를 제공할 계획

□ 나노코리아 10주년을 기념하여 한·중 나노포럼, 한·일 나노포럼, 한·싱가포르 나노포럼, 한·인도 나노포럼 등 국제적인 나노기술 협력 행사도 동시에 진행

○ 인도, 싱가포르 등에서는 국가과학정책을 결정하는 주요 인사들도 대거 방문할 예정인 바, 각국의 나노기술에 대한 현황 파악, 국제적 교류 및 협력 강화의 기회로 발전시킬 계획

## 【나노코리아 2012 Award 등 】

□ 나노코리아 2012 Award 최우수상(국무총리상)은 「전기 색가변 소재 (Electrically Color Tunable Material)*」를 출품한 (주)나노브릭이 수상

* 용액에 분산된 나노입자의 간격을 전기신호로 미세하게 조절함으로써, 별도의 컬러 필터 없이 전기신호에 따라 컬러를 용이하게 변화시킬 수 있는 전자잉크 신소재 기술

○ (산업기술분야) (주)파크시스템스, 삼성정밀화학(주), (주)EMW Energy의 출품작이 각각 나노소재, 나노바이오 분야에서 산업적 파급효과가 높은 것으로 평가되어 지경부장관상 수상

* ① (파크시스템스-연구용 주사탐침현미경 NX10) 나노테크놀러지 연구 개발의 핵심인 초정밀 측정 정확도를 보유한 세계 최고 수준의 비접촉식 초고속 원자현미경(기존 대비 측정속도 3배 이상 향상)을 개발

② (삼성정밀화학-LFP<LiFePO4, Lithium iron phosphate>, 리튬 이차전지용 양극활물질) 100nm 이하의 균일한 LFP 나노입자 제조기술을 개발하여 저렴하고 고품질의 나노입자 제조기술을 확립하고, LFP 소재의 국산화에 기여

③ (EMW Energy-CATACOAT$^{TM}$ 기술을 활용한 촉매기술) 순수하게 국내에서 개발된 기술로서 백금촉매를 활용하여 실내공기를 정화하고, 향후 자동차 배기가스 정화장치, 오염방지 코팅, 연돌기체 제거 등에 활용



○ (산업기술분야 공로상) 김종민 옥스퍼드대학 교수, 한상록 나노융합산업연구조합 상무가 나노융합산업발전 기여자로 지경부장관의 표창을 수상

* 김종민 교수 : 나노융복합 분야 논문(240여편) SCI 게재, 국내외 유명학회 초청강연(250회) 등을 통해 대한민국의 나노 기술력과 국내 나노산업의 경쟁력을 널리 홍보, 나노코리아 전시위원장(4년) 활동 등 나노기술 산업화 촉진에 기여

* 한상록 상무 : 2001.12월 나노산업기술연구조합 설립부터 국내 나노융합산업 발전을 위한 연구개발, 정책기획, 산업화촉진 등 다양한 분야에서의 나노융합산업의 산업화에 기여

○ (연구혁신분야) 김기범, 홍승훈 서울대 교수, 최준환 재료연구소 책임연구원, 조상준 파크시스템스 수석연구원은 각각 나노기술분야의 혁신적 연구성과를 달성한 것으로 평가되어 교과부장관상 수상

* ① (서울대 김기범) 나노미터급의 나노포어나 나노채널 구조를 이용한 능동형 이온트랜지스터 개발으로서, 수용액 내에 존재하는 DNA, RNA. 또는 단백질의 구조를 분석이 가능할 것으로 기대

② (서울대 홍승훈) 탄소기반의 나노구조를 기초로 한 하이브리드 나노바이오 장치 개발하여 새로운 바이오 센서 소자와 바이오 측정 기술에 대한 원천기술 개발 등 나노기술을 바이오 기술에 접목한 융합기술개발

③ (재료연 최준환) 중·저온 SOFC용 전해질/전극 제조 원천기술개발을 통해 세계 최고 수준의 중·저온 고체산화물연료전지용 셀 소재기술, 환경정화 및 에너지전환용 나노촉매소재기술 확보

④ (㈜파크시스템스 조상준) 살아있는 단일세포 관찰 및 측정방법과 이를 통한 새로운 가능성에 대한 연구 제시를 통하여 국내 SPM 기술이 주요 선진국에 비해 앞서는 원천기술을 보유하고 국내기술의 세계시장 주도가 가능할 것으로 기대

○ (연구혁신분야 공로상) 이조원 한양대 석좌교수가 나노과학기술발전에 크게 기여한 공로로 교과부 장관상을 수상

* 이조원 석좌교수(한양대) : 제1,2,3기나노기술종합발전계획 수립 등 나노기술 발전방향 제시하고 테라급나노소자기술개발단을 성공적으로 이끌어 우리나라 나노기술발전에 기여

□ 나노코리아 2012 행사는 지난 10년의 국내외 나노기술의 발전성과를 분석하고, 향후 10년의 국가 나노기술 및 나노융합산업의 미래상을 전망할 수 있는 소중한 기회로서

○ 지경부 윤상직 제1차관은 “이번 행사가 나노기업에게 도움을 줄 수 있는 실질적인 비즈니스의 場이 될 것으로 기대하며, 정부도 본격적인 나노기술 상용화와 전(全) 산업과의 융합을 위해 정책 역량을 결집할 것”이라고 밝혔음

○ 또한, 조윤래 교과부 제2차관은 “나노코리아 행사를 나노기술 최신 연구성과를 교류·확산하고, 나노기술의 저변을 확대할 수 있는 기회가 되도록 대중에게 가까이 다가가는 행사로 발전시켜 나갈 예정이며, 향후 세계 일류 나노강국으로 도약하기 위해서는 나노기술 기초역량 제고를 위한 지원이 필수적이며, 정부 차원에서 이를 위한 지원을 아끼지 않을 것”이라고 밝혔음



[붙임]

# 나노코리아 2012

2012. 8.

지식경제부/교육과학기술부

나노코리아2012 조직위원회

# 【목 차】


Ⅰ. 나노코리아 2012 개요 ····· 3

Ⅱ. 공식행사 일정 ····· 5

Ⅲ. 세부 사항

1. 나노코리아 2012 어워드 수상자 ····· 7

2. 전시회 현황 ····· 8

3. 심포지엄 현황 ····· 12

4. 나노코리아 2012 조직위원회 ····· 15




# Ⅰ. 나노코리아 2012 개요

## □ 행사개요

○ 슬로건 : "Nanotechnology, The Frontiers of Innovation"
"나노기술, 혁신의 프런티어"

○ 일시 : **2012. 8. 16(목)~18(토) / 3일간**

○ 장소 : 서울 삼성동 **코엑스**

○ 추진조직 : 나노코리아조직위원회

- 주최(공동) : 지식경제부 · 교육과학기술부
- 주관 : 나노융합산업연구조합, 나노기술연구협의회, 한국과학기술정보연구원
- 후원 : 한국산업기술평가관리원,한국산업기술진흥원, 한국연구재단, 한국과학창의재단, 한국과학기술기획평가원, 전자신문사, 코트라

