지식경제부	보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2012년 12월 28일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 박상희 나노융합팀장(2110-4780), 박병기 사무관(4781) (재)나노융합2020사업단 김충근 사무국장(6000-7491)		

나노융합 상용화 R&BD 첫 출발, 10개 과제 선정

– 플렉시블 터치스크린 패널, 유기태양전지 장착 아웃도어제품 등 10개 과제에 첫 해 61억원 등 총 160억원 지원, 3년내 상용화

□ 나노 하이브리드 투명소재를 기반으로 한 10인치 이상의 플렉시블 터치스크린 패널과, 빛과 열의 양을 자동 조절할 수 있는 유연 스마트 윈도우가 조만간 상용화될 예정

○ 또한 유기태양전지를 장착한 의류, 텐트 등의 아웃도어 제품과, 나노소재를 이용한 투명 발열체를 통해 열효율과 심미성을 높인 에너지 절약형 투명 토스터기 등 생활공감형 나노융합제품도 조만간 시장에서 볼 수 있을 전망

□ 지식경제부와 교육과학기술부는 양부처가 공동으로 추진하는 나노융합 상용화 R&BD 사업인 '나노융합 2020' 사업의 첫 해 과제로 나노유연소자, 고효율에너지변환 등의 분야에서 총 10개 과제를 선정하고, 첫 해 총 61억원을 지원할 예정이라 밝힘(과제목록 별첨)

* 10개 과제에 투입될 전체 예산은 약 160억원 규모 (과제에 따라 2~3년 지원)

○ 금번 선정된 10개 과제는 일상 생활용품에서부터 차세대 스마트 전자기기의 핵심부품까지 나노기술 기반의 다양한 제품과 분야를 망라하고 있으며, 앞으로 3년 이내에 상용화가 가능할 전망임

□ 금번에 선정된 과제는 지난 9월 (재)나노융합2020사업단 출범 이후, 상용화기술 수요조사(9월), 사업설명회(10.5), 사업공고(10.9~11.8), 발표 및 현장평가(11.19~22) 등을 거쳐 선정되었으며, 경쟁률은 3.5대 1이었음

□ 금번 신규과제 선정에는 상용화를 지향하는 사업의 특성을 반영하여 상용화 성공가능성, 파급효과, 과제구성 등을 주요 평가기준으로 고려하였으며,

○ 특히 상용화 성공률을 높이기 위해 현장평가를 수행하여 실시기업의 상용화 의지, 추진여건 및 상용화 계획 등을 비중있게 반영(전체 평가점수의 40%)한 것이 주요한 특징

□ 또한 2~3년의 사업기간 내에 상용화가 가능하도록 과제 주관기관은 대부분 기업체가 맡도록 하였으며,

* 학·연이 주관인 과제는 2차년도부터 주관을 기업으로 변경할 예정

○ 양부처 공동사업의 취지를 감안, 선정과제는 모두 기존에 교과부 등 정부지원을 통해 대학이나 연구소가 개발·확보한 특허 등의 우수 성과를 직접 활용하거나 기술이전을 통해 상용화로 연계할 계획임

○ 아울러 과제 성공률을 높이기 위해 과제수행과정을 지속적으로 모니터링하고, 전문가 자문단을 구성하여 기술적 애로해결에 필요한 직·간접적 지원을 계속해 나갈 계획임

□ 한편, 지식경제부와 교육과학기술부는 12.27일(목) 14:00, 역삼동 과총회관에서 지경부 김학도 신산업정책관, 나노융합2020사업단 박종구 단장, 과제책임자 등 50여명이 참석한 가운데 「나노융합 2020사업 신규과제 협약식」을 개최

○ 지경부 김학도 국장은 격려사에서 "우리 산업의 혁신과 경제발전을 위해 나노기술의 상용화와 나노융합 확산이 중요"하다고 강조하며, 금번 과제들이 나노융합 상용화 R&BD 사업의 첫 번째 과제들인 만큼 성공사례를 만들고 새로운 시장을 열 수 있도록 만전을 기해주길 당부함

○ 또한 협약식에서는 유망 나노기업에 대한 투자 및 글로벌 강소기업으로의 성장을 지원하기 위해 (재)나노융합2020사업단과 아이디벤처스(주) 간 협력 MOU도 체결함

