산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대

http://www.motie.go.kr

2013년 7월 4일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 산업기술개발과 김남규 과장(2110-5181), 한철희 서기관(2110-5185)

산업부, 「이달의 신기술」 창간호 발간

- 산업기술 전문잡지로 R&D 성과의 공유·확산을 촉진 -

□ 산업통상자원부(장관 : 윤상직)는 산업기술 R&D의 **기술개발·사업화 성과를 확산**하기 위하여 산업기술 전문잡지인 **「이달의 신기술」 창간호**를 7. 4일(木) 발간하였음

○ 산업부는 산업기술 R&D에 대한 투자를 통해 우리 산업의 혁신을 가속화하고 있으며 미래 먹거리 산업 창출에 앞장서고 있음

- 산업기술의 개발을 위해 최근 5년간('08~'12) **약 21조원**의 산업부(舊 지경부) **R&D 예산**이 **산·학·연에 투자***되었고,

* 산업부 R&D 지원기관 수('11) : 기업 9,099개, 대학 413개, 연구소 56개

- 산업부 R&D 지원을 통해 개발된 기술 중 **약 40%*가 사업화로 연결**되어 기업의 매출·고용에 기여하는 성과를 거두고 있음

* '07~'11년간 기술개발이 완료된 산업부 R&D 과제 3,033개 중에서 1,215개가 사업화로 연결(출처 : 산업기술평가관리원(KEIT) 성과활용조사 결과보고서)

○ 다만, 산업부 R&D 지원을 통해 창출된 최신 기술개발 성과와 기술사업화 사례가 **기업인과 연구자에게 충분히 전파되지는 못하였음**

- 산업부 R&D 성과에 대한 정보 부족으로 인해 **연구자**는 R&D 성과를 진전시킬 수 있는 **협력 기회**를 갖기 어려웠고, **기업인**은 **우수 사업화 사례**를 충분히 접하지 못하여 여전히 기술사업화에 애로를 겪고 있음

- 외부에서는 산업부 R&D의 성과 확산이 미흡한 것을 **'성과 부재'로 인식**함으로써 산업부의 우수한 기술 성과가 **평가절하**되기도 하였음

○ 이에 따라, 산업부는 기술개발과 사업화 과정에서 민간에 축적된 **기술 정보를 확산하고 산업기술 부문에 '개방형 혁신'을 촉진**하기 위하여 「이달의 신기술」을 발간하게 되었음

□ 「이달의 신기술」은 **국내에서 유일**하게 **산업부 R&D를 통해 창출된 기술개발·사업화 성과**를 집중 소개하는 **산업기술 전문지**임

○ 산업부와 주요 R&D 전담기관*이 「이달의 신기술」 발간을 위해 모두 참여함으로써, 정부와 공공기관이 보유중인 **산업기술 R&D 관련 정보를 민간에 적극 공개**하고자 노력하였음

* 산업기술평가관리원(KEIT), 에너지기술평가원(KETEP), 산업기술진흥원(KIAT)

○ 「이달의 신기술」 창간호 발간을 위하여 산업부는 R&D 전담기관과 함께 금년 4월말부터 **10차례 편집회의**를 개최하여 콘텐츠(contents)를 기획하였음

- 또한, 기술개발·사업화 현장의 생생한 목소리를 담기 위하여 산기평(KEIT) 직원과 전문작가가 약 1개월간 17차례에 걸쳐 중소기업, 연구소, R&D 지원기관을 방문하여 인터뷰·현장촬영을 진행하였음

□ 「이달의 신기술」은 **주요 콘텐츠**로서 산업부 R&D를 통해 창출된 신기술 및 사업화기술의 내역을 소개하고 있음

○ 창간호에서는 신기술 123개, 사업화 기술 36개 등 **159개 기술**에 대한 내역을 소개하였음

- 신기술(123개) 항목에서는 산업부 지원을 받아 최근('13. 1~4월) 성공적으로 개발이 완료된 기술의 내역을 소개하였고*

* 분야별로는 기계·소재(38개), 전기·전자(32개), 정보통신(20개), 섬유화학·바이오의료(19개), 에너지(11개), 지식서비스(3개) 순으로 분포

- 사업화 기술(36개) 항목에서는 산업부 지원을 받아 최근 5년내 개발 완료된 기술 중 3~4월에 사업화로 연결된 기술의 내역을 소개하였음*

* 분야별로는 에너지(22개), 전기·전자(9개), 지식서비스(5개) 순으로 분포.

○ 산업부는 산·학·연 연구자들이 「이달의 신기술」에 게재된 우수 기술 내역을 참조하여 R&D 협력을 추진할 수 있도록 **개발기관 연락처, 참여연구진 등의 정보를 상세히 제공**하였음

□ 또한,「이달의 신기술」에서는 산업부 R&D로 기술개발·사업화를 이루어낸 **연구자·기업대표의 성공 스토리**도 싣고 있음 (※ 붙임 참조)

○ 혁신성이 높은 기술 3개와 사업화 실적이 우수한 기술 3개를 선별*하여 연구자의 기술개발 과정과 기업대표의 사업화 과정을 소개하였음

* 산업부, 산기평, 에기평, 진흥원, 외부전문가 10명이 심사

< 창간호에 성공스토리가 소개된 신기술(3개) 및 사업화 기술(3개) >

구 분	기술명	연구개발 기관	연구자/CEO
신기술	M2M 무선통신 모듈	(주) 지모드	김재명 대표
	무선통신 환경의 음성·영상 동시지원 그룹통신 기술	ETRI	마평수 연구원
	원자력발전소 원격 자동 이물질 제거 기술	한전KPS(주)	박성호 연구원
사업화 기술	고효율 냉동공조용 콘덴서	(주) 알메탈	송중근 대표
	초고용량 리튬 이차전지용 양극소재	(주) 에코프로	이동채 대표
	VDSL2 집선장치 및 단말기	(주) 텔리언	김재근 대표

□ 이 외에, 산업기술 R&D 유관기관 및 인물 탐방*, R&D 제도에 대한 Q&A 등의 지면을 통해 산업기술 분야에 종사하는 기업인·연구자를 위한 유용한 정보를 게재하였음

* 기관 및 인물탐방 : 창간호에는 지식재산전문회사인 **(주)인텔렉추얼 디스커버리**를 소개하고, **산업통상자원 R&D 전략기획단 박희재 단장**을 인터뷰

□ 향후 산업통상자원부는「이달의 신기술」을 **격월(隔月)로 발행***하고 대학서점 등을 중심으로 시중에 배포하여 산업부 R&D를 수행중인 산·학·연에게 산업기술 R&D의 성과를 확산할 예정임

* 창간호(7월)는 무료, 제2호(9월)부터는 **유료 잡지**(가격 미정)로 발간 예정

□ 산업통상자원부 윤상직 장관은 발간사를 통해 "「이달의 신기술」이 기술개발 및 사업화의 길잡이가 되며 산업기술의 확산을 위한 촉매가 되기를 기대한다."며 책자발간에 대한 의의를 밝혔음

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업기술개발과 한철희 서기관(☎ 02-2110-5185), 한국산업기술평가관리원 정지홍 팀장(☎ 02-6009-8140)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 이달의 신기술(123개) 및 사업화기술(36개) 내역

1. 신기술 [총 123개]

▸기계·소재(38개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여 연구진
고집적형 비례방향/유량제어 기술	선진사 수입 물량 대체를 위한 반송장치, 사출성형기, 유압프레스, 코킹장치, 압연기, 인발기 등에 적용되는 스풀 작동형 밸브, 비례솔레노이드 구동형 밸브, 유압시스템 설계, 유압시스템에서의 액츄에이터 등 개발	SGServo㈜ 055-296-1873~4 www.sgservo.co.kr	이현철 이일영 윤소남 이태우 이재천
Intelligent HumanVehicle Interface 모듈	자동차 운전 편의성과 안전성 확보가 가능하도록 SteeringWheel과ConsoleModule을 Haptic화 시킨 지능형 HVI (Human Vehicle Interface) 시스템의 핵심 및 상용화 기술 개발	대성전기공업㈜ 031-494-1141 www.dsec.co.kr	공준호 김병우 문희석 윤명환 이정훈 송명진
전자재료용 나노분말의 기상합성기술	플라즈마 디스플레이 패널의 성능 향상(30%이상)을 위한 산화마그네슘 단결정 나노분말과 칩부품 내부전극용 50nm급 니켈분말의 기상합성공정 개발	대주전자재료㈜ 031-498-2901 www.daejoo.co.kr	오성민 박종일
CRS(자동차용 어린이보호장치) 상해치 감소를 위한 기술	웨빙 연결 부위에 유압 또는 스프링을 사용한 완충장치 개발, 차량용 웨빙이 CRS를 고정시켜 주는 방식 및 포지션 개발을 통한 충격량이 20~25% 이상 감소된 안전한 자동차용 어린이 보허장치의 개발	㈜동인기연 031-999-9050 www.dong-in.com	양성모
로봇의 다양한 관절 구조에 적용할 수 있는 분리형 액추에이터 모듈	액추에이터의 1차 감속기 출력축과 2차 감속기 출력축을 분리하여 관절의 형태에 따라 다양하게 구현할 수 있는 액추에이터 모듈 개발	㈜로보티즈 070-8671-2603 www.robotis.com	하인용
전기차 Battery Cooling Fan BLDC 모터 시스템	Motor Controller 설계, Blower Fan/Unit 해석 및 설계, 상온 60도, 2,100Hr 내구 테스트 등을 통한 전기차용 Battery Pack의 냉각을 위한 80W급의 Battery Colling Fan BLDC 모터 System 개발	㈜마이크로프랜드 02-944-6400 www.microfriend.co.kr	조용호 이열 민승재
친환경 연비향상을 위한 내연기관 및 그란카용 캔드타입 전동워터펌프	연료전지자동차, 전기자동에 장착되어 발열을 수반하는 전장부품을 냉각시킬 수 있는 전동방식의 워터펌프 개발	명화공업㈜ 031-599-1389 www.myunghwa.com	이종화 박용선 구본관 윤신일 김병희 최광보 김성환 정도현 김병수