## □ 구성

| 공식행사(10주년기념행사) | |
|---|---|
| **학술교류부문(심포지엄)** | **비즈니스부문(나노융합대전)** |
| **1. Keynote & Plenary강연**<br>**2. 10주년 기념 특별강연**<br>**3. 전문강연**<br>- 전문세션, 포스터세션<br>**4. 교육강연**<br>- 청소년 교육 강좌 및 실습<br>- 과학교사나노연수, 장애우 대상 교육프로그램<br>**5. 특별강연**<br>- 나노기술을 이용한 첨단의료기술 : 재활의료 중심<br>**6. 협력강연**<br>- 국제협력분야, 전문협력분야 | **1. 나노융합대전**<br>**2. 협력전시회(합동개최)**<br>- 첨단세라믹전시회<br>- 마이크로테크월드<br>- 국제인쇄전자산업전<br>- 레이저가공기술전시회<br>**3. 10주년 특별전시관**<br>**4. 비즈니스프로그램**<br>- 나노IR상담회<br>- 국제협력상담회<br>- T2B수요-공급상담회<br>- 산학협력 신기술발표 및 상담회 등 |

## □ 전체행사일정표

| 행사명 | | 일 시 | 행 사 내 용 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 공식행사 | 개막행사 | 16(목) 11:00~13:00<br>103호 | 테이프커팅, 브리핑, 전시투어, 개회선언, 축사, 시상식, 오찬 | 산학연/ 정관계인사 20명 초청<br>오찬행사 300명 참석 |
| 나노융합대전 | 전시회 | 16(목)~18(토)<br>A,B홀 | 연구성과 및 최신제품 전시<br>5개 전문기술전시 합동개최 | 11개국 319개 기관, 521부스<br>* 나노, MEMS, 세라믹, 인체전자, 레이저 |
| | 나노기업IR | 16(목), 13:00~16:00<br>상담장 | 중소벤처기업에 대한 투자자 유치상담회 | 4개 투자유치 희망 기업, 4개 투자기관과 12건 상담예정 |
| | 제품거래 | 17(금), 10:00~12:00<br>강연장A | 우수나노제품 발굴 및 협력기회를 위한 수요기업 발표 | 나노융합제품 탐색형 T2B발표회(수요기업 4개사) |
| | | 17(금), 13:00~17:00<br>상담장 | 공급기업과 수요기업간 1:1 제품거래 상담 | 수요기업 9개사, 공급기업 30개사 참여 총 69건 상담진행 |
| | 산학협력 | 16(목)~17(금) 13:00~17:00<br>강연장 및 상담장 | 나노기술산학협력상담회<br>나노, MEMS, 세라믹 | 3개 분야 31개 대학 Lab, 연구소 발표,<br>19개 수요기업 참여, 49건 상담진행 |
| | 국제협력 | 17(금), 10:00~12:30<br>강연장 A | 한일 기업교류 및 파트너쉽 체결 | 일본기업 발표회 : 5개 |
| | | 17(금), 13:00~17:00<br>상담장 | 해외기관(기업)과의 공동연구, 라이센싱, 제품거래 등 파트너쉽 체결 | 해외 6개국 16개 기관(기업) 참여, 국내 12개사와 48건 상담진행 |
| | 협력행사 | 16(목), 13:15~17:00<br>102호 | 마이크로테크월드심포지움<br>국내외 산업화 동향 및 이슈발표 | 4개 분야 4명 발표<br>* Energy, Bio, RF MEMS분야 |
| | | 16(목), 13:30~17:00<br>101호 | 레이저기술워크숍<br>산업에 응용되는 레이저기술발표 | 4개분야 4명 발표<br>* 반도체, 디스플레이, 바이오, 에너지 |
| | 특별전시관<br>(Nano Vill) | 16(목)~18(토)<br>전시장 A홀 | 나노기술 체험 및 최신기술 제품 소개, 미래나노생활 등 | 일반인을 위한 도슨트(해설) 운영 |
| 심포지엄 | 전문기술세션 | 16(목)~17(금)<br>3,4층 컨퍼런스룸 | 기조연설, 일반강연,<br>연구주제 발표 | 9개 세션 80명 초청강연 (해외 30인) |
| | 포스터발표 | 16(목)~17(금)<br>3층 E홀 | 신진연구자의 연구실적발표 | 9개 분야 9개국 796편 발표<br>- 구두발표 : 52편/ 포스터 744편 |
| | 공개강좌 | 16(목) 14:00~16:00<br>3층 E홀 | 나노기술을 이용한 치료/재생기술 | 4개 세션 (인공관절, 인공 눈, 인공피부, 신경세포 조절기술) |
| | 과학교사연수프로그램 | 16(목) 11:00~18:00<br>3,4층 컨퍼런스룸 | 과학교사대상 나노기술강연,<br>나노장비 실습 | |
| | 청소년나노교육프로그램 | 17(금)~18(토) 10:30~17:00<br>300호, 317호 | 중고등학생을 대상으로 한 나노기술강연, 실험실습 | 강연, 실험(나노모형조립 등) |
| | 협력프로그램 | 16(목)~17(금)<br>3,4층 컨퍼런스룸 | 한·중 ,한·일,<br>한·싱가포르 나노포럼<br>제 3회 한·인도 공동 워크숍<br>그래핀 나노기술 심포지엄 | 5개국의 60여명의 신진연구자 발표 |



# Ⅱ. 공식행사(개막식) 일정

## □ 개막식 (동시통역)

### ○ 일시/ 장소 : 2012년 8월 16일(목), 11:00~13:00

- 1층VIP룸 → 전시장(테이프커팅/ 전시투어) → 그랜드볼룸(개회식/ 시상식/ 오찬)

### ○ 초청VIP명단

- 정관계 : 윤상직 차관(지경부), 조율래 차관(교과부), 나성린 의원(기재위), 노영민 의원(지경위) 등
- 기 타 : 이기섭원장(산업기술평가관리원), 이준승원장(과학기술기획평가원), 정칠희부사장(삼성) 등

