산업통상자원부
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

국민행복, 희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

2014년 8월 21일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 인증산업진흥과 김영찬 과장(043-870-5500), 황병옥 연구관(043-870-5502)
한국산업기술진흥협회 오승룡 단장(02-3460-9021), 이덕현 선임과장(02-3460-9022)

2014년도 제2회 신기술(NET) 인증서 수여식 개최

- 슈퍼섬유(아라미드)를 이용한 차량경량화 범퍼빔 개발 -
- 금속소재를 사용한 빔 대비 50% 경량화 신기술 -

□ 산업통상자원부는 2014년도 제2회 신기술인증서 수여식이 열렸다.

○ 신기술인증서 수여식은 경제적 파급효과가 크고 국가 경쟁력 향상에 이바지할 새로운 기술을 선정해 인증서를 기업에 준다.

○ 일시/장소 : 2014. 8. 20(수) 15:00/국가기술표준원 중강당(충북 음성)

○ 인증기술 수 : 38개*(중소기업 16개, 대기업 15개, 공동 7개)

- 기술분야별 : 전기·전자 9개, 정보통신 2개, 기계·소재 13개, 화학·생명 9개, 건설·환경 5개

※ [별첨1] 신기술(NET)의 주요내용 및 인증기술 목록 참조

□ 이번에 인증된 38개 기술은 1차(서류・면접), 2차(현장심사), 3차(종합심사)의 세 차례 심사를 통해 평가가 이루어졌으며, 신청건수는 총135개로 인증이 통과된 비율은 28%정도 이다.

○ 신기술(NET) 인증은 매년 3회 신청을 받아 심사를 하고 있으며, 2014년도 제3회 신청은 '14. 7. 25. ~ '14. 8. 25. 까지 한국산업기술진흥협회(02-3460-9023)에서 접수받고 있다.

□ 특히, 이번에 신기술로 인증받은 기술 중 한화첨단소재(주)와 현대자동차(주)가 공동 개발한 “차량 경량화 범퍼빔용 열가소성 아라미드 제조기술”은

○ 충격 흡수 능력이 우수한 고강도 슈퍼섬유인 아라미드섬유를 적용함으로서 금속을 사용한 빔 대비 중량을 50% 경량화하여 연비 개선과 충돌 특성을 향상시킨 기술이다.

○ 낮은 생산성으로 인해 항공우주 및 방위 산업에만 적용되었던 아라미드 복합재료를 생산성 향상기술 개발을 통하여 경량화 소재의 활발한 연구 개발과 생산 활동이 예상된다.

□ (주)코셈이 개발한 “에너지분산 분광기가 일체화된 주사전자현미경 개발 기술”은

○ 산업분야에서 활용성이 급증하고 있는 주사전자현미경*과 에너지분산 분광기*를 하나의 시스템으로 통합하는 기술로서 성능과 정확성을 높이면서 생산비용을 획기적으로 낮출 수 있는 기술이다.

* 주사전자현미경(SEM, Scanning Electron Microscope): 전자빔(Electron Beam)과 전자기렌즈(Electrostatic Lens)를 이용하여 시료의 형상을 나노미터 단위까지 볼 수 있는 장치

* 에너지분산 분광기(EDS, Energy Dispersive X-ray Spectroscopy): 주사전자현미경에 부착되어 시료의 성분을 분석할 수 있는 장치

○ 몇 개의 다국적 기업이 과점하고 있는 국·내외 전자현미경 시장에서 기술적 우위와 가격경쟁력을 확보함으로 수입대체 및 수출을 할 수 있을 것으로 기대된다.

□ (주)LG화학이 개발한 “상하 이원구조를 이용한 유리(Glass) 대체용 고경도 코팅 필름 제조 기술”은

○ 경도가 높고 스크래치에 강한 특성을 가지면서, 충격에 약하고 쉽게 깨지는 유리의 단점을 보완한 코팅 필름 제조 기술로써,

○ 강화유리와 비교하여 무게가 40%가량 가볍고 평탄도가 우수한 고경도 코팅 필름은 핸드폰·태블릿 등 모바일 기기뿐만 아니라 대형 전자칠판·옥외 광고용 TV 등의 화면에 적용 가능하다.

□ 국가기술표준원은 인증된 신기술의 활용방안과 상용화를 앞당길 수 있도록 제도개선을 추진해 왔다.

○ 특히, 올해부터는 신기술의 상품화를 촉진하고 기업의 심사 부담을 덜어주기 위해 신기술(NET)를 상품화해 신제품(NEP)인증을 신청할 경우 1차 심사를 면제하여, 중복되는 기술성 심사를 생략하는 제도를 본격 시행한다.

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

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 국가기술표준원 황병옥 연구관(☎ 403-870-5502)에게 연락주시기 바랍니다.