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
항공 디스플레이용 비반사 윈도우	항공기 탑재 항공전자 디스플레이 장치용 윈도우에 대한 항공규격 및 선진 요구성능 만족 수준의 비반사, 전자파차단, 히터기능 보유 재료 개발 및 항공용 비반사 윈도우 개발	㈜사이언 042-863-1171 www.psiondsp.com	유창한
다단식 고응답 비례압력제어 기술	단순화, 저 가격화, 전자비례화, 고급화/다기능화 등 수요자의 다양한 요구 대응을 위한 방향제어, 유량제어 밸브 적용되는 다단식 고응답 비례압력제어 기술 개발	세원셀론텍㈜유압공장 055-239-6460 www.sewoncellontech.com	한성민 송유태 윤소남 이용안 정헌술 정헌술
입자분산기술을 이용한 고심도 광산 및 지반시추용 드릴 비트	지반 시추용 고성능 드릴 비트 소재 설계, Matrix 조성별 기계적 특성 및 시제품 접합강도/ 분진시험 평가를 통한 중경암 굴착에 사용되는 고성능 Impregnated Bit 설계 및 평가기술 개발	신한다이아몬드공업㈜ 032-810-3300 www.shinhandia.co.kr	변서봉 이윤영
10nm급 집속이온빔(FIB) 나노공정 장비 개발	고배율영상, 나노가공, 나노패턴의 증착이 동시에 가능한 이온소스, 정전렌즈, GIS, 고압 power supply, controller 및 운영 프로그램이 장착된 집속이온빔(FIB) 장비 개발	아텍시스템 032-508-8060 www.atechsystem.co.kr	최윤 최은하
대용량 비례유량제어 기술	플랜트 배관계통 내의 고온,고압 유체에 대한 공정량을 직접 제어하기 위한 대용량 비례유량제어가 가능한 프로세스용 전자 제어밸브의 설계,제조,검사,시험,진단 등의 기술 개발	㈜에쓰브이씨 031-983-2396 www.smartvalve.com	김한용 윤동원 정규홍
E.Cell이 투입된 다단 수직형 혐기소화 및 폐수처리조 개발	폐수, 가축분뇨, 음식물 폐기물등의 유기성 폐기물을 처리하는 생물학적 처리조에 사용되는 다단 적층형 구조체(E.Cell) 및 폐수처리조(ECOPAD/ECOPAT) 개발	㈜에코데이 02-993-1494 www.ecodays.com	최홍복 조지현
자동차의 스마트에어백용 초저가 승원분류모듈	NAND, DDR Memory, CPU가 통합된 이미지 처리, SIP Package, WDR CMOS Image Sensor 개발 및 자동차 안전 규격에 적합한 SW 개발을 통한 자동차 에어백용 승원 분류 모듈 개발	엠아이웨어 031-303-4200 www.miware.co.kr	박창진 조진호
게이트 웨이 기반 지능형 차량 통신/파워 제어 모듈 개발	미래형자동차및GreenCar시스템의전기전자 장치를효율적으로제어할수 있는 네트워크 기반의 통신/파워 제어모듈개발(FAM(Front Area Module), Gateway Module 개발)	영화테크㈜ 041-585-2677 www.yhtec.com	엄준형 김은하
지능형 차량 공기질 감시제어 및 청정시스템 기술개발	산화물 반도체식 가스센서 감지물질, MEMS 구조체, 신호처리 기술, NDIR 가스센서 기술, 광측매 방식 공기 청정 기술, 전장 신뢰성 기술 개발을 통한 차량 내부 유해가스 제거, 공기질 감지 및 제어를 위한 차량용 공기청정시스템 기술 개발	㈜오토산업 02-2108-7999 www.autosanup.com	김시동 유승을 김정식

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
티타늄과 카본 복합소재를 이용한 고부가가치 자전거 프레임	고부가가치 자전거용 Seamless Ti합금 Tube 제조기술의 개발을 통한 Ti & Ti-Carbon 복합 Frame 개발 및 시제품 특성평가	용현BM㈜ 055-379-2100 www.yhbm.co.kr	문호근 이영선 연장흠
대형 AWD용 더블카단구동축 및 휠허브모듈	고효율 및 고굴절각을 갖는 더블카단구동축 독자 설계 및 신뢰성 확보를 위한 시험평가기준 확립, 유성기어와 디스크 브레이크 및 캘리퍼 일체형 구조인 휠허브 모듈 개발	㈜우진정밀 055-323-5490 www.wjpre.co.kr	이태영 이정엽 이성윤 김도식
상용차용 펠티어 냉난방시스템 최적화 기술	펠티어 모듈을 이용한 펠티어 냉난방장치, 펠티어 냉난방시스템의 양산대응 성능평가 및 고신뢰성 평가기술 개발	자동차부품연구원 041-559-3073 www.katech.re.kr	정수진 신상용 전문수 조용석 김은호
해양 Plant용 Pilot Type 압력방출 기구	보조 압력방출밸브(Pilot Valve)와 구성되어 있는 Main Valve는 Pilot Valve에 의해 제어되어지는 압력 방출밸브의 개발	조광아이엘아이㈜ 051-602-0280 www.jokwang.co.kr	임만수 박영철
BI30급 고속 복합가공용 극형 밀턴 센터	장축인 X축을 C축으로 자동변환하는 동기 극좌표계 운용 S/W 개발 및 핵심 Unit의 제조와 밀링과 터닝이 구현되는 복합가공 시스템 개발	㈜카스윈 055-289-6571 www.kaswin.com	진용규 송요선
에너지 절약을 위한 A/T 오일쿨러 내장형 EGR Cooler 모듈	디젤엔진의 연비향상/질소산화물저감/부품수 감소를 위해 고용량 EGR 쿨러를 개발하고 ATF Warmer와 일체형상 기술 개발	㈜코렌스 055-371-6700 www.korens.co.kr	조용국 유영상
4.0kW급 이하 중공형 서보모터 및 감속기, 구동유닛 개발	내경대비 25% 이상의 관통 내경과 외경 대비 55% 전후의 길이 구현을 위한 중공형 모터의 구조설계 및 고밀도 공정 로봇용 중형 중공형 타입 감속기 개발, 공형 감속기, 절대치 엔코더의 최적 결합기술 개발	㈜코모텍 031-737-9000 www.komotek.com	김덕근 강성준 이상천 이유종 이구택
티타니아 나노분말 광전변환 응용기술	효율성과 양산성을 가진 새로운 형태의 Spray System인 FFESS System 개발, TiO2 Paste 제조 공정 개발을 통한 염료감은 태양전지 및 태양전지 발전시스템 개발	㈜티모이앤엠 031-777-1138 www.timo.co.kr	이성일 문병무 김상식
상/조직 복합제어 고비강도화 기술	자동차 연비향상과 환경규제에 대응하기 위해 경량화 소재인 알루미늄을 구성하는 상(모상/강화상)의 구조, 분포, 조직을 복합적으로 제어하여 임계성능을 향상시키고 저비용화하는 기술 개발 과제	(재)포항산업과학연구원 054-279-6333 www.rist.re.kr	이규창 김한솔 이회재 한범석 김형욱 임홍재 이관영 이영관
대면적 미세 가공장비 원천기술	유정압 주축계 초정밀/고강성화 설계, 기상밸런싱 및 회전 흔들림 특성 분석/보정 기술 개발, 주축계 열적 안정화 기술개발, 고강성 가공기 구조 설계 기술 개발, Wave형상 고속가공용 FTS 개발	한국기계연구원 042-868-7401 www.kimm.re.kr	박천홍 WEIGAO 이득우 김석일 조순주

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
대면적 미세 성형 공정 원천 기술	형상치수10㎛급,세장비3이상의고세장비미세패턴적용,폭3m,면적500mmx500mm,두께0.9mm의초광폭필름롤성형기술개발	한국기계연구원 042-868-7401 www.kimm.re.kr	최두선 김진상 김명호 심용식 김선경
극미세 자성입자 기능복합화 기술	고효율 자동차 모터용 극미세 분말 입자화 및 입자복합화 기술개발, 고성능의 자성분말 소재 개발을 통해 자동차, 로봇, 정보/전자 등 여러 관련 산업분야에 적용가능한 소재 개발	한국기계연구원 부설재료연구소 055-280-3000 www.kims.re.kr	최철진 김종렬 김휘준석 장태석 백중환 김정석 목연수 한준현 이관영
고부가가치 자전거 핵심부품의 신뢰성 인증 및 평가기반구축	자전거핵심부품의고부가가치화를위한평가장비,핵심부품의신뢰성평가표준및시스템, 핵심부품의내구성인증체계등구축	한국기계전기 전자시험연구원 031-785-1240 www.ktc.re.kr	권영문
고응답형 리니어 액추에이터 방식 유압서보제어 기술	일반 및 특수산업 분야에 적용 가능한 신뢰수준 90%에서 B10 수명 1000만회를 보증하면서 압력/유량/방향 등을 피드백 제어할 수 있는 유량 70 l/min 급 기초단계의 고응답형 리니어 액추에이터방식 유압서보제어 기술 개발	한국도키멕유공압㈜ 02-2670-4632~6 www.tokimec.co.kr	윤주한 허준영 성백주
대면적 미세 가공공정 원천기술	2m급 직접 연속성형용 대면적 롤금형의 고심도 가변피치 미세패턴의 고균일 가공공정 원천기술 개발 및 실용화 기술 개발	한국생산기술연구원 041-589-8114 www.kitech.re.kr	이석우 민병권 강호철 김현철
비 연삭 고기능 절삭인서트	Cross Hole 타입 인서트, Under Cut 타입 인서트, Die 분할 타입 인서트, Multi Punch 타입 인서트 등을 종합하여 Double Posi Die 분할 타입 인서트 개발	한국야금㈜ 043-261-0141 www.korloy.co.kr	박동복 이종찬
고융점/백금족 희유금속의 초고순도화 기술	고융점 희유금속(W, Ti, Ta, Pt)분말을 계면/미세조직 제어를 통한 벌크소재 개발 및 초고순도화 금속소재 개발 과제	한국지질자원 연구원 042-868-3114 www.kigam.re.kr	박형규 최승덕 김종헌 류호진 김택수 박노광 김덕중 안상수
MIM 및 원심주조공법을 적용한 차세대 가변과급기 핵심부품	분말사출성형공법과 정밀원심주조 공법을 통하여 복잡한 형상의 차세대 가변과급기 핵심부품 모듈 개발- 고밀도화 분말사출성형 공법 기술개발	한국피아이엠㈜ 053-852-2636 www.pimkorea.com	송준호 박시우 한관희
저상 Rear Axle Assembly	리어액슬의 중심부를 낮추기 위한 기어열 구현, 수직형 에이디스크 브레이크를 포함한 서브프레임 일체형 액슬의 설계/개발/검증 및 내구성 향상 기술 개발	현대다이모스㈜ 031-369-9600 www.hyundai-dymos.com	김용기 예병준수 이정수 김상조 강회진

