

2012년 12월 19일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의 : 신기술지원과 정승희 과장(02-509-7286), 황병옥 연구관(02-509-7288)
 한국산업기술진흥협회 정해혁 팀장(02-3460-9021), 홍명기 대리(02-3460-9023)

기술표준원, 2012년 총157개 신기술에 NET마크 인증

- 개발 신기술 초기 시장진입에 우선구매 등 지원효과 발휘 -
 - 2013년도 1차 신청 내년 1월 8일 까지 접수중 -

□ 지식경제부 기술표준원(원장: 서광현)은 경제적 파급효과가 크고 국가 경쟁력 향상에 기여할 38개의 새로운 기술을 2012년도 제3회 신기술(NET: New Excellent Technology)로 선정하고 신기술 인증서 수여식을 개최함

- 일시/장소: 2012. 12. 18(화) 17:00/르네상스호텔(서울 역삼동 소재)
- 인증기술수: 38개*(중소기업 18개, 대기업 9개, 공동 11개)
 - 기술분야별 : 전기·전자 8개, 정보통신 1개, 기계·소재 15개, 화학·생명 10개, 건설·환경 4개

* 별첨 신기술(NET)의 주요내용 및 인증기술 목록 참조

□ 신기술(NET) 인증은 매년 3회 신청을 받아 심사하고 있으며, 2012년에 총372건의 신청기술을 심사하여 157건을 신기술(NET)로 인증, 우선구매 등으로 판매를 지원하고 있음

- 2013년도 제1회 신청은 '12년 12월 3일부터 '13년 1월 8일까지 한국산업기술진흥협회(02-3460-9023)에서 접수함

* NET 인증절차 : ①신청접수(년3회)→ ②서류·면접심사→ ③현장심사→ ④종합심사(인증예정 신기술선정)→ ⑤예정기술공고/이의신청 및 조정→ ⑥인증서교부(공고)

□ 특히, 금번 신기술(NET)로 인증 받은 기술 중 ㈜실리콘아츠가 개발한 “HD급 실시간 레이트레이싱 처리를 위한 GPU 설계기술”은

- 스마트 TV, 데스크탑 PC, 모바일 기기 등에서 3D 그래픽 이미지를 표현하는데 있어 반사, 굴절, 투과 등과 같은 빛의 효과를 자연스럽게 구현하여 사실감 넘치는 그래픽 영상을 제공하는 기술로,
- 숙련된 그래픽 디자이너나 엔지니어의 추가적인 수작업 없이, 자연스러운 3D 그래픽 이미지 구현이 가능하여 영화, 애니메이션, 온라인 게임 등 다양한 분야에서 획기적으로 사용될 수 있는 차세대 그래픽 기술임

□ 또한, 한라공조(주)와 현대자동차(주)가 공동 개발한 “연료전지 자동차용 고전압 쿨링 팬 모터 및 인버터 설계기술”은

- 연료전지 자동차¹⁾의 냉각공조시스템용 ‘쿨링팬 모터’ 설계기술로 기존 자동차용과 달리 저소음·고효율의 성능을 낼 수 있도록 모터와 인버터(교류변환장치)를 일체형으로 최적화 시켰음
- 이를 통해, 연료전지 자동차의 냉각효율 증가는 물론 부품경량화를 이루어 연비개선을 이루었으며, 향후 하이브리드 차량이나 전기 자동차 등 차세대 자동차에 확대 적용할 수 있는 기술임

□ 기술표준원은 국내기업 및 대학, 연구기관 등에서 개발한 신기술을 조기에 발굴하여 신기술(NET)로 인증함으로써 신기술의 상용화와 기술거래를 촉진하고 시장진출 및 구매를 지원해 왔으며,

- 지난해, 『신기술 적용제품 확인절차 제도』를 신설하여 금년도 총94개 제품 531개의 모델에 대하여 공공기관에 우선구매를 추천하였음

별첨 : 1. 신기술(NET)의 주요내용 및 인증기술 목록 1부.
 2. 신기술(NET) 인증제도 개요. 끝

1) 수소와 산소의 화학 반응을 이용하는 연료 전지가 전기 모터를 구동시키는 방식의 미래형 자동차이다. 기존 가솔린 연료를 쓰기 때문에 전기의 힘으로만 움직이는 전기 자동차와는 다르다.

