

2014년도 제3회 신기술 22개 인증
- 2015년도 1차 신청 내년 1월 5일까지 접수중 -

□ 산업통상자원부 국가기술표준원은 경제적 파급효과가 크고 국가 경쟁력 향상에 이바지할 22개의 새로운 기술을 선정하고, 2014년도 제3회 신기술(NET : New Excellent Technology) 신기술인증서를 수여했다.

- 일시/장소: 2014. 12. 17(수) 15:00/르네상스 호텔(서울 역삼)
- 인증기술 수: 22개*(중소기업 16개, 중소 외 2개, 공동 4개)
 - 기술분야별 : 전기·전자 6개, 정보통신 1개, 기계·소재 6개, 화학·생명 6개, 건설·환경 3개
- ※ [별첨 1] 신기술(NET)의 주요내용 및 인증기술 목록

□ 신기술(NET) 인증은 매년 3회 신청을 받아 심사하고 있으며, 2014년에 총479건의 신청기술을 심사하여 111건을 신기술(NET)로 인증, 우선구매 등으로 판매를 지원하고 있다.

- 이번에 선정된 신기술 가운데 한불화장품(주)가 개발한 “감귤박 펙틴의 올리고머를 이용한 피부 주름개선 기술”은 감귤 껍질에 다량 함유되어 있는 섬유질인 펙틴에 생물전환공정을 가하여 제조하며, 우수한 피부보습 효과와 피부주름 생성 억제 효과를 갖게 하는 기술이다.

- 1 -

- 인증 신기술을 이용한 주름 개선 기능성 화장품은 수입 브랜드의 시장 잠식을 극복하고 수출에 크게 이바지할 것으로 보인다.

- * 올리고머(Oligomer) : 분자량 1,000이하의 저분자량 생성물
- * 펙틴(Pectin) : 식물성 섬유질의 일종으로 식품에서 응고제, 안정제 등으로 사용된다.

□ 또한, (주)에이텍이 개발한 “2차측 DC 차단제어방식을 적용한 컴퓨터 및 모니터용 대기전력 절감을 위한 절전 기술” 컴퓨터와 모니터의 대기전력을 최소화하는 기술로서 사용자의 조작을 최소화시켜 자동으로 모니터의 대기전력을 절감시키는 기술이다.

- 사용상의 불편함과 필요 이상의 기술적용 비용으로 외면당하는 대기전력 절감기술을 사용자의 기호와 상황에 맞게 조작을 최소화 시켜 기술의 활용성을 높였다.

□ 국가기술표준원은 국내기업 및 대학, 연구기관 등에서 개발한 신기술을 조기에 발굴하여 신기술(NET)로 인증함으로써 신기술의 상용화와 기술거래를 촉진하고, 우선구매추천 등을 통해 시장진출을 지원하고 있다.

- 한편 2015년도 제1회 신청은 '14년 12월 5일부터 '15년 1월 5일까지 한국산업기술진흥협회(02-3460-9023)에서 접수한다.

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

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

- 한불화장품(주)가 개발한 「감귤박 펙틴의 올리고머를 이용한 피부 주름개선 기술」은 감귤의 착즙 부산물에 다량 함유되어 있는 섬유질인 펙틴에 효소를 이용한 생물전환 공정을 도입해 항노화 효능이 우수한 올리고머 형태의 식물성 펙틴 분해물(하이드롤라이즈드 펙틴)을 제조하는 기술임
- 식물성 고분자 탄수화물(펙틴)로부터 피부개선 효능이 우수한 고부가가치의 저분자 식물성 펙틴분해물(하이드롤라이즈드 펙틴)를 개발함으로써, 생리활성이 우수하고 안전성 및 경제성을 갖춘 새로운 주름개선 성분을 함유하는 부가가치가 높은 기능성 화장품으로 제재화하는 기술
- 식물성 천연물 유래 기능성 화장품에 대한 관심이 높은 중국·일본·동남아 등에 대외 수출 활성화와 착즙 부산물 및 농산 부산물의 활용으로 환경적인 문제 해결 및 새로운 부가가치 실현이 기대됨