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
상용차용 Hybrid Drive Unit 시스템	상용차용 전동식 기어/클러치 엑츄에이터, 변속레버 모듈, 자동화 수동변속기 TCU 및 제어로직, 핵심부품 및 시스템 평가기술 개발	현대모비스㈜ 031-280-2457 www.mobis.co.kr	김영광 김재건 조태영 조윤호 문남수
상용차용 전력구동시스템 통합 및 차량 최적화 기술	특장 작업(음식물 수거/ 압축 진개 차량/ 사다리차) EV (Electric Vehicle) Mode 가능한 PHEV(Plug-in Hybrid Electric Vehicle) 차량 개발	현대자동차㈜ 남양연구소 031-368-293 www.hyundai.com	김영학 최윤기 천장성 김영수 조승철 이상석 이형철
자동차 외판용 차세대 590MPa급 SRL 용융도금강판	고강도 고성형성 소재 제조를 위한 최적 성분계 및 공정 조건 도출, 최적 성분계에 대한 SRL Line Test 실시, SRL 용융도금 기술 및 세라믹 채널 소재 개발	현대하이스코㈜ 052-280-0114 www.hysco.com	문만빈 최일동 이수완 이창길 김종렬 강계명 변지영 박용범

▸전기·전자(32개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
OLED용 청색 인광 발광 재료	고효율장수명의디스플레이나 조명에 적용 가능한 유기금속계의 도판트물질이나 호스트물질로 발광효율, 수명, 색재현율, 열안정성 등을 만족시키는 신골격/신구조 청색 인광 발광 재료 기술. 장수명청색 인광 발광재료기술 및 색순도가 우수한 청색 인광 발광 재료 기술	㈜LG화학 02-3773-1114 www.lgchem.com	김창환 김병문 권순남 김도한 황재영
30nm급 Gap Fill용 Flowable Oxide 증착 장비	미세패턴 배선 및 분리간극 충진을 위한 30nm급 Gap Fill용 Flowable Si Oxide 증착 장비로써 열처리 후 수축률<10% 이하의 박막 증착 공정, CVD Flowable oxide/CVD Low-k SiO2전구체 고순도(99.9999%이상)	국제엘렉트릭코리아㈜ 041-559-1705 www.kekorea.co.kr	이헌 손현철 최병덕 채희열 박정우 김대현
조명용 Droop 저감 광출력 4,500mW (소비전력 10W) LED	고출력(4,500mW)단일칩LED의 Efficiencydroop손실을 최소화하기 위한 에피/칩의내/외부양자효율,전류주입효율,Currentspreading, 광추출 효율 등의 향상을 위한 기술 개발을 통한 1A이상 에서 고효율 대면적 칩기술	㈜더리즈 062-960-5605 www.theleds.com	문영부 정탁 하준석 한재용 남옥현 송정훈 류한열
OLED 조명용 4세대 이상급 고생산성 대면적	OLED 조명용 기판 생산장비 및 공정기술(ITO 기판 위 보조 전극 패턴의 포토공정을 사용하지 않는 공정, 보조 전극을 보호하는	㈜디엠에스 031-211-4990 www.dms21.co.kr	박영호 김창교 손세환

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
증착장비 및 공정기술	절연막 형성 공정)로 5세대 OLED 조명용 인라인 물류 및 증착 시스템 구축, 대면적 유기 증착 챔버 및 증착원 제작, 대면적 금속새버 및 증착원 제작		박재규 이정노 안우정
3D LED TV용 고휘도/광시야각 복합 Hybrid Pattern 압출 도광판	3D LED TV용 광시야각 확보를 위한 하이브리드 패턴 도광판을 개발하는 과제로 LED-BLU용 LGP 기술 : Size 40inch급이상, 휘도 균일도: 78%, 휘도 상승율: 5%,시야각(1/3치각): 수평 120°/수직 80° 및 고휘도 미세광학 PTN 가공	㈜레이젠 031-650-1406 www.raygen.co.kr	정훈희
LED 칩 및 패키지 고속 측정 및 분류 장치 개발	LED제품의 전기 및 광학적 특성을 고속으로 측정 및 평가하여 제품을 분류하는고속 분류 장치로써 LED테스터및다채널,고용량의 소스미터, 적분그등 핵심 부품 모듈	미래산업㈜ 041-621-5070 www.mirae.co.kr	경현태 김재광 박성종
450mm 장비 플라즈마 공정 해석용 고신뢰성 시뮬레이터	450mm장비 플라즈마 공정 해석용 고신뢰성 시뮬레이터로 대면적 플라즈마 장비 설계용 시뮬레이터 기술 구현 및 플라즈마 공정 해석용 시뮬레이터 기술, 고속계산용 GPU 병렬 연산 시스템 기술 구현	부산대학교산학협력단 051-510-1238 sanhak.pusan.ac.kr	이해준 유신재 임연호 서광원 주정훈 송미영
고출력 Li/SO2Cl2 전지	일차 전지용 전해액 및 양극 개발을 통한 Li/SOCl2전지로 BobbinD형 Li/SO2Cl2전지 WoundD형 Li/SO2Cl2전지, WoundDD형Li/SO2Cl2 전지 등	㈜비츠로셀 041-332-8642 www.vitzrocell.com	고영욱 노광철
PRAM 및 ReRAM 장비용 Precursor 및 ALD 공정	60nm급 매립형 하부전극컨택을 갖는 PRAM 단위소자 공정 및 ALD용 GST전구체 개발, 3차원 ReRAM 장비용 ALD공정 및 전구체로 Air Product 및 Air liquid 사에서 합성한 ALD 공정용 전구체를 이용	서울대학교산학협력단 02-880-9226 www.snu.ac.kr	황철성 오창환 김무성
PeakPulsePower500W급 ESD/EOS/EMI 보호용 TVS 칩세트	500W급 ESD/EOS/EMI 보호용 TVS 반도체 칩세트로 500W급 피크펄스 전력용 TVS 소자, 30KV급 ESD 내성 TVS 소자, 500mOHM 이하 저저항 TVS 소자, 400Mbps급 ULC TVS어레이 등	시지트로닉스 063-270-4164 www.sigetronics.com	조덕호 박종문 이강열
HEV탑재 리튬이온전지 부극용 고용량·고출력 특성을 지닌 목탄 유래 바이오매스계 초저가 하드카본 소재개발	바이오매스의 중간체의 제조조건 (상온~800℃) 최적화 열처리조건(800~2000℃)에 의한 하드카본 소재 양산체조 공정의 pilot line 설치(100kg/day)가역용량(0.2C rate):600mAh/cc(450mAh/g)	㈜썬텔 043-713-7000 www.ssuntel.com	정한기
차세대 반도체 IC 테스트용 마이크로 컨택터	마이크로 피치 제품을 검사할 수 있는 차세대 반도체 IC 테스트용 컨택터로 50um pitch 반도체 device 검사용 컨택터의 국산화 개발 및 Socket의 주파수 대역폭이 40GHz 이상의 주파수 특성을 가지는 컨택터의 개발 및 생산	㈜아이에스시 031-777-7675 www.isc21.kr	김종원 이재영

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
1.8nm 고 분해능을 갖는 반도체 In-line CD-SEM	반도체 생산공정을 위한 1.8nm 고 분해능을 갖는 반도체 In-line CD-SEM(Resolution 1.8nm 급의 Column, 배율 500~800,000배)	에스엔유프리시젼㈜ 031-536-1522 www.snuprecision.com	박희재 박만진 전충삼 김형준
분해능 1nm급 FE-SEM 및 복합가공기용 E-Beam Column	분해능 1nm급 FE-SEM 및 복합가공기용 E-Beam Column으로 Resolution 2차 전자 상 1nm 이하, Acc.Voltage 0~25kV 이상, Magnification 30~300,000X	에이피시스템㈜ 031-379-2700 www.apsystem.co.kr	강원구 장동영
300mm 급 플라즈마 도핑장비	초미세 패턴 반도체 공정의 ultra shallow junction 이온도핑과 3D comfirmal 도핑을 위한 300mm 급 플라즈마 이온 도핑장비	에이피티씨㈜ 031-645-1000 www.iaptc.com	김남헌 이명재 주정훈 이안배 이연진 정진욱 김동해
발광다이오드 스크리닝 장치 및 가속수명 시험 장치	LED 잠재 고장요인 검출을 위한 스크리닝 장치 및 장기적인 열화에 의한 제품 수명을 단시간에 평가할 수 있는 가속수명 시험 장치로 비발광제결합 미커니즘 추적 알고리즘 및 결함밀도 분석 및 통계 소프트웨어 개발	㈜에타맥스 031-400-3988 www.etamax.kr	정현돈 마병진 김재원 심종인 안동훈
차세대 초고속 테스터를 위한 ASIC Chip	초고속 메모리 및 SoC 소자특성 검증용 장비에 사용할 수 있는 Timing Formatter Chip 개발, Ring VOC Based PLL을 기본으로 하는 Fractional-N Freq. Synthesizer 기술 개발	연세대학교산학협력단 02-2123-6500 research.yonsei.ac.kr	강성호 김성규
Boron Doped Si용 LP-CVD 증착 장비	20nm급flashmemory와30nm급DRAM공정을 위한BoronDopedSi용LP-CVD증착장비로 차세대FlashMemoryDevice의BiCS구조용 BoronDopedPolySi기술	㈜유진테크 031-323-5700 www.eugenetech.co.kr	신승우 김의석 고대홍 황욱중 신성철
소형 집적 Rigid-Flex전기-광 PCB 기술	컴퓨터 주변기기 적용 2CH2.5Gbps 고굴곡 저가형 소형 전기-광PCB 상용화 개발, 컴퓨터 주변기기 적용 4CH10Gbps 고속 저손실 전기광 PCB 상용화 개발	인터플렉스 031-494-4290 www.interflex.co.kr	이봉준 임철홍 임영민
OLED조명 부품소재개발 지원	OLED 조명용 부품·소재·공정·장비 개발 , OLED 조명 패널 디자인 개발, OLED 조명 분야의 전문 인력 교육 지원체제 구축 및 중소기업 OLED 주명 부품 소재 핵심 연구 인력 양성	전자부품연구원 063-219-0001 www.keti.re.kr	신진국 박현달
25nm급 Poly Etcher 개발	초미세패턴 적용을 위한 25nm급 Poly Etcher 공정 기술 확보, High Vacuum Conductance Process Chamber, High Performance Transfer Module 설계 제작 및 회전방향의 symmetry 및 반경방향의 균일도 개선 Antenna 제작	주성엔지니어링㈜ 031-760-7166 www.jseng.com	김근태 황기웅 김상민 권기청 주정훈 김동해