- ㈜실리콘아츠가 개발한 「HD급 실시간 레이트레이싱 처리를 위한 GPU 설계기술」은 사실감 넘치는 영화급 3D 그래픽을 처리하는 차세대 GPU(Graphic Processing Unit) 기술로 저전력 기반의 실시간 하드웨어 설계를 통해 현재의 래스터 방식의 GPU를 뛰어넘는 고품질의 3D 이미지 표현기술인 레이트레이싱²⁾(Ray Tracing) 방식을 적용한 GPU 기술임.
- 본 기술을 통해 그 동안 불가능하다고 인식이 되오던 실시간 레이트레이싱 방식이 PC, 서버 뿐만 아니라 스마트폰, 스마트 TV 등 다양한 기기에서 구현이 가능해져 사실감 넘치는 3D UI(User Interface)/UX(User Experience)와 몰입감 넘치는 인터랙티브한 3D 게임 영상을 누구나 손쉽게 체험이 가능하게 되었음
- 특히, 본 GPU 기술은 영화급 3D 그래픽 이미지를 실시간으로 자연스럽게 처리하는 것뿐만 아니라, 영상컨텐츠 제작에 소요되는 시간과 비용을 기존기술 대비 최대 50%까지 절감가능하여, 차별화된 고난이도 그래픽 기능을 바탕으로 세계 GPU 시장을 선점할 수 있을 것으로 기대됨.



<래스터 방식을 활용한 3D 그래픽 영상>



<레이트레이싱 방식을 활용한 3D 그래픽 영상>

[래스터 방식과 레이트레이싱 방식을 활용한 3D 그래픽 영상 비교사진]

※ 문의처: ㈜실리콘아츠 신희진 이사 (010-4488-8805)

2) 컴퓨터 그래픽스 테크닉으로 빛의 효과인 반사, 굴절, 그림자, 글로벌 라이팅을 자연스럽게 구현하여 사물을 정확히 입체적으로 표현할 수 있음

- 한라공조(주)/현대자동차(주)가 개발한 「연료전지 자동차용 고전압 쿨링 팬 모터 및 인버터 설계기술」은 연료전지 자동차의 핵심부품으로 기존 내연기관의 전원체계인 저전압 범위가 아닌 고전압 범위에서 작동하는 고효율, 저소음 BLDC모터(Brushless DC 모터)로써, 인버터를 일체형으로 개발하여 부품부피를 최소화하였고, 연료전지 차량에서의 운전조건을 최적화하는 알고리즘을 구현한 고전압 쿨링 팬 모터 및 인버터를 설계하는 기술임.
- 본 기술을 통해 연료전지 자동차용 고전압 쿨링 팬 모터를 전량 국내에서 생산할 수 있는 기반을 마련하였고, 국내 자동차용 BLDC 모터 분야의 경쟁력을 세계적 수준으로 끌어올려 산업 전반의 기반 강화 및 경쟁력 확대에 기여할 수 있음.
- 특히, 본 기술은 연료전지 자동차를 중심의 신규시장 창출은 물론, 고전압 체계로 구동되는 하이브리드 차량이나 전기 자동차 시장에 확대 적용 가능한 기술로 자동차용 BLDC 모터의 선진국인 일본, 미국, 유럽에서도 시도되지 않은 차세대 기술임



[신기술로 개발된 모터 및 쿨링모듈 어셈블리]

[한라공조(주)/현대자동차(주)의 고전압 쿨링 팬 모터 및 인버터]

※ 문의처: 한라공조(주) 정경훈 책임 (010-3619-4351)