□ 나노융합2020사업의 '13년도 예산은 183억원 규모로 대폭 확대될 예정이며, 내년도 신규과제 선정을 위해 '13.1월말 수요조사를 실시하고 4월경 사업공고를 낼 계획임

첨부 1 「나노융합2020사업」 신규 선정과제 목록

분야	과제명	주관연구기관 (연구책임자)	공동연구기관	사업기간 (년)	1차년도 사업비 (억원)
나노 유연 소자	유연터치패널용 Light Sensible 나노 전극 Paste의 상용화	㈜네패스 (이성복)	전품연 호서대	2	8
	고전도성 나노 페이스트 및 이를 이용한 5Ω급 NFC 안테나 (인쇄전자 기반)	하이셀㈜ (최은국)	㈜나노신소재 ㈜제4기한국 전품연	3	6
	고전도성 구리나노잉크를 이용한 대면적 유연 투명전극 상용화	엔젯(주) (변도영)	한국화학 연구원	3	7.5
	유연 고분자분산액정(PDLC) 스마트 윈도우 필름	㈜큐시스 (김양배)	한국생산기술 연구원	2	3
	나노 하이브리드 투명 소재 기반 플렉시블 터치스크린패널 모듈 기술개발	크루셜텍(주) (정병철)	㈜동진쎄미컴 전품연 연세대 전남대	3	10
고효율에너지변환	기능성 나노재료 및 나노공정을 이용한 소비전력 절감형 투명 토스터기 개발 및 상용화	㈜티앤비 나노일렉 (임기주)	제이와이 커스텀(주)	2	7
	유기태양전지 모듈을 장착한 아웃도어 용품 개발	코오롱 중앙기술원 (한정석)	머크어드밴스드 테크놀러지(주) 전품연	3	12
	초전도선재 (1 Tesla, 77K에서 100 A/㎝급)	㈜서남 (김영순)	한국산업 기술대	3	3.1
나노 소재 등	고효율 중금속 흡착용 자성중심 덴드리머 나노소재 제조	한양대 (박재우)	-	3	3
	고강도 중공사 지지체 코팅기술 개발에 의한 NF 중공사막 모듈화 및 상용화	한국화학연구원 (이규호)	웅진케미컬	3	2

참고 주요 과제 세부내역

1 나노 하이브리드 투명소재기반 플렉시블 터치스크린패널 모듈 개발(크루셜텍)

상용화 목표	○ 유연 터치스크린 패널 및 투명전극 소재
목표제품 (기술)	
기대효과	○ 투명전극 제조공정의 단순화로 공정단가 절감 ○ 투명전극의 유연성 향상으로 플렉시블 시장에서의 경쟁력 확보
참여기관	㈜동진쎄미컴, 전자부품연구원, 연세대학교, 전남대학교

구분	'16	'17	'18
국내(억원)	250	180	250
수출(억원)	60	200	400
고용창출	55	75	120

2 고분자분산 액정형 유연 스마트윈도우 (큐시스)

상용화 목표	○ ZITO계 투명전극이 적용된 유연 스마트윈도우
목표제품 (기술)	
기대효과	○ ZITO계 투명전극의 낮은 면 저항 달성으로 낮은 구동전압의 스마트 윈도우 개발 → 저 소비전력, 안전성, 에너지 절감 실현
참여기관	한국생산기술연구원

구분	'15	'16	'17
매출(억원)	54	128	198
고용창출	10	20	25

3 유기태양전지 모듈을 장착한 아웃도어 용품 개발(코오롱중앙기술원)

상용화 목표	○ 유기태양전지 모듈을 장착한 아웃도어 용품
목표제품 (기술)	
기대효과	○ 유기 전자 소재 및 전자인쇄 시장 확대의 발판 제공 ○ 신시장 창출 및 브랜드 가치 상승으로 인한 매출 증대

구분	'16	'17	'18
매출(억원)	240	260	470

참여기관	머크어드밴스드테크놀러지(주), 전자부품연구원

4 기능성 나노재료 및 나노공정을 이용한 소비전력 절감형 투명 토스터기 개발(티앤비나노일렉)