| 구 분 | | 시 간 | 내 용 | 참고 | 위 치 |
|---|---|---|---|---|---|
| 식전행사 | 조찬회의 | 07:40~08:50 | 3차조직위 | | 403호 |
| | | 08:50~09:00 | 강연장 이동 | | 401호 |
| | 기조강연 | 09:00~09:45 | 한화케미칼<br>(홍기준부회장 / Ki-Joon Hong) | | 401호 |
| | | 09:45~10:30 | Havrvard Univ.<br>(Prof. Charles M. Lieber) | | |
| | | 10:30~10:55 | 초청VIP 영접 | | 1층 VIP룸 |
| 개막식 | ① 테이프절단 | 11:00~11:02 | Tape Cuuting 및 기념촬영 | 사회자 | 1층 전시장입구 |
| | | 11:02~11:08 | 행사현황 브리핑 | 분과위원장 | |
| | ② 전시투어 | 11:09~11:50 | 전시장관람 | 전문가 | 전시장 |
| | ③ 개회식 | 11:50~11:53 | 참석 내외빈 소개 | 20명 내외 | 1층 103호 |
| | | 11:53~11:55 | 개회사 1 | 교과부/지경부<br>국회 등 | |
| | | 11:55~11:57 | 개회사 2 | | |
| | | 11:57~11:59 | 격려사 1 | | |
| | | 11:59~12:01 | 격려사 2 | | |
| | | 12:01~12:03 | 축사 1 | | |
| | | 12:03~12:05 | 축사 2 | | |
| | | 12:05~12:07 | 축사 3 | | |
| | | 12:07~12:12 | 10주년영상물시청 | | |
| | ④ 시상식 | 12:12~12:13 | 시상안내/ 단상정리 | | |
| | | 12:13~12:25 | 국무총리 1, 장관상 10 | 정부 | |
| | ⑤ 오찬 | 12:25~12:27 | 건배제의 | | |
| | | 12:27~13:00 | 오찬진행 | 300명 | |
| | | 13:00~13:05 | 환송 | | |

# Ⅲ. 세부 사항

## 1. 나노코리아 2012 어워드 수상자 (22점)

| 구 분 | | | 수상자 | 수상내용 |
|---|---|---|---|---|
| 나노산업 기술상 (8) | | 국무총리상(1) | (주)나노브릭 | 전기 색가변 소재 |
| | | 지경부장관상 (3) | 삼성정밀화학㈜ | 리튬 이차전지용 양극활물질 |
| | | | (주)파크시스템스 | 연구용 주사탐침현미경 |
| | | | ㈜EMW Energy | 금속 표면에 다공성 세라믹 피막을 성장시키는 기술인 CATACOAT™기술 |
| | | 조직위원장상 (2) | ㈜네패스엘이디 | Remote Cap LED |
| | | | ㈜바이오니아 | AccuSEPA™ CNT-Metal 나노필터 |
| | 공로상 | 산업기술 평가관리원장상 | 한국기계연구원 | 전자소자용 대면적 나노구조체 제작 및 응용 플랫폼 기술 |
| | | 산업기술진흥원장상 | (주)티엔비나노일렉 | 나노 면상발열체 |
| 나노연구 혁신상 (7) | | 교과부장관상 (5) | 이조원 석좌교수 (한양대학교) | 나노기술종합발전계획 수립과 테라급나노소자기술개발 등 우리나라 나노기술발전에 기여 |
| | | | 김기범 교수 (서울대학교) | 나노미터급의 나노포어나 나노채널 구조를 이용한 능동형 이온트랜지스터 개발 |
| | | | 홍승훈 교수 (서울대학교) | 탄소기반의 나노구조를 기초로 한 하이브리드 나노바이오 장치 개발 |
| | | | 최준환 책임 (재료연구소) | 중·저온SOFC용 전해질/전극 제조 원천기술개발 |
| | | | 조상준 수석 (㈜파크시스템스) | 살아있는 단일세포 관찰 및 측정방법과 이를 통한 새로운 가능성 연구 |
| | | 조직위원장상 (3) | 이장원 전문 (삼성종합기술원) | 양자점의 나노구조를 이용한 표면 플라즈몬 발생기 구현 기술 |
| | | | 최희철 교수 (포항공과대학교) | 암치료 위한 높은 수용성을 지닌 순수 아연-프탈로시아닌 나노선 광민감제 기술 |
| | | | 최정우교수 (서강대학교) | 나노코리아 2012 프로그램위원장을 맡아 성공적으로 심포지엄 개최 |
| 공로상 (6) | | 지경부장관상 (2) | 김종민교수 (Oxford대학교) | 나노융복합 분야 논문 게재 240여편 등 해외 최고 수준의 기술력 제시와 연구개발 수행, 나노코리아 전시위원장 등 나노기술 산업화 촉진에 기여 |
| | | | 한상록상무이사 (나노융합산업연구조합) | 2001.12월 나노산업기술연구조합 설립부터 국내 나노융합산업발전을 위한 연구개발, 정책기획, 산업화촉진(기업활동 지원) 등 다양한 분야에서의 나노융합산업의 산업화에 기여 |
| | | 전자신문사장상 | Miroslav Křížek대표 CzechInvest | 나노코리아의 국제화 및 국가간 나노기술협력에 기여 |
| | | 연구재단장상 (2) | 김현철 전문위원 (한국연구재단) | 지난 8년간 나노기술종합발전계획 및 나노기초원천 중장기 전략 등을 추진하고 나노분야 연구자 네트워크 활성화와 학·연·산 협동연구 토대 마련 |
| | | | 윤완수 교수 (성균관대학교) | 나노코리아 국제심포지엄에서 3년간 프로그램 부위원장을 맡아 학·연·산 협력 도모 및 연구성과 확산에 크게 기여<br>국가나노기술로드맵 및 나노기술표준화 로드맵 작성 등 국가 나노기술 발전에 기여 |
| | | 과학창의재단장상 | 황윤희 교수 (부산대학교) | e-Nanoschool의 콘텐츠 개발과 표준나노교과서 '나노과학기술개론' 의 집필을 주도하는 등 체계적인 나노교육 시스템 개발 |



## 2. 나노융합대전 현황

### □ 전시회 구성 및 특징

○ 5개 신기술분야 전시회 합동개최

| 구분 | 나노 | 레이저 | 첨단세라믹 | 인쇄전자 | MEMS |
|---|---|---|---|---|---|
| 대회장 | 이희국이사장 (나노조합) | 홍순국회장 (레이저가공학회) | 박장석대표(KCC) 이홍림교수(연세대) 김 민원장(기술원) | 김기남회장 (인쇄전자산업협회) | 박효덕이사장 (MEMS연구조합) |
| 운영위원장 | 정우인전무 삼성전자종기원 | 이세헌교수 한양대 | 김종희본부장 세라믹기술원 | - | |
| 운영위원 | 7명 | 13명 | 12명 | - | 12명 |
| 협력기관 | 삼성전자, KIST, LG전자, LG화학, 한화케미칼, KEIT | 레이저가공학회 | 코리아세라믹 신성장포럼 세라믹학회 등 | 인쇄전자산업협회 | MEMS연구조합 K-MEMS운영위 |
| 개최횟수 | 10회 | 3회 | 2회 | 3회 | 5회 |
| 참여기관 | 198개 | 31개 | 37개 | 12개 | 34개 |

**○ 11개국 319개 기관 521부스규모로 개최(세계2위규모)**

- 한국, 일본, 중국, 미국, 캐나다, 독일, 체코, 영국, 프랑스, 스위스, 이란
- 국내는 LG전자, 삼성전자, 한화, 쌍용 등 선도기업 대거참여