별첨 1	신기술(NET)의 주요기술 및 인증기술 목록

○ 한화첨단소재(주)(구, 한화엘앤씨(주))와 현대자동차(주)가 공동 개발한 「차량 경량화 범퍼빔용 열가소성 아라미드 프리프레그 제조기술」은 금속 소재의 차량용 범퍼빔 대비 50%의 중량 절감으로 자동차의 연비를 향상시켜 자동차의 탄소 배출 감소 효과를 향상하고, 열가소성 플라스틱을 이용하여 재활용이 가능함

- 충격을 흡수하는 능력이 우수하여 방탄복에도 사용되는 아라미드 섬유와 열가소성 플라스틱의 결합력을 증대시켜, 강도를 향상시킨 프리프레그를 적용한 차량용 범퍼 빔 개발 기술임

- 열가소성 프리프레그 생산 및 범퍼빔 개발 기술 확보에 따라 국내·외 자동차 경량화를 필요로 하는 시장의 요구조건에 충족시킬 수 있음



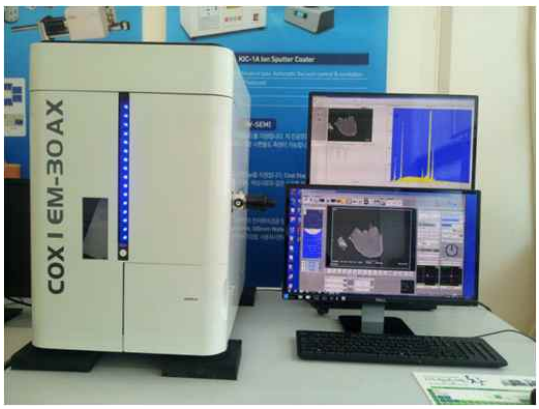
[한화첨단소재(주)/현대자동차(주)가 공동개발한
차량용 아라미드 범퍼빔 성능시험장치 및 프리프레그를 이용한 빔 개념도]

※ 문의처: 한화첨단소재(주) 임종명 책임
현대자동차(주) 정필중 책임

○ (주)코셈이 개발한 「에너지분산 분광기가 일체화된 주사전자현미경 개발 기술」은 산업분야에서 활용성이 급증하고 있는 주사전자현미경(SEM)과 에너지분산 분광기(EDS)를 하나의 시스템으로 통합하는 기술로서 성능과 신뢰성을 높이면서 생산비용을 낮출 수 있는 기술임

- 주사전자현미경에 에너지분산 분광기를 부착할 때 수행하는 보정 작업이 필요없어 분석결과의 정확성을 높였으며, 두 개의 시스템을 통합함으로 30% 이상의 비용절감 효과를 얻음

- 국내외 전자현미경 시장에서 기술적 우위와 가격경쟁력을 확보하여 수입대체 및 수출이 기대됨



[(주)코셈의 EDS 통합시스템 주사전자현미경 EM-30AX]

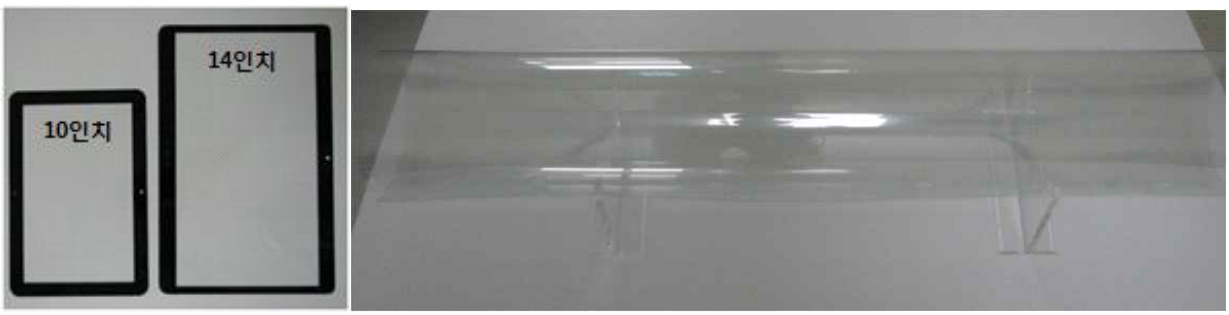
※ 문의처: (주)코셈 이준희 대표

○ (주)LG화학이 개발한 「상하 이원 구조를 이용한 Glass 대체용 고경도 코팅 필름 제조 기술」은 강화 유리를 대체 가능한 수준으로 충격에 약하고 쉽게 깨지는 유리의 특성을 보완한 코팅 필름 제조 기술임

- 플라스틱 필름의 양면에 단단하면서도 외부의 충격을 견딜 수 있는 재료를 코팅한 고경도 다층 필름으로, 상부는 강하고 스크래치가 생기지 않는 강한 재료를 사용하고 하부는 충격에 견딜 수 있는 재료를 사용하여 9H 수준의 경도를 가지면서도 쉽게 깨지지 않는 것이 특징임

- 평탄도가 우수한 roll 코팅 공정 기술을 통하여 생산성이 높으며 강화유리와 비교하여 무게가 40%가량 가벼운 고경도 코팅 필름을 제조하는 기술임