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
고분자 코팅물질 또는 박막필름을 이용한 유기 발광 장치의 봉지 기술	고분자코팅물질 또는박막필름을 이용한 봉지소재 대량 합성 기술 개발 및 디스플레이 적용으로 수분 및 산소 차단 성능 우수한 고분자코팅물질개발, Passivation용 박막 봉지 공정기술 개발 및 봉지소재 특성 평가 기술 개발	~~코오롱인더스트리~~㈜ 02-3677-3114 www.kolon.com	윤경근 김훈 권장혁 윤형석 신훈규 김우영
레이저 CVD 기술을 이용한 마스크 리페어 장비	레이져로 선택적으로 Cr 박막을 증착할 수 있도록 레이져 광학계 설계 및 CVD 챔버의 공정변수를 최적화하여 포토마스크 리페어 공정기술을 확립하고, 이 기능을 수행할수 있는 demo성격의 개발기 제작	㈜코윈디에스티 031-423-4836 www.cowindst.com	이효성, 정재경
Balanced Armature를 적용한 차세대 초소형 스피커	이어폰 및 헤드셋 등에 사용되는 초소형 스피커 Balance Armature 구조로 개발하여 Solenoid coil 익던턴스와 크기 목표 달성, Armature 제품 설계 및 시작품 제작, BA 스피커 시제품 개발 및 청음테스트 완료	크레신㈜ 08-2041-2700 www.cresyn.com	이성수 류권상 허덕재
나노광학기반 다중 스펙트럼 복합센서	혁신적인 개념의 Color/NIR(근적외선)복합 이미지 센서개발(고정밀 칼라/스펙트럼 센서 개발)로 차량 및 의료용 컬러/근적외선 복합이미지 센서, 고정밀 컬러/스펙트럼 센서 등	클레어픽셀㈜ 02-6670-4250 www.clairpixel.com	정헌준 김기돈 문성욱 FERNANDO DE LA TORRE
가전기기용 저가형 고효율 전동 Compressor 모듈	에어컨 및 소형정수기용 고효율 Compressor 모듈로 냉장고용 저가격 고효율 전동 Compressor 기술, 에어컨용 용량가변형 저가격 고효율 전동 Compressor 기술, 냉온수기용 고효율 초소형 전동 기술 적용	㈜키네모숀 032-899-8501 www.kinemotion.co.kr	최유영 김경웅 이중호 채대현 천장성 조종노 유세현 신광식 엄석기 허진
AMOLED용 실리콘 박막 저온 결정화 Ni 증착 장비	AMOLED 및 고품질 LCD를 위한 LTPS TFT back plane 제조용 실리콘 박막의 저온 결정화 기술로 종정 재현성 및 균일도 향상을 위한 소스 공급 장치 및 공정 안정화를 위한 표면 부착 소스량 검출 기술 확보	㈜테라세미콘 031-831-2500 www.terasemicon.com	이병일
저손상 나노소자 공정을 위한 450mm 장비 플라즈마 원천 기술	450mm 대면적용 저손상 나노소자 공정을 위한 저온 다중주파수 펄스 CCP(Capacitively Coupled Plasma) 소스 원천기술로 펄스 파워 동조화 및 제어 기술 개발 및 다양한 응용공정 및 평가기술 확보	한국과학기술원 042-350-2114 www.kaist.ac.kr	장홍영 신태호 염근영 박문수 서영철

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
LED 표준화	반도체 조명 제품 규격 표준화 및 LED/반도체 조명제품 성능 평가법 개발로 LED제품에 대한 KS 표준화 규격 및 고효율 인증기준 마련을 통해 국내 LED조명산업 보급 활성화에 기여	한국광기술원 062-605-9114 www.kopti.re.kr	조용익 전상규 신무환 박석인 성관영 오평식 고영무 안선영 박종구 김훈 박승남
OLED조명 산업 지원 기반 조성	OLED조명 특성평가 시스템, 광 특성 평가 지원장비, 유기소재 물성평가 지원장비 구축 및 현장 밀착형 전문 인력양성과 OLED 조명 상용화 종합지원 체계 구축	~~한국생산기술~~연구원 062-600-6170 www.kitech.re.kr	이종호 신동찬 권장혁
450mm 장비용 정전척 제작을 위한 요소 기술	450mm 장비 플라즈마 공정 해석용 고신뢰성 시뮬레이터 기술 및 대면적 플라즈마 장비 설계용 시뮬레이터 기술로 정전 척의 유전체 세라믹 소재의 물성 및 특성 제어 기술	한국세라믹기술원 02-3282-2400 www.kicet.re.kr	이성민 최진식 이지환 이기석
웨이퍼 초미세 결함검사 및 분류 장비용 모듈	반도체 웨이퍼의 미세 결함을 검출하기 위한 검출 부품 및 자동화 시스템으로 6Inch~12Inch size wafer와 solar cell의 crystal original particle 등 검출 가능	한스머신 031-5244-6420 www.hansmachine.com	한호

▸정보통신(20개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
개방형 모바일 장치를 위한 멀티센서 프레임워크 기술	개방형 모바일 플랫폼 단말 장치에서 멀티센서 정보를 바탕으로 하는 모바일 콘텐츠 개발을 위한 핵심 기술을 개발하고 손쉬운 콘텐츠 저작을 위해 표준화된 프레임워크 구축	네무스텍㈜ 02-521-8290 www.nemustech.com	정재목 윤상원
CG콘텐츠 제작을 위한 준-실시간 렌더러	1000만 폴리곤 이상의 대용량 장면 데이터를 처리하며 지역조명 기법의 경우 상용 렌더러인 픽사 렌더맨의 3배, 전역조명 렌더링 기법의 경우 기존 연구결과의 10배의 가속 기술을 구현한 고품질(2K 해상도) 극장용 CG 영상콘텐츠 제작용 다중 CPU/GPU기반 준실시간 렌더러 개발	㈜매크로그래프 연구소(서울지점) 070-7547-3440 www.macrograph.co.kr	박기주 임인성 윤성의
4G 통신용 Tx/Rx 통합 초소형 FEM	4세대 이동통신인 LTE와 WiMax를 동시에 지원하는 2중 대역 FEM(front end module) 개발 및 LTCC 기판 기술로 LTE/WiMax Dual Band FEM 개발 및 듀플렉서 등 개발	㈜브로던 031-467-7312 www.broadem.com	김연은 배광태 이종수 이재영 윤상웅 이효종

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
NFC와 PCI3.0 국제 보안 규격의 핀패드를 내장한 오픈 플랫폼 스마트 결제 단말기	NFC개발, PCI3.0 국제 보안 규격의 핀패드를 내장한 오픈 플랫폼 스마트 결제 단말기 개발	㈜블루버드소프트 070-7730-8100 www.bluebird.co.kr	이승엽
자동차, 디스플레이, 조명산업에 적용되는 고분열 화합물 반도체(LED/OLED/태양광) 공정의 시뮬레이션 소프트웨어	화합물반도체(LED/OLED/태양광)공정의방열설계용S/W를개발 Cell In Cell 구현으로 국부/전체 연결하여 방열해석 봉지재 등 방열소재 영향성 평가 및 DB 구축	㈜에스앤위즈 02-6220-7493 www.offboard.co.kr	이성윤 오상경
Image Fingerprint 기술을 활용한 Media Video Content 검색 기술 및 서비스	ImageFringerprint기반MediaVideoContent 검색시스템을개발, 95% 이상의 정확도를 가진 Image Fringerprint 개발, Web Brower Plugin App 개발 및 상용화	엔써즈 02-598-5857 www.enswersinc.com	김길연
스마트폰 통합 결제 시스템 구축을 위한 전자고지결제(EBPP), NFC 전자결제용 시스템 구축을 위해 NFC와 RF카드간 연동 기술과 다종 디바이스 연동 PUSH기술을 사용한 스마트폰 통합결제 원천 솔루션 개발	스마트폰 통합 결제 시스템 구축을 위한 전자고지결제(EBPP) 개발, NFC 전자결제용 시스템 구축을 위해 NFC와 RF카드간 연동 기술 개발, 다종 디바이스 연동 PUSH기술을 사용한 스마트폰 통합결제 원천 솔루션 개발	㈜원 070-7431-4001 www.smart-won.com	박정철 박석
차량용 5Hz급 이동물체감지 엔진 기반 3D 360도 올어라운드 시스템	자동차용3D올어라운드뷰시스템을개발 4채널 영상 융합 이동물체 감지 알고리즘 및 동차 보정 S/W를 개발을 통한 SoC 기반 3D 올어라운드 뷰 시스템 개발	㈜이미지넥스트 031-8022-7538 www.imagenext.co.kr	송영기
자성 및 유전 소재 복합 기술을 이용한 이동 통신 단말기용 소형 안테나	유전 특성을 지닌 유전체와 자기적 특성을 지닌 자성체를 복합화 함으로써 전기적 특성, 기계적 특성에서 우수한 자성 복합 유전체를 제조하고 이를 활용한 이동 통신 단말기용 소형 안테나 개발 및 고주파용 자성 복합 유전체 및 제조 가공기술 개발	㈜이엠따블유 02-2107-5613 www.EMW.co.kr	김기호 윤호규