**○ 생활 속 나노제품 출품증가, 본격적인 나노상용화단계로 진입**

- 자동차 응용 : 나노미래(기능성 CNT적용 에어백컨트롤박스), 어플라이드카본나노(금속계 나노복합 경량화 소재), EMW Energy(배기정화시스템), 한화나노텍(CNT면상발열체), 데스코(나노컴퍼지트 휠/엔진커버), 석경에이티(ATO 나노분말 IR차폐필름) 등
- 환경/에너지 : 나노케미칼(나노세라믹필터), 휴먼사이디(나노기공 초단열소재), 아모그린텍(나노섬유수처리필터), 바이오니아(엔진오일필터) 등
- 생활응용 : 나노브릭(전기 색가변소재 E-Skin), 네오엔비즈(오염방지페인트), 에이치티솔(티타니아항균커튼), 도은(나노UV하드코팅 헬멧, 고글) 등
- 기타 : 3차원 디스플레이(홀로그램) 및 양자점을 이용한 LED 등

## □ 나노코리아 10주년 특별전시관, 나노마을(Nano-Vill)

### ○ 대한민국 나노융합산업의 과거, 현재, 그리고 미래를 직접 눈으로 보고 느낄 수 있는 체험형 전시관 조성, 대국민 홍보 및 저변확대를 위한 기회 마련

- 나노분야 전문가부터 일반인까지 참여할 수 있는 프로그램으로 구성

### ○ 나노의 역사, 기원, 자연, 생활, 미래를 각 개별주제로 뮤지엄, 아카데미, 가든, 하우스, 영화관 총 5개의 테마로 구성

- (나노뮤지엄) 나노코리아와 대한민국 나노융합산업의 발자취를 사진, 영상, 희귀자료 전시를 통해 살펴보도록 구성
  * 숫자로 보는 나노기술변천사, 사진으로 보는 연도별 주요사건 등

- (나노아카데미) 국내외 나노역사 및 나노의 개념과 특징을 쉽게 이해할 수 있도록 체험 프로그램 마련
  * 리차드파인만의 나노세계 예언, 광학현미경으로 보는 나노세계
  * 나는 몇 나노미터인가?, 나노재료는 어떻게 만들어 질까?

- (나노가든) 자연 속(물, 숲, 땅)에서 응용되는 나노기술 원리를 소개
  * 상어지느러미, 전복껍질
  * 도마뱀붙이 발가락 바닥, 거미줄, 연잎 나노돌기

- **(나노하우스) 일상 생활 속에서 적용되고 있는 60여종의 나노제품을 전시**
  * 자동차 적용 나노제품 : 나노타이어, 본네트, 휠커버
  * 나노 TV, 나노항균커튼, 나노화장품, 나노공기 청정기 등

  **※ 지식경제부 나노융합 T2B사업 참여기업의 우수한 나노제품 선별**

- (나노영화관) 영화 속 미래 나노기술 상영 및 나노기술로 가능해질 미래 생활, 우주여행 에피소드를 소개
  * 터미네이터(나노신물질), 이너스페이스(나노로봇), 스타워즈(나노정보처리), 마이너리티리포트(나노가젯), 배트맨(나노섬유), 해리포터(투명망토)
  * 주변온도에 반응하는 나노페인트, 나노셀프 클리닝 실내등, 나노액체



## □ 나노융합기업의 비즈니스를 위한 프로그램

### ○ (제품거래) T2B 나노제품 수요-공급 상담회

- 최신나노기술 및 제품 도입을 희망하는 국내외 중견/대기업과 우수나노기술 및 제품을 보유하고 있는 나노전문기업 간 수요공급 연계를 위한 상담회
  * 수요기업 : H사, L사, N사, K사 등
  * 공급기업 : 나노융합 T2B 촉진사업 참여기업(48개사 65개 나노제품)

### ○ (국제협력) 해외기관/기업 초청 국제협력 상담회

- 국내 나노기업의 국제협력, 기업파트너링, 기술/제품 구매를 위한 기회 제공을 위해 6개국 16개 해외 출품기관 및 기업과의 1:1 상담 주선
  * 캐나다 : Raymor Industries Nanointegris/Nanointegris, Agy Consulting, ISR Technologies Inc. CQAM, VAVLEO Management, L.P
  * 일본 : SIJTechnology, PicoTherm, Nanosystem Solutions
  * 중국 : Suzhou Creative Nano Carbon Co., Ltd.
  * 체코 : CzechInvest, Technology Centre ASCR
  * 이란 : Fanavaran Nano Meghyas, Parsa Polymer Sharif
  * 터키 : EEN, ITU, Nanomat TR

### ○ (산학협력) 신기술 발표 및 산학협력 상담회

- 실용화 가능한 핵심기술과 우수 연구역량을 보유한 31개 대학의 LAB과 기업의 직접적인 만남을 유도 (공동연구, 기술이전, 합작투자제안, 인력지원 등)
- 수요기업(중견, 대기업)과의 매칭을 지원하며, 현장상담으로 연계
  * 분야 : 나노융합(17개), 마이크로/MEMS(7개), 첨단세라믹(7)
  * 참가대학 : Kaist, 서울대, 고려대, 한양대, 부산대, 서강대, 중앙대 등

### ○ (투자유치) 나노 IR 투자유치 상담회

- 나노기술 전문기업이 잠재적인 투자자(창업투자, 벤쳐캐피칼, 은행권 등)를 대상으로 자사의 사업내용 및 계획 등을 설명하고 투자를 유치하여 기업이 원활한 자본조달을 통해 안정적인 사업을 진행할 수 있도록 지원
  * 참가기업 : 남경(주), 대성하이텍, 기양금속공업(주), 에이엠엔티, EMW Energy

## □ 전시회 출품기관 현황(11개국 319개사 521부스)

| 구 분 | 나노코리아 | 첨단세라믹 | 마이크로 | 레이저 | 인쇄전자 | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 기업 | 136개사 214부스 | 28개사 24부스 | 16개사 18부스 | 22개사 37부스 | 6개사 7부스 | 208개사 300부스 |
| 연구기관 | 19개사 98부스 | 7개사 27부스 | 8개사 16부스 | 6개사 7부스 | 4개사 8부스 | 44개사 156부스 |
| 대학 | 14개사 11부스 | 1개사 1부스 | 10개사 8부스 | 1개사 1부스 | | 26개사 21부스 |
| 해외 | 34개사 37부스 | | 1개사 1부스 | 2개사 2부스 | | 36개사 40부스 |
| 기타 | | 1개사 1부스 | 1개사 1부스 | | 2개사 2부스 | 4개사 4부스 |
| 계 | 203개사 360부스 | 37개사 53부스 | 36개사 44부스 | 31개사 47부스 | 12개사 17부스 | **319개사 521부스** |