[한불화장품(주)의 하이드롤라이즈드 펙틴과 기술이 적용될 예정인 화장품]

※ 문의처: 한불화장품(주) 이근수 이사(010-3355-2273)

- 3 -

- (주)에이텍이 개발한 「2차측DC 차단제어방식을 적용한 컴퓨터 및 모니터용 대기전력 절감을 위한 절전 기술」은 SMPS와 같은 전원 공급 장치를 사용하는 컴퓨터와 모니터의 대기전력을 최소화하는 기술임
- 컴퓨터의 대기전력 절감을 위해 기존 전원공급장치에 능동적인 대기전력 제어로 대기전력의 소모를 방지하면서도 장치를 항상 안정적으로 운영할 수 있게 대기전력 제어부 추가 설계하였고, 신호에 따라 출력되는 모니터 동작 전원을 차단·공급하여 대기전력 제어 하는 것이 특징임
- 고성능 저전력의 산업 트렌드에 부합하여 에너지 소비 절감을 통한 경제성장에 기여하고, 소비전력이 낮은 제품을 선호하는 소비자의 구매 의욕에 새로운 지표를 제공할 수 있을 것으로 기대됨



[(주)에이텍의 기술이 적용될 예정인 PC 및 모니터용 대기전력 절전 전원 공급 장치]

※ 문의처: (주)에이텍 이일라 연구소장 (010-4353-5841)

- 4 -

○ (주)토브넷이 개발한 「와이파이 LED 전구형 CCTV 서비스 시스템」은 동작감지 센서를 통하여 사용자가 설정한 장소에 불필요한 움직임이 감지되었을 경우 문자 및 소리 알람 기능을 사용할 수 있으며, 어두운 실내에서는 LED 조명 기능을 통해 주변을 밝게 조성할 수 있는 기술임

- 어두운 곳에서는 적외선 조명을 통한 야간 실시간 녹화 및 음성 저장 가능하고, 설치할 장소에 있는 기존 무선 인터넷 망에 제품을 연결하여 사용자가 어디서든 스마트폰과 PC로 HD급 고화질의 실시간 동영상 확인·저장할 수 있음
- CCTV 설치에 큰 비용 부담을 가졌던 SOHO사업자, 일반가정 또는 추가로 CCTV 설치를 고민하던 사업장에 저비용으로 보안시스템을 구축 할 수 있는 혁신적인 제품이며, 해외 수출의 효과도 있음



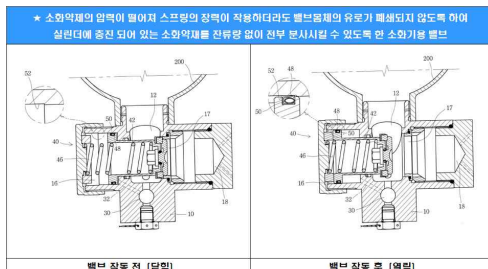
[(주)토브넷의 기술이 적용될 예정인 와이파이 LED 전구형 CCTV]

※ 문의처: (주)토브넷 김찬영 대표 (010-5389-3983)

- 5 -

○ (주)아산정밀이 「액상 소화약제(노백1230)의 초순간 분사 밸브조립체 및 노즐기술」은 소방방재청 고시 청정소화약제(노백1230) 15파운드를 0.19초 이내에 완전 분사하여 폭발성화제를 진압하는 밸브조립체와 노즐기술임

- 소화기 분사 시 방출압력이 떨어져도 밸브가 폐쇄되지 않게 하여, 소화약제를 완전 분사시키는 특허기술을 적용하였고, 이로써 0.19초 이내에서 최적의 분무형상으로 소화약제를 분사하여 0.25초 이내 화재진압이 가능하게 함
- 오존층파괴지수 '0', 지구온난화지수 '1', 소화약제 방출 후 대기잔존기간 '5일'인, 소방방재청 고시 청정소화약제인 노백1230을 활용한 친환경 기술임