2012년도 제3회 신기술(NET)인증기술 목록

총 38개 기술

(전자전자 8, 정보통신 1, 기계소재 15, 화학생명 10, 건설환경 4)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
전기 · 전자 (8개)	LED조명 광성능 향상용 슬림화된 그라파이트 방열시트 제조기술	LED 조명제품에서 발산하는 열을 즉시 전도시키기 위하여, 그린시트내에 그라파이트 플레이크를 수평/치밀하게 배열시킨 기술을 접목 및 방열효과가 우수한 방열시트를 제조하여 LED 조명제품에 적용함으로써, 광학적 성능인 방열, 광속, 광효율을 향상시키는 기술	네오마루(주) (070-775-4670) 인탑스(주) (081-441-4181)
	LED 도로조명 설비용 비대칭 간접조사 방식기반 반사판 설계기술	방열핀 없이 완벽한 방열설계의 LED 도로조명기술로, 간접반사형으로 눈부심이 적고 사방으로 빛이 조사되어 가로등, 보안등으로 조명설계가 용이함. 국산원자재사용과 확산렌즈 미사용으로 원가를 낮추고, 효율 100lm/W 이상을 실현해 120W로 메탈할라이드 400W를 대체하는 성능을 나타냄	더블유케이(주) (062-602-7581)
	3V급 초고용량커패시터용 질화처리 고순도 전극제조기술	Super-capacitor용 전극에 사용되고 있는 활성탄에 고전압 내구성을 부여하기 위한 열처리 기술과 이의 전극제조 기술을 기반으로 하는 3V급 Super-capacitor의 성능을 실현함으로써 종래의 전압구현의 한계점인 2.7V를 뛰어넘었고 이로 인해 에너지밀도가 동일부피 대비 23% 증가하게 되었음	바나텍(주) (063-715-3020)
	HD급 실시간 레이트레이싱 처리를 위한 GPU 설계기술	영화급 실감 3D 그래픽을 처리하는 차세대 GPU로, 실시간 하드웨어 구현과 저전력 설계를 통해 스마트폰, 스마트TV와 같은 소비자전에서 사실감 넘치는 3D UI(User Interface)/UX(User Experience)와 몰입감 넘치는 인터랙티브한 3D 게임 영상을 구현해주며, 이는 현재의 Rasterization 방식의 GPU를 뛰어넘는 고품질의 3D 렌더링 기술인 Ray Tracing 방식을 적용한 GPU 기술 *GPU : Graphics Processing Unit	㈜실리콘아츠 (02-470-2829)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
전기 · 전자 (8개)	2단계 누설전류감지에 의한 누전차단기 오동작 방지 기술	누전차단기의 뇌서지(낙뢰) 충격과 전압과 전류에 의한 단순 전원장애를 2단계로 누설전류를 감지하여 누전차단기 오동작을 방지 함으로서 시스템의 안정적 운용과 인력 및 산업재산의 손실을 막을 수 있는 기술로서 통상적인 안전기준의 3배 이상 효과로 장애 빈도를 80~90% 이상 줄여줄 수 있는 기술	엠티앤씨(주) (042-471-8457)
	균일 정량화 적용 원형 무전극 램프 제조기술	고효율, 장수명의 에너지절약형 조명인 무전극램프의 유리관 제조에 필요한 공정기술 표준화를 통하여 원자재절감, 생산성향상, 작업공정 단순화에 의한 불량률감소, 품질 및 성능향상을 위한 균일 정량화 적용이 가능한 원형 무전극램프의 제조 기술	(주)이텍 (063-212-7983)
	원편광 고주파를 이용한 비회전 HID램프 플라즈마 방전 기술	전극을 사용하는 HID 램프를 대체하기 위하여 개발된 기존의 고회전 무전극 플라즈마 램프는 별브를 회전시켜야 하는 단점이 있으나, 본 기술은 별브를 회전시키지 않고, 초고주파 자체를 회전시키는 혁신적인 플라즈마 방전 기술이며, 태양광과 가장 유사한 연속성 98 Ra 이상의 뛰어난 광 특성을 갖는 비회전 플라즈마 방전 램프 기술	태원전기 산업(주) (02-837-9107)
	시간-주파수 영역 반사파 계측법(TFDR) 기반 배전 케이블 이상신호 검출기술	반사파 계측법을 이용하여 활선 상태 배선의 이상을 검출하는 기술로 시간에 따라 주파수가 증가하는 침 신호를 진단 하고자 하는 배선에 접촉식/비접촉식 커플러를 이용하여 활선 상태 배선에 진단 신호를 인가할 수 있으며, 임피던스 불일치 지점에서 반사된 신호를 검출하여 배선의 이상 지점을 검출할 수 있음. 노이즈에 대한 강인성, 검출 정확도를 향상시킨 기술	(주)휴보 (070-8668-5036) 연세대학교 산학협력단 (02-2123-2773)
