경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 대한민국 http://www.motie.go.kr

2015년 3월 20일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 산업통상자원부 산업기술개발과 과장 유법민(044-203-4520), 이맹섭 주무관(4527)

세상을 바꾸는 「제2회 따뜻한 기술 성과전시회」 개최

- 취약계층 배려 및 국민안전 확보를 위한 33개 시제품 전시 -

- 상수도관 탐사로봇, 이동형 헤어샤워기 등을 선보여 -

□ 산업통상자원부 국민편익증진기술개발사업 추진의 일환으로 세상을 바꾸는 「**제2회 따뜻한 기술 성과전시회**」를 **3. 20. (금), 카이스트(이하 KAIST) 창의학습관**에서 열린다.

○ 성과전시회에서는 **장애인, 고령자 등 취약계층을 배려**하고, **범죄예방·작업환경 개선 등 국민안전을 확보**하기 위한 **아이디어와 기술을 직접 제품으로 확인**할 수 있다.

○ 특히 국민편익증진기술개발사업의 기반구축 과제인 "**아이디어 팩토리***"와 "**따뜻한 기술 사업화 촉진****"과제의 **성과물**을 볼 수 있다.

* 카이스트와 생기원이 협력하여 학생들의 "아이디어→시제품 제작→사업화"를 지원

** 생기원이 관련 중소기업의 애로기술 해소, 품질개선 등을 지원

□ **산업통상자원부가 주최하고, 한국생산기술연구원, KAIST, 한국산업기술평가관리원가 공동으로 주관**한 이날 행사에는

○ **산·학·연 전문가, 과제 수행자, 실수요자, 대학생 등 200여명이 참석**한 가운데 **성과전시회, 중소기업 간담회, 기술이전 설명회** 등을 진행했다.

□ 「제2회 따뜻한 기술 성과전시회」는 **취약계층 배려, 국민안전 확보 2개 분야**로 나누어 **총 33개 성과물이 나왔다.**

○ **대표적인 전시품**으로는 상수도관 파손부위를 초기에 진단할 수 있는 **'상수도관 탐사로봇'**, 거동이 불편한 환자를 위해 병실에서 머리를 감을 수 있는 **'이동형 헤어샤워기'** 등이 있다.

< 제2회 따뜻한 기술 성과전시회 대표 전시품>

구분	목적	기능
 <상수도관 탐사로봇>	땅속에 매설된 상수도관의 누수 여부와 정도를 초기에 파악할 수 있는 탐사로봇	· 기존 로봇과 달리 단수 없이 상수도관의 파손여부와 정도를 초기에 파악 가능 · 부력장치와 카메라를 활용하여 관 속을 촬영하고, 촬영된 영상을 3차원 그래픽으로 전환 가능
 <이동형 헤어샤워기>	거동이 불편한 환자가 병상에 누워 소량의 물로도 머리를 감을 수 있는 이동형 헤어샤워기	· 바퀴를 장착한 이동식 시스템으로 입원실에서 바로 사용 가능 · 마이크로 버블(압력)을 활용하여 소량의 물로도 1회 머리를 감을 수 있어 별도의 급수 시설이 필요 없음

□ 앞으로 산업부는 **사람중심의 따뜻한 연구개발(R&D)**을 통해 장애인·고령자 등 **취약계층의 수요에 부응**하고, 일반국민의 **생활여건 개선에 이바지하는** 맞춤형·문제해결형 기술개발을 확대하기로 했다.

○ 특히, '아이디어 팩토리' 과제는 **'15년**(예산 30억 원) **10개 내외 대학을 추가 지정**할 계획이며, **'17년까지 총 16개의 아이디어 팩토리 운영**을 통해 대학생들의 참신한 아이디어를 발굴하고 사업화로 연계 될 수 있도록 집중 지원한다.

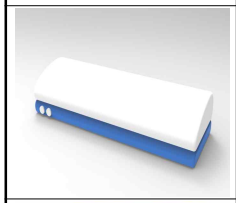
* 누적 아이디어팩토리 : ('15) 10개 → ('16) 13개 → ('17) 16개

[참고1] 제2회 따뜻한 기술 성과전시회 대표 전시품
[참고2] 국민편익증진기술개발사업 기반구축과제 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 이맹섭 주무관(☎044-203-4527), 생산기술연구원 최현석 박사(☎ 041-589-8311)에게 연락주시기 바랍니다.

