	보도자료 □□□□□□□□□□□□		보도시점		'06.4.21(금) 조간부터	
			자료배포일		'06.4.20	매수
과학기술부	담당 기초연구국 원천기술개발과	과장	강병삼	031) 436-8606		
정책홍보		서기관	노재익			
담당관실		나노소자특화팩센터	김성규	031) 259-6782		
			박세정	031) 259-6761		

나노소자특화팩센터 준공식(竣工式) 개최

- 나노소자 및 화합물반도체 연구개발 거점으로 문을 열다 -

- ▷ 2004년 6월 착공 후 2년간의 공사 끝에 4월 26일(수) 준공식을 개최하고 본격 서비스 개시
- ▷ 화합물반도체 기반의 나노소자 연구개발 지원을 통해 나노기술의 산업화를 위한 선도적인 역할 기대

□ 화합물반도체를 포함한 나노소자 분야의 기술혁신에 있어 중추적인 역할을 수행할 연구개발 지원기관인 나노소자특화팩센터(대표이사 이종원, 경기도 수원시 영통구 의의동 소재, <http://www.kanc.re.kr>)가 지난 2004년 6월 착공 후 만 2년간의 공사 끝에 오는 4월 26일(수) 준공식을 개최하고 산학연 연구자들과 일반인에게 공개된다.

○ 준공식 행사에는 박영일 과학기술부 차관, 손학규 경기도지사를 비롯하여 나노소자특화팩센터 설립을 주도해온 한국과학기술연구원(KIST) 등 6개 공동주관기관의 기관장, 산학연 및 지역 주요인사 등 500여명이 참석할 예정이다.

□ 나노소자특화팩센터 구축사업은 과기부에서 추진하여 경기도와 KIST 등 6개 연구기관이 공동참여하여 지난 2003년부터 진행해온 사업으로 국내유일의 화합물반도체 중심의 나노소자팩으로서 10,274평의 부지에 건물연건평 15,170평으로 지하2층, 지상 16층 규모이며 팩동과 연구·벤처동으로 구성되어 있다.

○ 나노관련 시설과 장비를 구축하여 이용서비스를 제공하는 팹동은 원천기술 연구지원과 화합물반도체 기반의 나노소자 일괄공정서비스를 제공하는 핵심 시설로서 전자소자, 광소자 등의 연구개발을 지원하여 이 분야의 국가경쟁력 확보에 크게 기여할 것이다.

- 팹동에 설치된 장비는 지난 2월부터 시범서비스를 시작하였으며 준공식을 기점으로 본격적인 서비스를 제공할 계획이다. 나노특화팹센터의 모든 서비스는 홈페이지를 통해 접수가 가능하고 이용자가 원하는 경우 직접 상담서비스를 제공하여 누구나 쉽게 이용할 수 있는 개방형 시설로 운영할 계획이다.

○ 나노기술 분야의 벤처기업 육성과 장비이용의 연계를 목적으로 구축된 연구·벤처동에는 금년 6월부터 1차로 10여개 나노분야 기업이 입주할 예정이며, 나노소자특화팹센터가 위치한 경기도 광교테크노벨리에는 경기바이오센터, 서울대 차세대융합기술연구원, 경기 R&DB센터 등이 들어서고 첨단R&D단지로 조정될 예정으로 있어 이들 기관과의 상호연계 및 시너지 발휘가 기대된다.

□ 나노소자특화팹센터는 준공을 계기로 관련분야의 국내 나노기술 연구개발을 활성화시켜 나노기술 교류의 거점으로 성장해 나갈 것이며 나노기술기업 및 관련 기관과의 유대관계를 더욱 강화하여 나노기술의 산업화를 앞당기는 선도적인 역할을 수행해 나갈 계획이다.

□ 한편, 나노소자특화팹센터 준공을 기념하여 과학기술부와 경기도가 공동으로 중·고등학생 및 대학생 등을 대상으로 한 「나노기술 대중강연회」와 「KANC 나노소자기술 국제심포지엄 2006」을 4월 26일, 27일 양일간 경기중소기업종합지원센터에서 개최할 예정이다.