정보 · 통신 (1개)	AlN 기판을 이용한 20W X-Band 레이다용 GaN 하이브리드 전력증폭기 설계기술	GaN(질화갈륨)소자의 효율개선과 전력증폭기의 소형화를 위하여, 내부 정합 및 전력결합 설계를 접목. 고효율에 따른 방열특성을 향상시키기 위하여 높은 열전도도를 갖는 AlN(질화알루미늄) 기판 구조 설계 및 공정기술을 이용함. 10GHz 이상의 고주파에서 20W이상의 고효율을 구현함으로써, Radar용 증폭기에 다양하게 적용이 가능함.	알에프에이치아이씨(주) (081-250-5084)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
기계 · 소재 (15개)	폐기물 감량을 위한 착탈식 배관용 단열시스템 제조기술	내열섬유로 보호된 다층구조의 단열재와 단 접결합 공법으로 강성이 증대된 외장재 와 일체형으로 구성된 착·탈식 단열시스템으 로 탈·부착 이 용이하며, 단열재의 선택적 조합으로 저온·고온 배관 및 전 배관계통 에 능동적으로 대응 할 수 있는, 견고하고 재사용이 가능한 폐기물 감량을 위한 착탈 식 단열시스템 제조기술	(주)인한시스템 (054-774-4880)
	태양열을 이용한 하이브리드 흡수식 냉난방 시스템과 운전 제어기술	태양열과 가스의 융합기술에 해당하며, 기본 적으로 태양열을 이용한 냉난방공조시스템을 실현하고 태양열 부족시에는 제어로직에 의 거하여 자동으로 가스열원을 보충 또는 가스 열원만으로 시스템이 구동됨으로써 태양열을 이용한 보다 안정적인고 경제성이 확보되는 냉난방 공조시스템을 실현할 수 있는 신재생 에너지이용 고효율 하이브리드 기술	삼중테크(주) (070-7011-4531)
	고압 입자 소분화 장치(벤츠크리관)를 이용한 가축분뇨 액비화 전처리 기술	벤츠크리관 구조체 특성화 설계기술로 고압입자 소분화 및 산화효율을 극대화 하여 화합물 분 자구조 변화 및 물리적 산화작용과 동시에 산 소 접촉 면적 증가로 미생물 활성도를 단시간 에 최적화하여 분뇨온도를 6시간 내 40℃까지 상승시키고 70%이상의 질소제거율과 기존 생 물공정 대비 가축분뇨 처리시간을 80%이상 단축시키는 가축분뇨 전처리 기술	(주)산양E&I (031-354-2251)
	전기히터와 히트펌프를 이용한 의류 건조 기술	전기히터와 히트펌프를 이용한 의류 건조기 기술은 히트펌프의 응축 열원과 전기히터의 열원을 동시에 적절히 사용하여 가전 기기 용 의류 건조기의 건조시간을 단축시키고 인버터 압축기의 제어를 통하여 에너지를 효과적으로 절감하는 고효율 건조 기술임.	IG전자(주) (010-5606-7059)
	폐열회수를 활용한 210RT급(COP 1.4) 흡수식 냉온수기 최적제어기술	물을 냉매로 사용하여 냉방과 난방에너지를 공급하는 시스템으로서, 저농도의 리튬브로마 이드 용액으로부터 열을 회수하는 용접형 판 형용액열교환기, 배기가스의 열을 회수하는 배기가스 열교환기 및 버너에 유입되는 공기 를 예열하는 공기예열기를 최적 설계 및 제 어하여 구동에 필요한 가스(LNG)를 최소화 할 수 있는 고효율 흡수식 냉온수기 기술	IG전자(주) (010-4720-4334)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
기계 · 소재 (15개)	톨루엔을 사용하지 않는 비석면 개스킷 제조기술	톨루엔에 배합제를 녹이는 공정이 없어 제품 의 성능 향상 및 공정 단축에 따른 생산성 증대를 가져오고, 기계적 전단력 및 다짐기법 을 이용한 제품 성형을 통해 품질안정성 및 물성을 향상시켜 우수한 밀봉성을 가지며 용 제를 사용하지 않는, 석유화학·조선·플랜트 용 비석면 압축시트 가스켓을 제조하는 기술	제일E&S(주) (055-370-0884)
	스트레이너, 감압, 안전 기능통합형 밸브 제조기술	기존의 감압밸브, STRAINER, 안전밸브, GAUGE를 유닛화하여 결합한 감압밸브로 설치의 간편화, 무게 최적화, 비용 최소화를 이루어 효율성을 극대화 한 기술	(주)코밸 (051-790-9789)
	셀룰로오스와 PET 복합체를 이용한 기화식 가습소자 제조기술	모세관을 이용한 수분 담체 능력이 뛰어난 셀룰로오스와 PET의 복합섬유를 원소재로 하여 기화식 가습소자를 성형 및 제조평가 하는 기술로, 전량 수입에 의존하던 기화식 가습소자의 국산화를 실현 하였으며 기존 수 입품의 단점인 장시간 사용시 경화되어 비산 되는 문제를 해결하였고 제조기술(특허출원) 개발을 통해 소자 전체로의 물퍼짐성을 향상 시켜 가습량을 증가시켰음	(주)클리어 나노테크 (070-7791-8915) 국일제지(주) (031-627-9257) 삼성전자(주) (031-200-6661)
