| | 산업통상자원부<br>과학기술정보통신부 | **보도자료** | 힘내라 대한민국 |
|---|---|---|---|

**2020년 11월 27일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.**
**(인터넷, 방송, 통신은 11. 26.(목) 오후 2시 이후 보도 가능)**

| 배포일시 | 2020. 11. 25.(수) | 담당부서 | 산업통상자원부 섬유탄소나노과<br>과학기술정보통신부 융합기술과 |
|---|---|---|---|
| 담당과장 | 산업통상자원부 섬유탄소나노과 김영규 과장(044-203-4280)<br>과학기술정보통신부 융합기술과 이주원 과장(044-202-4570) | 담 당 자 | 김은영 사무관(044-203-4287)<br>홍석범 사무관(044-202-4575) |

# 인체삽입 의료기기용 나노발전소자 등 10대 나노기술 발표

## - 2020 나노융합성과전 개최, 나노기술·산업 유공자에 장관표창 -

□ ‘인체삽입 의료기기용 나노발전소자 기술’, ‘전기차 효율 향상을 위한 나노발열소재 기술’ 등 **2020년도 10대 나노기술**이 **선정**되었다.

□ 산업통상자원부(장관 성윤모, 이하 ‘산업부’)와 과학기술정보통신부(장관 최기영, 이하 ‘과기정통부’)는 **「2020 나노융합성과전」을 2020년 11월 26일(목) 서울 양재역 엘타워에서 개최**하였다.

○ 동 성과전은 **올해 9회째**로 산업부, 과기정통부, 나노기술인 50여명이 참석하여, 2020년도 10대 나노기술 발표, 유공자 포상을 진행하였으며, **사회적 거리두기로 인해 행사규모를 최소화하고 온라인(유투브)을 병행** 개최하였다.

□ **(10대 나노기술) 나노분야 기초원천기술·산업화유망기술**에 대해 전문가심의·온라인투표를 거쳐 선정된 **올해 10대 나노기술 중 대표기술 2건**을 선정해 **직접 발표**하는 시간을 마련하였다.

○ (기초원천기술) 초음파로 유도되는 정전기로 발전과 충전이 가능한 **‘나노발전소자 기반 인체삽입형 의료기기 충전 기술’**(성균관대 김상우 교수)

○ (산업화유망기술) 전기차의 에너지 효율 향상 위한 **‘나노탄소 기반 고효율 발열소재 및 유연 필름히터 기술’**((주)테라온 김윤진 대표)

□ **(유공자 포상)** 그간 나노융합 신기술 및 산업 발전에 크게 이바지한 공로로,

○ ㈜LG화학 김세현 팀장, ㈜코스마 김기복 대표, 포항공과대학교 강민식 교수, 최지섭 선임이 **산업부 장관표창**을,

○ 서울대 김진영 교수, 세종대 이내성 교수, 국가나노기술정책센터 김준현 연구원, 나노종합기술원 오재섭 책임이 **과기정통부 장관표창**을,

○ 그밖에 나노영챌린지2020 최우수상 숙명여대 이다진 학생, 나노소자 콘테스트 최우수상 전북대 임태권 학생이 **과기정통부 장관상장**을 수상하였다.

□ **(기조강연)** 나노소재 전문기업인 대주전자재료(주) 오성민 전무는 **'배터리시대, 나노융합소재의 발전 전망'**을 발표하였다.

* 대주전자재료(주) : 전자부품용 소재 전문 중소기업('19년 기준 1,164억원 매출), 세계최초 고효율 실리콘산화물 음극재 상용화(현재 전기차용 파우치셀에 적용)

□ 이날 산업부는 "이번에 선정된 **10대 나노기술**이 **우리산업의 경쟁력을 높이는데 기여하기를 기대**'한다면서,

○ "반도체·디스플레이 중심에서 바이오·에너지·환경 등으로 융합분야가 확대되는 **나노기술이 한국형 뉴딜, 탄소중립 추진, Big 3 산업(시스템반도체·미래차·바이오) 육성에도 기여**하도록 노력하겠다"고 밝혔다.

* 나노융합혁신제품기술개발('21~'25, 총 1,781억원) : 미래차·바이오·에너지·환경 등 신산업분야 나노융합혁신제품(22개) 개발 지원 예정

□ 또한, 과기정통부는 "**나노융합 기술은 그 동안 과기정통부와 산업부가 상호 협력하여 큰 성과를 내고 있는 분야이며, 혁신성장을 주도할 수 있는 기술분야이다**" 라고 하면서,

○ "**내년 초 수립 예정**인 「**제5기 나노기술종합발전계획**」 마련에 **많은 전문가들**께서 **참여**해 주셨는데, 정책시행 과정에서도 나노기술 발전을 위해 **적극적인 참여와 역할을 당부**드린다"고 하였다.