| 구 분 | 참가기업목록 | 부스 |
|---|---|---|
| 소재 및 응용제품 | 어플라이드카본나노(금속+CNT복합재,폴리머+CNT복합재)_2, 송암교역(태양전지,연료전지)_6, 비와이케이(BYK)(나노첨가제)_4, 아이에스피(솔더페이스트 및 잉크용 Sn, SAC, Sn-58Bi), 도은(기능성코팅액)_6, 엔티베이스(나노금속분말)_1, 나노미래(CNT복합재)_2, 금호석유화학(탄소나노튜브)_4, 석경에이티(나노무기산화물및전도성Ink&Paste)_1, SH에너지화학(나노산화아연)_2, 엥스턴머티리얼즈(화공약품외)_1, 큐디솔루션(양자점,양자점LED)_1, 알티엑스(나노소재)_1, 나노기술(나노금속분말)_1, 나노게터스(PCBM,P3HT)_1, 제이오(탄소나노튜브)_8, 아모그린텍(은나노잉크,은나노페이스트)_2, 네오엘비즈(나노다이아몬드분산제품)_1, 탑나노시스(탄소나노튜브투명전극필름)_2, 바이오니아(탄소나노튜브), 해동화학(나노금속산화물), 나노브릭(색가변소재및응용제품)_2, 오성무역(나노금속파우더)_2, 창림이엔지(열/전기전도성폴리머,분산용액)_1, 삼전순약공업(시약,연료전지용산화물)_1, 한화케미칼(탄소나노튜브및응용제품,나노입자,수소저장물질)_6, 디토테크놀로지 주식회사(나노금속,나노금속산화물)_1, 티엔비나노일렉(나노면상발열체)_1, 혜솔첨단소재㈜(그래핀소재)_1, 애드맷코리아(나노그래핀분말)_1, 나노솔루션(탄소나노튜브)_1, 엘지화학(PVC, ABS/PS, 전지,편광판)_3 ㈜나노캐스트테크(그래핀/금속 나노복합체)_1, 주식회사 EMW Energy(캐타코트)_1, 한화나노텍주식회사(탄소나노튜브 소재 및 응용 제품), 티모이엔엘(통신 기기 및 열료감응 태양전지), 오성엘에스티(보호필름), 일진다이아몬드(공업용다이아몬드,다이아몬드슬러리)_1, 더비엔아이 | 39개사 69부스 |
| 소자 시스템 | 리직스포트로닉스(나노 스테이지)_1, PI Korea(nano/micro stage)_2, ㈜LG_1, LG전자(주)_5, 엘지실트론_4, 삼성전자_15, ㈜현창네오텍(자연채광시스템), 파워솔루션(전력 반도체), 엘엠에스(프리즘시트, 편광필터복합소자), 루미마이크로(LED 패키지), 삼성전기, 삼성정밀화학, 삼성코닝정밀소재, 남경(LED조명)_1, ㈜네패스엘이디(LED 조명제품)_2, 세봉오토메㈜(매핑 센서,광전송장치스테이지성배선시스템)_4, 에이투엔(정보서비스), 아트로닉스(정전기 보호용 다이오드, LED 드라이버) | 18개사 35부스 |
| 측정 분석 | 한국아이티에스(엑스선분석장비)_2, 테스칸코리아(SEM)_1, 새론테크놀로지(주사전자현미경)_2, 쎄크(SEM)_4, 키엔스코리아(3D현미경)_1, 엔솔인스트루먼트(입도분석기)_2, 케이원(입도측정기)_1, 린온테크(분산안정성분석기)_1, 라이카코리아(산업현미경)_2, 프로테크코리아(비표면적분석기,입도분석기)_1, 유니Think(라만측정시스템)_1, 신코(나노입도분석기)_1, 일본칸타무디자인한국지점(나노입도분석기)_1, 엠포시스(개인형AFM)_1, 와이즈산전(산업용계측기기)_1, 브루커바이오사이언시스코리아(X-선회절분석기)_1, 엘립글로벌(시료전처리장비,입도분석기)_2, 에이티프런티어(입도분석기)_1, 에이비씨무역(입자측정기)_1, 시원광기술(디지털현미경)_1, 한국미쓰요주식회사(정밀측정기기)_6, 엔티엠디티(원자현미경,라만현미경)_1, 호리바코리아(입도분석기)_2, 나노화인테크(주사탐침현미경,집속아이온빔장치)_1, 하이록스코리아(3차원고해상도디지털영상현미경)_1, 드림(입도분석기,주사전자현미경)_4, 파크시스템스(첨단계측장비)_2, 코리아스펙트랄프로덕츠(스펙트로미터,모노크로미터)_1, 아이에스피(정말광학기)_1, 말번코리아(입도분석기)_2, 화신기계상사(PFT점도계)_1, 나노포커스(원자현미경,AFM)_2, 한국오츠카전자(과학기기,광학기기,공업계측기,수출업)_2, 바이오포커스(HIV rapid test), 텍스코(주사탐침현미경)_1, 아이앤에이테크놀로지_1, 코셈, 올림푸스한국_1, 퀀트론(주사전자현미경)_2, 휴컴시스템(나노입도분석기,점도계)_1, 한국렌탈(유해물질분석기,도금두께측정기)_1, 에스이오_1, 엘엘티(3차원형상측정기,Nanostages)_2, (주)리치스톤(열물성장치)_1, 자연과학(원자힘현미경)_1, 신한과학옵틱스(바이오광학현미경)_1, 옵토스켄(엑스레이단층촬영장치)_1 | 47개사 68부스 |
| 가공 제조 공정 | 대화테크(유성회전혼합탈포믹서장비)_1, 네취코리아(건식/습식분쇄분산기,혼합기)_4, 석림랩텍(KDS,점도계)_1, 마이크로녹스(유화및분산장비)_3, 케이엘텍(분쇄기,믹서기)_1, 일신오토클레이브(분산기)_4, 코스타(전기방사장비)_1, 나노엘씨(전기방사장비,전기분사장비,코팅장비)_1, 대일시스템(광학테이블)_1, 태명과학(분쇄기,유성볼밀,체진동기)_1, 암스텍산업(나노분산장치)_2, 케이엘케이트레이딩(나노임프린트)_1, 고려에프엔디(반응시스템,제진시스템)_1, 한국기계엔지니어링(분쇄기)_1, 아텍시스템(물리증착장비,화학기상증착장비)_1, 나노인텍(볼밀,분산기,분쇄기)_3, 진우테크(시험용기기및소모품)_2, 랩사이언스(초음파분산기,초순수제조장치)_2, 케이엘에스컴퍼니(호모믹서,인라인믹서,나노분산시스템)_2, 세미로드(반도체관련재료,공정)_1, 한국엥기스 (Diamond Powder, Lapping M/c)_1, 나노바이오시스, 쾀스, 나노람다코리아, 바이오머테리얼즈코리아(치과교정용 고정장치), 이신기계(분산기)_1, 세미트릭스테크놀러지(스핀드라이어,확산로,저압화학기상증착기)_1, (주)대성하이텍_2, ㈜비에스티앤씨_2, 윈코스(제진장치, 진동제진기)_1, ㈜신우이앤디(제어기, 안정화장치), 시온텍(CDI정수장치) | 32개사 42부스 |
| 합계 | | 136개사 214부스 |