	분리급기형 피난계단 연기 제어기술	피난계단 부속실에서의 10 Pa급 정밀 차압 제어 성능을 확보함으로써 40~60 Pa 구간 내의 부속실과 옥내간 적정 차압 유지와 0.7 m/s 이상의 방연풍속 확보의 화재안전 기준을 효과적으로 충족하여 고층 건물 화 재 시 인명피해를 최소화 할 수 있는 분리 급기형 피난계단 연기제어 기술	(주)페스텍 (02-839-8941) 한국건설기술 연구원 (031-369-0506)
	촉매를 이용한 공기압축기용 유증기 처리장치 제조기술	기존 청정화 시스템 구성방식의 청정도가 낮고 잦은 필터교체주기 및 공기압축기와 결합 시 구성이 복잡해지는 단점을 보완하 여 급유식 공기압축기와 결합 시 시스템 간 소화 및 필터 교체 빈도를 낮추며 ISO 8573-1 규정에 의한 1등급 고정형 압축 공 기를 생산하는 에너지 절약형 친환경 고효 율 산화 촉매 유증기 처리장치 제조 기술	한국에어로(주) (042-625-2325)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
기계 · 소재 (15개)	피스톤 스커트용 나노 다이아몬드 PTFE 복합 코팅기술	비 향상을 목적으로 한 자동차 엔진 피스톤 用 저마찰 코팅 소재로 저마찰 특성이 우수한 PTFE와 강화입자인 나노 크기의 다이아몬드 입자를 혼합한 복합재료임. 본 코팅재의 적용으로 피스톤의 왕복운동에 따른 실린더 보어면과의 마찰을 효과적으로 저감시켜서 마찰에너지 손실을 최소화하여 엔진의 연비를 향상시키는 기술	현대자동차(주) 기아자동차(주) (011-368-7356) 고려대학교 신학협력단 (02-929-5344)
	링 이용 자동차 크래쉬패드 2색 동시사출 성형 기술	자동차 내장부품인 크래쉬 패드의 사출 제조 기술로 이색(異色) 사출을 위한 수지차단 유닛(링, ring)을 이용하여 일체 성형하는 기술로, 이색(異色) 수지를 한 번의 사출성형으로 크래쉬 패드를 제조할 수 있도록 하면서도, 두 종류의 수지가 서로 혼합되는 것을 방지함으로써 완성된 제품의 품질을 향상시킬 수 있는 자동차 내장부품의 이색(異色) 일체 사출 성형 기술	현대자동차(주) 기아자동차(주) (011-368-2801) 덕양산업(주) (011-888-5013)
	연비개선을 위한 전기차량용 헤드라잉 단열 향상 기술	자동차 실내의 천정부위에 장착되는 헤드라잉에 단열기능을 강화하여 전기자동차의 냉난방 주행시 공조기기의 부하 감소로 주행가능거리를 증대시키며, 배터리충전비용과 이산화탄소배출 그리고 휘발성유기화합물질 배출량까지 저감이 가능한 경제적이면서 친환경적인 기술	현대자동차(주) (011-368-6389) 엔비이케이 코퍼(주) (011-359-3163) (주)LG하우시스 (052-231-3398)
	연료전지 자동차용 고전압 쿨링 팬 모터 및 인버터 설계기술	연료전지 자동차의 핵심부품으로 고전압 범위에서 작동하는 고효율, 저소음 스택 냉각용 BLDC 모터로써 인버터를 일체형으로 구비하여 Package를 개선하였고, 연료전지 차량에서의 운전조건을 최적화하는 알고리즘을 구현한 고전압 쿨링 팬 모터 및 인버터를 설계하는 기술	현대자동차(주) (011-368-3088) 한라공조(주) (042-980-6778)
	전장폐열을 활용한 전기자동차용 고효율 히트펌프 난방 구성기술	전기차의 주행거리 증대를 위한 전기 소모전력 저감형 전기차 난방시스템의 핵심기술로, 기존 에어컨 냉동사이클의 냉매순환 경로를 변경하여 기체상태의 냉매가 액체로 변하는 과정에서 발생하는 열과 버려질 수 있는 전기차 전장부품의 열을 보조 열원으로 활용하여 차량용 난방 요구성능을 구현시키며, 난방 소모동력을 획기적으로 축소시킨 친환경 전기구동 차량용 고효율 히트펌프 설계 및 제어 기술	현대자동차(주) (011-368-2104) 한라공조(주) (042-980-6778)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
화학 · 생명 (10개)	세섬도 UHMWPE 원사 생산기술	방탄용, 의료용 등 고부가가치 산업에 사용되는 초경량이면서 고강도의 세섬도 초고분자량 폴리에틸렌 원사를 생산하는 기술로 분자량 400만 이상의 수지를 임계농도 이상으로 희석하여 방사하는 겔방사기술과 고강도의 특성을 가지게 하는 초연신 기술을 바탕으로 하는 기술	동양제강(주) (051-260-2731)