- 핸드폰・태블릿 등 소형기기 뿐 아니라 가벼운 재료가 필요한 대형 전자칠판・옥외 광고용 TV 등 다양한 디스플레이 분야에 적용될 것으로 기대됨



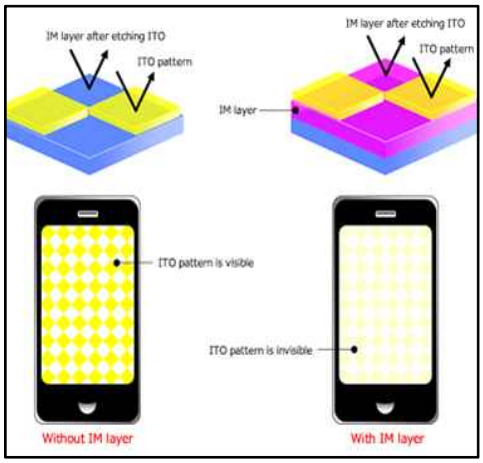
[엘지화학(주)의 고경도 필름 가공품과 정밀코팅 기술로 생산된 필름 롤]

※ 문의처: 엘지화학(주) 장영래 연구원

○ (주)비엠씨와 (주)피치가 공동 개발한 「롤투롤과 고밀도 PECVD법을 이용한 100Ω/cm2, 대면적 굴절률 정합 ITO-PET 필름 제조기술」은 고밀도 PECVD법을 이용한 진공 건식 코팅장비와 그 코팅 공정 기술로 일반적인 투명 전극필름(ITO-PET필름)에 수 나노미터(nm)의 2층 산화물 막의 굴절률 조합을 통해 가시광선 투과율을 높이고 투과 색상을 투명하게 만드는 기술임

- 굴절률 조합에 기여하는 2층 산화물 막을 기존의 습식방식(2회의 코팅공정)과는 달리 진공상태에서 1회의 코팅공정으로 플라스틱 필름과 같이 열에 약한 재질에 산화물 막의 코팅이 가능하여 다양한 기능성 필름의 개발과 양산에 기여할 수 있으며, 디스플레이와 전기전자 부품·소재의 국산화로 수입대체가 가능함



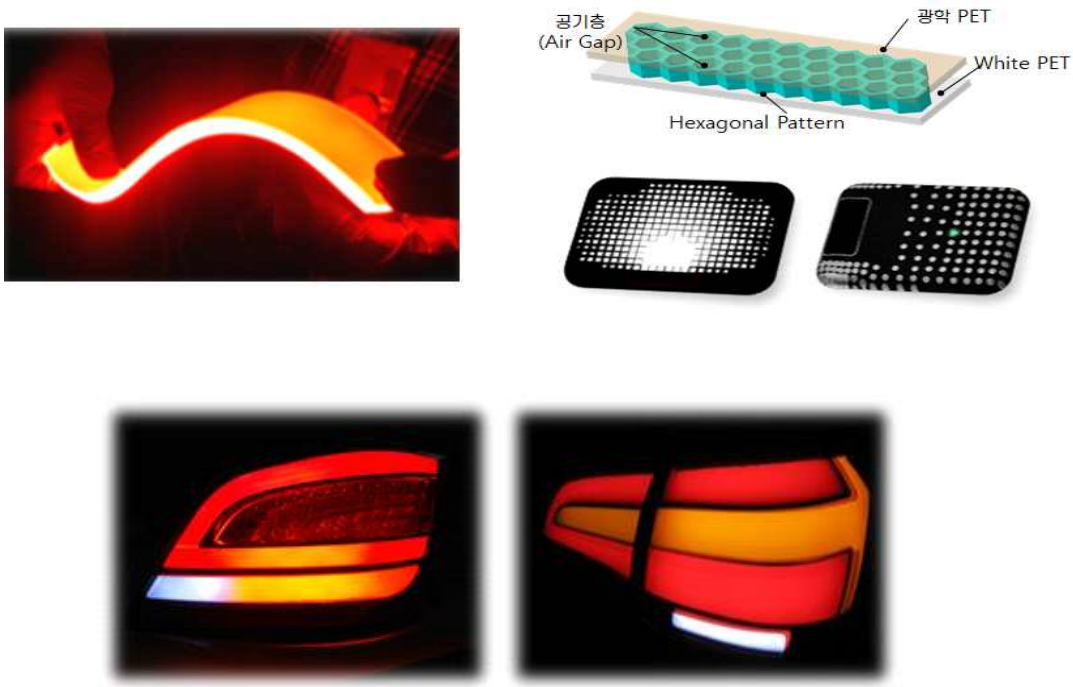


[(주)비엠씨/(주)피치의 공동개발한 터치패널]

※ 문의처: (주)비엠씨 이만호 이사 , (주)피치 정병헌 이사

○ LG이노텍(주), 현대모비스(주), 현대자동차(주)가 공동개발한「공기층 반사구조와 고내열 광학수지를 이용한 자동차 후미등용 LED 적용 면광원 구현 기술」은 얇은 박막형 모듈구조에 자유롭게 구부릴 수 있으며, 기존 면광원 대비 광효율 최대 40% 증가 및 광 균일도 90% 이상 확보 가능함

- Optical Resin과 고휘도 반사필름(Air Guide Reflector) 모듈에 매립하여 LED 내부의 전반사효과를 최소화하고 광 추출율을 최대화 하여 광효율을 개선하였으며, Mirco-Pattern을 일체화하여 광 균일도를 확보함