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
e-Entertainment를 위한 실시간 물리 시뮬레이션 기술	컴퓨터 게임, interactive TV, 영화 특수효과, 모바일 콘텐츠, 가상환경 등과 같은 e-Entertainment 분야의 실시간 애플리케이션에서, 다양한 종류의 객체들 간의 충돌 반응, 파괴, 쌓임과 같은 상호작용을 물리적으로 정확하게 시뮬레이션하면서 30 FPS 이상의 높은 실시간 성능을 내는 시뮬레이션 기술 개발	이화여자대학교 산학협력단 02-3277-4068 www.ewha.ac.kr	김영준 윤성의 이제희 최민규 유한식 김진욱
관심지식유통 활성화를 위한지식콘텐츠 수집 생성과 추천 및 관리용반자동증식형온톨로지 기반 소셜 네트워크 시스템	전문가관심커뮤니티소셜망을기반으로관련 정보를획득, 작성된 지식콘텐츠를 검증하고, 유통하며, 수요자 관심 커뮤니티들을 대상으로 광고가 가능한 반자동증식형소셜온톨로지 기반의 소셜 네트워크 시스템기술을 개발	㈜케이테크 063-272-9072 www.krowledgetech.kr	양재동 조기환 조광현
차세대 융복합 단말기용 멀티밴드 필터 내장형 FEM 개발	다중대역에서 사용 가능한 휴대 단말기용 RFFrontEndModule기술로 멀티 밴드 필터 설계(LTCC용)및멀티밴드필터와ASM을 내장한 통합형 FEM설계	㈜텔레웍스 02-2026-5757 www.teleworks.co.kr	김인배 김영
고성능 가상머신 규격 및 기술	고성능 가상머신 규격 설계 표준화 및 규격의 실제 적용을 위한 코드 생성 기술, COD 센터, 윈도우즈 호환 기술 개발	한국과학기술연구원 02-958-5114 www.kist.re.kr	김수현 김진택 백창우 장준혁 홍성진 문수묵
신뢰성 컴퓨팅(Trustworthy Computing) 기반 기술	클라우드 컴퓨팅 서비스에 대해 클라우드 서비스 사용자에게 기밀성(Confidentiality)과 무결성(Integrity)을 제공하는 신뢰성 있는 클라우드 컴퓨팅 환경 개발	한국과학기술원 042-350-2114 www.kaist.ac.kr	맹승렬 민상윤 신승환 표창우 손민호 정영조
실시간 스트리밍 기반의 게임 서비스 기술	대규모 서버 컴퓨팅/렌더링 환경을 구축하고, 광대역 유무선 네트워크를 통하여 휴대폰, MID (Mobile Internet Device), 저수준 PC에서 서버 스트리밍을 통하여 고수준의 3D 게임 콘텐츠 (및 다양한 3D 콘텐츠) 서비스가 가능한 "실시간 스트리밍 기반의 게임 서비스 플랫폼" 기술 개발	한국전자통신연구원 042)860-5942 www.etri.re.kr	조창식 윤석호 백규태 김종복 한정현
다자간 협업을 위한 실감형 가상공정 검증 기술	디자인, 설계, 생산설비 및 공정 구축 등 제조 공정의 비용 절감 및 기간 단축을 위해 내부부서및부품/완성업체 간 유기적인 협업 체제를 지원하는 실감형 가상 공정 시뮬레이션 S/W플랫폼을 개발	한국전자통신연구원 042-860-5114 www.etri.re.kr	김기홍 곽종근 권의식 김문상 진용석

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
차세대 체감형 콘텐츠를 위한 사용자 동작기반 플랫폼 및 입체 상호 작용 기술	PC, IPTV 셋탑, 모바일, 대형스크린 등 다양한 환경에서 사용자가 입체 콘텐츠와 직관적으로 인터랙션하기 위한 사용자 동작 인지/인식 플랫폼 기술 개발 및 입체 콘텐츠 상호작용 프로세싱 기술 개발	한국전자통신연구원 042-860-5314 www.etri.re.kr	남승우 권재철 김혜란 서영배
장소/사회적 관계 인지형 Social 미디어 서비스 기술	u-컴퓨팅 환경을 기반으로 체계적으로 수집, 축척되는 개인의 지식과 경험을 쉽게공유하고 장소/사회적 관계성을 즉시적으로 형성하여 사용자의 문제해결을 효과적으로 지원할 수 있는 협업형 Social 미디어 서비스 기술	한국전자통신연구원 042-860-6114 www.etri.re.kr	박종열 구연헌 최광선 이동만
비접촉식 멀티포인트 실감 인터렉션 기술	다중 사용자에 의한 공동 작업을 지원하며, 다양한 서비스 및 단말에 적용 가능한 Unified Tactile Interface(입출력을 제공하는 촉각 인터페이스)와 다중 감각정보의 융합에 의한 실감 환경을 제공하는 고정 환경 기반의 비접촉식 멀티포인트 Interaction 기술 및 UI 프레임워크 개발	한국전자통신연구원 042-860-6114 www.etri.re.kr	박준석 임상수 권동수
국가전략산업 R&D 연계 표준코디네이션 기반구축	국가 표준 코디네이터 선발 및 제도 운영을 통한 R&D 연계 표준화 기반 구축 및 표준화를 통한 산업화 지원, 미래 국가 전략 산업 활성화를 위한 7개분야의 R&D 연계 표준화 활동 수행	한국표준협회 02-507-4150 www.kscodi.or.kr, www.ksa.or.kr	김향식

▸섬유화학·바이오의료(19개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
티타니아 나노 복합체를 이용한 식립형 치과용 임플란트 기술	티타니아 나노 복합체를 이용한 생체 친화적 식립형 치과용 임플란트 제조 기술개발, 티타니아 나노 분말 및 생체물질 복합 코팅 기술 개발, 티타니아 및 생체물질복합체가 코팅된 치과용 임플란트 Fixture시제품 제조 및 특성평가, 동적성형을 이용한 티타니아 생체물질나노복합성형체제조 기술 개발, 동적 성형을 이용한 티타니아-생체물질 나노 복합모재 제조 기술 개발	㈜바이오머테리얼즈코리아 02-2025-0720 www.biomk.com	주욱현 홍순직 김형준
인쇄 토너용 외첨제 소재응용을 위한 단분산 구형 티타니아 나노분말	인쇄 토너용 외첨제 소재응용을 위한 단분산성 구형 티타니아 나노분말 개발 , 단분산성 구형 티타니아 분말 개발 및 토너용 외첨제로 사용 가능한 단분산성 구형 티타니아 분말 개발	㈜석경에이티 031-493-0955 www.sukgyung.com	임형섭
탄소저감 및 에너지 절감을 위한 나노복합 신소재 단열재	건축소재에 알맞은 나노다공성 소재의 준 양산 규모 제조방법 개발, 나노다공성소재가 복합된 페놀수지 폼을 이용한 난연성 유무기 복합 소재의 개발	㈜실빅스 031-294-3655 www.esilvix.com	이정훈 김동권

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
고령자 및 장애인을 위한 낙상감지기능 내장 욕창예방 지능형 시트쿠션	장기간 휠체어 사용이 불가피한 중증의 고령자 및 장애인의 욕창을 효과적으로 예방하는 3중 체압 분산 다셀 욕창예방 시트쿠션 및 공기압 제어기 개발	㈜영원메디칼 1588-0844 www.youngwonmedical.kr	김경일 김기식
티타니아 나노분말을 응용한 코팅소재 기술	자외선 차단 및 자정기능을 갖는 티타니아 분산 라미네이팅 필름, 티타니아 나노분말 표면개질, 나노 분산액 제조 및 양산기술 개발	오성엘에스티 ㈜ 소재사업부 063-839-5050 www.osunglst.com	유중환 나차수 유중환
자동차 내외장재의 혁신적 조립을 위한 준구조용 점착테이프	자동차 내외장재 접착에 적용되는 준구조용 UV 경화형 점착테이프를 개발(상온 박리력 3,500gf/in, 고습박리력 4,000gf/in 이상)	인산디지켐㈜ 031-351-6611 www.insandigichem.co.kr	원동복 김현중 우항수
분자모델링을 이용한 π계 광전자 소재 설계 및 적용	광전자소재 개발 및 응용에 적용되는 색소분자 데이터베이스 구축, 분자모델링을 활용한 색소 후보물질의 탐색 및 특성 예측, 표준화 웹 인터페이스(전자연구노트)를 개발(광전자소재의 광학특성계산 30,000종 이상)	㈜인실리코텍 031-628-0300 www.insilicotech.co.kr	최승훈 정재윤 최기항
합성섬유 원사제조설비	PET 고속 방사권취공정이 가능한 분당 6,000m급 고속권취기 개발, 합성섬유원사 제조에 필요한 공정설비의 국산화 개발, 권취 공정에 필요한 원사권취기서브어셈블리 설계 기술 개발, 연신 공정 제어 기술 및 권취제어 기술 개발, 합성 섬유 제조 설비 전체 시스템개발을 통한 원사제조 공정 제어 능력 확보	일진에이테크㈜ 052-260-9300 www.iljinat.co.kr	손의원 권순택
세계인의 신체에 적합한 Global Artificial Knee Joint System	인공무릎관절, 대퇴골부, 경골부 등 세계인의 신체에 적합한 인공 관절 시스템 개발, 다양한 디자인의 인공 무릎 관절 시뮬레이션 및 안정성 확보, 미국 FDA510K승인 및 유럽 CE 인증획득	코리아본뱅크 02-2104-0475 www.kbbcom.co.kr	장주웅 이재환 김진구
유무기 하이브리드 소재의 고차구조 제어 기술	차세대 전자패키징용 소재, 하이브리드 코팅 소재 등 다양한 응용분야의 물질특성을 만족시킬 수 있는 다기능성 유무기 하이브리드 소재 원천기술 개발	한국과학기술연구원 02-958-5114 www.kist.re.kr	임순호 고준석 한미정
In-situ 공정에 의한 나노구조체 지능형 소재 기술	세라믹 다층 에피 박막을 제조하는 기술을 바탕으로 3차원 나노구조체를 in-situ 공정으로 집적화하고 부분식각, 선택적 패터닝 등 반도체 제조공정기술을 적용함으로 다중의 복합 기능성 소자를 단일 기판 상에 소형으로 구현 하는 기술 개발	한국과학기술연구원 02-958-5114 www.kist.re.kr	윤석진 이형규 박형호 구은회 홍성현 윤성호 박동수 천채일 이종혼 김민수 등