[(주)아산정밀의 기술이 적용될 예정인 소화기조립체 및

특허(제10-1412977호) 등록된 소화기밸브]

※ 문의처: (주)아산정밀 오상석 상무 (010-5156-7191)

- 6 -

2014년도 제3회 신기술(NEI)인증기술 목록

총 22개 기술

(전기전자 6, 정보통신 1, 기계소재 6, 화학생명 6, 건설환경 3)

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
전기·전자 (6개)	홀 센서 및 DSP 연산 구조 기반 다중 부하 전력 측정 오차 보정 기술	각 상별 전류를 홀 센서로 측정하고 이를 이용하여 인접한 부하에서 생성된 간섭을 제거하는 간섭 오차 제거 기술과 홀 센서 자체의 비선형성으로 인한 오차를 전대역에 걸쳐 보정하는 기술을 DSP만으로 구현하여 다중 부하의 전력 및 전력 품질 측정을 수행하는 기술	(주)레티그리드 (031-715-6792)
	ESS의 하이브리드 운전과 all pass filter를 사용한 무순단 절체 기술	계통·신재생전력·축전지를 연결하여 각각의 전원소스들의 최적인 상태를 검출하는 에너지저장 시스템으로 신재생전원과 축전지가 병렬로 운전하는 DC Link coupling방식의 ESS용 PCS 제어 기술. 계통에 정전 등의 이상이 발생하는 경우 에너지저장장치에서 전류원에서 전압원으로 운전모드를 변경하여 정전 시 10ms 이내로 절체하는 기술	(주)에스엔디파워닉스 (031-715-6792)
	2차측DC 차단제어방식을 적용한 컴퓨터 및 모니터용 대기전력 절감을 위한 절전 기술	컴퓨터 오프 또는 절전 시 컴퓨터의 VGA신호를 이용하여 자동으로 모니터의 대기전력을 차단하고, 컴퓨터 구동 시 자동으로 모니터의 전력을 공급하여 SMPS와 같은 전원 공급장치를 사용하는 컴퓨터와 모니터의 대기전력을 최소화하는 기술	(주)에이텍 (070-7703-2091)
	LED 등기구 제조용 CMP-PLA 방열모듈 제조기술	LED 등기구의 환경을 개선하는 무게감소·내충격성·내열성·내전압·친환경소재·전자파(EMI)차폐 기능을 만족하는 LED 등기구 제조용 CMP-PLA 방열모듈 제조기술	(주)이노켄코리아 (033-245-8787)
	저 CTE 특성을 갖는 고무형성 폴리이미드 필름 제조 기술	차세대 Display인 Flexible Display를 구현하기 위해서는 기존의 유리(glass)를 대신하는 유연성 기판재료로 Color-less Polyimide를 이용한 기술	코오롱인더스트리(주) (062-715-0692)
	와이파이 LED 전구형 CCTV 서비스 시스템 기술	전구형태의 디자인에 2.8mm어안렌즈를 통한 1280x720 HD해상도 영상 압축과 Wifi 송신 소형화를 통해 다양한 스마트폰 해상도에서 HD급 영상 디스플레이가 될 수 있도록 하는 기술	(주)토브넷 (031-802-14357)
정보·통신 (1개)	영상블록 단위의 주파수 특성을 고려한 NVR용 다채널 디코딩 기술	H.264/AVC(Codec) 데이터의 디코딩이 되는 기본 단위인 인트라 매크로 블록(MAN -영상 변화블록)과 인트라 매크로 블록(MRN -영상 미변화블록)을 분리하여 분산·병렬 처리하는 기술	이노덱(주) (031-368-0529)