	반응증류를 이용한 PMA 제조기술	반응증류 기술을 이용하여 PMA를 생산하는 기술로, 평형반응* 극복이 가능함에 따라 후단의 분리구조가 단순해지고 회수해야 할 미 반응물의 물량이 줄어들어 기존공정 대비 저렴한 비용으로 PMA 생산이 가능함 ※ 화학반응에서 정반응 속도와 역반응 속도가 같게 되어 반응이 정지한 것처럼 보이게 되는 화학 평형	SK에너지(주) (042-609-8131)
	초임계 유체 및 에탄올을 이용한 향장소재 천연허브 추출물의 수용성 미립자 제조기술	천연허브, 한약재 등의 식물유래 추출물로부터 초임계 유체를 이용하여 특이취를 제거하고, 수용성 물질만을 미세분말로 제조할 수 있는 기술로, 화장품 제조 시 필수요소인 인공향료, 알코올, 계면활성제 등을 배제시킨 친환경 화장료를 제조할 수 있음	(주)에코마인 (051-808-2778)
	곤충병원성선충(Scarpocapsea, Hbacteriophora)의 대량배양을 위한 고체배양 및 제형화 기술	농업해충방제 천적 곤충인 곤충병원성선충의 대량 인공배양에 있어 (주)에코원에서 자체 개발한 고체배양조 및 배양방법을 이용하여 안정적인 생산과 가격경쟁력을 확보함은 물론, 농가 사용에 있어 편리함과 효과를 극대화함과 동시에 안전한 먹거리를 생산할 수 있는 기술	(주)에코원 (053-598-9908)
	Allergy free 장갑용 NBR Latex 제조 기술	알레르기 없는 합성고무 (Nitrile) 장갑을 만들 수 있는 NBR Latex 제조 기술로서, 합성고무 장갑에 탄성과 내구성을 부여하던 가황 공정을 대체할 수 있는 가교가능한 작용기를 Latex 입자에 도입하여 알레르기, 따끔거림, 황변 및 발암물질 생성 등 가황촉진제의 여러 부작용들 없이도 물성과 내구성이 우수한 의료용, 식품용, 산업용 합성고무 장갑 생산을 가능하게 한 기술	(주)LG화학 (042-866-5763)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
화학 · 생명 (10개)	고순도 Disilane(Si_2H_6) 제조 공정기술	모노실란(SiH_4) 열분해 반응을 이용하여 고순도 Disilane을 제조하는 기술로, 제조된 고순도 Disilane은 반도체 공정의 증착용 가스로 사용되며, 반도체 선폭이 미세화됨에 따라 기존에 사용하던 모노실란으로는 구현할 수 없는 저온증착, 빠른 증착속도, Resistivity(비저항) 개선, 접촉면 불량제거 등의 특성을 가져 우수한 박막형성 효과를 얻을 수 있음	OCI 마티어얼(주) (054-630-8411)
	CNT 도료를 이용한 자동차 램프용 방열 시스템 제조기술	CNT의 높은 비표면적과 방사율을 이용한 분산성과 도막특성이 우수한 방열도료 개발 및 CNT 방열도료가 고효율 복사 성능을 발휘할 수 있도록 방열판의 구조적 개선을 통해 램프 내 열흐름성을 향상시키는 기술로, 본 기술에 의해 제공된 방열 솔루션에 의해 LED의 수명 증가 및 방열판의 경량화 등이 가능함	한화케미칼(주) (042-865-6814) 현대모비스(주) (031-288-3708)
	폴리유산 라세믹 컴플렉스 소재 기반 자동차 내장부품 제조기술	차량 내장재 부품 소재로 사용되는 석유계 플라스틱을 대체하기 위한 바이오 매스 유래 친환경 소재 제조 기술로서, D형 폴리유산 레진 제조 기술 및 제조된 상기 레진과 L형 폴리유산과의 블렌드 및 부품 성형 기술	현대자동차(주) (031-596-0745)
	메타 아라미드 섬유복합체를 이용한 자동차 엔진 및 배기계용 흡음부품 제조기술	우수한 내열성과 난연성의 특성으로 인하여 고온 여과재료, 절연지 및 방호복 등에 사용되고 있는 메타 아라미드 섬유를 이용하여 엔진 보증 기간 이상의 내열 수명 및 난연성을 확보한 입체형상의 메타 아라미드 섬유복합체를 최적화하여 기존 스틸 소재 대비 정숙성, 경량화, 원가절감, 차열성을 개선한 기술로, 자동차 엔진 및 배기계에서 발생하는 소음을 일차적으로 제어할 수 있는 고내열 흡음부품 제조기술	현대자동차(주) (031-368-9467) (주)삼광염직 (053-352-4747) 엔브이에이치 코퍼(주) (031-359-3167)
	LED 조명 방열관용 폴리실리콘 함유 고방열 폴리 카보네이트 복합소재 제조기술	열전도도가 높은 전기전도체와 반도체 및 부도체를 적절히 배합/혼련하여 금속과 동일한 방열 성능을 부여해 주면서 경량화와 원가절감이 가능하며, 산화피막이나 도장 등의 표면 처리 없이도 성형품의 외관이 우수하고 절연성과 난연성이 있는 폴리카보네이트 복합소재를 제조하는 기술	호남석유화학(주) (042-879-1730)