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
고기능성 실리콘/붕소 화합물 소재 합성 및 적용기술	고기능성 실리콘 단량체 합성 및 이를 적용한 무기물의 기능 부여 및 제어 원천기반 기술 개발로 그린타이어, 고성능 멤브레인, 연료전지, 전기전자부품 등에 적용 가능	한국과학기술연구원 02-958-5114 www.kist.re.kr	유복렬 김종헌 강교철 홍영택
광전변환 및 인쇄로너 와첨제 응용을 위한 티타니아 나노분말 제조기술	기상법에 의한 고기능성 티타니아 광촉매나노분말 양산 제조 기술 개발로 비염소계 원료를 이용한 기상 합성 장치 기술, 원소 도핑 제어 기술, 티타니아 나노 분말의 노출 조건 분석 및 안전성 평가 모델개발	한국과학기술연구원 02-958-5114 www.kist.re.kr	조소혜 임형섭 박계현 이성일
안전한 비비탄 총 개발	어린이 흡입사고를 줄일수 있는 쓴맛이 나는 총알 조성 설계 및 비비탄총 이중안전장치 개발(권총용, 장총용)	한국산업기술대학교 산학협력단 031-8041-1000 www.kpu.ac.kr	이재학 문태근 정경호
화학소재의 내열/수축 특성 및 유전특성 제어기술	반도체, IC기판, 패키징부품 등에 적용 가능한 저 CTE소재, 고유전소재, 저유전소재, 내열고전도도 소재 개발	한국생산기술연구원 041-589-8114 www.kitech.re.kr	전현애 원종찬 백경열 이석현 이영관 이관영 김낙수
극막 다층에 의한 고효율/저전력 액추에이터 세라믹스 소재 기술	극막다층에 의한 고효율/저전력 무연 액츄에이터용 세라믹스 소재 기술 개발로 자동차, 반도체 등 분야에 적용한 기술 개발	한국세라믹기술원 02-3282-2416 www.kicet.re.k	김병익 송태권 최평락 전재호 김웅수 조정민 정순종 김학민 등
저온 복합화 코팅에 의한 지능형 생체세라믹 소재기술	초고령화 사회에 대비하여 지속가능하고 신뢰성이 높은 바이오기술을 개발하기 위하여 저옥복합화 코팅기술을 활용한 원천 생체세라믹 소재를 개발하고 이를 주요 바이오기술에 적용하는 기술 개발	한국세라믹기술원 02-3282-2416 www.kicet.re.kr	장정호 최종진 박성환 김철기 박찬범 이재영 등
예비규제물질인 노닐페놀류의 분석법 개발과 위해성 평가연구 및 전세계 안전규제현황 비교연구	예비 규제물질인 노닐페놀류의 분석법 개발과 위해성 평가연구 및 세계 안전규제 현황 비교 연구	한국의류시험연구원 02-3668-3000 www.katri.re.kr	신은호
환경규제 대응형 신화학소재 합성 및 평가기술	접착제, 도료, 석유첨가제 등 선진국 환경규제에 대응 가능한 환경친화형 정밀화학소재의 분자설계 및 합성을 통해 원천 물질 특허 취득이 가능한 신화학소재, 혁신적 신공정 개발	한국화학연구원 042-860-7114 www.krict.re.kr	이동구 김시민 박진서 나재식 김형섭 홍인석 등

▸지식서비스(3개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
하이브리드 이미지 포렌식(패턴 매칭) 분석기법을 이용한 스마트기기 및 반도체 Wafer용 500mm 내외 초정밀 비전 자동 판독 시스템	스마트기기 및 반도체 웨이퍼용 500mm 내외 총정밀 비전자동 판독시스템 개발, 반도체 웨이퍼용 자동판독 시스템 개발, 외부조도에 따른 스마트기기 폰 화면 가시성 측정 시스템 개발	씨케이앤비 02-453-8416 www.cknb.co.kr	배기혁
미래형 인터넷우체국(e POST) 개발과 기술 연구	미래형 인터넷 우체국 비젼 및 전략 과제 도출을 위한 기술연구, 인터넷 우체국 현황 분석, 해외 주요 우정사업 및 유사업종 동향 분석, 4대 추진전략, 8대 추진과제 도출을 통한 미래 인터넷 우체국의 비전 제시	한국전파진흥협회 02-317-6130 www.rapa.or.kr	김성우 최상회 김민영 송병철
유비쿼터스 통신환경을 활용한 차세대 Language Learning and Evaluation System	유비쿼터스통신환경을 통한 음성인식 및 패턴 분석을 이용하여 영어 말하기(발음, 억양, 강세 등)의 평가 시스템 개발	㈜헤리트 02-6000-9600 www.herit.net	박희숙 김남수 신희영

▸에너지(11개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
비식용 바이오매스를 이용한 바이오부탄올 생산기술	폐목재, 볏짚, 보리짚 등의 비식용 셀룰로오식 원료를 전처리 및 당화 과정을 거쳐 미생물이 이용할 수 있는 형태의 당으로 전환한 후 유전자 조작을 통하여 세계 최고 수준의 부탄을 생성능을 가진 개발 균주를 이용한 발효공정을 통해 차세대 바이오 연료인 부탄올(아세톤과 에탄을 동시 생산)을 효율적으로 생산하는 기술	GS칼텍스 042-866-1710 www.gscaltex.com	조정회 엄문호 원종철 이승환 김용환 박선원
하수 열원을 이용한 2560RT급 터보열펌프 개발 및 운영	외부에서 동력을 얻어 주변의 열을 저온부에서 고온부로 이동시키는 고효율 냉난방기기로 특히 하수를 이용하여 온수, 난방 및 냉방 열원을 만드는 기술	LG전자 02-3777-114 www.lge.co.kr	김길영 장제환 김영일 송성진
지능형 LED 가로등 시스템 상용화	고효율 High Power PKG 개발 및 고연색성(CRI>75) 및 저색온도 (3000/3500/ 4000K) 라인업 확보, 다양한 렌즈 솔루션을 확보한 표준화 25W급 LED모듈 개발. (IP67이상)	삼성전자㈜ 031-8021-3495 www.samsung.com	민경익 이창모 윤상호 석대일 정승균 이기언

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
광역에너지 네트워크 최적화 및 통합관리 시스템	분산되어 있는 에너지 시스템을 네트워크로 연결하여 효율적인 관리가 가능하게 하는 에너지 시스템 기술	서울과학기술대학교 02-970-7086 www.seoultech.ac.kr	김래현 김호현 정승일 홍권표 노화수
천연가스로부터 FT 합성유 제조 통합공정 기술	FT반응기, 유틸리티 등을 연결한 통합공정 운전으로 왁스 및 Light Oil 생성물을 확인하고, 통합공정 운전에서 수집한 데이터를 적용하여 100 bbl/d 생산 GTL Demo급 Plant의 기본설계을 구축하는 기술	한국가스공사 032-810-0320 www.kogas.or.kr	백영순 김용헌 백영순 이봉진 이재훈
중소형가스전 개발 및 에너지자원확보를 위한 천연가스고체화 pilot plant 개발	가스하이드레이트의 형성 원리를 이용한 천연가스의 효율적 고체화 제조와 펠릿화, 저장 및 재가스화 기술 개발	한국생산기술연구원 051-974-9311 www.kitech.re.kr	이주동 송명호 김학은 안승희 이재원 김호경
천연가스로부터 FT 합성유의 제조 기술	핵심 공정 구성 기술인, IBPD 합성가스 개질공정 및 FT 반응공정의 원천기술 개발, 상기공정을 연계한 GTL 통합 공정의 설계, 건설 및 운전	한국석유공사 031-380-9323 www.knoc.co.kr	김용헌 김용헌 이원수 김선욱 배지한
LED 집어등 최적화 시스템 기술	양방향통신용 LED가로등 통합 원격 제어/모니터링 시스템, 세계 최초 LED전용 집어 및 어획 시스템 기술, 어류 친화형 QSELED집어 등, 폐루프배광설계, 전용낚시	한국에너지기술연구원 042-860-3125 www.kier.re.kr	정봉만 최원길 임종근 안영일
1bpd급 FT합성용 천연가스 SCR 파일롯 플랜트 공정 최적화 및 스케일업 엔지니어링 기술	합성가스 제조에서 기존의 산소를 사용하는 공정 대신 수증기 개질에 CO2를 첨가한 복합개질법을 적용하여 생산 합성가스에 요구되는 H2/CO 비를 2.0으로 조절 가능한 개질 공정 기술	한국에너지기술연구원 042-860-3740 www.kier.re.kr	주현규 김용헌 백영순 이봉진 이재훈
바이오매스로부터 FT 합성원유 t생산/이용 기술	목질계 바이오매스로부터 FT 반응용 고순도 합성가스의 생산기술,FT반응용 합성가스 정제 기술 (타르, CO2, 황 및 기타 무기화합물), 장시간(500시간 이상) 연속/연계 운전 기술	한국화학연구원 042-860-7613 www.krict.re.kr	이상봉 조강열 황의정 김재곤 최창식 박명준
합성가스로부터 FT합성유의 제조 기술	피셔-트롭시 촉매와 슬러리 버블 컬럼 반응기를 이용하여 합성가스로부터 합성유를 효율적으로 제조하는 기술	한국화학연구원 042-860-7671 www.krict.re.kr	전기원 김용헌 백영순 이봉진 이재훈

