

# NANO INSIDE

나·노·인·사·이·드

Vol. 18 | 2015.03



| 조합뉴스 |

정기총회/이사회 개최

| 경영정보 |

나노분야 핵심기술 수요조사 안내

| 회원사 동정 |

티앤비 나노일렉, 엔트리움, 삼성전자, LG이노텍, 네패스

| 회원사 탐방 |

차바이오메드(주), (주)씨엔케이프로텍

| 기타정보 |

나노조합 연간일정, 회원사 현황, 회원사 가입 안내



나노융합산업연구조합  
Nano Technology Research Association



## CONTENTS

05 사무국 직원소개  
조합직원 소개 및  
새해 다짐

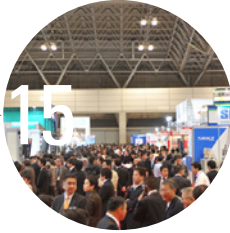


09 조합뉴스  
- 2015년 나노조합 정기총회/이사회 개최  
- T2B시연장 리뉴얼 및 신규제품 소개  
- 소재제품화 사업 KICK-OFF 워크숍 개최  
- 나노기업사업화 현황조사 실시  
- 일본 나노테크 2015 참가  
- 나노조합 회원사 1인 1사 담당제 실시  
- 나노조합 임원사 기획실무자회의 개최



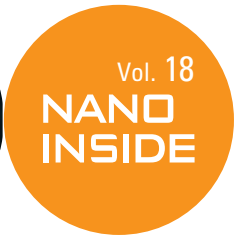
26 기타 정보  
- 나노조합 연간 일정  
- 회원사 현황  
- 회원사 가입안내

15 경영정보  
- 나노코리아 일반신청 안내  
- 나노분야 핵심기술 수요조사 안내  
- 해외 전문 전시회 참관 안내  
- 나노융합2020사업 신규지원 대상과제 공고 안내  
- 중소기업 지원사업 안내  
- 활용 가능기술 검색 안내



19 회원사 동정  
- 티앤비 나노일렉  
- 엔트리움  
- 삼성전자  
- LG이노텍  
- 네패스

22 회원사 탐방  
- 차바이오메드(주)  
- (주)씨엔케이프로팩



• 발행처 나노융합산업연구조합  
• 편집 및 광고 전사국제협력팀 유현웅 대리  
• T. 031-548-2008 F. 031-258-8509 E. ntrayou@nanokorea.net  
※ 본지에 게재된 내용 및 자료는 나노융합산업연구조합의 소유이며 무단복제 및 배포 전체를 금합니다.



안녕하십니까. 나노조합 이희국 이사장입니다.

산을 덮었던 눈이 녹고 푸른 연녹색의 새싹에서, 찬바람이 물러가고 창가의 따스한 햇살에서, 잠시 잊고 있었던 봄이 우리에게 성큼 다가움을 느낍니다.

우리조합은 지난 2001년 12월 창립이후 벌써 14번째 봄을 맞이하고 있습니다. 그간 나노기술산업발전을 위해 나노 기술 연구개발사업, 나노코리아 전시개최, 나노 기업지원 프로그램 운영 등 다양한 활동을 수행하여 나노분야 산·학·연·관 구심체로 자리매김하였으며, 이러한 성과는 조합 회원사 및 나노 관계자분들의 관심과 호응이 있었기에 가능한 일이라 생각합니다.

앞으로도 조합의 발전과 나노융합산업의 새로운 도약을 위해 성원을 부탁드립니다. 사무국도 최선을 다하겠습니다.

2015년 새해가 밝았습니다. 금년에는 나노인 모두가 목표를 향해 정진하는 한해가 되시길 진심으로 기원합니다. 새해 복 많이 받으십시오.

2015. 3월. 나노융합산업연구조합 이 희 국

# 나노조합 사무국 임·직원 한마디



한상록입니다. 나노조합은 을미년 양의 기운을 받아 올해에도 나노기업지원에 앞장서겠습니다. 새해 복 많이 받으십시오.

한 상 록 전무 사무국



R&D기획과 총무업무를 담당하고 있습니다. 회원사의 입장에서 좋은 수요지향적인 R&D를 발굴·기획하고, '회원사1人1社'를 통해 나노기업을 밀착 지원을 위해 노력하겠습니다.

정 종 일 팀장 R&D기획·운영팀



나노조합의 살림꾼~!! 경영지원 업무를 담당하고 있는 함혜민 과장입니다. 튼실한 조직, 일하고 싶은 조직이 될 수 있도록 조합 식구들과 함께 열심히 뛰겠습니다!!

함 혜 민 파트장 R&D기획·운영팀



R&D기획·운영을 담당하고 있는 김범희 과장입니다. 수행 중인 과제의 원활한 진행 및 신규 과제의 적극적인 아이템 발굴·기획에 더욱 노력하겠습니다.

김 범 희 과장 R&D기획·운영팀



R&D기획·운영을 담당하고 있는 기획신생아 최광욱 대리입니다. 산·학·연 전문가와 함께 사업화 가능한 R&D를 발굴·기획해 나갈 수 있는 한해가 되겠습니다.!

최 광 욱 대리 R&D기획·운영팀



나노조합의 회계업무를 담당하고 있는 정혜윤입니다. 2015년에도 투명하고 깨끗한 업무처리를 통하여 청렴한 나노조합이 될 수 있도록 노력하겠습니다.

정 혜 윤 대리 R&D기획·운영팀



R&D기획운영팀 알짬없는 두번째 막내 최더나입니다. 올해에도 자칭 RCMS팀장으로써 R&D과제사업비 불인정 0원의 기록을 세우도록 하겠습니다.

최 더 나 사원 R&D기획·운영팀



R&D기획운영팀에서 조합의 살림꾼 함과장님을 도와 경영지원업무일을 담당하고 있는 윤지희입니다. 직원들과 협력하여 모든일이 잘 될수 있도록 노력하겠습니다~!

윤 지 희 사원 R&D기획·운영팀



나노기업이 돈을 버는 그날까지...

박 재 민 팀장 사업화지원팀



T2B사업을 통해 나노기업의 사업화를 책임지고 있는 김경환 과장입니다. T2B기업들이 삼성전자만큼 매출이 크게 늘어나도록 열심히 발로 뛰겠습니다.

김 경 환 과장 사업화지원팀



나노조합 사업화지원 전문인력으로서 나노기업을 열심히 지원하여, 연말에 기업에서 밥 많이 사주시는 양대리가 되겠습니다.

양 현 대리 사업화지원팀



나노기업의 사업화지원을 담당하고 있는 최우석 대리입니다. 조합의 사업화 지원 활동을 나노기업들에게 진정한 도움이 되는 가치로 만들어 가겠습니다.

최 우 석 대리 사업화지원팀



사업화지원팀의 홍일점 겸 막내, 서수미입니다. 제몫을 다하는 사람이 되고 싶습니다. 나노조합, 화이팅입니다!

서 수 미 사원 사업화지원팀



조합의 전략기획팀장의 업무는 늘 부담도 큰 반면 늘 새롭다는 것이 장점입니다. 이렇듯 '15년도는 새로운 아이디어로 참신한 일들을 많이 하는 한 해가 되도록 노력하겠습니다.

강 민 식 팀장 전략기획팀



전략기획팀 현승환 대리입니다. 신사업 기획업무를 담당하고 있으며 2015년 어려운 환경속에서 조합 회원사와 나노기업이 조합을 통해 비상 할 수 있도록 오늘 하루도 고민하겠습니다.

현 승 환 대리 전략기획팀



2015년 기분좋은 일만 생겼으면 좋겠습니다. 2015년 신명나는 일만 생겼으면 좋겠습니다. 2015년 일년내내 건강하고 행복하시면 좋겠습니다. 나노코리아의 성장과 발전을 위해 더욱 더 노력하겠습니다. 감사합니다. ^^

박 주 영 팀장 전시·국제협력팀



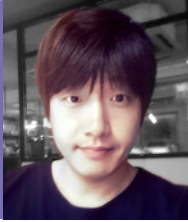
오는 7월 개최되는 나노코리아2015를 통해 기업, 대학, 연구소 등이 나노융합비즈니스가 활성화 될 수 있도록 최선을 다해 준비하겠습니다.

고 동 희 과장 전시·국제협력팀



나노코리아 전시회를 담당하고 있는 유현웅 대리입니다. 나노코리아가 우주 최고의 전시회로 발전 할 수 있도록 올해에도 달리겠습니다.

**유 현 웅 대리** 전시·국제협력팀



나노코리아를 통해 국내 나노기업이 한단계 발전하는 계기가 될수있도록 항상 진정성있게 준비하겠습니다.

**이 상 훈 대리** 전시·국제협력팀



나노조합의 국제협력 및 나노코리아 해외마케팅을 담당하고 있는 박선주 사원입니다. 국내기업과 해외기업을 이어주는 다리가 되겠습니다.