○ 대중강연회에서는 중·고등학생, 대학생 및 일반 대중을 대상으로 '나노기술의 진보에 따른 미래생활의 혁신적 변화'를 주제로 나노기술의 중요성과 향후 발전방향에 대한 일반인들의 이해도를 높이고

○ 다음날 개최되는 심포지엄에서는 국내외 주요인사를 초청하여 나노 기술 개발 동향에 대한 발표 및 토론과 함께, 그리고 나노기술(화합물 반도체 중심) 국제협력 네트워크를 구축할 수 있는 기회를 마련할 계획이다.

- ※ 붙임 1. 나노소자특화팩센터 사업개요
2. 나노소자특화팩센터 준공식 계획
3. 나노소자특화팩센터 나노기술 홍보관 현황

□ 문의 : 나노소자특화팩센터 김성규 전략기획부장 (031-259-6782)
박세정 (031-259-6761)

나노소자특화팩센터구축사업 개요

□ 사업목적

- 비실리콘계 나노소자, 화합물반도체분야의 연구개발 지원체제를 구축하여 나노기술의 국가경쟁력을 제고하고 산업발전에 기여

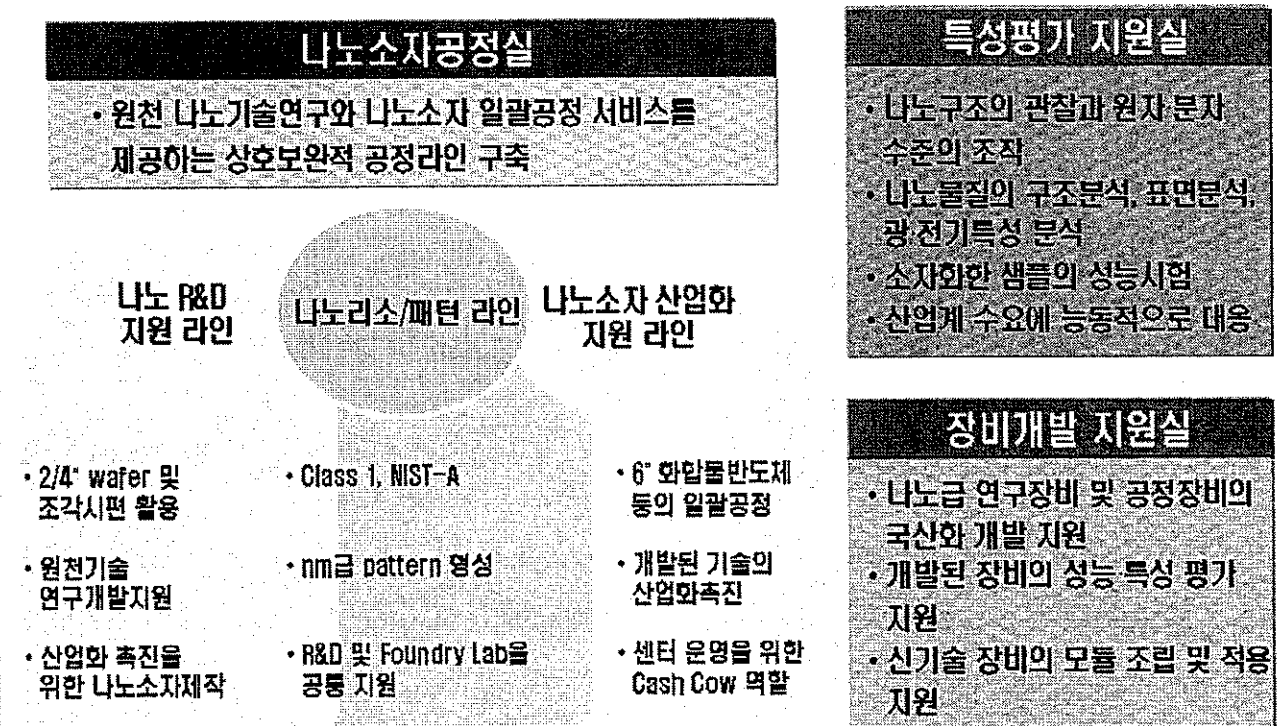
□ 사업내용

- 나노기술 연구개발을 위한 핵심 인프라로서 개방형 연구지원 시설구축
 - 화합물반도체 중심의 나노소자 일괄공정 서비스, 기초·원천연구 지원, 특성평가 등의 연구개발 서비스 제공
 - 나노기술 전문인력 양성, 연구개발 성과 상용화 지원, 국내외 연구 네트워크 구축