상용화 목표	○ 면상발열체를 이용한 에너지 절약형 투명 토스터기
목표제품 (기술)	 < 응용분야> ○ 자동차 전면유리 히터 ○ 초박형 습식 히터 ○ 가정용 난방기
기대효과	○ 산화물 나노입자를 이용한 투명 면상발열체 기술은 에너지 절감 기술로 녹색 경제 환경 기여 ○ 면상 발열체 기술의 응용분야 확대로 인한 기술적·경제적 파급효과

구분	'16	'17	'18
국내(억원)	41	101	265
수출(억원)	8	16	25
고용창출	100	110	120

참여기관	제이와이커스텀(주)

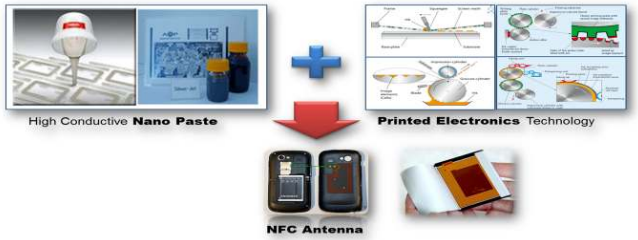
5 유연터치패널용 Light Sensible 나노 전극 페이스트의 상용화(네패스)

상용화 목표	○ 미세 Narrow Bezel 구현을 위한 선폭 20㎛급 유연터치패널용 Light Sensible 나노전극 Paste
목표제품 (기술)	  < 응용분야> ○ 태블릿 PC ○ 스마트폰 ○ 태양전지 전극
기대효과	○ Light Sensible 배선 소재 및 공정기술 확보로 국내 터치패널의 경쟁력 확보 ○ 소재 국산화를 통한 수입대체 효과로 원가 경쟁력 확보 ○ 폭넓은 플랫폼 프린팅 기술로 확보로 다양한 신산업 창출 기여

구분	'15	'16	'17
국내(억원)	35	84	126
고용창출	16	21	30

참여기관	전자부품연구원, 호서대학교

6 고전도성 나노 페이스트 및 이를 이용한 5Ω급 NFC 안테나 개발(하이젤)

상용화 목표	○ 고전도성 페이스트 및 이를 이용한 5Ω급 NFC 안테나
목표제품 (기술)	
기대효과	○ 나노 페이스트를 이용한 안테나 및 인쇄전자기술이 FPC와 접목될 시, 수 천억원 이상 신규수요 창출

구분	'15	'16	'17
국내(억원)	223	265	335
수출(억원)	8	29	69

참여기관	㈜나노신소재, ㈜제4기한국, 전자부품연구원

첨부 2 **「나노융합2020사업」 신규과제 협약식 개최계획(안)**

□ 협약식 개요

○ 일시/장소 : 12.27일(목) 14:00~15:30 / 과총회관 제2소회의실(역삼동)

○ 주최/주관 : 교육과학기술부·지식경제부 / 나노융합2020사업단

○ 참석자 : 지경부·교과부 국장, 사업단장, 산기평·연구재단 관계자, 과제 수행책임자, ID벤처스 대표 등 50명 내외

□ 행사 세부일정(안)

시 간	내 용	비 고
[1부] 협약서 체결식		
14:00~14:05 (5분)	개회 및 경과보고	사업단장
14:05~14:08 (3분)	격려사 1	지경부 국장
14:08~14:11 (3분)	격려사 2	교과부 국장
14:11~14:14 (3분)	축 사 1	ID벤처스 대표
14:14~14:24 (10분)	협약서 체결	사업단장↔총괄책임자
14:24~14:30 (6분)	사업단-ID벤처스간 MOU 체결	사업단장-ID벤처스 대표
14:30~14:35 (5분)	기념사진 촬영	
[2부] 신규과제 소개 및 투자지원 설명회		
14:40~15:00 (20분)	신규과제(10개) 요지 설명 * 2분 브리핑	총괄책임자
15:00~15:10 (10분)	VC 투자연계 지원방안 설명회	ID 벤처스 전무
15:10~15:30 (20분)	폐회 및 다과회	사회자