**박 선 주 사원** 전시·국제협력팀



나노코리아 2015에 함께하게 된 고은영입니다. 올해 13회 나노코리아 대박!!!나 도록 열심히 하겠습니다...

**고 은 영 사원** 전시·국제협력팀



전시팀의 든든한 뒷모습 김혜린입니다. 대한민국의 희망 나노기술을 위한 국내 유일의 전문전시회 “나노코리아” 많은 참여 부탁드립니다. 제가 든든하게 도와드리겠습니다.

**김 혜 린 사원** 전시·국제협력팀



나노코리아 전시팀 성희윤입니다. 기대에 부응하는 전시회를 만들기 위해 열심히 하겠습니다.

**성 희 윤 사원** 전시·국제협력팀



## 2015년도 나노조합 정기총회/이사회 개최

우리 조합은 지난 2월 27일(금) 서울 팔래스호텔에서 50여개 임·회원사가 참석한 가운데 2015년도 정기이사회 및 정기총회를 개최하였습니다. 이사회는 총회 개최전 조합 사업과 결산내용에 대해 사전 심의하였고, 사무국 인사사항 및 회원사 현황에 대해 공감하는 자리가 되었습니다. 정기총회에서는 전년도 사업실적과 금년도 사업계획에 대해 심의하고 임원 선임 등 전체 회원사가 모여 조합 운영에 필요한 주요 사항들을 결정하였으며, 나노융합 사업화를 위해 더욱 박차를 가할 것을 결의하는 자리로 진행되었습니다.

나노조합은 올해 나노기업 사업화 성과창출에 집중할 계획입니다. 특히 산업 '촉진'에 초점이 맞춰진 나노융합기업 T2B 촉진 사업을 '활용'을 중심으로 시제품 제작·성능평가 지원 등이 결합된 '2단계 T2B활용 나노융합 R&BD 촉진사업'으로 재편해 추진할 계획입니다. 'T2B플랫폼' 활용사업이 5년 주기 플랜으로 지원됨에 따라 국내외 다양한 수요처 연계에 집중해 최종 제품거래라는 성과창출에 역점을 둔다는 취지입니다.

한편 이날 총회에서는 2월로 임기가 만료된 이희국 이사장의 연임이 참석자 만장일치로 의결되었으며 삼성전자, LG디스플레이 등 7개 임원사가 재선임 되었습니다.



### 2015년도 나노조합 주요 사업계획

구분	주요내용
핵심사항	나노기업 사업화 지원확대 및 성과창출 본격화 - 2단계 'T2B플랫폼' 완성, 해외거점 협력 확대 - 사업화 가능성이 높은 융합형 R&D 발굴
나노융합사업화촉진사업	사업화 애로극복을 위한 Two-Track(R&D지원/제품거래촉진) 지원 본격화 - T2B : 나노융합제품 수요연계를 통한 기업지원(5년 중기 플랜) - 시제품제작 : 자금력이 부족한 중소 나노 기업의 시제품제작 지원 - 나노소재 제품화 : 나노-수요기업 간 적용기술개발 추진
나노코리아 및 국제협력사업	나노코리아 2015 개최 - 일시/장소 : 2015.7.1(수)~3(금) / 서울 삼성동 COEX - 합동개최 : 나노기반 신기술분야 6개 전시회 합동개최 - 전시규모 : 15개국 400개사 600부스 해외거점 협력확대 : 일본, 미국, 중국 등 12개국 해외전시 참가 지원
기반구축 및 연구기획사업	나노융합분야 인적자원개발을 위한 정책적 대안 제시 및 기준·표준 개발
R&D 공동연구개발사업	사업화 가능성이 높은 신규R&D 과제를 발굴·제안 추진 / 기 추진 R&D 성과 극대화
회원사 지원	회원사 1사 1팀 담당제 운영 강화 - 연 2회 이상 상호방문 사업화 영역 확대를 위한 신규 회원사 확대 및 서비스 제고 - 나노인사이드 발간(년 4회) 및 나노융합산업주간(주 1회) 제공을 통한 정보 공유 확산

## T2B시연장 리뉴얼 및 신규제품 소개

나노조합은 국내 우수 나노제품의 거래활성화로 최종제품거래를 하기위해 '나노융합기업 T2B촉진사업'을 수행하고 있으며, 사업의 일환으로 'T2B 상설시연장'을 운영중에 있습니다. 'T2B상설시연장'은 지난 2011년 12월부터 국내 나노기업의 우수 제품들을 연2회 신규 선정하여 상설시연하고, 국내외 수요기업들에게 국내 우수 나노제품을 소개하는 제품거래의 공간으로 활용되고 있습니다.

시연장은 매년 업그레이드하고 있으며 특히 금년 1월에는 라이프관에 대한 대대적인 리뉴얼을 진행하여 재오픈하였습니다. 라이프관에는 실생활에 사용 가능한 30여개의 나노제품이 전시되어 있습니다. 특히 공기청정, 에너지 재활용, 에코시스템 등 환경에너지 관련 제품들은 건축분야 수요기업에게 큰 관심을 받을 것으로 보입니다. 참고로 시연장은 나노소재(기초, 융복합), IT, 바이오, 환경, 에너지, 라이프 등 6개의 테마로 구성되어 있습니다.



이외에도 조합에서는 신규 나노제품 발굴활동을 통해 14년 하반기에는 17개사 20개 아이템을 선정 완료하였고, 선정된 모든제품의 모형을 제작하여 T2B상설시연장에 제품이 전시되어 있습니다. 현재 시연장에는 122개사 171개 제품을 상설 시연 중에 있습니다.

### 신규 나노제품(17개사 20개 아이템)

연번	회사명	아이템	연번	회사명	아이템
1	CIS	초미립 이소결성 알루미늄	2	네패스	발수 코팅액
3	CNT솔루션	도금가능 CNT마스터배치	4	국도화학	CFRP용 친환경 난연 에폭시
5	나노기술	은나노 와이어 전극필름	6	탑나노시스	CNT 투명 면상발열 필름
7	나노기술	나노 투명 전도성 필름	8	대화알로이테크	CNT 필름히터
9	나노픽시스	은나노와이어	10	캔티스	세포임피던스 분석 시스템
11	나노픽시스	투명 전도성잉크	12	나노렉스	향균 열차단필름
13	조인크로스	CNT복합 열가소성 탄성소재	14	네패스신소재	칼라스테인리스 스틸
15	엔앤비	은나노와이어	16	신진퓨처필름	투명색가변 유리용 ITO전극
17	블루골드	초친수/초발수 코팅액	18	네오앤비즈	나노다이아몬드 적용 자동차 엔진첨가제
19	네패스	디스플레이용 내지문	20	유니플라텍	디지털 카본섬유 초슬림 난방필름

※ 시연장 방문 및 제품문의 : 사업화지원팀 김경환 과장(031-548-2023, ntrakkh@nanokorea.net)

# 『 나노소재 수요연계 제품화 적용기술개발사업 』 Kick-off 워크숍 개최

지난 10년간 나노융합분야 정부 R&D사업은 원천 소재·기술 개발에 집중되어, 우수한 나노소재와 기술이 개발되기도 수요 기업의 세부 조건에 맞지 않아 사업화 되지 못했습니다. 이에 조합에서는 우수 나노제품이 수요기업 제품에 융합되지 못하는 애로를 해결하기 위해, 2014년부터 산업통상자원부의 지원을 받아 '나노소재 수요연계 제품화 적용기술개발사업'을 수행하고 있습니다.

본 사업은 그동안 정부에서 지원된 '공급자형 원천기술개발'이 아닌, 공급자와 수요자가 1:1로 매칭되어 매출창출에 포커싱된 '수요연계형 사업화 R&D'입니다. 이를 통해 대부분 중소·벤처기업인 나노기업이 상대적으로 규모가 큰 중견·대기업과 수요연계 과정을 지원하여 대·중·소 동반성장을 유도하고 있습니다.

2014년에는 수요조사를 거쳐 '△나노면상발열체(TNB나노일렉)', '△고방열 나노소재(동진씨미켄)', '△경량·고강도 나노소재(어플라이드카본나노)', '△항균 나노소재(쥬나노)', '△나노 전자파차폐소재(RN2테크놀러지) 등 총 5개의 세부과제가 선정되었습니다. 이중 'TNB나노일렉'과 '쥬나노'에서는 올해 말 제품화 작업을 마치고, 각각 '레저용 온풍기'와 '항균성능 뛰어난 의류'를 출시할 예정입니다.

사업의 일환으로 지난 1월 15~16일 양일간 사업 'Kick-off 워크숍'을 개최하여, 각 세부의 제품화 적용기술개발 내용에 대해 정보를 공유하였습니다. 이 과정에서 상호 연계성이 없어 보이는 기업 간 새로운 비즈니스가 창출 되었으며, 서로의 애로사항에 대해 협력할 수 있는 다양한 방안이 도출되는 매우 의미 있는 자리였습니다.