참고1 제2회 따뜻한 기술 성과전시회 대표 전시품

사진	구분	기능
	상수도관 탐사로봇 (따뜻한 기술 사업화 촉진)	• 국내최초로 기존 로봇과 달리 단수 없이 상수도관의 손상여부와 파손정도를 초기에 파악할 수 있는 탐사로봇 • 부력장치와 카메라를 활용하여 관 속을 촬영하고, 촬영된 영상을 3차원 그래픽으로 전환 가능
	이동형 헤어샤워기 (따뜻한 기술 사업화 촉진)	• 바퀴를 활용한 이동식 제품으로 입원실에서 바로 사용 가능 • 마이크로 버블(압력)를 사용하여 종이컵 양으로도 1회 머리를 감을 수 있어 별도의 급수 시설이 필요 없음
	휠체어 보조 동력장치 (따뜻한 기술 사업화 촉진)	• 탈부착이 가능한 구조로 실내에서는 보조장치를 분리하여 휠체어를 사용함으로써 장애인의 활동성 향상 가능 • 일반 전동휠체어 보다 저렴한 가격과 가벼운 무게로 공급
	스마트 도로 시선유도등 (따뜻한 기술 사업화 촉진)	• 원격으로 차량을 인식하여 점등하고, 상황에 따라 자동으로 밝기제어 가능 • 카메라·통신센서 융합을 통해 사진 촬영 및 영상전송 • 태양전지를 이용하여 자체 전원을 사용함으로써 설치가 용이
	시각장애인용 점자프린터 (아이디어 팩토리)	• 시각장애인들이 쉽게 접하고 사용할 수 있도록 저렴한 보급형 점자 프린터 개발 • 편리성이 제고된 분리형 제품 디자인으로 쉽게 부품교체 가능
	고령자 농민을 위한 반자동형 모종기 (아이디어 팩토리)	• 장치의 끝에 부착된 드릴이 모터를 통해 가동되어 땅을 손쉽게 파는 장치 • 작업자의 키에 따라 길이를 조절할 수 있으며, 서서 모종 작업을 진행하므로 기존보다 작업이 수월함

참고2 **국민편익증진기술개발사업 기반구축 과제 개요**
(산학연 협력 R&D 연계를 통한 기술확산 및 기업지원체계 구축)

1. 추진 배경 및 경과

□ **국민 삶의 질 향상**에 대한 요구가 증대됨에 따라, 취약계층 배려 및 국민안전 확보를 위한 **'국민편익기술개발사업' 추진**('10년~)

○ 국민편익기술의 **아이디어 발굴**부터 **사업화**까지의 **산·학·연 지원체계**를 구축하고자 **'국민편익기술 기반구축 과제' 추진**('13.5월)

* 과제명 : 국민편익기술 산학연 협력 R&D연계 통한 기술확산·기업지원체계 구축
수행기관 : 생산기술연구원, KAIST / 기간 : '13.5월~'16.4월(3년)

2. 추진내용

◈ 국민편익기술의 **아이디어 발굴**부터 **제품 출시**까지의 **全과정 지원**

아이디어 발굴 ⇒ 검증모델 제작 ⇒ 시제품 제작 ⇒ 기술이전 및 제품 출시

① 아이디어 발굴 → 검증모델 제작 (KAIST '아이디어 팩토리')

○ 아이디어 수집 채널을 다양화[1]하고, 학생들이 아이디어를 직접 실험, **검증모델을 제작**할 수 있도록 대학 내 **장비·작업공간·교육 등 확충·제공**[2]

1) 아이디어 공모전, 아이디어 캠프, KAIST 수업과정 연계 등
2) 장비 추가 도입, 작업공간 확장, 지원인력 확충, 설계·장비 활용법 교육 등

② 검증모델 → 시제품 제작 (생산기술연구원)

○ 학생들이 만든 검증모델을 바탕으로 **생기원 보유 전문 장비와 인력**을 통해 실제 **사업화가 가능한 수준의 시제품 제작**

* 제품 설계, 생산부품 선정, 회로 설계, 디자인 고도화, 품질 신뢰성 평가 등

③ 시제품 → 중소기업 기술이전 (생산기술연구원)

○ **IP로드쇼·성과전시회** 개최, 생기원의 **중소기업 네트워크** 등을 활용하여 아이디어의 **중소기업으로의 기술이전 촉진**

④ 중소기업 기술 지원 (생산기술연구원)

○ **기술이전 받은 기업** 및 **'국민편익기술개발사업' 참여 기업**을 대상으로 **애로기술 해소, 생기원 장비 활용*** **등 지원**

* 시험분석·평가·측정 장비, 시제품 제작 장비, 사출·금형 등 생산 장비

⑤ 국민편익기술 보급·확산 (KAIST·생산기술연구원)

○ 국민편익기술 분야 활성화를 위한 **성과전시회, 전문가 네트워크 구성, 포럼·학술세미나·정기연구회 등 개최**

3. 그간 성과

□ **아이디어 팩토리 구축 및 운영**(KAIST 교육지원동 1층)

○ 장비 구축(3D 프린터, 레이저 커터 등, 월평균 37건 활용), 교육 7건, **시제품 제작 26건, 공동창업 1건, 특허출원 3건,** 출원 검토중 2건

<주요 사례>



- 전산학과 등 학부생 10여명이 참여하여 100만원대의 보급형 프린터 자체 개발
- ㈜KAIDEA에 기술이전을 통한 제품출시 후 (주)성운에서 생산 및 마케팅 추진
- 3D프린터 사용을 위한 어플리케이션도 함께 개발하여 초보자의 이용 편의성 제고

□ **따뜻한 기술 사업화 촉진**(생기원 생활편익혁신기술개발센터)

○ **사업화 1건, 애로기술 해소 8건 지원**, 12건 시제품 제작, 특허출원 8건

<주요 사례>



- 가솔린·LPG 겸용 하이브리드 비상용 발전기 개발하여 2014년 기준 약 1억원대 매출 기록
- 20kg LPG 기준 4KW 전력 20시간 생산가능, 가솔린대비 35~40% 효율 향상
- 저소음, 배출 가스가 적어 가정, 복지시설 및 농어업용 비상발전기로 사용 가능