[엘지이노텍(주)/현대모비스(주)/현대자동차(주)가 공동개발 한
박막형 LED 면광원 모듈・고휘도 반사필름・Mirco-Pattern・면광원 모듈 적용 램프 이미지]

※ 문의처: 엘지이노텍(주) 조무현 주임
현대모비스(주) 강동곤 주임, 현대자동차(주) 김재홍 책임

○ (주)킴스가 개발한 「인계와 보론계의 복합화합물을 이용한 준불연 셀룰로오스 섬유 제조기술」은 셀룰로오스 섬유에 환경에 무해한 난연제를 최적 조합하여 준불연 성능을 냄

- 저독성의 난연제를 이용한 후가공 기술을 개발함으로써, 유독물질에 의한 연기흡입과 일상생활에서의 난연제 해리 등에 의한 인체 피해를 방지하고, 사용 후 폐기물 처리 시에도 친환경적임

- 기존의 의류용 생산설비를 그대로 활용하되 기존의 소재들에 비해 염색 및 직물 구성의 방법이 다양하게 접근이 가능하여 심미성이 뛰어나고 경제성 있음





[(주)킴스의 제품 및 활용분야(의류용・산업용(방화포) 등)]

※ 문의처: (주)킴스 박선주 책임

○ 에스케이케미칼(주)와 현대자동차(주)가 공동개발한「자동차 내장 부품용 내크랙성이 향상된 바이오매스를 포함한 PC/ABS 복합재 제조 기술」은 오디오 판넬·스티어링 휠 등 자동차 내장재에 쓰이는 PC/ABS 소재에 옥수수 등 자연유래물질에서 추출한 바이오매스를 섞어 친환경성과 제품 품질을 동시에 높이는 기술임

- SK케미칼 고유 소재인 바이오 PETG(브랜드명 에코젠) 등 친환경성 소재를 PC/ABS에 혼합하는 기술을 개발하였고, 부품화를 통해 기존 PC/ABS의 내크랙성을 개선함

- 바이오소재는 석유 고갈 시 기존 석유화학 소재를 대처할 수 있는 대안으로 주목받고 있으며, 석유 기반 제품 대비 환경호르몬 배출량과 탄소배출량이 적어 친환경적임





[에스케이케미칼(주)/현대자동차(주)가 공동개발한
내크랙성 개선 제품 및 차량 내부]

※ 문의처: 에스케이케미칼(주) 오준석 차장
현대자동차(주) 이한기 책임

○ 중앙중기공업사가 개발한 「준설시 부유 탁도 확산방지 및 고효율 니퍼식 굴착흡입기술」은 바다·강·댐 등 물아래 쌓여있는 퇴적물을 퍼 올리는 공사과정에서 발생하는 썩은 오니 번짐과 퇴적부유물질을 2차 흡입하여 부유물질이 퍼져나가지 않도록 하면서, 더 많은 양의 퇴적물을 흡입 할 수 있도록 하여, 주변 탁도 변화율과 준설량을 증가시킨 기술임

- 각종 오염물질 및 중금속을 포함하고 있는 수저퇴적물을 썩은 오니의 번짐과 퇴적부유물질 없이 환경적으로 준설하고, 니퍼와 각종 장치를 사용하여 진공도 및 준설효율을 높여 준설 비용을 절감함



[중앙중기공업사의 CT-500]