조합에서는 이번 사업으로 나노소재·부품이 여러 산업군에 확산 될 수 있도록 적극적인 지원과 홍보를 하겠습니다. 또한 2015년에는 2~3개 신규 품목이 7월경, 공고될 예정이오니, 나노소재·부품의 사업화를 준비하시고 계신 많은 기업들의 관심과 참여 부탁드립니다.



## 나노기업 사업화 현황 조사 실시

우리 조합은 나노융합2020사업단과 공동으로 나노융합산업육성 및 나노기업의 사업화 촉진 방안을 마련하고 나노기업의 사업화 현황과 애로사항을 파악하기 위해조합 회원사를 포함 국내 나노기업을 대상으로 설문조사를 실시했습니다.

조사결과를 조합 3대 사업화 프로그램(T2B촉진사업, 성능평가지원사업, 소재제품화사업 등)과 신규 사업의 개발에 활용하고 정부 정책수립을 위한 기초자료로 제공 할 계획입니다.

참고로 설문은 조사결과에 대한 신뢰도를 높이기 위하여 기업 의사결정권자인 대표자/CEO/CTO/연구소장을 대상으로 하였으며, 유효표본 570개 기업 중 159개 기업이 설문에 참여 했습니다.

### 설문조사 결과 요약

- ◆ 소재관련 기업(66%)의 비중이 높게 나타났으며, 최종 수요처는 전자&반도체 분야(47.2%)로 집중된 것으로 나타남
- ◆ 기업에서 나노기술이 적용된 신제품 및 신공정 개발에 높은 우선순위(69.2%)를 두고 추진하고 있으며, 나노제조생산기술을 수행 할 수 있는 역량(자본, 자원, 인력)은 일정수준 이상(69.2%)보유한 것으로 나타남
- ◆ 대부분 사업화 단계로 진입하여 TRL6단계 이상(프로토타입개발, 58.5%)으로 개발을 진행하고 있으며, 일부 기업은 현재 시장에 나노기술 신제품이나 공정을 출시(44.0%) 하였고, 향후 3년 이내 시장 진출(47.7%)을 전망하고 있는 것으로 나타남
- ◆ 새로운 나노제조생산기술 개발을 위한 보유 인프라현황(시설, 장비 등)은 부족(57.9%)한 것으로 나타났으며, 그 외 부족한 투자자본(68.6%, 복수응답)과 사업화에 이르기까지의 긴과정(57.2%, 복수응답), 양질의 기술인력 부족(48.4%, 복수응답) 등이 애로사항으로 조사됨
- ◆ 향후 나노융합산업의 전망에 대해서는 국내외 경기침체 상황 등 외부적 환경에 영향(93.1%)을 받을 것으로 예측하고 있으며, 이중 44.7%는 상당히 큰 영향을 받을 것이라고 응답함
- ◆ 나노기술개발과 사업화를 위해 정부의 역할이 중요(89.4%)하며, 정부의 적극적인 투자와 산업계를 위한 장려 정책이 필요(56.0%)하다고 조사됨
- ◆ 1년 이내에 실제로 매출발생 상황 관련하여서는 매출 발생(74.8%, 복수응답), 고용 확대(69.2%, 복수응답), 투자(67.3%, 복수응답)로 응답하였으며, 폐업가능 기업(7.5%, 복수응답)도 있을 것으로 조사됨

## 일본나노테크 2015 참가

세계 최대 규모 나노기술 전문 전시회인 "일본나노테크 2015"가 지난 1월 28일(수)부터 30일(금)까지 일본 도쿄 빅사이트 전시장에서 개최되었습니다.

본 전시회는 2002년 첫 개최 이후로 금년 14회를 맞이하였습니다. 전시회에는 한국을 포함하여 독일, 대만, 태국, 스페인, 이탈리아 등 27개국이 참가하여 567개 기업 831부스 규모로 개최되었으며 일본뿐 아니라 전세계의 최신 나노기술 및 산업화 동향을 파악 할 수 있는 좋은 기회가 되었습니다.

나노조합과 코트라는 공동으로 26개사 40부스 규모로 한국관을 구성하여 12개 해외국가관 중 최대 규모로 참가하였습니다. 국내기업의 경우 본전시회 참가를 통해 3일간 총 243건, 518억원 상당의 상담이 이루어졌고 현장에서 약 141억원의 계약이 성사되는 성과를 이루었습니다. 더불어 정부, 기업, 유관기관, 연구소, 언론사 등 200명으로 구성된 전시참관단을 운영하여 최신 나노기술 동향과 트렌드를 파악하였습니다.

금년 일본 nano tech에서는 다양한 산업분야의 나노응용제품이 대거 선보이며 나노기술의 적용 범위가 크게 확대되어 가고 있음을 확인할수 있었습니다.

특히 주목할 것은 CNT 기반의 응용제품들입니다. CFRP-CNT 복합소재는 기존제품 성능 개선이 가능하여 각광받는 소재이며, CNT yarn은 높은 열전도율 및 전기 전도를 실현이 가능하여 많은 주목을 받았습니다. 그외 에너지저장용 전극소재, CNT 슈퍼소재, CNT 직물소재 등 CNT소재 기반의 응용제품들이 다양한 산업분야에서 적용되고 있었습니다. 최근 CNT생산량이 크게 향상되어 가격경쟁력을 확보하면서 그 응용범위는 더욱 넓어진 것으로 보입니다.

또한 중소기업에서 개발한 실생활 사용 가능 나노응용제품이 다수 출시되어 참가객들의 관심을 이끌었습니다. 초소수 코팅 기술을 이용한 장시간 맥주거품이 죽지 않는 컵, 흡기를 통해 배출되는 인체 내 가스성분을 분석하여 암을 진단할 수 있는 호흡센서기술, 과일이 익으면서 배출하는 화학성분을 감지해서 과일이 완전히 익으면 색깔이 변해 과일의 출하시기를 정확히 알려주는 스티커형 종이센서 등이 현재 사용중이거나 빠른시일내에 상용화될 제품이 다수 출품되어 생활속에 나노기술이 많이 접목됨을 느낄수 있었습니다.

참고로 나노조합은 나노기술산업에 대한 동향과 일본 나노테크행사 특징을 정리하여 보고서로 제작하고 있으며 나노분야 관계자분들에게 공유할 예정에 있습니다. 관련하여 문의사항은 아래로 연락을 주시기 바랍니다.

- 문의 : 나노조합 박선주 사원(ntrassonne@nanokorea.net, 031-548-2029)



## 나노조합 회원사 1인 1사 담당제 시행

나노조합은 회원사 서비스 향상을 위해 「회원사 1인 1사 담당제」를 시행하고 있습니다.

본 프로그램은 지난 '14년 6월부터 조합 전 직원이 참여하여 회원사별 담당 직원을 지정·운영함으로써 신속하고 현장중심적인 지원 체제로 전환하기 위한 제도이며, 실무자 간 정기적인 교류와 관계형성을 통해 업무협조 및 애로 사항을 신속하게 해결할 수 있는 시스템입니다. 지난 한해 총 88개 회원사중 70개를 방문하였고, 방문결과는 사무국 전직원이 공유하여 회원사의 애로해결을 위해 자료로 사용되고 있습니다.

우리 조합은 '1인 1사 담당제'를 통하여 지속적으로 회원사에 대한 서비스를 강화하고자 노력하고 있습니다. 먼저 회원사를 통해 수렴된 의견을 반영하여 애로사항을 극복할 수 있도록 도움을 드리고 기업별 맞춤형 서비스를 제공하여 회원사의 만족도를 높이고자 합니다. 또한, 올해 조합에서 추진하는 각종 사업(T2B, 시제품/성능평가, 수요연계 제품화, R&D 등)에 적극적인 참여를 유도하여 각 회원사의 신규 B2B 진출 기회와 매출증대를 위한 기반을 제공하고자 합니다.

앞으로 조합은 회원사에게 먼저 다가갈수 있도록 노력할 것이며, 이에 회원사 분들께서는 1인1사 담당제를 적극 활용하시기 바랍니다.

## 나노조합 임원사 기획실무자 회의 개최

'2015년도 제1차 나노융합산업연구조합 임원사 기획실무자회의'가 지난 2월 13일(금)~14일(토) 이틀 간 경기도 광주 곤지암 리조트에서 개최되었습니다.

이번 회의는 나노조합 임원사 기획실무자와 나노조합 임·직원 등 12명이 참석하였으며, 정기총회 및 정기이사회 안건 사전검토 및 조합 현황 보고, 그리고 회원사 지원강화 방안 등에 대한 논의를 진행하였습니다.

또한, 이번 회의를 통해 나노조합과 임원사 간 협력 관계를 더욱 돈독히 하고, 임원사 기획실무자 회의를 활성화하여 상호간 시너지효과를 내고자 뜻을 모으는 자리가 되었습니다.