| 구 분 | 참가기관목록 | 부스 |
|---|---|---|
| 연구원/센터 /사업단 | 대구테크노파크나노융합실용화센터_4, 포항나노기술집적센터_4, 한국나노기술원_4, 재료연구소_8, 국가나노기술정책센터_2, 전라남도나노바이오연구센터_2, 나노종합팹센터_4, 한국과학기술연구원_10, 전자부품연구원_6, 한국산업기술평가관리원_16, 나노융합산업협력기구_25, 한국전기연구원_3, 연구개발특구지원본부_1, 한국원자력연구원_2, 특허청_1, 우수기술연구센터협회_1, 나노융합산업연구조합_3, 나노기술연구협의회_2, 한국기계연구원 | 19개사 98부스 |
| 대학 | 연세대학교 산학협력단, 고려대학교 산학협력단, 한국과학기술원, 고려대학교 계면공학연구실, 한국과학기술원_1, 동국대학교 산학협력단_1, 충남대학교산학협력단_1, 중앙대학교 산학협력단_1, 경북대학교 산학협력단_1, 부산대학교 산학협력단_2, 영남대학교 산학협력단_1, 고려대학교 산학협력단 나노소재 및 소자 연구실_1, 한국산업기술대학교_1, 울산대학교_1 | 14개사 11부스 |
| 해외 | (일본-14) NIPPON PNEUMATIC MFG. CO.,LTD_3, Nano tech 2013_1, Nagoya University_1, Incubation Alliance Inc._1, Pico Therm_1, Toray Research Center, Inc. / Korea Technical Service_1, NanoSystem Solutions, inc._1, A&D Company, Limited_2, TDC Corporation_1, Mountech_2<br>(이란-4) Iran Nanotechnology Initiative Council_4, Nanostructured Coating Company, Sharif University of Technology, Fanavaran Nano-Meghyas Ltd., NATSYCO, Fadak Group, Parsa Polymer Sharif Co.<br>(체코-4) CzechInvest, Nafigate Corporation a.s._1 Technology Centre of the Academy of Sciences of the Czech Republic_1, Regional Centre of Advanced Technologies and Materials_1<br>(스위스-4) Buhler_4<br>(독일-3) BADEN-WÜRTTEMBERG INTERNATIONAL_2, WITec GmbH_1, FRAUNHOFER IPA<br>(중국-2) Hi-Tech(파우더)_1, Suzhou Nanotech Co., Ltd_1, Suzhou Creative NanoCarbon Co., Ltd.<br>(캐나다-2) Agy consulting_1, Raymor Industries, Nanointegris_1<br>(프랑스-2) Arkema_2<br>(영국-1) Nordiko Technical Service Limited_1<br>(미국-1) NanoProfessor_1 | 10개국 34개사 37부스 |
| 합계 | | 67개사 146부스 |

| 구 분 | | 참가기관목록 | 부스 |
|---|---|---|---|
| 첨단 세라믹 | 기업 | 한송글로벌_1, 삼양세라텍_1, 신화케미칼_1, 화신기계상사_2, 에스케이씨 솔믹스_4, 에스알엑스_1, 이엥쎄라켄_1, 신성세라믹_2, 한테크_1, 코미코_4, 쌍용머티리얼_2, 인포비온_1, 대주전자재료(주)_2, 커터코리아, 미래세라텍, 한남세라믹, 포세라, 에코텍코리아, 메카세라, 대양산업, 티엠씨, 씨에스텍, 보부하이테크, KC(주), 오리엔트세라믹, 아이엔티, 포스코엠텍_1, 주노에코텍 | 28개사 24부스 |
| | 대학 기관 | 창원대학교_1, 한국세라믹기술원_8, 초고순도 SIC소재사업단_2, 철원플라즈마산업기술연구원_1, 파인세라믹지역기술혁신센터_1, 강원세라믹신소재산업클러스터사업단_8, 영월청정소재산업센터_1, 전남세라믹산업종합지원센터_6 | 8개사 28부스 |
| | 기타 | 국제부품소재산업전_1 | 1개사 1부스 |
| 마이크로 / MEMS | 기업 | 코아칩스_1, 아이쓰리시스템_2, 미코엘에스티_1, 우원테크놀러지_2, 에이엠엔티_1, 신우전자_1, 오토산업_1, 세종공업_1, 맨텍_1, 마이크로핏_1, 에스티아이씨엔디_1, 알리코나코리아퍼시픽_1, 두리텍_1, 마이다스시스템_1, 나노전광_1, 셀로코_1 | 16개사 18부스 |
| | 대학 기관 | 단국대학교멤스나노소자연구소_1, KAIST혈중암세포 암예후진단융합연구단_1, 국민대학교_1, 서강대학교 MSM Lab._1, 고려대학교디스플레나노시스템연구실_1, 아주대학교마이크로시스템연구실_1, 서울과기대_1, 한국과학기술연구원 마이크로나노퓨션터_1, 부산테크노파크멤스나노부품센터_1, 오아시스지원산업단_2, 한국생산기술연구원_6, 한국특허정보원특허정보진흥센터_1, 마이크로나노시스템학회, 멤스기술연구조합_1, 서울대학교 생체광학 및 나노공학연구실_1, 한국전자통신연구원_4 | 16개사 24부스 |
| | 해외 | (일)Micromachine Center_1 | 1개사 1부스 |
| | 기타 | 글로벌소재부품산업전_1 | 1개사 1부스 |
| 레이저 가공 | 기업 | 큐빅레이저시스템_2, 명진크리스텍_3, 엘투케이플러스_2, 코썸사이언스_1, 에높틱코리아_1, 레이저스쾍트라_1, 유로비전_1, 엘브이아이테크놀러지_1, 에스엠텍_2, 코히런트코리아_2, 트럼프코리아_2, 파스웰드풍산레이저_1, 레이텍코리아_3, 넥스쾍트림_1, 한국알엠아이_1, 이오테크닉스_4, 로펀바젤코리아_2, 엠비스텐실즈_1, 신호텍_1, (주)엘티에스_2, 퓨텍코리아_2, 한빛레이저_1 | 22개사 37부스 |
| | 대학 기관 | 한양대학교_1, 한국광기술원_1, 한국생산기술연구원_1, LG생산기술연구원_2, 고등기술연구원_1, 한국기계연구원_1, 한국레이저가공학회_1 | 7개사 8부스 |
| | 기타 | (중국)Wuhan Huaray Precision laser Co., Ltd_1, (미국) Fiberguide Industries Inc_1 | 2개사 2부스 |
| 인쇄전자 | 기업 | 엔젯_2, 에프피_1, 썸텍_1, 유니젯_1, 프로템_1, 플렉스피이_1 | 6개사 7부스 |
| | 기관 | KFnSC(차세대태양전지연구소)_1, 한국인쇄전자산업협회_2, 인쇄전자토탈솔루션사업단_4, 한국생산기술연구원_1 | 4개사 8부스 |
| | 해외 | (일본)SIJ Technology_1, (미국)Fujifilm Dimatix,Inc._1 | 2개사 2부스 |
| 합계 | | | 114개사 157부스 |