구분	인증 기술명	기술 내용 요약	회사명 (문의처)
건설 · 환경 (4개)	원심 박막증발 방식의 소형 폐유정화장치 제조기술	진공상태에서 주입된 각 산업분야(자동차, 선박, 산업플랜트 등)에서 발생된 폐오일을 원심력에 의해 박막화하여 기화시킨 후 이를 응축하여 난방용 연료유, 윤활유 제조용 베이스오일 등 재활용이 가능한 오일로 환원시키는 기술로 50L/hr의 재생오일을 추출할 수 있음	(주)삼영필텍 (02-837-5333)
	정수장 진단을 위한 3차원 수치해석기술	정수장의 신규설계나 이미 완공된 기존 정수처리 시설물의 운영 효율을 진단 개선하기 위해 사용되는 3차원 수치해석 기술로, 정수장 내 복잡한 형상 및 다양한 운영조건에서 발생하는 수리적 흐름과 약품의 화학적 반응 등을 분석하여 정수품질의 향상, 운영비용 절감, 최적 운영방안 제시 및 연차별 시설개량계획 수립 등에 활용할 수 있는 비파괴 비오염 진단기술	(주)에스아이 씨앤디 (02-2026-0451)
	확산대전을 적용한 공기청정용 복합필터 제조기술	실내공기에 부유하고 있는 미세먼지, 미생물, 알러젠과 같은 오염물질을 효과적으로 제거할 수 있는 에어컨용 공기청정 기술로서 기존의 여재형 필터기술과는 달리 필터에 의한 공기저항을 대폭 감소시킨 채널형 정전필터에 오존발생이 거의 없는 확산형 플라스마 발생기술을 적용함으로써 에어컨의 기본 기능인 냉방성능을 저하시키지 않으면서 에어컨하나로 냉난방과 공기청정의 두 가지 역할을 동시에 수행할 수 있는 차세대 에어컨용 공기청정기술	LG전자(주) (011-880-3061)
	주철제 상수도관용 신축 이탈 방지 압륜 제조기술	지상 또는 지중에 설치되는 주철제 상수도관의 연결부위에 설치되는 주철관용 이탈방지 압륜으로서 체결용 KP B/N과 관을 그립하는 압착볼트(스파이크)를 일원화하여 시공시간을 단축시켰으며, 또한 내부 경사각을 비롯한 효율적인 구조 설계로 인하여 외부 변인에 대한 대응이 뛰어난 주철제 상수도관용 신축 이탈 방지 압륜 제조 기술	현대철산업(주) (031-989-5770)