## 나노코리아 일반신청 안내

국내 최대, 세계 2위 규모의 첨단기술 전문전시회 '나노코리아 2015(NANO KOREA 2015)'는 4월 30일까지 홈페이지(www.nanokorea.or.kr)를 통해 참가업체를 모집하고 있습니다.

나노코리아는 산업통장자원부와 미래창조과학부가 주최하고 나노코리아 조직위원회(나노융합산업연구조합, 나노기술연구협의회)가 주관하는 나노기술 전문행사로, 나노기술의 연구성과 확산 및 정보교류를 통해 나노융합산업을 조기에 육성시키기 위한 목적으로 2003년부터 개최하고 있습니다. 오는 7월 1일(수)부터 3일(금)까지 3일간 서울 코엑스 1층 전시관에서 개최되는 '나노코리아 2015'는 기존 주력산업의 기술 및 제품을 업그레이드 하거나 신산업을 창출할 수 있는 첨단기술 및 제품이 15개국 400개사 600부스 규모로 출품됩니다.

나노코리아에서는 국내외 나노소재, 소자·시스템, 가공·제조공정, 측정·분석, 응용제품 등과 관련한 기업이 참가하여 반도체, 디스플레이, 자동차, 전기·전자 등 기존 주력사업에 접목 가능한 최신 나노기술 및 제품을 선보일 예정입니다. 뿐만 아니라 소형화·지능화가 요구되는 미래 첨단산업의 혁신을 위한 마이크로나노시스템 기술, 주력산업의 혁신 및 제품의 고부가가치화의 핵심기술인 레이저기술, IT, BT, ET 등의 핵심기능을 발휘하는 미래소재인 첨단 세라믹 및 3D프린팅, 바이오닉스 등 6개 신기술 전시회가 합동 개최됩니다.

참관규모는 40개국 12,000명을 예상하고 있습니다. 전년도 경우 10,579명이 전시회를 방문하였으며 바이어 비중은 75%이고, 특히 최종·중간결정권자 비율이 52%를 차지하고 있어 본 행사는 전문 비즈니스 성격에 부합하고 있습니다. 참고로 작년 방문객의 전시관람 만족도는 68%로 높은 만족도를 보였습니다.

현재 신청현황은 11개국 200개사 440부스(예정포함)이며, 사무국은 4월 말까지 잔여부스(110부스)에 대해 참가신청 접수를 받고 있습니다. 신청시 나노조합 회원사에게는 참가비 10% 할인혜택이 주어지며, 잔여부스가 모두 소진되면 신청이 마감될수 있으나 참가를 고려중인 기업들의 많은 신청을 바랍니다.

\* 문의 : 나노코리아 사무국(031-548-2008, info@nanokorea.net)



〈나노코리아2014와 함께한 직원들〉

## 나노분야 핵심기술 수요조사 안내

나노융합산업연구조합은 한국대학기술이전협회와 공동으로 나노기업이 필요로 하는 기술을 조사하고 대학·연구소가 제공할 수 있는 기술을 발굴하여 산-학간 협력 및 연계를 위한 서비스를 지원할 계획입니다. 이를 위해 나노조합 회원사 및 국내 나노관련 기업을 대상으로 기업필요기술 또는 대학과 공동연구개발을 원하는 기술에 대해 3월 13일까지 수요조사를 실시하고 있습니다. 금번 조사결과는 산·학 공동연구개발, 기술이전, 공동 기술사업화 등의 기술협력 및 나노기업 필요기술에 대한 솔루션을 제공할수 있는 기초자료로도 활용할 계획입니다.

특히 7월 1일부터 코엑스에서 개최하는 나노코리아에서는 본 자료를 바탕으로 기술 수요-공급 간 1:1 상담기회를 제공해 드릴 예정이오니 관심있는 분들의 많은 참여를 바랍니다.

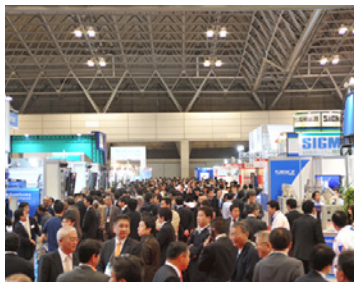
- 문의 : 나노조합 이상훈 대리(031-548-2028, ntrash@nanokorea.net)

## 해외 전문 전시회 참관안내

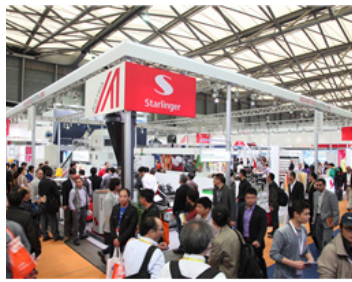
우리 조합은 국내 나노기업 시장개척 및 나노산업 동향파악을 위해 해외 전시회에 참가하고 있습니다. 금년 상반기에는 기업의 해외 홍보·마케팅 지원을 위해 일본 플라스틱제팬(4월), 중국 차이나플라스(5월), 미국 나노테크(6월)에 대한 참관단 및 출품기업을 모집하고 있습니다. 전시회에 대한 내용은 아래와 같으니 많은 관심 바라며, 신청문의는 조합 담당자에게 해주시길 바랍니다.

구분	일본(4월)	중국(5월)	미국(6월)
행사명	PLASTIC Japan	CHINAPLAS 2015	Tech connect World
일시	'15.4.8~10, 3일간	'15.5.20~23, 4일간	'15.6.14~17, 4일간
장소	일본 동경	중국 광저우	미국 워싱턴 DC
규모	1,200개사 참가	3,100개사 참가	100개사 참가
관람객	60,000명	130,000명	4,000명
분야	기능성 플라스틱 소재 등	합성 및 고기능성 재료 등	나노소재 및 장비
홈페이지	www.plas.jp	www.chinaplasonline.com	www.techconnectworld.com

- 문의 : 나노조합 양현 대리(031-548-2019, ntrayang@nanokorea.net)



PLASTIC Japan



CHINAPLAS



Tech connect World



# 나노융합2020사업 신규지원 대상과제 공고 안내

미래창조과학부와 산업통상자원부가 공동으로 추진하는 나노융합2020사업의 2015년도 전기 신규지원 대상과제를 다음과 같이 공고중에 있습니다. 기술개발과제를 수행하고자 하는 분은 관련규정에 따라 3월 31일까지 신청하여 주시기 바랍니다.

## 사업공고 개요

사업목적	나노원천기술 개발 역량을 활용하여 사업화를 지향하는 나노융합기술 R&BD 사업의 추진	
지원방향	우수 연구성과 사업화 지원 사업	공공부문의 나노기술 연구개발 성과를 산업계 수요와 연계하여 상업제품으로 개발될 수 있도록 지원함
	현안해결 나노기술 매칭지원 사업	나노기술 제품을 개발하고 있는 기업들이 현장에서 당면한 기술현안에 대하여 전문가를 찾아 기술매칭이 이루어지도록 지원 함
예산	정부출연금 60억 원 내외	
지원 대상 기술 분야	나노소자, 나노유연소자, 고효율 에너지변환, 고성능 물 환경/자원 처리, 공통기반기술 - 이들 기술 군과 직간접적으로 관련이 있는 기술들을 포함함	
공모 방식	자유공모 - 지원 대상 기술 분야 범위 내에서 자유롭게 과제를 정하여 신청	
사업신청 문의처	(재)나노융합2020사업단 김주형 과장 (☎ 02-6000-7495) 홈페이지 : <a href="http://www.nanotech2020.org/">http://www.nanotech2020.org/</a>	

# 중소기업 지원사업 안내

## 중소기업청 “R&D 연구장비 및 소프트웨어 이용료 지원사업” 안내

고가의 첨단 연구장비 및 소프트웨어를 중소기업의 연구개발에 활용할 수 있도록 지원하는 “2015년 연구장비 공동활용사업(중소기업청)”이 2월 24일부터 본격 시행되며, 금년에 총 165억원을 투입합니다.

본 사업은 170개 대학·연구기관 등에서 보유한 1만여대의 연구장비 및 소프트웨어를 중소기업에서 이용할 경우 장비이용 바우처(쿠폰)를 통해 장비이용료의 60~70%까지 3천만원 한도 내에서 지원하는 사업입니다. 사업에 참여를 희망하는 기업은 중소기업 통합콜센터 또는 홈페이지를 통해 상세한 내용을 확인할 수 있습니다.

문의 : 중소기업 통합콜센터(1357), 홈페이지(<http://www.smba.go.kr>)

## 중소기업청 “2015년 FTA·수출컨설팅 지원사업” 안내

FTA원산지 및 수출애로사항 해결을 위해 중소기업이 맞춤형으로 지도·자문을 받을 수 있도록 전문 컨설팅을 지원하는 ‘2015년 FTA·수출 컨설팅지원사업(중기청 등)’에서는 사업에 참여할 기업을 모집하고 있습니다.