## 3. 심포지엄 개요

### □ 전문세션

○ 초청연사 : 10개국 80명(해외30명)

○ 논문발표(796편) : 구두발표 52편, 포스터발표 744편

○ 전문세션 및 주제

| 세션 | 세션별 주제 |
|---|---|
| Nano Devices & Fabrication | 정보저장과 처리를 위한 신 나노전자 소자 및 제조공정 기술<br>Emerging nano devices and Fabrication for the information storage and processing |
| Nanomaterials & Processing | 녹색 성장산업을 위한 원천 나노소재 및 공정<br>Fundamental Nanomaterials and Processing for New Green Industry |
| Nanobiomedical Technology | 의생명분야 중개형 나노기술을 향하여<br>Toward Translational Nanotechnology in Bio & Medical Fields |
| Water, Resources & Environment | 환경 보존 및 지속 성장을 위한 나노 기술<br>Nanotechnology for Sustainable Growth and Environmental Protection |
| Energy & Storage | 에너지 저장의 녹색성장을 위한 나노융합<br>Nano-Convergence for Green Growth in Energy & Storage |
| Health & Safety | 건강과 환경을 지키는 나노기술<br>Nanotechnology Promising Healthy World |
| Organic Photonics & Electronics | 나노 기반 유기 광전자 기술<br>Nanotechnology for Organic Optoelectronics |
| Industrial Nanotechnology | 한국의 나노기술 산업화 현황<br>Industrialization of Nanotechnologies in Korea |
| Nanotechnology & Social Impact | 나노기술과 사회과학<br>Nanotechnology and Social Science |



○ 프로그램일정

- 기간 : 8.16(목)~18(토) / 3일간

<table>
<tr><th>일정</th><th colspan="4">8/ 16(목)</th><th>일정</th><th colspan="4">8/ 17(금)</th><th>8/ 18(토)</th></tr>
<tr><td>8:00~9:00</td><td colspan="9">등 록</td></tr>
<tr><td>9:00~9:45</td><td>[기조강연]<br>홍기준대표</td><td rowspan="2" colspan="3"></td><td>9:00~9:45</td><td>[주제강연]<br>Fritz Prinz 교수</td><td rowspan="2" colspan="2"></td><td rowspan="2">한·인도 워크샵</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>9:45~10:30</td><td>[기조강연]<br>Charles M.Lieber교수</td><td>9:45~11:10</td><td>포스터발표</td><td rowspan="5">한·중 나노포럼</td><td rowspan="5">한·일 나노포럼</td></tr>
<tr><td>10:30~12:15</td><td>포스터발표</td><td rowspan="4">개회식</td><td rowspan="4">과학교사연수</td><td rowspan="3"></td><td>11:15~12:15</td><td>전문 세션(9개)</td><td rowspan="4">한·싱가포르나노포럼</td><td rowspan="4">청소년교육</td><td rowspan="4">위원회의</td><td rowspan="4">청소년교육</td></tr>
<tr><td>12:15~13:45</td><td>점심</td><td>12:15~18:45</td><td>점심</td></tr>
<tr><td>13:45~15:15</td><td>10주년 기념<br>특별강연</td><td rowspan="2">한·인도워크샵</td><td>13:45~14:30</td><td>[주제강연]<br>Junichi Sone<br>부원장</td></tr>
<tr><td>15:30~16:15</td><td>전문 세션(9개)</td><td rowspan="2">공개강좌</td><td>14:30~15:15</td><td>[주제강연]<br>김광수교수</td></tr>
<tr><td rowspan="2">18:45~20:15</td><td rowspan="2">포스터 발표</td><td rowspan="2"></td><td>15:30~18:15</td><td>전문 세션(9개)</td><td rowspan="2" colspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>18:30~20:30</td><td>Banquet</td></tr>
</table>

## □ 공개강좌 세션

○ 나노기술을 이용한 치료/재생기술 : 8월 16일(목)
- 위원장 : 민준홍(중앙대)
- 연사 : 박지호(KAIST), 최영빈(서울대), 성종환(홍익대), 김현철(서강대)

○ 청소년 나노기술 교육프로그램 : 8월 17일(금)~18일(토)
- 위원장 : 고원배(삼육대), 민준홍 (중앙대)
- 연사 : 한일기 (KIST), 신훈규(POSTECH)
- 내용 : 강연 ("재미있는 나노과학기술"), 실험(나노모형조립, 금속나노입자, 나노섬유실험 등), 나노기술 전문가 강연

○ 과학교사 연수프로그램: 8월 16일(목)
- 위원장 : 신경호(KIST)
- 연사 : 고원배(삼육대)
- 내용 : 초청된 중·고등학교 과학교사들을 대상으로 나노과학기술 관련 연수 프로그램 실시(나노과학실험프로그램 교육, SEM/AFM 장비 교육)

## □ 협력세션

○ 한·중 나노포럼 : 8월17일(금)
- 주관 : 한국과학기술연구원, 나노종합팹센터
- 위원장 : 우경자(KIST)

○ 한·일 나노포럼 : 8월17일(금)
- 주관 : 한국기계연구원, 건국대학교, 한국전자통신연구원
- 위원장 : 이응숙 (KIMM), Masahiro Takemura (NIMS)

○ 한·싱가포르 나노포럼: 8월17일(금)
- 주관 : 아주대학교, 난양기술대학교
- 위원장 : 김재호 (아주대), 조남준(난양기술대)

○ 제 3회 한·인도 공동 워크숍 : 8월16일(목)~17일(금)
- 주관 : 한양대학교, 한국과학기술연구원
- 위원장 : 이해원(한양대), Prasanta K Das(Indian Association for the Cultivation of Science, Kolkata)

○ 그래핀 나노기술 심포지엄: 8월17일(금)
- 주관 : 그래핀연구회
- 위원장 : 이후종(POSTECH), 조길원 (POSTECH)



## □ 주요초청연사

| 1.기조강연자 (keynote Speaker) | |
|---|---|
|  | 찰스 리버 교수/하버드대(미국)<br>발표제목 : "Nanowires: Platform for Nanoscience and Emerging Technologies" |
|  | 홍기준 부회장/한화케미칼<br>발표제목 : "Hanwha's Business Outlook And Vision for the Future" |
| **2. 10주년 기념강연자** | |
|  | 한민구 교수/서울대<br>발표제목 : "Issues & Perspective of Nanotechnology in Korea toward 2020" |
|  | 최만수 교수/서울대<br>발표제목 : "Multiscale Architecturing : Platform for Convergence Technology" |
|  | 조길원 교수/포항공대<br>발표제목 : "Soft Electronics: Challenges and Prospects" |
| **3. 주제강연자 (Plenary Speaker)** | |
|  | 주니치 소네 박사/ 일본 물질재료연구원(일본)<br>발표제목 : "Nanomaterials for energy and environment industrial applications" |
|  | 후리츠 프린츠 교수/스탠포드대(미국)<br>발표제목 : "The Convergence of Physics and Engineering: Energy Conversion @ Nanoscale" |
|  | 김광수 교수/포항공대<br>발표제목 : "Molecular Electronics / Spintronics / Nano-Photonics and Ultrafast DNA Sequencing" |