※ 문의처: 중앙중기공업사 김상환 대표

2014년도 제2회 신기술(NET)인증기술 목록

총 38개 기술

(전기·전자 9, 정보통신 2, 기계·소재 13, 원자력 0, 화학·생명 9, 건설·환경 5)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
전기.전자 (9개)	롤투롤과 고밀도 PECVD법을 이용한 100Ω/cm² 대면적 굴절용 정합 ITO-PET 필름 제조기술	터치패널의 감도향상과 화면증가로 ITO저항이 저 저항이 되면서 두께가 두꺼워져, 투과율의 감소와 옐로쉬한 투과착색이 패턴 시인성에 영향 초래함. 이를 해결하기 위해 ITO 박막 하부층에 고굴절과 저굴절을 갖는 Index Matching 층 필요하여 Roll to Roll HD-PECVD법을 이용해 PET 필름 상에, 상온공정에서 산화물 박막을 형성하는 코팅공정 기술	㈜비엠씨 (031-715-6792) ㈜피치 (031-715-6792)
	피에조를 이용한 카메라용 오토포커싱 PAM/PDM기반 노이즈 저감 기술	피에조 구동 소음의 원인 분석 및 소음 감소 알고리즘을 개발·적용하여 구동 소음 문제 개선으로 기존 카메라 모듈의 소비 전류 및 소형화를 가능케 함. PAM/PDM기반으로 오토 포커싱을 수행하는 카메라 모듈에서 피에조 소자 구동 시 발생하는 소음 저감 기술	㈜에스앤에이 (031-253-2078)
	LED 조명용 플리커 프리 방식의 리플제거 개선 기술	Normal LED Driver CV, CV/CC Type 출력 리플 감소 기술로서 정전류 및 정전압의 LED조명에 포함된 리플성분 제거를 통한 눈의 피로도 감소	㈜엘이디파워 (033-245-8062)
	공기층 반사구조와 고내열 광학수지를 이용한 자동차 후미등용 LED 적용 면광원 구현 기술	차량용 램프 적용을 위한 고내열, 고투과율, 고 양산성 UV 수지(Resin) 개발/코팅기술로서 고 광효율 박막형 구조 및 고휘도 반사필름 개발. 광 균일도 개선을 위한 광학재료개발 및 마이크로 패턴(Micro-Patterning) 설계 / 인쇄 기술로서 현재 차량용 면광원 리어콤비램프의 광효율, 광균일도의 한계를 극복하고자, 내부 광손실 최소화(고휘도 반사필름, UV 수지 개발) 및 광균일도(Micro-Pattering 기술, 차량용 측발광 LED 개발) 개선 기술	엘지이노텍(주) (062-715-0692) 현대모비스(주) (031-8021-4357) 현대자동차(주) (031-368-0529)
	멀티버너 유도가열용 Dual Half Bridge 인버터기술	1개의 인버터로 2개의 버너를 구동하면서 Relay 절환소음 및 소비전력의 저감 없이 고출력 구동 가능하고 버너 간 간섭소음도 제거할 수 있는 멀티버너 유도가열용 Dual Half Bridge 인버터 Topology 기술로서 기존 2-인버터 2-버너 Half Bridge 인버터의 간섭소음 및 가격 절감	엘지전자(주) (02-3777-1114)
	적외선 열화상 센서 어레이를 이용한 의료용 비접촉 체온 측정 기술	센서 감도 및 온도 안정화 특성을 위한 광학 및 하드웨어 설계 기술과 온도 분해능 향상기술을 적용하여 적외선 열화상 어레이센서모듈에서 불가능한 원거리 고정밀온도 측정(±0.2℃)의 기술 구현한 비접촉 체온측정 기술	㈜이지템 (031-312-1305)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
전기 . 전자 (9개)	에너지분산 분광기가 일체화된 주사 전자현미경 개발 기술	시료의 작은 영역을 영상으로 관찰하는 SEM(Scanning Electron Microscope)과 그 부분의 성분을 측정하는 EDS(Energy Dispersive X-ray Spectrometer)는 SEM의 전자빔 이용하고 있음. 따라서 SEM/EDS의 필요 사양에 따라 별도로 운용하고 있는 부분을 SEM의 것에 EDS의 요구사양을 접목하여 통합운영 가능 기술	㈜코셈 (042-861-1685)
	전력계통 고장기록 장치의 동기페이저 (Synchrophasors)를 이용한 고장점 표정 기술	기존의 고장기록장치나 고장점표정장치에서 사용하는 임피던스 방식을 사용하지 않고, 동기페이저(Synchrophasors)를 다양하게 활용해서 송전선로 사고 시 고장거리 계산의 정확성을 높이고, 고장구간 판별을 통해 효율성을 높이며, 네트워크 활용방식을 개선한 비용 절감 기술	㈜프로컴시스템 (042-253-7007)
	해상도 제고를 위한 전방위 감시용 돔렌즈 카메라 제조 기술	360도 전 방위를 관제할 수 있는 돔카메라 제조 기술로서 비구면 광학 렌즈를 설계, 제작 및 마운트결합기술과 영상 복원프로세싱 기술을 활용하여 비동기 방식으로 촬영하는 화상의 왜곡 최소화 및 기존 돔카메라의 외각부분 영상 왜곡 문제점 개선	㈜헥스하이브 (054-473-8999)