□ 사업기간 : 2003. 9 ~ 2008. 4(총 5년)

- 1단계(2003. 9. ~ 2006. 4.) : 팩시설 구축
- 2단계(2006. 5. ~ 2008. 4.) : 공정 및 분석서비스 제공, 보완장비 도입

< 팩 장비 구축 개념도 >



< 각실별 주요기능 및 구축장비 >

구분	주요기능	구축장비
나노리소/패턴 라인	<ul style="list-style-type: none"> · nm급 pattern 형성을 담당하는 장비를 구축하여 향후 나노패터닝 수요에 적극적인 지원을 담당(NIST-A Zone) · Photo작업 장비를 구축하여 산업화 지원라인과 R&D라인의 Mask 단계별 공정작업 지원을 담당 	E-beam lithography, KrF Stepper, FIB, Mask Aligner, Track, Spin Coater, AFM, FE SEM, Litho Wet Station 등 26개 장비
나노R&D 지원라인	<ul style="list-style-type: none"> · 나노광소자, 나노전자소자 등 소자제작이 가능하도록 최대한의 범용성 장비 구축 · 나노원천 및 응용기술 개발 지원 	ICP etcher, PECVD, E-beam evaporator, Sputter, RTA, ICP PR asher, Wet Station, Spin Rinse Dryer 등 38개 장비
나노소자산업화 지원라인	<ul style="list-style-type: none"> · 6인치 화합물반도체 중심의 전자소자 일괄제작 · 향후 시장동향 및 수요변화에 적극적 대응을 위하여 소자 일괄라인의 유연성을 고려한 장비 Spec. 및 운영조건 확보 	E-beam evaporator, RTA, PECVD, Sputter, Spin Etcher, RIE, ICP etcher 등 25개 장비
특성평가지원실	<ul style="list-style-type: none"> · 나노구조의 관찰 및 원자 분자레벨의 조작이 가능하도록 연구 지원 · 나노 물질의 물성특성 측정, 기능측정, 소자화한 샘플의 성능시험 등 산학연 지원 서비스 수행 	AFM, FE SEM, PL mapper, FT-IR, XRD, XRF, CL, ADS, ICCAP, Ellipsometer 등 21개 장비

□ 총사업비 : 1,724.2억원(과기부 500억, 경기도 975억, 민간 249.2억)

□ 조직현황 : 민법 제32조에 의한 비영리재단법인

○ 1본부 4부 1팀 : 대표이사 포함 상근 임직원 46명, 파견인력 9명

□ 참여기관

○ 컨소시엄 기관 : KIST, 서울대, 성균관대, 아주대, 한양대, 전자부품연구원

○ 출연기업 : 삼성전자(주) 등 21개 업체

□ 건축 현황

○ 건축규모 : 부지 10,274평, 건물연건평 15,170평

- 팽동 및 시설동 : 2,872평(팽동 1,043, 시설동 1,829), 지상 1층 ~ 3층

- 연구·벤처동 : 12,298평, 지하 2층 ~ 지상16층

< 조감도 >



< 주요 시설 배치 >

종별	시설용도	계약면적(평수)
16F	스카이라운지	610
15F	임대연구실	541
14F	임대연구실	526
13F	임대연구실	541
12F	임대연구실	526
11F	임대연구실	541
10F	임대연구실	526
9F	임대연구실	541
8F	센터 OFFICE	-
7F	회의실/제미니실	-
6F	임대형 생산시설	967
5F	임대형 생산시설	1,053
4F	임대형 생산시설/경업보육실	1,440
3F	임대형 생산시설/경업보육실	1,496
2F	FAB OFFICE/경업보육실	891
1F	센터지원실/경업보육실	501
B1	주지점/임대상기/식당	1,544
B2	주지점	-