FTA컨설팅은 FTA 전문가가 FTA활용에 어려움을 겪고 있는 중소기업 현장을 방문하여 생산품목의 FTA 원산지판정방법, 원산지증명서 서류작성과 신청을 지원하고, 사후 FTA원산지 검증에 대비한 증빙서류 보관, 인증수출자제도 준비 등 기업별 맞춤형 현장컨설팅을 최대 6일 이내로 지원하는 사업입니다. 본사업에 참여를 희망하는 기업은 수출지원센터 홈페이지를 통해 신청가능합니다.

- 홈페이지 : <http://www.exportcenter.go.kr>

- 전화문의 : 055-751-9744~5

## 연구개발특구진흥재단 “연구소기업전략육성사업” 안내

연구개발특구진흥재단은 연구소기업 활성화를 위해 기술타당성 검증, 상용화기술개발 및 마케팅 등 기술사업화를 전주기로 지원하는 “연구소기업전략육성사업”을 실시하고 있습니다. 연구소기업을 지원하는 본 사업은 연 300백만원, 최대 2년까지 지원가능하며, 법인세, 소득세, 재산세 등 세제지원도 동시에 진행되오니 연구소기업의 많은 관심과 참여를 바랍니다.

\* (참고)연구소기업이란?? 법에서 정하는 설립주체가 공공연구기관의 기술을 직접 사업화하기 위한 목적으로 자본금 가운데 20퍼센트 이상을 출자하여 특구 안에 설립하는 기업임

- 문의 : 연구개발특구진흥재단 창업벤처팀(042-865-8984, msj0715@innopolis.or.kr)

## 활용가능기술(특허, 논문, 보고서 등) 검색 안내

### 연구성과실용화진흥원 “활용가능기술 검색 프로그램” 안내

연구성과실용화진흥원에서는 홈페이지를 통해 국내에서 개발된 기술들을 검색하고 열람 할 수 있습니다. 기술은 6개의 분야(IT, BT, ET, CT, NT, ST)에서 기술소개서, 특허, 논문, 보고서 등이 있으며 신기술에 대해 지속 업데이트 되고 있어 기업들에게 많은 도움이 될 것으로 보입니다.

- 검색주소 : <https://www.compa.re.kr/>

- (참고)NDSL(National Digital Science Library) 주소 : <http://www.ndsl.kr>

### 한국에너지기술연구원 “기술나눔 프로그램” 안내

한국에너지기술연구원에서는 본원 보유기술(특허)의 수요 중소기업 이전을 통해 기술의 공익적 확산, 산업계의 기술경쟁력 확보 및 산-연 상생 지원을 위해 “기술나눔”을 시행하고 있습니다.

기술나눔이란 300여건의 등록특허를 대상으로 필요기업에게 무상 혹은 저가로 나누고 있는 행사이며, 특허 목록은 홈페이지에서 확인 가능합니다. 기술나눔 프로그램에 참여를 원하는 기업은 기술사업화실에 문의하시면 됩니다.

- (참고) 기술나눔 프로세서 : 기술도입의향서 제출 → 계약체결 → 기술실시 양도진행

- 담당자 : 기술사업화실 김지은 연구원(042-860-3228, shyoon@kier.re.kr)

- 홈페이지 : <http://tlo.kire.re.kr>

## 티앤비 나노일렉, 취약계층에 휴대용 온열기 지원

경기도에 있는 한 중소기업이 어려운 이웃을 위해 써달라며 약 5,000만원 상당의 물품을 경기도에 기탁 했다.

이기우 경기도사회통합부지사는 22일 집무실에서 임기주 (주)티앤비나노일렉 사장과 경기도의회 농정해양위원회 송순택 의원 등이 참석한 가운데 취약계층 지원 물품전달식을 했다.

티앤비나노일렉이 기탁한 물품은 휴대용 온열기 800개로 약 2~3분 정도 전기 충전을 하면 3시간 정도 온열효과를 유지할 수 있는 제품이다. 도는 기탁받은 온열기를 이달 말까지 야외활동이 많은 취약계층을 대상으로 배분할 계획이다.

TnB나노일렉의 “TNB”는 Top and Best의 의미로 세계 최고의 기술을 지향하는 회사의 의지를 상징하는 영문이니셜이며 “Nanoelec”은 Nano-electronics의 줄임말로 나노기술을 전자산업분야에 적용하겠다는 전문성의 의미를 포함하고 있다.

(출처 : 국제뉴스)



## 엔트리움, 35억 투자유치



차세대융합기술연구원(이하 융기원) 창업 1호 기업인 (주)엔트리움이 35억 원의 투자를 유치했다. 융기원에 따르면 (주)엔트리움(대표 정세영)은 지난해 12월 산업은행 등으로부터 총 35억 원의 투자유치에 성공하며 유망기업으로 떠오르고 있다.

(주)엔트리움은 융기원 연구자창업지원제도에 힘입어 지난 2013년 2월, 에너지반도체연구센터에서 창업한 융기원 창업1호 기업이다. 엔트리움은 35억 원의 투자 유치 외에도 18억 규모의 산자부 국책과제도 수주한 바 있으며, 미국 실리콘밸리에 법인설립을 추진 중인 가운데 올해는 해외 시장 매출 확대를 목표로 대만, 일본, 미국 등 해외시장 진출을 노리고 있다.

엔트리움은 나노입자 제어, 코팅 솔루션에 독보적인 기술력을 갖고 있다. 특히 스마트폰 화면 접착제로 쓰이는 도전성 입자 개발은 일본독점시장을 공략하는 유일한 국산화 기술로 알려져 있다. 새로운 아이템인 모바일 애플리케이션프로세서(AP)용 방열 접착소재용 나노입자는 세계 최고 수준의 열전도도 및 방열특성을 보유한 기술로 본격 사업화를 시작해 한층 기대를 모으고 있다. 엔트

리움 정세영 대표는 "도전성 입자는 지난해 대기업과의 작지만 의미 있는 첫 매출을 기록했다. 올해는 국내 고객사는 물론, 해외시장 진출 등 본격적인 사업화로 대폭의 매출 및 성장이 기대된다"고 말했다.

〈출처 : 수원일보〉

## 삼성전자, 나노입자로 화질 높인 'SUHD TV' 세계 최초 출시



삼성전자가 진정한 초고해상도(UHD) 화질을 감상할 수 있는 'SUHD TV'로 세계 TV 시장 1위 굳히기에 나선다. 화질·콘텐츠 등 기능적 측면과 가격적 요소 두 가지를 다 잡은 SUHD TV를 통해 TV 시장 주도권을 더욱 공고히 한다는 전략이다. 김현석 삼성전자 영상디스플레이사업부 사장은 "새로운 차원의 화질을 제공하는 SUHD TV는 TV가 소비자에게 어떤 가치를 줄 수 있을 지 제대로 고민한 제품"이라며 "프리미엄 중의 프리미엄을 의미하는 S라는 이름을 부여한 TV로, 프리미엄 TV의 기준을 새롭게 제시할 것"이라고 밝혔다.

SUHD TV는 나노 크기 입자가 순도높은 색을 보여주는 '나노 크리스탈' 기술이 적용됐다. 카드뮴을 쓰지 않는 친환경 기술로, 관련 특허만 150여건을 획득한 삼성의 독자 기술이다. 기존 TV 대비 64배에 달하는 세밀한 색상 표현이 가능하다. SUHD TV는 콘텐츠를 최적화하는 화질 처리기술을 갖췄다. SUHD '리마스터리 엔진'으로 콘텐츠에서 보여주고자 하는 장면 밝기와 색감을 SUHD TV의 디스플레이의 표현력에 맞게 표현한다. 영상분석, 노이즈 제거, 업스케일링, 디테일 향상 4단계로 구성된 UHD '업스케일링 기술'은 콘텐츠를 UHD급 화질로 감상할 수 있게 해준다. 또 커브드 디자인을 구현해 몰입감을 높였다. 한편, 삼성전자는 SUHD TV를 포함해 커브드 TV 라인업을 확대, 커브드 TV 대중화를 주도할 계획이다. 지난해 13개였던 커브드 TV 모델은 올해 21개 모델까지 60% 이상 늘어난다.

〈출처 : 이투데이〉



## LG이노텍 차량용 LED, 크라이슬러 후에 장착



LG이노텍은 크라이슬러의 닷지 램 픽업트럭 2015년형 북미지역 모델에 이 회사 방향지시등용 고신뢰성 LED가 장착됐다고 밝혔다.

닷지 램은 북미 3대 완성차 업체 중 하나인 크라이슬러의 독립브랜드다. 닷지 램 픽업트럭은 온·오프로드 주행이나 화물운송, 카라반 등의 견인까지 가능한 다목적 차량으로 주행환경이 다양하고 장거리 이동이 많은 북미 지역에서 인기가 높다.

LG이노텍은 픽업트럭의 혹독한 주행 환경을 고려해 차량용 LED 신뢰성을 한층 강화했다. 닷지 램 용

으로 최적화하는 데만 1년이 소요됐다. 이 회사는 진동·온도·염수 테스트 등 엄격한 신뢰성 검증을 거쳐 지난해 9월 본격 양산에 돌입했고 올해 초 완성차에 적용했다. 이 회사 차량용 LED는 섭씨 영하 40도에서 영상 125도의 가혹한 환경에서도 고른 빛을 제공해 높은 신뢰성과 내구성을 인정 받았다.