신기술(NET) 인증제도 개요

국내 기업 및 연구기관, 대학 등의 개발 기술을 신기술(NET)로 인증함으로써
신기술의 상용화 촉진, 신기술제품의 신뢰성 제고로 시장진출 및 구매지원

□ 인증대상

- 이론으로 정립된 기술을 시작품 등으로 제작하여 시험 또는 운영 함으로써 정량적 평가지표를 확보한 개발완료기술, **향후 2년 이내에 상용화 가능한 기술**
- 정량적 평가지표를 확보한 개발완료기술로서 향후 **기존 제품의 성능을 현저히 개선시킬 수 있는 기술**
- 기술적·경제적 **파급효과**가 국가기술력 향상과 대외경쟁력 강화에 이바지 할 수 있는 기술

□ 인증주체 : 지식경제부장관(기술표준원장 업무위임)

□ 인증유효기간 : 최대3년(최대3년 기간연장 가능)

□ 지원내용

- 국가 및 공공기관 등의 **구매지원**(수의계약 지원, 우선구매추천, 우선구매 지정대상, 우수조달제품 지정대상)
- 정부 기술개발사업 신청시 **가점 부여** 및 우대(산업융합원천기술 개발사업, 우수제조기술연구센터사업, 중소기업기술혁신개발사업 등)
- 정부 인력지원사업 신청시 **가점 부여**(전문연구요원제도 등)
- **조세지원**(연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제)

□ 연도별 인증 현황

(‘12년 12월 19현재)

구분	‘06년		‘07년		‘08년		‘09년		‘10년		‘11년		‘12년	
	신청	인증	신청	인증	신청	인증	신청	인증	신청	인증	신청	인증	신청	인증
건수	314	80	387	110	359	110	330	114	344	119	303	107	372	157