스카이라운지	임대연구실	센터 OFFICE	제미니실/회의실	임대형 생산시설	FAB OFFICE	경업보육실	센터지원실	주지점	임대상기	식당	주지점
--------	-------	-----------	----------	----------	------------	-------	-------	-----	------	----	-----

Fab 등	
- Class 1	170
- Class 100	320
- Class 1,000	180
- Class 10,000	190
- 공용면적	140
CUB 등	
- 1층: 비상발전기실	
기계실	
용수 배수처리	
시설 등	
- 2층: 중앙통제실	
보안관제실 등	
- 3층: 전기실	
공조실 등	

SUB FAB

나노소자특화팹센터 준공식 계획

□ 행사개요

- 행사명 : 「나노소자특화팹센터 준공식행사」
- 일시 : 2006. 4. 26(수), 오전 10:30 ~ 12:00
- 장소 : 나노소자특화팹센터 연구·벤처동 광장
- 참석인원 : 총 500여명

□ 준공식 프로그램 구성

구분	항목	시간	내용	비고
1부	공식행사 1	10:30~11:10 (40분)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 내빈입장 ▪ 개식선언(통고) ▪ 국민의례 ▪ 내빈소개 ▪ 공사경과보고(동영상) ▪ 식사 및 축사 ▪ 유공자표창 	
	축하공연	11:10~11:20 (10분)	▪ 준공식을 축하하는 퍼포먼스	퓨전 전통국악 공연
2부	공식행사 2	11:20~12:00 (40분)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Open 세레모니 (기념식수 등) ▪ 건물 Tour ▪ 폐회사 	
3부	식후행사	12:00~13:00 (60분)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다과, 오찬 ▪ 기념품 증정 ▪ 환송 	

□ 부대행사

〈1〉 대중강연회

- 주제 : 나노기술의 진보에 따른 미래생활의 혁신적 변화
- 주최 및 후원 : 과기부, 경기도
- 주관 : 나노소자특화팹센터
- 일시 : 2006. 4. 26(수), 13:00 ~ 17:00
- 장소 : 경기중소기업종합지원센터 1층 대회의실
- 대상 : 중·고등학생, 이공계 관련 대학생, 과학교사 등 200여명

○ 세부일정

시간	구분	내용	연사
13:00 ~ 14:20	강연1	나노기술과 과학영재의 역할	한민구 (나노기술연구협의회 회장)
14:20 ~ 15:40	강연2	더 나은 세상을 위한 나노기술	Robert Mertenens (벨기에 IMEC 부소장)
15:40 ~ 17:00	강연3	화합물반도체와 나노기술의 영향	박윤수 (미국 펜슬러 공대 초빙교수)

<2> 국제심포지엄

- 행사명 : KANC 나노소자기술 국제심포지엄 2006
 - KANC International Symposium on Advanced Nanodevices Technology 2006 : KISANT 2006
- 주최/주관 : 과기부, 경기도/나노소자특화팍센터
- 후원 : KIST, 서울대, 한양대, 아주대, 성균관대, KETI, 한국광학회, 한국진공학회, 한국물리학회, IEEE MTT-S Korea, SPIE Korea
- 일시 : 2006년 4월 27일, 09:00 ~ 20:00
- 장소 : 경기중기센터 대회의실(오후 세션 별도 분리 실시)
- 세부일정

구분	내용	시간	연사
- 개회식(축사등)		09:00 ~ 09:30	대표이사, 경기지사
- 기조강연 및 Plenary Talk 1		09:30 ~ 12:00	Prof. Hiroyuki Sakaki Prof. Maurice Skolnick Prof. Kyunghwa Yoo
오찬		12:00 ~ 13:30	
Plenary Talk 2		13:30 ~ 14:30	Prof. Alfred Forchel
Session1	NIT 분야	14:30 ~ 17:30	Prof. Kwangseok Seo Dr. Jaw-Shen Tsai Prof. Sungho Jin Dr. Kyuha Chung
Session2	NBT 분야		Prof. Harald Fuchs Prof. Joonwon Park Prof. Jimmy Xu Dr. Jan Kehr
Closing Remark & Reception(Dinner)		17:30 ~ 20:00	