2. 사업화기술 [총 36개]

▶전기·전자(9개)

기술명	기술개요	연구개발기관	참여연구진
초정밀 가공기술을 이용한 연료전지자동차용 수소누설검지 시스템 및 상용화 기술개발	공정 변수 및 조건 최적화로 인한 수율 및 특성 향상, 고온/고강도 플라스틱 수지를 사용한 수소센서 모듈 패키지 개발 및 제품 양산을 위한 Core-chip, 패키지, 촉매 부문 작업 시방서 작성-구축. 본 제품은 연료전지차용 수소 센서 제품으로 센서의 핵심 기술인 코어칩/촉매 공정기술을 국산화하여 기존 해외(일본/유럽 등)에서의 고가 수입을 대체/원가 절감 효과를 달성했고 현재 현대기아자동차를 주 거래처로 사업 중	세종공업㈜ 052-219-1680 www.sjku.co.kr	강영규 김홍락
HEV용 고출력 리튬 이차전지 분리막 (separator)	박막압출 기술/새로운 상분리 기술 적용한 습식 공정 기술/고내열성 분리막 제조 기술 개발 및 양산 Scale-up 기술 확보. 전기자동차 관련 HEV용 전지를 개발하여 현재 삼성, LG, SK 등에 공급했으며 새로운 국내 자동차 전지 시장 창출 및 소량의 수입 대체 효과에 기여하고 있음	SK이노베이션㈜ 042-866-7671 www.skinnovation.com	이영근 김영덕
도전성 금속 나노 분말 및 Sol-Paste 산업화	Ink-jet용 Condictive Nano Metal Ink, 저온 소성 가능한 Gravure용 Conductive nano Metal Ink 개발 완료, Branch chain을 가진 Silver Carboxylate를 UV Lamp의 광 경화 통해 Carboxylate를 분해하여 Silver로 환원, 저점도, 고농도, 짧은 경화 시간, Solvent 함량 최소화 가능. 아이폰4, 아이폰4s에 실버페이스트 납품	㈜석경에이티 070-7571-3282 www.sukgyung.com	유영철 구상만
저가 유전체 보호막 소재 개발	고특성의 유전체 보호막 신소재 개발 및 양산, 고특성의 유전체 보호막 소재 개발. 저가형이 주요 목표로 제조 원가를 절감하여 최종 제품의 가격 경쟁력 확보 차원, 현재 국내 사용되고 있는 MgO Pellet의 경우 90% 이상이 당사의 제품을 사용하고 있으며, 수출도 진행 중. 주요 거래처는 삼성SDI, LG전자, 오리온PDP, COC(중국)으로 매출액 상승	㈜씨앤켐 052-239-6565 www.cenchem.com	김정석 백종후
Quinoline 및 Pyridine 유도체를 포함하는 인광적색 및	고효율, 고색순도, 장수명의 특성을 가지는 유기전계발광소자(OLED)의 발광층에 사용되는 인광 발광성 적색 및 녹색 호스트 물질로서 개발된 호스트 물질의 효율을 극대화하기 위하여 도펀트 물질을 병행하여 개발함. 개발된 적색재료에 대해서는 국내 및 해외업체에	에스에프씨㈜ 043-218-6600 www.sfc-dye.com	제종태 이찬재 김영준

기술명	기술개요	연구개발 기관	참여 연구진
녹색 Host개발	평가를 의뢰하여 일부 사업화를 진행했고 과거 주 거래처였던 LG디스플레이에 판매를 진행하여 약 10억원 정도의 매출액 달성. LG그룹의 정책에 의하여 OLED사업이 축소되면서 매출 감소, 이후 거래처가 삼성으로 바뀌면서 청색발광 재료에 주력 하였으며, 이에 따라서 적색 인광 호스트 재료는 타사의 신규 물질로 대체. 현재는 연구용으로 소량 판매 지속		
Plasma를 이용한 oxidation 및 nitrogen surface Doping	이중나선형 구조(Dual Spiral Rotated Antenna)의 ICP Type의 Plasma 발생 장치로 높은 Plasma Density, 낮은 Plasma Damage를 구현한 Plasma 장치로 고집적 반도체 소자에 적용 가능한 Shallow Surface Nitridation 공정과 Oxidation 공정 개발	㈜유진테크 031-330-3704 www.eugenetech.co.kr	김일욱 황욱중 김창구
PDP용 저가 전극재료 개발	저가 전극 재료의 Core로 사용되어지는 금속분말을 용해분무법을 이용하여 제조하였으며, 제조 공정변수를 정량화하여 양산 수율 크게 향상, 무전해 도금법 및 복합 frit 도입을 통한 복합분말 양산 제조와 산화 문제 해결. 저온 기존제품에 적용이 어려워 PDP용으로는 사업화가 이루어지지 않았고, 그 기술을 응용하여 전극 재료를 사업화하여 대만, 중국 등 해외로 수출	㈜창성 032-450-8810 www.changsung.com	정인범 박찬석 남용
초광각·초슬림형 차량용 카메라 광학모듈 개발	'초광각·초슬림형 front/rear view 겸용 차량용 카메라 광학모듈'과 'front bottom/corner view겸용[3화면]카메라 광학모듈' 개발. Open Market향으로 개발 제품의 시장 선점 및 지속적인 후속 모델을 개발하여 사업화에 성공. 블랙박스 카메라에서 온도 변화에 강한 글라스 렌즈 채용으로 당사의 플라스틱 렌즈 수요가 감소하였으나, 차량용 카메라 보편화로 대량생산이 가능한 플라스틱 렌즈 수요가 증가함에 따라 온도 보상 설계로 성능을 개선하여 추가 사업 준비 중	㈜코렌031-740-6800 www.kolen.com	이종진 김정호 이종진 박성종
무연계 저온소성용 유리재료군	550~580℃ 정도의 고온 소성용 재료를 Soda Lime 기판에 적합한 격벽 재료로 소성온도 500도 이하, 치밀도 95%이상, CTE 80 수준, Paste 점도 20Kcps 이하 수준의 재료 개발	㈜휘닉스소재 054-467-6670 www.phoenixmaterials.kr	이상호 오영형 김방신 최중원 이문상 황정경 제순서 서구석 호회원

▸지식서비스(5개)

기술명	기술개요	연구개발 기관	참여 연구진
유해가스중화 장치 신제품의 디자인경쟁력 강화를 위한 디자인 전략 컨설팅	기업의 디자인 경쟁력 강화 위한 장기적-지속가능한 디자인 전략 수립 및 컨설팅 과정 통해 기업 디자인경영 능력 제고	㈜가람디자인 컨설팅 02-414-5595 www.kahram.com	박성근 강연균
생거 진천의 브랜드 활성화를 위한 공공디자인 실천	진천군을 대표하는 다양한 요소들과 기개발된 농특산물, 브랜드 생거진천을 포함하는 "생거"와 관련된 대표 브랜드 개발 → 브랜드 및 슬로건, 시각물 진단 / Basic 디자인 개발	김현선디자인 연구소 02-545-6789 http://khsd.co.kr	김현선
경도 및 가공성이 우수한 금은박 입체 패턴 핫스템핑 금속판재 개발	도장 후 임계온도 범위에서 가열건조하면 고상으로 경화되고 다시 임계온도 이상으로 재가열하면 점성을 유지하는 특성을 지닌 Thermal Plastic Resin으로 개발된 패턴 foil을 Stamping 처리하여 Primer Layer와 완전한 점착 Layer를 만들도록 공정 및 Coating 처리 적용 기술과 도료 개발. 선박 관련 기업으로 매출 발생	㈜도일인텍 031-497-6360 www.doil.net	윤보식 편준범 허병회 방종서
비금속 소재 불균일 입체표면의 풀컬러 그라데이션 처리기술 개발	스마트폰에 묻어나는 지문이나 먼지를 최소화하고자 하는 연구 개발로 멀티 소재 그라데이션 처리용 특수 잉크 배합 기술 구현 및 전후 처리용 표면처리제 개발로 대상 소재와 그라데이션 처리로 표면 접착력 개선	㈜블리스코어 032-872-0974	박철한
디지털영상기 기일체형 꿀벌인공수정기 관련 제품 및 시각디자인개발	브릿지를 상하 이동 통한 내구성 향상, 현미경-인공수정기 본체 연결 구간 증가를 통해 수정 작업 용이성 향상 및 색체/소재 통일감의 디자인으로서 국내 유일, 전 세계적으로 독일에 유사 제품이 있으나 디스플레이가 결합된 제품으로는 유일함. 전 세계 각국 농촌진흥청 교육용으로 주로 판매되고 있음	피앤디디자인 연구소 02-2275-2101 www.pnddesign.co.kr	장우철 김철구

▸에너지(22개)

기술명	기술개요	연구개발 기관	참여 연구진
수소스테이션 국산화 기술	국내 최초로 수소 스테이션용 중소형 수소 제조 장치 기술을 개발하여 수소 스테이션을 건설하고 성공적으로 운영함	SK에너지㈜ 042-866-7461	조인호 김명준 윤영식 이정표 김진홍 김일수