정보 . 통신 (2개)	광섬유 서브 마이크론 정렬 및 고정이 가능한 에폭시 본딩 기술	펌프 레이저 다이오드 모듈에 있어서 서브 마이크론 이하의 정밀도를 갖는 광섬유 정렬에 대한 모듈설계 및 제작 기술로서 에폭시 고정 이후 최종 커플링 효율을 높게 유지하는 에폭시 본딩에 대한 제조공정 기술	㈜코셋 (062-975-8851)
	TO can형 트랜시버를 위한 LD/PD 정렬기술	발신용의 레이저 다이오드 칩과 수신용의 포토 다이오드 칩을 하나의 TO can형 패키지에 실장시키는 micro-BIDI TO의 제작에 있어서 하나의 광부품을 이동시켜 레이저 다이오드 칩과 포토 다이오드 칩을 한번에 광 정렬 시키는 기술	㈜포벨 (042-934-9001)
기계 . 소재 (13개)	반응고 다이캐스팅 적용 주단조 공법을 활용한 알루미늄 서스펜션 부품제조 기술	기존 공법인 (중력주조/단조) 공법의 제한요소인 중력주조 공법을 반응고 다이캐스팅공법으로 대체하여 개발부품이 요구하는 기본적인 물성 및 부품의 원가절감과 경량화 실현하여 생산성이 향상된 반응고 다이캐스팅 설계 및 제조 기술 개발임 (주조품질 향상, 기계적 물성 및 단품 피로내구 특성 향상 가능한 국산화 반응고 다이캐스팅 단조 복합 공정 기술)	명화공업(주) (031-489-0074) ㈜세명테크 (041-531-0001) 현대자동차(주) (031-8036-3343)
	시스템 에어컨의 실외기 성능향상을 위한 디퓨저 설계 기술	시스템 에어컨 실외기의 송풍능력 향상을 위하여 Diffuser를 이용한 송풍구조를 적용하여 Fan Motor 소비전력 저감 및 송풍량 증대를 통하여 시스템의 전열성능을 향상시키는 송풍구조 기술	삼성전자(주) (031-8062-6060)
	155mm 구경의 강선이 있는 포구자동청소기 제조기술	강선의 모양과 숫자가 정확히 일치하며 강선의 기울기대로 청소하는 기술로 다수 개의 조합 wheel은 전진과 후진, 자동왕복 청소 및 완료 후 정위치 정지 system과 필요시 특정 구각 반복 청소기능 및 청소액(Oil) 적재적소 분사 system 기술임	수성정밀기계(주) (052-295-5114)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
기계 · 소재 (13개)	GHP용 일체형 리시버 어큐뮬레이터를 이용한 시스템 냉매량 및 압축기 오일레벨 제어 기술	시스템 과냉도와 고압으로부터 현재 냉매량을 판단하고 능동적으로 순환 냉매량을 가변하는 실시간 제어 기술로서 냉매량 제어를 위한 리시버 구조는 어큐뮬레이터와 일체형으로 설계하여 리시버와 어큐물레이터가 분리판을 통한 열전달을 하여 액냉매 채우는 시간을 단축하고 정전용량방식의 오일레벨 센서를 개발하여 시스템 오일량을 실시간으로 감지함으로써 필요시에만 오일회수운전을 실시하여 쾌적감 및 시스템 효율을 향상하고 압축기 신뢰성을 향상	엘지전자(주) (02-3777-1114)
	250RT, 500RT 2 Base 모듈형 터보냉동기 설계 기술	열 base 모듈의 다양한 직/병렬 조합을 통하여 설치공간에 따라 다양한 설계안을 제공하는 기술로서 부분부하 효율 개선 및 유지보수 편의성이 향상 되었으며, 고전압 인버터 제품을 대체 할 수 있는 제품 기술	엘지전자(주) (063-279-5489)
	원수압력을 이용한 무전원 UTS RO 정수시스템 기술	RO Membrane 필터의 역압(Back Pressure) 제거를 통해 제거성능, 정수속도, 회수율(버리는 물량)과 같은 필터성능을 향상시키고 전기장치 필요없이 원수압력을 이용해 정수수를 추출	코웨이(주) (02-870-5217)
	이중 헬리컬 실린더 형식의 일체형 유압 엑츄에이터 기술	감속기를 생략한 콤팩트한 유압 엑츄에이터 기술로 밸브 스핀들에 직결하여 사용되고, 하나의 유압발생장치로 토크의 다단 출력이 가능하여 다양한 밸브 사이즈에 적용이 가능하고, 비상 외부전원이 필요없는 휴대용 비상구동 장비를 사용함으로써, 무정전 전원공급장치(UPS)등의 대형 비상장비없이 손쉽게 밸브를 개폐할 수 있는 기술	하이펙(주) (051-323-5336)
	5kW급 PEMFC용 컴팩트 수소제조 장치 기술	연료전지 시스템에 수소를 공급하는 연료처리장치 및 탈황제/촉매는 국외 의존도가 높아, 연료처리장치관련 핵심기술에 대한 독자적 기술 확보를 위해 일체형 5kW 수증기개질/CO 변성반응기 제작/평가 완료하여 소형(부피 : 20L), 열효율 및 전환율이 높은 수준의 연료전지용 수소제조 장치개발	한국가스공사 (031-400-7457)
	501F급 1단 중공형 블레이드 일방향 응고 제작기술	기존 다결정응고 방식의 1단 터빈 블레이드의 제작기술을 일방향응고 방식으로 변경하여 파단의 시초가 되는 결정립계가 응력 방향에 평행하게 배열되도록 결정립을 성장시키는 응고 제조 기술	한국로스트왁스(주) (031-8085-9261)
	차량용 냉방 시스템 효율 향상을 위한 수냉식 통합 냉각시스템 설계 기술	에어컨 시스템 응축기의 열원을 냉각수와 공기를 복합적으로 활용하여 시스템 효율을 향상시켜 차량의 연비 성능을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라, 에어컨 시스템의 작동 압력을 감소시켜 시스템의 안정성 및 내구성능을 향상시킬 수 있는 기술	한라비스테온공조(주) (042-930-6778) 현대자동차(주) (031-368-3088)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