< 참고 >

대중강연회 및 국제심포지엄 연사(총 15명)

□ 대중강연회(3명)

이름	소속 및 직위	학력 및 주요경력	국적	비고
한민구	서울대 교수	- 존스 홉킨스대 박사(USA) - 서울대학교 공과대학 학장 - 전국공과대학장협의회 회장 - (현)나노기술연구협의회 회장	Korea	
Robert. S. Mertenes	IMEC 부소장	- 루벤 카톨릭대 박사	Belgium	
박윤수	렌슬러 공대 초빙교수	- 신시내티대 박사(USA) - 미 해군 연구소 프로그램 디렉터 - 존스 홉킨스대 조교수	USA	

□ 국제심포지엄(해외 8명, 국내 4명)

이름	소속 및 직위	학력 및 주요경력	국적	비고
Hiroyuki Sakaki	동경대학 교수	- 동경대 박사 - IBM 연구센터 교환교수	Japan	
Maurice Skolnick	셔필드 대학 교수	- 옥스퍼드대 박사 - 영국 III-V 기술 국가연구소 소장	UK	
Alfred Forchel	튀르츠 대학 교수	- 슈트가르트대 박사 - 독일 연구조합 연구위원	Germany	
Jaw-Shen Tsai	NEC 기초연구센터 연구위원	- 뉴욕 주립대 박사	Japan	
Sungho Jin	캘리포니아 대학 (샌디에고 캠퍼스) 교수	- UC 버클리대 박사 - 로렌스 버클리 연구소 연구원	USA	
Harald Fuchs	윈스터 대학 교수	- 사브루켄대 박사 - IBM 쥘리히 연구소 연구원	Germany	
Jimmy Xu	브라운 대학 교수	- 미네소타대 박사 - IEEE TED, 화합물반도체 편집자	USA	
Jan Kehr	카롤린스카 대학 약리과 책임연구원	- 프라하 공대 박사 - 체코 국립연구소 연구원	Sweden	
서광석	서울대 교수	- 미시간대 박사(USA) - IBM T. J 왓슨 연구센터 연구원	Korea	
유경화	연세대 나노메디칼 분야 NCRC 센터장	- 일리노이즈대 박사(USA) - 한국표준과학연구소 주임연구원	Korea	
정규하	삼성전자 AMLCD 전무	- MIT 박사(USA) - 다우 코닝사(미국), SKC(한국) 연구원	Korea	
박준원	포항공대 바이오나노기술 센터장	- 캘리포니아 공대 박사(USA) - Northwestern대 연구원	Korea	

나노소자특화팝센터 나노기술 홍보관 현황

□ 개요

- 목 적 : 센터의 비전 제시 및 미래지향적 첨단 홍보관 설치를 통해 일반 시민들에게 나노기술에 대한 이해 제고
- 규 모 : 약 68평 (연구벤처동 내 1층 로비 옆)
- 전시방향
 - 일반인을 위한 나노기술에 관한 과학문화·교육 공간 지향
 - 전시물 교체 및 리노베이션이 가능하도록 독립적 아이템으로 구성
 - Hands-on Science 개념의 실현

□ 구성도



□ 전시 주제 및 내용

전시 주제	전시 내용
Zone 1 나노란 무엇인가?	- 관람자들이 쉽게 이해할 수 있는 나노기술에 대한 시각적·체험적인 설명 - 실생활에서 쉽게 접할 수 있는 나노기술을 응용한 제품 전시
Zone 2 나노기술의 미래 발전 모습	- 관람객들이 직접 참여할 수 있는 체험을 통해 기반기술이 되는 나노기술의 다양한 응용분야를 보여줌
Zone 3 KANC의 비전제시	- KANC의 사업계획과 미래 발전상을 제시