- 7 -

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
기계·소재 (6개)	학습형 알고리즘 적용에 의한 시스템 제어의 난방 운전 제상 기술	기존 제상운전 진입 방법(열교환기 온도의 저하나 운전 시간 경과로 판단)으로는 열교환기 무작상 상태에서의 제상 진입을 회피할 수 없기에 열교환기 무작상 상태를 학습하여 최적 제상 진입 시점을 판단하고 난방 운전 성능 및 효율을 개선	삼성전자(주) (010-2476-8260)
	이중관식 냉매 유입 구조를 갖는 무동력 써모사이폰 기술을 이용한 고효율 오일 냉각 클러 기술	무동력 써모사이폰 기술을 적용한 고압전동기 베어링 오일 클러 개발 기술. 윤활기의 효율을 높이기 위하여 윤활기에 일반 전열관을 사용하는 대신 전열관 내부에 Insert Device를 장착한 고효율 전열관 개발 기술	(주)성산 (031-312-1305)
	크라이오 펌프 및 G-M 극저온냉동기의 댐핑과 디퓨저를 이용한 진동저감 기술	G-M 극저온냉동기는 헬륨냉매를 사용하여 2개의 정압 과정과 2개의 정적과정으로 구성되는 냉동 사이클을 구성하고, G-M 극저온냉동기의 압력차에 의한 충격진동을 줄이기 위한 디퓨저와 펌프바디 사이에 댐핑체를 설치하여 진동경로를 차단한 기술	지브이티(주) (042-861-1685)
	식음료 공급배관의 잔류가스에 의한 터짐 방지 및 세척 기술	생맥주 및 탄산음료를 공급하는 식음료 공급배관과 냉각 Dispenser의 내부배관을 청소하기 위해 사용하는 기존 고가 세척장비(Compressor 外)의 세척효율 저하를 CFB Pulse Module을 통해 무동력과 비화학적 방법으로 세척효율 향상시킴으로써, CO2 gas 터짐 방지 장치를 부유 불 개폐 방식으로 단순화하여 편리성을 확보하고 식음료의 절약과 환경오염을 방지한 기술	켄프론 (042-253-7007) 한국생산기술연구원 (054-473-8999)
	용선을 활용한 대기 상태에서의 비정질소재 제조 기술	장수명 노즐 개발 및 냉각 활-노즐 간 Gap 정밀 제어하고 급속냉각(Rapid Quenching)법을 이용하여 비정질형 성능이 큰 고탄소 용선(C: ~4.5 wt.%)의 다량 활용이 가능한 기술	(주)포스코 (062-975-8851) 재포합산업과학연구원 (031-489-0074)
	대형 가스터빈 블레이드용 세라믹 코아 제조 기술	Solid형 블레이드보다 세라믹 코아를 사용한 중공형 블레이드를 사용한 가스터빈은 Turbine Inlet Temperature 가 약 300K 정도의 온도 상승효과를 통해 가스터빈의 효율 향상과 블레이드의 수명 연장에 기여하는 기술	한국로스트웍스(주) (031-0836-3343)
화학·생명 (6개)	역상 소화약제(노백1230)의 초순간 분사 밸브조립체 및 노즐기술	궤도장비 등 방산장비에서 전투 및 훈련 간 승무원의 생명과 고가의 전자장비 보호를 목적으로 폭발성화재 등 화재발생시 화재감지 후 250ms 이내에 화재 진압을 위해 역상소화약제(노백1230) 15LB를 최적의 분무형태로 구현 시켜, 190ms 이내에 분사 가능한 초순간 분사 밸브조립체 및 노즐의 설계 및 제작 기술	(주)아산정밀 (041-531-0001)
	자동차 안전유리용 다층 PVB 필름 제조 기술	3층 구조를 활용하여 안전성능 및 소음 차단능의 구현 및 5층 구조 PVB Film의 제조가 용이한 Feed Block & Single Manifold Die 설계·구현 기술	에스케이씨(주) (042-934-9001) 현대자동차(주) (031-8062-6060)