LG이노텍은 이번 차량 방향지시등용 LED의 성공적인 완성차 적용으로 모터·센서, 통신모듈, 카메라모듈, 전력변환모듈 등에 이어 LED 패키지까지 주요 차량 전장부품 라인업으로 확보하게 됐다. 특히 이 회사가 올해 차량 전장부품의 글로벌 경쟁기반 강화와 고객 다변화에 박차를 가하고 있는 만큼 사업 성과 창출에 속도가 붙을 것으로 기대된다.



## 네패스, 반도체 패키징 신기술 'FOP'로 자동차용 첨단센서 양산



네패스가 새롭게 개발한 FOP기술을 이용해 자동차용 첨단센서(ASCC)를 본격 양산했다고 밝혔다. FOP(Fan-out패키지) 방식은 반도체 패키징 기술 중 가장 진보된 기술로 이전 웨이퍼단위패키징(WLP)보다 한단계 발전된 형태다. 국내에서는 네패스가 유일하게 기술을 보유하고 있으며 글로벌 패키징 업체들은 3~4군데가 이 기술을 확보하고 있다.

네패스는 FOP방식을 이용해 미국소재의 F사에 자동차용 첨단센서(Advanced Smart Cruise Control)를 양산, 올해 초 본격적으로 출하를 시작했다. F사는 자동차 산업용 반도체 공급 선두 기업으로 네패스는 이를 통해 글로벌 메이저 자동차 업체에 납품하게 됐다. FOP방식은 앞으로 다양한 전방산업으로 확산될 것으로 기대된다. 네패스는 일본 전자회사인 S사와 FOP방식을 적용한 모바일용 주파수(RF) 스위칭 모듈 개발을 지속해 왔으며 올 2분기 양산을 목표로 글로벌 메이저 스마트폰업체에서 채용을 위한 품질 인증을 거치고 있다.

회사측은 “시장에서 관심이 높아지면서 후속제품으로 스마트폰용 지문인식센서 및 카메라 모듈용 손떨림방지센서 등을 개발하고 있다”면서 “앞으로 반도체 패키징 분야에서 FOP 수요가 점점 증가 할 것”이라고 말했다.

(출처 : 이데일리)



# (주)차바이오메드



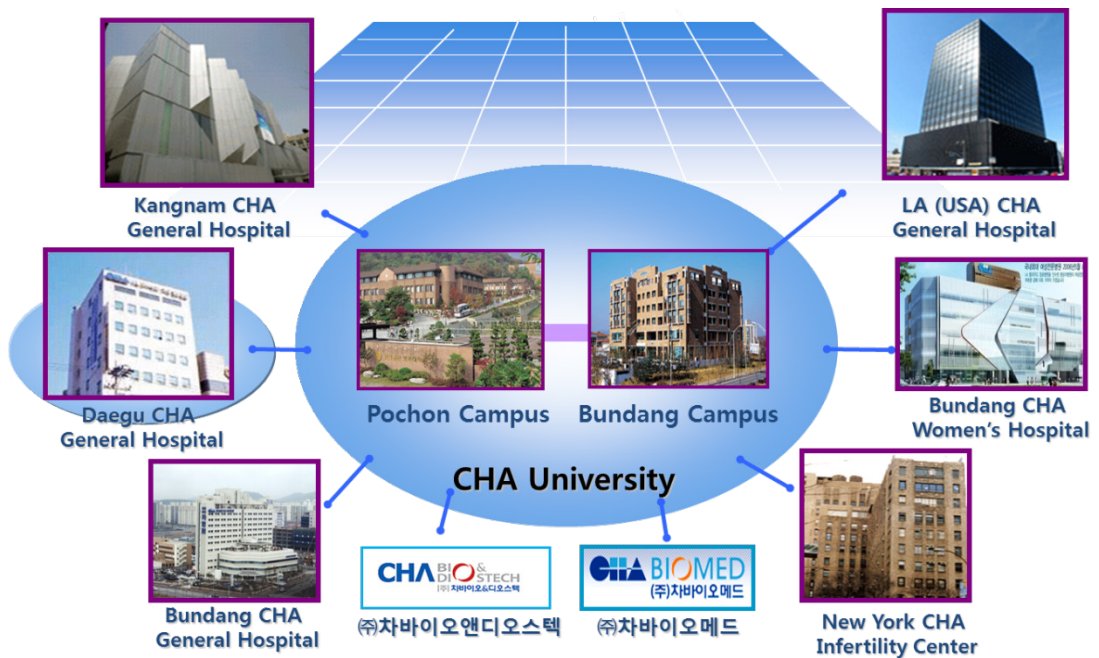
송 종 국 대표이사

- 기업명 : (주)차바이오메드
- 대표이사 : 송 종 국
- 설립일 : 2001. 1. 18
- 주소 : 성남시 중원구 상대원동 둔촌대로 541번길 29(3층)
- 직원수 : 12명
- 매출액 : 38억원



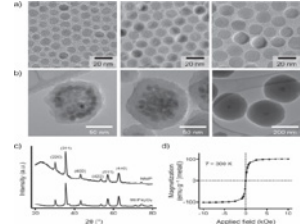
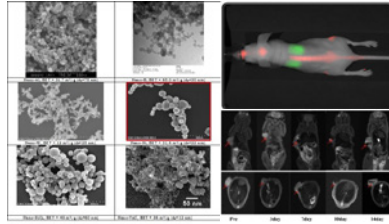
## | 기업 소개

(주)차바이오메드는 'CHA 의과대학과 차병원 그룹'에서 2001년 1월에 설립한 혁신형 벤처기업으로서 '분자의학(molecular medicine)기술에 의한 첨단 치료기술 및 진단시스템'을 개발함으로써 21세기 첨단의료시대를 열어가고자 하는 회사입니다. 이를 위해 기초부터 임상연구까지 통합 공동연구 (Integrated Translational Research) 협약을 체결하고 활발한 연구개발을 수행하고 있습니다. 특히, CHA 의과대학과 기초의학 연구소 소속 교수님들을 핵심 연구위원으로 위촉함과 더불어 자체 기업부설 생명과학연구소를 통하여 생명과학 분야의 우수 연구 인력과 시설을 갖추고 연구 개발에 정진하고 있습니다. 이러한 관련 인프라와 자체 역량을 바탕으로 암과 심혈관질환 등 난치성 질환과 불임과 같은 여성 질환의 새로운 첨단 치료기술 개발에 있어서 세계적 전문바이오 기업으로 자리매김을 하고자 합니다.



## | 주요생산품 또는 사업분야

- ◆ CHA-STATION™(지방세포추출 장치)
- ◆ MAGDEX(유전자/단백질 전달 KIT)
- ◆ ELBIO(생명공학전문 시약 브랜드)
- ◆ CHA CAVIAR SOLUTION(기능성화장품)
- ◆ CYTOKINE/CHEMOKINE 분석서비스
- ◆ HLA TYPING 서비스
- ◆ 기타 연구용역 서비스
- ◆ 나노입자 응용기술 개발



## | 나노 기술개발 연구 동정

차바이오메드는 분자진단 및 난치성질환치료를 목표로 창업이후 지속적으로 관련 분야의 연구개발에 투자하여 현재에 이르고 있습니다. 나노 분야에서는 차바이오메드가 특허출원을 통해 원천기술이 확보된 Multi-core 자성나노입자를 이용한 다양한 기술개발이 이루어지고 있습니다. 그 중에 생명과학분야 필수적으로 사용되는 세포내 유전자 전달관련하여 기존의 화학적 또는 전기적 기술이 아닌 자성나노입자를 이용한 유전자전달 방식을 사용하여 세포손상을 줄이고 전달율을 높인 시제품의 개발을 완료한 상태로 곧 정식 출시되며 산업융합원천기술 사업을 통해 유방암 수술 유도용 나노입자 형광염색체의 개발에 매진하고 있습니다. 유방암 수술에 있어 암세포를 효율적으로 확인 제거를 유도함으로써 수술범위 및 수술후 부작용을 최소화하는데 목표가 있습니다.

## | 향후 사업계획

향후 나노융합기술을 이용하여 소재, 진단, 제약, 의료기기 등의 유관 분야에 있어 다양한 접근을 통해 새로운 가치창출을 위한 노력이 지속될 것이며 특히 진단제 및 진단기기, 그에 따른 유통에 대한 부분을 총괄하여 사업화 구축에 매진하려 합니다.