기계 . 소재 (13개)	차량 경량화 범퍼빔용 열가소성 아라미드 프리프레그 제조기술	범용 열가소성 수지인 Polypropylene(PP)에 슈퍼섬유의 일종인 Aramid 섬유를 보강재로 적용한 열가소성 아라미드 프리프레그(Prepreg)제작 기술로서 기존의 GMT(Glass fiber-Matted reinforced Thermoplastic)에 새롭게 개발된 열가소성 아라미드 프리프레그를 결합한 경량 범퍼 빔 제조 기술	한화첨단소재(주) (044-279-8428) 현대자동차(주) (031-368-3646)
	연비형 고출력 유로6 대응 U2-1.6리터 승용 디젤엔진 설계 및 제조 기술	연속 제어 가변 오일펌프, 나노 다이아 저마찰 코팅 피스톤 등 다양한 연비 신기술 적용으로 동급 최저 수준의 연비/CO2 달성, 우수한 출력 향상 및 저속 운전 성능 개선으로 고객 체감성능 향상함. 타이밍 체인 러버 코팅 스프라켓, 블록 흡차음 커버 등 차별화된 승용디젤 NVH 기술적용으로 엔진정숙성 강화	현대자동차(주) (031-386-4622)
	중소형 건식 7속 DCT 설계 및 제조 기술	연비 및 동력성능 향상을 위한 7단 더블클러치 변속기로서 효율 향상을 위해 건식(Dry Type) 더블클러치와 전기모터식 클러치/기어 액추에이터를 적용하여 최적의 운전 조건으로 주행하기 위한 제어로직까지 독자 개발한 국산 기술	현대자동차(주) (031-368-4751)
화학 . 생명 (9개)	자동차 내장부품용 내크랙성이 향상된 바이오매스를 포함한 PC/ABS 복합재 제조 기술	자동차 내장재 부품 적용을 위한 바이오매스 기반 소재의 개발로서 기존 석유화학 기반 소재의 내크랙 성능의 획기적인 개선 및 기계적, 열적특성을 유지 또는 향상시키는 복합소재 확보 기술 ☞ 바이오매스 기반 : Bio PETG(고내열), 국산화된 바이오 PTT	에스케이케미칼㈜ (02-2008-2213) 현대자동차(주) (031-8036-3466)
	유화중합 고분자의 잔류 모노머 제거를 위한 HiGC 기술	장치를 회전시켜 기체-액체 간 물질 전달 능력을 극대화하고, 다단 구조물을 설치하여 적합한 체류 시간을 확보하고, 단 간격을 조정하고 저온 스팀을 활용하여 foam을 제어함으로써 품질 손상 없이 유화 중합 고분자의 잔류 모노머를 최소화하는 고효율 stripping column 설계 및 운전 기술	㈜엘지화학 (042-866-5937)
	상하 이원구조를 이용한 Glass 대체용 고경도 코팅필름 제조 기술	상/하 이원화 코팅 소재를 적용하여 고경도, 내충격 특성을 동시에 구현하는 고경도 코팅 필름 제조 기술로서 나노 고무입자를 코팅층 내 도입하여 투명성을 가지면서 크랙 발생을 억제하는 코팅 소재 기술과 코팅층의 두께 균일도를 가지면서 생산성이 우수한 Roll 코팅 공정 기술임	㈜엘지화학 (042-866-2606)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
화학·생명 (9개)	혼합당 발효균주(GSC)를 활용한 바이오부탄올 생산 기술	바이오부탄올 생산 균주의 대사체 분석 및 대사공학 기술을 바탕으로 개발한 목·초본계 바이오부탄올 생산 균주는 목·초본계 당화액내 저해물질에 내성을 가지며, 혼합당(C5+C6)의 동시 발효가 가능하여, 목·초본계 바이오매스 유래 혼합당으로부터 바이오부탄올 생산의 효율성과 경제성을 향상시킴	지에스칼텍스(주) (042-866-1715)
	테프론 입자 분산 저유전율 FCCL(Flexible Copper Clad Laminate) 제조 기술	FCCL분야에서 절연층으로 사용되고 있는 폴리이미드의 유전율을 낮춤으로써 폴리이미드의 내열성, 절연성, 내화학성, 공정성 등을 유지하면서도 고속전송용 FPC (Flexible Printed Circuit)에 적용할 수 있는 저유전율 FCCL 제조기술	㈜엘지화학 (042-866-4859)
	펙티나아제 처리에 의한 IH-901 함유 인삼농축액 제조기술	종래의 미생물전환기술의 단점을 극복하기 위해, 미생물 대신 열에 안정하고 기질 특이성이 우수한 효소(pectinase)를 사용하여, 체내 흡수본체인 IH-901의 생성량을 표준화 및 대량생산할 수 있는 기술	㈜일화 (031-550-0122)
	인계와 보론계의 복합 화합물을 이용한 준불연 셀룰로오스 섬유 제조 기술	셀룰로오스 섬유에 phosphonate계의 유기인계 난연제와 무기계인 붕소계 난연제의 최적 조합비율로 처리함으로써 준불연 성능을 확보하여 저독성의 난연제를 이용한 후가공 기술을 개발함으로써 유독 물질에 의한 연기흡입과 일상 생활에서 난연제 해리 등에 의한 인체 피해를 방지함	㈜킴스 (051-804-8044)