- 8 -

구분	인증 기술명	기술내용요약	회사명 (문의처)
화학·생명 (6개)	충전로 일체형 및 선택 충전형 공기 충전 완충재 제조 기술	각각 별도의 밸브를 갖는 독립된 공기 충전 공간으로 이루어진 구성으로, 충전공간 내부의 상·중·하단 등 어떤 위치에도 놓일 수 있는 일체형 외부충전통로를 형성하여, 공기를 모두 충전한 이후에도 이질적인 외부충전통로가 없어 미관이 향상되며, 각 공간에 대한 선택적인 충전이 가능한 기술	(주)엔튜브 (052-295-5114)
	이물질 여과를 위한 스테인리스 필터주사기 기술	유리 앰플이나 바이알 개봉 시 발생하는 유리가루나 고무가루 등이 인체 내로 주입되지 않도록 이러한 이물질을 깨끗하게 걸러주는 필터가 주사기 내에 장착하여 Stainless 316L소재의 필터에 IN-OUT 밸브를 결합해 주사침의 교환 없이 5µm 이상의 이물질을 걸러낼 수 있는 기술	(주)자마트메디칼 (010-7574-6977)
	누액 센서용 도전성 사물화 연지니어 플라스틱 제조기술	Teflon 베이스 재질 상에 카본블랙이 함유된 테프론 검출 패턴인 도전라인을 형성하여 누액센서를 제작하기 위해 서로 결합이 어려운 고체 상태의 Teflon(베이스)과 본 기술에 의하여 제조된 액상의 Teflon(검출소자)을 증착 또는 소결을 통해 접합 가능한 표면처리 기술	플루오르테크(주) (063-279-5489)
	감귤박 펙틴의 올리고머를 이용한 피부 주름개선 기술	비활성 복합다당체인 펙틴에 효소를 이용한 생물전환 공정을 도입하여 분자중합도 1.63~2.74의 oligogalacturonide를 포함하는 식물성 펙틴 효소분해물로 우수한 피부보습 개선 및 피부 주름 생성 억제 활성을 갖는 바이오 화장품 산소제(하이드롤라이즈드 펙틴)를 개발·제조 하는 기술	한불화장품(주) (02-870-5217)
건설·환경 (3개)	고밀도 발포폴리스틸렌 압축패널을 이용한 모듈구조 기술	고밀도 EGF 패널을 레고 형식의 조립 방식으로 구조와 마감의 일체화를 통한 공정단순화를 실현시켰으며, 2m×1.8m (두께 180mm)EGF 패널을 male과 female을 결합·체결·조립하여 넓이 8m, 길이 최대100m인 프레임리스 방식의 아치형 시설을 구축 모듈화 기술	(주)동하우스코리아 (010-9232-4275)
	중력가변 트랩을 이용한 양변기 절수 기술	중력가변 트랩을 이용하여 배출구경을 증가(70mm)시켜 기존기술 배출구(일반형 53mm, 절수형 45mm) 면적 대비 최대 2.4배 이상으로 막힘현상을 최소화시켜 상수도 등에 직결이 가능한 절수(사용수량 4.5L) 양변기 배출기술	(주)여명테크 (031-400-7457)
	유량분배기능을 갖는 직렬위생배관용 수전 기술	급수배관과 수전이 직렬로 연결·통합된 수전함 구조로 수전함 크기를 최소화하여 누수 발생지점을 기존 방식 대비 절반으로 줄이고 누수발생 시 유지보수가 용이한 기술	(주)이화인터내셔널 (031-8085-9261) 코오롱글로벌(주) (042-930-6778)

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

 - 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: 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(산업융합원천기술 개발사업, 우수제조기술연구센터사업, 중소기업기술혁신개발사업 등)
 - 정부 **인력지원사업 신청시 가점 부여**(전문연구요원제도 등)
 - **조세지원**(연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제)

☐ 연도별 인증 현황

(*14년 12월 17일 현재)

구분	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년
신청	인증	신청	인증	신청	인증	신청	인증	신청	인증
진수	314	80	387	110	359	110	330	114	344
	119	303	107	372	157	360	94	479	111