○ 전문세션 및 초청연사

| 세션 | 초청연사 | 소속 |
|---|---|---|
| Nano Devices & Fabrication | 김기범교수 | 서울대 |
| | 김영근교수 | 고려대 |
| | 이장원박사 | 삼성종합기술원 |
| | 박찬경교수 | 포항공대 |
| | Prof. Tetsuya Mizumoto | 동경공대 |
| | Dr. Kazuhiro Murata | AIST |
| Nanomaterials & Processing | 박철교수 | National Institute of Aerospace |
| | 진성호교수 | U of California |
| | 김대형교수 | 서울대 |
| | Prof. Satishchandra B. Ogale | National Chemical Lab |
| | 최준환박사 | 재료연구소 |
| | Prof. Zhi-Dong Zhang | 중국과학원금속연구소, |
| | Rigoberto Advincula | Case Western Reserve Univ. |
| Nanobiomedical Technology | 이동수교수 | 서울의대 |
| | 천진우교수 | 연세대 |
| | 서영덕박사 | 화학연 |
| | 최인성교수 | KAIST |
| | 최희철교수 | POSTECH |
| | 홍승훈교수 | 서울대 |
| | 김용구교수 | 서울성모병원 |
| | Prof. Chien-Hsiang CHANG | Nat'l Cheng Kung Univ. |
| | rof. YinThai Chan | Nat'l Univ. of Singapore |
| | 조상준박사 | 파크시스템스 |
| | 민준홍교수 | 중앙대 |
| | 정석 교수 | 고려대 |
| Water, Resources & Environment | Prof. Hideto matsuyama | Kobe Univ. |
| | Prof. Shuji Owada | Waseda Univ. |
| | Prof. Junji Shibata | Kansai Univ. |
| | Prof. Toyohisa Fujita | Univ. of Tokyo |
| | Prof. X.L. Wang | Tshinguan Univ. |
| | 변홍식교수 | 계명대 |
| | 이정학교수 | 서울대 |
| | 김종학교수 | 연세대 |
| | 안지환박사 | 한국지질자원 |



| | | |
|---|---|---|
| Energy & Storage | 이영무교수 | 한양대 |
| | 권호진박사 | 삼성SDI |
| | 고민재박사 | KIST |
| | Prof. Junji Inukai | Univ. of Yamanashi |
| | Prof. Ulrich Wiesner | Cornell Univ. |
| | Prof. Bengt Kasemo | Chalmers Univ. |
| Health & Safety | 김정훈교수 | 서울의대 |
| | 남좌민교수 | 서울대 |
| | 김영수박사 | KIST |
| | 조명행교수 | 서울대 |
| | 송남웅박사 | 한국표준과학연구원, |
| | Prof. Yasushi Tamada | National Institute of Agrobiological Sciences |
| | 정용원박사 | 생명공학연구원 |
| | 정자영과장 | 식약청 |
| | 김영훈교수 | 광운대 |
| Organic Photonics & Electronics | 김동유교수 | GIST |
| | 김경곤교수 | 이화여대 |
| | 김범준교수 | KAIST |
| | 조정호교수 | 성균관대 |
| | 박철민교수 | 연세대 |
| | 박태호교수 | POSTECH |
| | Prof. Jun Takeya | Osaka Univ. |
| | Prof. Yanchun Han | Chinese Academy of Science |
| Industrial Nanotechnology | 김재하이사 | (주)바이오니아 |
| | 강득주대표 | 제이오 |
| | 최치훈박사 | 현대기아차연구개발본부 |
| | 최영철소장 | 한화나노텍 |
| | Dr. Bor Z. Jang | Angstron Materials Inc |
| | 박상일대표 | 파크시스템스 |
| Nanotechnology & Social Impact | 김병윤교수 | 서강대 |
| | 장준근사장 | 나노엔텍 |
| | 이광호박사 | STEPI |
| | Dr. Can Huang | United Nations Univ. |
| | Dr. G. Gundararajan | ARCI, Hyderabad |
| | Dr. Sanjay K. Biswas | IISc., Bangalore |
| | 김창우 센터장 | 국가나노정책센터 |
| | Dr. Peter Cho | Office of Naval Research |
| | Dr. Tammy Low | Asian Office of Aerospace Research & Development |

## 4. 나노코리아 2012 조직위원회 명단

| 구분 | | 소속 | 직위 | 성명 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 당연직 | 주최 (2) | 지식경제부 | 신산업정책관 | 김학도 | |
| | | 교육과학기술부 | 기초연구정책관 | 이근재 | |
| | 주관 (3) | 나노융합산업연구조합 | 이사장 | 이희국 | |
| | | 나노기술연구협의회 | 회 장 | 서상희 | |
| | | 한국과학기술정보연구원 | 원 장 | 박영서 | |
| 위원직 | 심포지엄위원 (7) | 한양대학교 | 교 수 | 이해원 | 심포지엄위원장 |
| | | 서강대학교 | 교 수 | 최정우 | 프로그램위원장 |
| | | 서울시립대학교 | 교 수 | 박경완 | '13년 프로그램위원장 |
| | | 나노메카트로닉스기술개발사업단 | 단 장 | 이상록 | |
| | | 한국과학기술원 | 교 수 | 홍순형 | |
| | | 서울대학교 | 교 수 | 이탁희 | |
| | | 서울대학교 | 교 수 | 김기범 | |
| | 전시위원 (7) | 삼성전자종합기술원 | 전 무 | 정우인 | 전시위원장 |
| | | 한화석유화학 | 상 무 | 박홍만 | |
| | | 한국과학기술연구원 | 본부장 | 윤석진 | |
| | | 전자부품연구원 | 본부장 | 박효덕 | |
| | | LG전자기술원 | 상 무 | 이정수 | |
| | | 삼성전자 | 부 장 | 김학진 | |
| | | LG화학 | 상 무 | 홍영준 | |
| | 후원 (7) | 한국과학창의재단 | 단 장 | 김동곤 | |
| | | 한국연구재단 | 단 장 | 안진호 | |
| | | 한국산업기술진흥원 | 부원장 | 석영철 | |
| | | 전자신문사 | 부 장 | 서 한 | |
| | | 코트라 | 처 장 | 한종백 | |
| | | 한국과학기술기획평가원 | 단 장 | 김치용 | |
| | | 한국산업기술평가관리원 | 본부장 | 우창화 | |
| 사무국 (2) | | 나노융합산업연구조합 | 상무이사 | 한상록 | |
| | | 나노기술연구협의회 | 사무국장 | 이상근 | |