	압축공기를 이용한 비금속 Pouch-on 분사용기 제조 기술	기존 LPG가스충진의 에어로졸제품을 대체할 수 있는 압축공기를 이용하는 차세대 에어로졸 제조기술로서 사용 후 내용물의 잔류물이 1%~2%정도로서 환경 오염물 최소 배출 및 비용절감과 추진제(충진가스)를 원료와 혼합 사용하지 않음으로서 순수 천연 제품 및 인체에 무해한 인체 친화적인 제품을 생산함	㈜톨모에코그린 (02-2244-7907)
	비프탈레이트계 친환경 가소제(HCCFlex SP-800) 제조 기술	친환경 가소제인 'HCCFlex SP-800(DEHCH)'을 개발하고, 이를 제조하기 위한 에스테르화 공정과 고압의 수소 첨가 공정으로 구성된 제조 기술로서 수소첨가 공정에 적용되는 고압 튜브 반응기 및 수첨 공정의 설계 기술 개발 및 상업 공정 설계 기술임	한화케미칼(주) (042-865-6522)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
건설 · 환경 (5개)	충격방지패드와 이중 타공합판을 이용한 블록형 마루바닥 시스템 기술	마루바닥 성능 테스트에 준하는 구조로 충격방지패드와 이중타공합판을 이용하여 무릎부상과 충격흡수에 탁월한 인체 공학적 보호 기능이 부합된 마루바닥 시스템 설계 및 설치 기술로서 체육시설에 있어서 꼭 필요한 충격흡수성, 수직방향 변형, 공의 반발력, 미끄럼 저항, 보행감, 전도 충돌시 안전성 기준 충족	㈜디엠그랑프리 (02-585-6788)
	수용성 함침용 인계 난연 수지를 주입한 친환경 난연·준불연 목재 제조 기술	종래에는 목재에 방염 및 난연도료를 코팅하여 표면 방염 성능을 개선시키는 방법으로 이는 목재의 천연적인 장점인 천연 향, 온습도조절기능, 아름다운 재색과 문양, 질감, 우수한 흡음기능 등이 사라지게 되고, 현장처리방법으로 균일한 처리가 불가능하며 난연 및 준불연 성능을 충족시키지 못하였으나 친환경 수용성 난연수지를 개발하고, 목재내 균일한 수지주입방법을 개발함으로써 목재의 장점을 유지하는 난연 목재 제조기술임	전북대학교산학협력단 (063-270-4845) ㈜행복홈우드테크 (061-454-6300)
	준설시 부유 탁도 확산방지 및 고효율 니퍼식 굴착흡입기술	준설 시 발생하는 부유물질을 최소화하여 환경오염을 유발하지 않는 준설 가능한 기술로 함니율 조절, 단단한 지반도 준설 가능한 니퍼식 굴착, 준설선의 선회방향에 대응하는 굴착방향 전환, 누유 없는 In-Shaft 방식의 유압 굴착기술	중앙중기공업사 (041-936-5979)
	DNA 칩을 이용한 위해성 남조류 검출기술	한국의 담수 수계에 존재하는 위해성 남조류들을 동시에 검출할 수 있는 DNA 칩 검출 기술 - 한국의 담수에서 녹조를 유발하고 독성을 함유하는 대표적인 위해성 남조류 5종(Microcystis, Anabaena, Oscillatoria, Phormidium, Aphanizomenon)에 특이적인 유전자의 정보를 이용하여 설계한 DNA 프로브를 포함하는 DNA 칩 제작 및 이를 이용한 특이적 정량적 검출방법	한국생명공학연구원 (042-860-4321)
	화재비상전원을 이용한 방화유리자동문의 락자동 해정용 미닫이식 도어 전원공급장치 기술	슬라이딩방식의 자동문에 행거레일구조를 이용한 전원공급장치를 통해 비상시 전원을 도어에 공급할수 있는 기술로서 건축법에서 정한 방화구획상에 위치한 방화유리 자동문에 도어전원공급 장치를 통해서 슬라이딩 도어에 전원을 공급하여 화재 또는 비상시 전원이 차단될 경우 방재실에서 오는 비상소방신호에 연동하여 ELECTRIC LOCK (전자정)을 해정하여 여닫이 형태의 비상문을 통해 최소한의 동선으로 인명을 탈출할 수 있게 만든 제품의 기술	㈜효성지엠테크 (031–316-0900)

별첨 2

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

○ 이론으론 정립된 기술을 시작품 등으로 제작하여 시험 또는 운영함으로써 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 : 산업통상자원부장관(국가기술표준원장 업무위임)

□ 인증유효기간 : 최대 3년(최대 3년까지 유효기간 연장 가능)

□ 지원내용

○ 국가 및 공공기관 등의 **구매지원**(수의계약 지원, 우선구매추천, 우선구매 지정대상, 우수조달제품 지정대상)

○ 정부 **기술개발사업 신청시 가점 부여** 및 우대(산업융합원천기술개발사업, 우수제조기술연구센터사업, 중소기업기술혁신개발사업 등)

○ 정부 **인력지원사업 신청시 가점 부여**(전문연구요원제도 등)

○ **조세지원**(연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제)

□ 연도별 인증 현황

('14년 8월 20일 현재)

구분	'06년		'07년		'08년		'09년		'10년		'11년		'12년		'13년		'14년 제1회		'14년 제2회	
	신청	인증	신청	인증	신청	인증	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	360	94	152	41	135	38