# 씨앤케이프로팩(주)



김우진 대표

- 기업명 : 씨앤케이프로팩(주)
- 대표이사 : 김우진
- 설립일 : 2005년 6월
- 주소
  - 본사 : 서울시 강남구 신사동 523-18번지 2층(강남대로 162길 37, 2층)
  - 연구소 : 서울시 강남구 신사동 523-18번지 2층(강남대로 162길 37, 2층)
  - 공장 : 경기도 광주시 목현동 27-15(용샘길 33-41)
- 직원수 : 20명
- 매출액 : 83억 (2013년 기준)

## | 기업 소개

씨앤케이프로팩(주)은 다년간 쌓아온 노하우로 배리어성 식품용 파우치를 제작, 생산하여 다양한 종류의 파우치를 수출하고 있는 회사입니다. 각종 기능성 필름과 배리어성 코팅기술을 갖고 있으며 공정기술에 자체 기술을 접목시켜 기술향상에 노력하고 있는 벤처-중소기업입니다. 아직 부족한 기술도 많이 있지만 나름대로 산학연 관계를 맺고 열심히, 목표치 달성을 위해 20여명의 전 직원이 오늘도 최선을 다하고 있습니다.

## | 주요제품 및 사업분야

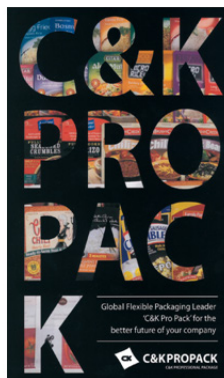
### 핵심기술

씨앤케이프로팩(주)은 식품용포장재인 파우치를 제조하여 해외에 수출하는 기업으로, 음식재료를 담은 포장팩으로 진공이나 장기보존이 필요한 제품을 담을 수 있는 식품용 포장재로 사용되고 있습니다.

### 제품의 특징

전자레인지에 제품을 데울 때 미리 포장지를 뜯거나 다른 용기에 담아야 하는데 스티엄 파우치는 자체적으로 김이 방출될 수 있는 기능을 갖추고 있습니다. 따라서 전자레인지 조리 시 파우치에 진공된 상태에서 그대로 데워도 부풀거나 폭발하지 않고 일정시간이 경과하면 자동으로 김이 방출될 수 있도록 통풍구가 열리는 기능을 제공하여 편리하고 안전하게 포장된 상태에서 즉석 조리가 가능한 제품입니다.

Zipper Pouch



Microwaveable Pouch





Spout Pouch



Coffee Pouch



Stand Up Pouch



Retort Pouch



Roll Stock/Shrink Label



Refill Pouch



### 유사제품과의 차별성

기존의 전자레인지에 제품을 데울 수 있는 포장용기는 많으나, 포장지를 미리 뜯거나 다른 용기에 담아야 하는 불편한 점이 있는데, 당사의 스팀 파우치의 경우, 진공된 상태에서 그대로 데워도 부풀거나 폭발하지 않고 일정시간이 경과하면 자동으로 김이 방출될 수 있도록 통풍구가 열리는 기능을 제공하여 편리하고 안전하게 포장된 상태에서 즉석 조리가 가능합니다.

- 관련 특허2개와 관련 디자인특허 3가지를 가지고 있음
- 위 제품으로 AEO공인 인증을 ISO 인증을 가지고 있음

### | 나노 기술개발 연구 동정

- 기술적으로는 EVOH, PVDC와 같은 베리어 특성이 우수한 필름을 개발하거나, 나노무기필러를 이용한 범용합성수지의 베리어 성능을 개선하거나, 나노산화물을 필름에 증착시켜 베리어층을 형성시켜 주는 코팅기술을 사용하는 방법이 대표적입니다. 최근에는 PP, PET polyester 필름 무기산화물(알루미늄이나 또는 실리카)을 박막으로 증착시켜 베리어 특성을 개선한 제품이 활발하게 출시되고 있습니다.
- 응용분야의 확대 및 사용량의 증가로 인해 종래의 산화물 증착 기술은 코스트 문제가 대두되고 있는데, 종래 산화물 증착필름의 성능을 확보하면서도 경제성을 개선할 수 있는 신기술 및 신제품 개발이 필요합니다.
- 이번 나노기술 적용의 구체적인 방법은 나노층상물질의 층간삽입(intercalation)-그라프팅(grafting)-박리화(exfoliating) 개념 (IGE process)을 이용하여 유도되는 유무기 하이브리드 코팅물질을 이용한 습식 코팅방법을 통하여 고성능의 베리어 필름을 개발 하였습니다.

### | 향후 계획

- 현재 코팅액과 필름과의 접착성 및 베리어성 향상에 대한 실험이 진행 중 입니다.
- 기존의 AL 베리어성 성능을 확보하면서 경제성도 개선될 수 있는 신기술 및 신제품 개발을 목표로 하고 있습니다.

## 2015년도 나노조합 연간 일정표

구분	행사
3월	프랑스 JEC Composites Show(10~12)
4월	일본 High Functional Material World(8~10, 동경) 제 4회 나노융합산업기술인 등반대회(18, 청계산)
5월	중국 CHINA PLAS(20~23) 나노조합 2차 이사회 나노조합 사무국 워크숍(상반기)
6월	미국 Techconnect World 2015(14~17)
7월	NANO KOREA 2015(1~3/코엑스)
9월	나노조합 3차 이사회 일본 High Functional Material World 2015 (오사카) 쿠바 SEMINARO DE NANOTECNOLOGIAS
10월	이란 NANO 2015 체코 NANOCON 2015 중국 CHInano 2015
11월	나노조합 사무국 워크숍(하반기) 태국 Nano Thailand
12월	나노조합 송년이사회 인도 Bangalore Nano

# 나노조합 회원사 명단

구분	회사명	대표	주소
이사장	(주)LG	이희국	서울시 영등포구 여의도동20 LG트윈타워
감사	(주)제이오	강득주	인천시 남동구 고잔동 708-1 137B-2L
이사 (12)	LG전자(주)	구본준	서울시 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워 서관 14층
	삼성전자(주)	권오현	경기도 수원시 영통구 삼성로 129
	LG디스플레이(주)	한상범	서울시 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워 서관 17층
	LG화학(주)	박진수	서울특별시 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워
	LG이노텍(주)	이웅범	서울특별시 중구 한강대로416번지 서울스퀘어 20F
	(주)LG실트론	변영삼	경북 구미시 시미동 164-2번지
	코닝정밀소재(주)	박원규	충남 아산시 탕정면 명암리 544번지
	한화케미칼(주)	방한홍	서울특별시 중구 청계천로 86 한화빌딩
	(주)네패스	이병구	서울시 서초구 남부순환로 2415 하임빌딩
	SEMES(주)	김용식	충남 천안시 서북구 직산읍 4사단 5길 77
	주성엔지니어링(주)	황철주	경기도 광주시 오포읍 오포로 240
(주)뉴파워프라즈마	최대규	경기도 수원시 영통구 신원로 176	
기업 (51)	(주)경원소재	이승부	경기도 안성시 미양면 보체리 329-1
	금호석유화학	박찬구 외	서울시 중구 청계천로 100 시그니처타워 동관 10~14층
	(주)나노포커스	홍재완	서울시 구로구 구로3동 197-17 에이스테크노타워1차 701호
	(주)네원	오종만	서울특별시 금천구 가산디지털1로 149, 604호
	대유신소재	박용길 외	경기도 화성시 팔탄면 울암리 653-5
	대주전자재료(주)	임무현	경기도 시흥시 정왕동 1236-10
	대한전선(주)	강희전	경기도 안양시 동안구 시민대로 180 G.SQURAE 빌딩
	(주)대화알로이테크	조형욱	충남 당진시 면천면 산업단지길 17-60
	동진세미캠	이부섭	서울시 마포구 월드컵북로 402 23층
	동화바이텍스(주)	김유만	충청남도 천안시 풍세면 삼태리 149-17
	(주)두산-전자	동현수	서울시 중구 을지로 6가 18-12번지 두산타워
	(주)디엠에스	박용석	경기도 용인시 기흥구 흥덕중안로 120 U-Tower 6층
	DE&T(주)	김영길	충남 천안시 동남구 수신면 장산동길 32
	(주)레이언스	현정훈	경기도 화성시 삼성1로 1길 14
	롯데케미칼(주)	허수영	서울시 동작구 보라매로5길 51 롯데타워 7~11F
	루미마이크로(주)	김용원	경기 용인시 처인구 남사면 봉무리 64-1
	(주)바이오포커스	서정구	경기도 의왕시 오전동 174번지 대한테크노월드 901호
	(주)브이에스아이	김도윤	대전 유성구 테크노중앙로 243-10번지
	(주)BMK	오근택	서울 구로구 구로3동 811번지 코오롱씨어스밸리 2차 512호
	빛기술(주)	박정훈	경기 오산시 갈곶동 동부대로 291-70
	(주)상보	김상근	서울시 영등포구 선유로 146 이앤씨드림타워 14층
	삼성SDI(주)	조나성	경기 수원시 영통구 매탄동 560번지
	석경에이티(주)	임형섭	경기도 안산시 단원구 목내동 401
	(주)세미시스코	이순중	경기도 수원시 권선구 산업로 94
	(주)세코	김홍철 외	경기도 성남시 중원구 둔촌대로 519
	씨엔케이프로팩	김우진	서울특별시 강남구 강남대로162길 37, 2층
	(주)씨엔티솔루션	서정국	충청남도 천안시 서북구 성환읍 와룡리 126-18