기술명	기술개요	연구개발 기관	참여 연구진
수소스테이션용 다이어프램압축기	국내의 수소 스테이션 및 수소 인프라 등에서 가장 중요한 위치를 차지하는 수소를 원하는 압력 및 양으로 공급할 수 있는 수소압축기 전체를 수입에 의존해야 함으로써, 선진국에 대한 기술적 종속 심화가 우려됨에 따라 수소 스테이션용 수소압축기 개발. 본 기술 개발의 성공으로 수소 스테이션, 가스공사, 각 지방자치단체 및 수소에너지 관련업체의 대규모 수요가 예상	광신기계공업㈜ 055-589-8005 www.kwangshin.co.kr	권병수 김형석 외 50명
CNT신광원용 평면형 광원(II)	전계방출형 광원을 개발함에 있어서, 전자방출원으로 CNT를 이용하여 전자가 쉽고 균일하게 방출되도록 전극 및 CNT에미터의 구조를 설계 및 제조하고, 방출된 전자가 Anode상의 형광체를 때려 발광시킬때 가장 효율적이도록 패널 구조 및 구동 조건을 정립함. 또한, 이의 내부를 고진공화하여 램프로 만들기 위한 진공 패키징 기술 개발	나노퍼시픽 031-477-2171	박재영 박영돈 박수영 선전영 김미선 유중원
동물성 지방을 이용한 바이오디젤 생산기술	동물성 유지를 이용한 바이오디젤 제조용 Pilot Plant 구축 및 실증을 통한 조건 확립 및 안정화, 동물성 바이오디젤 양산 테스트와 회수 및 정제 기술 Pilot Plant 설비 구축완료를 통해 시제품 생산 및 품질 평가를 통한 사업화 기술 확보	㈜넥센코 043-653-3326	이정우
이동식초소형액체산소 및 액체질소 제조장치	심랭 분리 방식을 이용한 초소형 액체산소 및 액체질소 제조 장치를 개발하였으며, 액체산소 40Nm3/h, 액체질소 45Nm3/h (각 1.3톤/일)을 질소 99.5% 이상, 산소 99%이상의 순도로 생산하는 연구 목표를 달성, 이를 통해 현재 100% 수입에 의존하는 대형 공기분리 플랜트 제작의 초석을 마련할 수 있는 계기가 됨	대성산업가스 031-489-0478	용평순 문홍만 민승환 최병훈 최형철
저급 폐플라스틱의 킬른형 열분해 설비를 이용한 고급정제유 생산 실증기술	3톤/일 규모의 킬른형 열분해 장치에서 생산되는 저급 혼합유를 산업체 등에 사용 가능한 고급유로 업글레딩하는 실증화 기술 개발, 생활계 필름류 혼합 폐플라스틱을 반연속식 로터리 킬른 반응 시스템에서 열분해하여 대체연료유를 안정적으로 생산하는 유화 기술	동명RPF㈜ 031-358-2548	유덕명 공제명 손시원 공차진 박준호
10RT급 태양열 하이브리드 흡수식 냉방시스템	태양열 에너지를 하절기 잉여 열원으로 사용하여 흡수식 냉동기를 구동하여 냉방을 하고 비하절기에는 온수급탕 및 난방용으로 사용하는 시스템, 진공평형 집열시의 성능 개선과 중국 등의 국가로부터 수입에 의존하고 있는 2중 진공관형 집열모듈 개발	삼중테크㈜ 02-3468-2321	김효상 김종선 박용철 우성민 허재원 이수용

기술명	기술개요	연구개발 기관	참여 연구진
탄화수소 촉매분해에 의한 연속적 수소제조 기술	메탄 및 LPG 분해에 적합한 촉매를 탐색하고, 다양한 촉매에 따른 반응 특성 자료 확보, 카본 블랙의 반응 활성점 특성 파악 및 반응 메커니즘 규명하였음	성균관대학교 031-290-5102	한귀영 윤기준 김동현 우명우
유기 나노태양전지의 전극 특성 향상을 통한 효율 향상	O_2, CF_4 플라즈마와 열처리가 결합한 기술을 이용해 유기 태양전지의 Anode 전극 표면 처리 및 Cathode 측의 유기물 중간층 삽입을 통하여 특성 향상, 표면처리를 통하여 유기태양전지의 효율을 높이고, 상용화를 앞당길 수 있을 것으로 기대됨	성균관대학교 031-290-5561 http://ranbiz.skku.edu	채희엽 김정우
수도관차압을이용한마이크로 소수력 발전 실용화 기술개발	100kW 이내의 수도관 차압을 수차 발전 시스템 설계 기술 확보 제작, 설치, 운전에 관한 전반적인 기술력 확보함	㈜신한정공 055-345-8630	황영호 윤일수 황영철 정용주 이선호 안두환
CNT 신광원 구동전원 장치 개발(II)	고압 DC 전원과 Bipolar pulse 전원을 동시에 출력이 가능한 멀티 출력 전원장치를 Hybrid형으로 설계하였고, 고효율 및 소형 경량화 연구를 통해 모듈화에 성공하였으며, 신뢰성 평가 및 실용화 방안 연구를 통해 전기용품안전인증을 획득하여 최적의 CNT 신광원 구동전원 장치를 개발하였음. CNT 신광원 구동 Hybrid형 안정기는 신광원의 일반 조명기기 뿐만 아니라 특수용 조명기기(사진·영상촬영 등), 옥외용 전광판, 교통신호·정보 제시 등, 산업용 광원에 충분히 활용될 수 있음	에어텍시스템 031-246-9977	배동화 홍창대 정용인 이재복 전광남 정혜만
Modular type 단일 진공관형 태양열 시스템	소형 단일진공관형 태양열집열기 및 펌프, 축열탱크, 열교환기, 제어부를 일체화한 용량별 Modular Type을 개발하여 가격경쟁력 확보로 100만호 보급사업 대응 가정용 급탕 및 난방 활용이 가능함	㈜에이팩 042-879-0803 http://www.apack.net	김광수 윤장수 하성복 고영상 김용만
VO2 소재를 이용한 Thermochromic Window 제조공정 기술	Thermochromic window 개발을 위해 Inorganic Sol-gel Method로 V2O5 졸을 개발하고, 최적의 Spin coating, 열처리 조건 확립을 통해 상온에 가까운 Tc 온도를 구현한 열변색 윈도우 제조공정을 개발함	요업기술원 02-3282-2400	조정호 김병익 임태영 김진호 변영준
고성능 컴팩트 절탄기/공기예열기 상용화	종래의 판형 열판과 열교환기에 따른 문제를 해결하여 체적 유량이 큰 유체와 체적 유량이 적은 유체 사이에 효율적으로 열교환이 이루어지게 함과 더불어, 열전달 효율이 뛰어나고 구조적으로 튼튼하고 안정적인 열판과 이를 이용한 열교환기를 제공하기 위하여 더블딤플 열판 금형을 개발	장한기술	임계규 허병행 이근휘 박형준 정병우

기술명	기술개요	연구개발 기관	참여 연구진
탄소나노튜브 이용 수소저장 기술	수소 저장에 적합한 탄소나노튜브 구조 제어에 의한 수소 저장 최적화 기술 개발, MgH2와 탄소나노튜브를 복합화한 시료를 통한 최종목표 4wt% 저장량 달성, Pt도핑 탄소나노튜브의 대량생산 및 재현성 연구	전북대학교 063-270-2311	남기석 황상운 황윤주 소창수
연료전지 전원공급을 위한 수소저장기술	IPHE 공동 프로젝트와 IEA 수소 프로그램 관련 한국 측 연구기관으로 정기워크숍에 참석하여 연구결과를 발표하는 한편 급변하는 고체 수소 저장 시스템 분야의 정보를 신속하게 입수/분석함. 수집된 정보들을 활용하여 사업기간 동안 수소 저장 시스템 설계에 핵심 기술들인 유효열전도도 측정 시스템과 전산 해석에 기초한 설계 기술에 대한 기초연구를 수행함	전북대학교 063-270-2434 www.jbnnu.ac.kr	임연호 신재선 정수경 김애란 최대현
창호일체형 태양열집열기 및 시스템	태양열집열기를 창호와 일체화하였다는 것에 가장 큰 의미를 지님. 태양열 시스템의 적용상의 한계인 별도의 집열판 설치 면적을 필요로 하지 않고 창의 일부를 집열판 설치장소로 이용하는 만큼 개발품의 효용성이 매우 클 것임	제인상사㈜ 02-2163-0200 http://www.jehin.co.kr	박만귀 이성수 임성환 손병찬 유동균
CNT를 이용한 신광원 전용 조명기구(II)	용도에 적합한 최적의 배광 제어, 고효율의 CNT 전용 조명기구 개발, 기존 제품 대비 기구 효율 10%이상 증대 개선, 용도에 적합한 최적 배광 달성으로 조명 기준 달성 및 규제도 확보	태양전자 031-884-2774	김진모 정남용 장영진 신세준 김형권 권선진
차세대 하이브리드 통합소화공정	메탄 생성 단계에 국한되었던 기존의 연구에서 탈피하여 돈 분뇨 난분해성 유기물의 메탄화 효율 향상에 초점을 맞춘 신개념 공정, Pilot Plant 규모의 실험설비 제작 완료 후, 운전을 통한 공정 평가, 공정 보완책 구축 및 안정화	포항공과대학교 054-279-0114 www.postech.ac.kr	정윤하 황석환 김웅 김영백 나성수
연료전지 시험, 안전 및 품질기준 평가	각국의 기존 평가 기준 및 공정 비교 검토 완료를 통해 국제적 공인 연료전지 시험, 안전 및 품질 기준안 작성으로 불필요한 별도의 관리 및 투자 금액을 줄일 수 있음. IPHE 및 EU 과제인 FCTESQA 프로그램 수행으로 향후 연료전지 산업화 및 시장 개척에서 미국과 유럽시장변화 파악 가능	한국과학기술 연구원 02-958-5273 www.kist.re.kr	임태훈 윤성필 한종희 황승준 장성철
염료감응 태양전지 서브모듈	연료감응형 태양전지 고효율화 기술이자 대면적화 기술로 장기 안정성 확보 기술 및 효율과 장기 안정성 관련 표준화 기술 개발	한국과학기술 연구원 02-958-6309 www.kist.re.kr	김경곤 안상을 김시석 이태규 소원석 홍성철 김양도
소형 직접탄소 연료전지 선행기술	직접 탄소 연료전지의 기본 성능 특성을 분석하고 기존의 고온 연료전지 대비 차이점을 파악, 석탄을 직접 연료로 사용할 수 있는 고온 연료전지	한국생산기술 연구원 031-8040-6434	황준영 김종훈 강경태 한명근 박문수