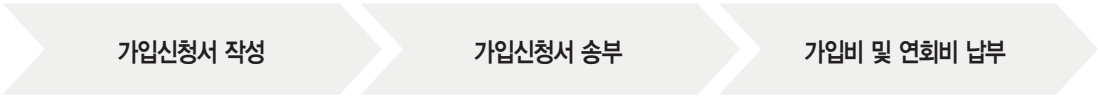
	(주)아데소	김구경	경기 안양시 동안구 학의로 282 금강펜테리움IT타워316호
	(주)아모그린텍	김병규	경기도 김포시 통진읍 수참리 185-1
	아텍시스템	조영상	인천시 부평구 청천2동 175-25
	에스맥(주)	이성철	경기도 화성시 삼성1로 2길 29
	에스엔유프리시전(주)	박희재	서울시관악구낙성대동1629-2동아타운201호
	(주)에스티엠디	문호선	경기도 오산시 독산성로 233
	(주)에코플렉스	김주헌 외	충청북도 청원군 옥산면 과학산업4로 163
	엔트리움(주)	정세영	경기도 수원시 영통구 이의동 864-1 C동 9층
	(주)엔티피아	김성한	수원시 권선구 오목천로 132번길 33 810,811호
	LIG 에이디피	허광호	경기도 성남시 중원 상대원동 333-5
	LS전선(주)	구자엽	경기 안양시 동안구 LS로 127 LSET워 12~17층
	엘엠에스	나우주	경기도 평택시 진위면 청호리 340-6
	(주)엠케이전자	허상희	경기도 용인시 처인구 포곡읍 금어로 405
	(주)와이에스썸텍	강석준	경기도 시흥시 정왕동 희암공원로 201 (2다 204)
	(주)와이제이씨	배지수	전남 함평군 학교면 학교공단길 13-9
	(주)인터플렉스	김재경	경기도 안산시 단원구 강촌로 149번길 10
	(주)조인크로스	이영태	경기도 안산시 상록구 한양대학로 55 한양대학교 BI 110호
	(주)차바이오메드	송종국	경기 성남시 중원구 상대원동 둔촌대로 541번길 29 3층
	코오롱인더스트리(주)	박동문	경기도 과천시 코오롱로 11 코오롱타워
	(주)탑나노시스	오상근	경상북도 구미시 고아읍 농공단지길 45
	토타HNS(주)	이향두	경북 구미시 산동면 산호대로 1105-65
	티앤비나노일렉	임기주	경기 안양시 만안구 전파로 24번길 93, 2층
	(주)티에스엠	이남양	경북 칠곡군 북삼읍 어로리 625
	한국알박(주)	백종렬	경기도 평택시 청북면 한산길 5
대학 (8)	경희대 산학협력단	김영동	서울 동대문구 경희대로 26 경희대학교
	고려대 산학협력단	김상식	서울 성북구 안암동5가 고려대학교
	부산대 나노과학기술대학	정세영	부산광역시 금정구 부산대학교로 63번길 2
	서울대 산학협력단	박노현	서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 행정관(60동) 5층
	성균관대 산학협력단	유지범	경기도 수원시 장안구 서부로 2066
	세종대 산학협력단	이내성	서울 광진구 군자동 98 집현관 216호
	이주대 산학협력단	김재호	경기 수원시 영통구 원천동 산5
연구소 (11)	한양대 산학협력단	안진호	서울시 성동구 행당동17 한양대학교
	광주과학기술원	이관행	광주광역시 북구 첨단과기로 123
	전자부품연구원	김경원	경기도 성남시 분당구 야탑동 68번지
	철원플라즈마	김성인	강원도 철원군 갈말읍 지포리 288
	한국과학기술원	강성모	대전 유성구 대학로 291
	한국과학기술연구원	이병권	서울특별시 성북구 화랑로 14길 5
	한국과학기술정보연구원	한선화	대전시 유성구 대학로245
	한국기계연구원	임용택	대전광역시 유성구 신성로 104
	한국생산기술연구원	이영수	충남 천안시 입장면 흥천리 35-3
	한국세라믹기술원	김민	서울시 금천구 가산동 233-5
	한국전기연구원	박경엽	경남 창원시 성주동 불모산길 70
한국화학연구원	이규호	대전광역시 유성구 가정로 141	
인프라 (3)	나노융합기술원	박찬경	포항시 남구 효자동 산31번지 포항공과대학교 丙
	나노종합기술원	이재영	대전시 유성구 구성동 373-1 나노종합기술원
	한국나노기술원	김희중	경기도 수원시 영통구 이의동 906-5
준회원	현대화이바	박성환	경남 양산시 웅상읍 덕계리 89-6 웅상농공단지

# 나노조합 회원사 가입 안내

## ■ 회원사 혜택



## ■ 가입절차



\* 사전 나노융합산업연구조합의 회원사로서의 적합성 여부 심의

## ■ 가입신청서 구성



## ■ 가입비 및 연회비

단위 : 만원

구분	임원사		일반회원			준회원	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업	출연연	대학	법률사무소 등
가입비	600	300	300	200	300	100	없음
연회비	600	300	300	200	300	100	50

\* 사무국 운영규정 제 9장 회비 및 가입금 징수 규정에 따름

## ■ 가입문의

R&D기획운영팀 함혜민 과장(031-548-2018, ntraham@nanokorea.net)



www.nanokorea.or.kr

# NANO KOREA 2015

The 13th International Nanotech Symposium & Nano Convergence Expo

1<sup>st</sup> (wed) ~ 3<sup>rd</sup> (Fri) July, 2015 // coex, Seoul, Korea



The Largest International Nanotechnology Event in Korea!



#### ◆ Exhibition

- Categories - Nano materials, Nano evaluation & Measurement, Micro/MEMS, Laser Fine Processing, Advanced Ceramics, 3D Printer, Bionic
- Scale (expected)  
Exhibitors - 420 Companies with 600 booths from 15 countries  
Visitors - 12,000 from 38 countries

#### ◆ Symposium

- Program - Keynote & Plenary sessions, 9 Technical sessions, Public sessions, Satellite sessions, Poster presentation
- Scale - 1,800 registrants, 1,000 presentations

| Hosted by |



Ministry of Science, ICT and Future Planning

| Organized by | NANO KOREA Organizing Committee

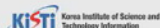


Nano Technology Research Association



Korea Nano Technology Research Society

| Supported by |



Contact : NANO KOREA secretariat Ms. Sunju Park Tel. +82-31-548-2029 Fax. +82-31-624-2021 E-mail. ntrassonne@nanokorea.net

## 第4回 나노융합산업기술인

# 등반대회

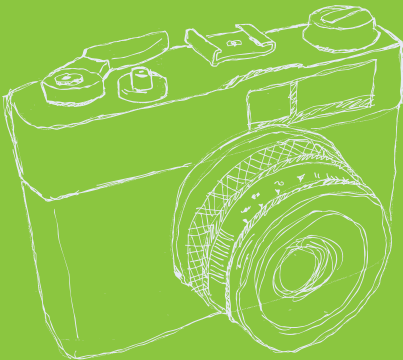


나노융합산업기술인 간 교류와 협력을 위해  
 “제4회 나노융합산업기술인 등반대회”를 개최합니다.  
 나노융합산업연구조합 회원사를 포함, NT분야 産·學·研·官이  
 한자리에 결집할 수 있는 등반대회에 많은 참여와 관심을 바랍니다.

### ▶ 행사개요

- 일 시 : 2015년 4월 18일(토) 08:30~14:00
- 장 소 : 서울 청계산 (왕복 약 3시간 소요)
- 참 식 : 회원사, T2B출품기업, 나노융합산업분야 産·學·研·官 전문가 등
- 주 최 : 나노융합산업연구조합
- 후 원 : 후원사 모집 중

- \* 1회 등반대회 후원사 : (주)제이오, 한화케미칼(주)
- \* 2회 등반대회 후원사 : (주)LG, 코닝정밀소재(주), 아텍시스템
- \* 3회 등반대회 후원사 : (주)LG, (주)뉴파워프라즈마, (주)석경에이티,  
 (주)아모그린텍, (주)비타코스, (주)나노미래생활



주소: 경기 수원시 영통구 광교로 145(이의동) 차세대융합기술연구원 C동 2층 | 담당자: R&D기획·운영팀 | 합헤민 파트장, 최더나 사원(031-548-2007)

**NANO INSIDE**

경기도 수원시 영통구 광교로 145 C동 2층 (이의동 864-1 차세대융합기술연구원 C동 2층)  
 T. 031-548-2007 F. 031-258-8509 E. nanokorea@nanokorea.net