【붙 임】 1. 행사개요 2. 2020년 10대 나노기술
3. 기조강연 및 대표기술 등 발표 4. 장관표창(상) 수상자

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 섬유탄소나노과 김은영 사무관(☎044-203-4287) 이나 과기정통부 융합기술과 홍석범 사무관(☎044-202-4575) 에게 연락주시기 바랍니다.

## 붙임 1 2020 나노융합성과전 행사 개요

### □ 개요

○ (일시/장소) 11. 26(목), 14:00~16:20 / 엘타워 골드홀(양재)

○ (주최) 산업통상자원부, 과학기술정보통신부

○ (주관) 한국산업기술평가관리원(KEIT), 한국연구재단(NRF)

* 협력기관 : 나노융합산업연구조합, 나노융합2020사업단,
나노기술정책센터, 나노기술연구협의회, 국가나노인프라협의체

### ○ 세부일정

| 구 분 | 시 간 | 내 용 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 사전 행사 | 14:00~14:20 | • 2021년 나노융합분야 지원 계획 보고 | 산기평, 연구재단 |
| | 14:20~14:40 | • 제5기 나노종합발전계획(안) 추진현황 | 최영진 교수<br>(기획총괄팀장) |
| | 14:40~14:50 | • 나노영챌린지시상(협의회 3점)<br>• 나노소자콘테스트(협의체 4점) | 연구협의회<br>인프라협의체 |
| 개회사 및 시상식 | 15:00~15:20 | • 개회사(산업부), 환영사(과기부)<br>• 시상 (산업장관 4, 과기장관 6)<br>• 기념촬영 | (산) 섬유탄소나노과장<br>(과) 융합기술과장 |
| | 15:20~15:35 | • 2020년 10대나노기술 소개 및 현판수여식 | 연구협의회 |
| | 15:35~15:50 | • 기조강연 | 대주전자재료 전무 |
| | 15:50~16:00 | • 성과 전시투어 | 10대기술 등 |
| | 16:00~16:20 | • 우수성과발표(2건)/나노영챌린지(1건) | 10대 나노기술연구자 등 |
| 폐회 | 16:20~ | • 폐회 | |

**붙임 2** | **2020년 10대 나노기술**




① 한국전기연구원 이건웅 책임




⑥ 서울대학교 강기석 교수




② 울산과학기술원 이상영 교수



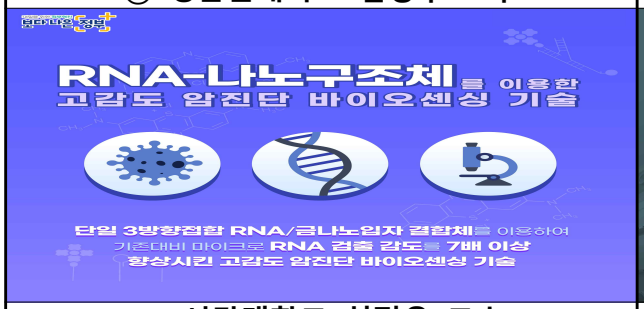

⑦ (주)테라온 김윤진 대표



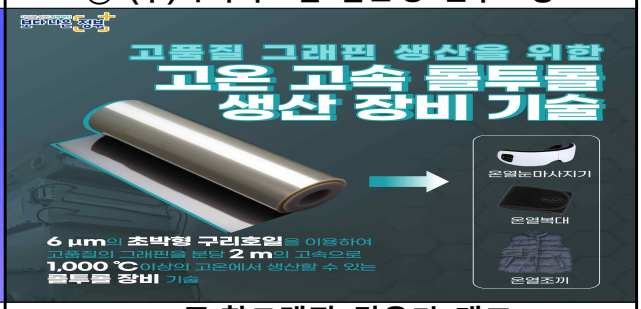

③ 성균관대학교 김상우 교수




⑧ (주)아텍시스템 김은성 연구소장




④ 서강대학교 최정우 교수




⑨ (주)참그래핀 김용기 대표

⑤ 연세대학교 심우영 교수

⑩ (주)파루 김준석 수석연구원

* 1~6번 : 기초원천기술 / 7~10번 : 산업화 유망기술

## 붙임 3 기조강연 및 대표기술 등 발표

### □ Key Note 강연자 및 강연내용

| 사진 | 이름 | 주요 이력 |
|---|---|---|
|  | **오성민 전무 (주)** | • 인하대 화학공학 박사<br>• '02~'03 일본 NIMS po-doc<br>• '03~'04 일본 AIST po-doc<br>• '05~ 대주전자재료(주) 전무 |
| **(주제) 배터리 시대, 나노융합소재의 발전 전망**<br>○ 배터리에 적용되는 나노 소재의 역할, 배터리산업 성장에 따른 나노융합소재의 동반 성장 기회 도래 | | |

### □ (성과발표 1) 2020년 10대 나노기술(기초원천기술)

| 사진 | 이름(소속) | 주요 이력 |
|---|---|---|
|  | **김상우 교수 성균관대학교** | • 現 성균관대학교 신소재공학부 교수<br>• '04 Kyoto University, Ph.D in Electronic Science & Engineering |
| **초음파 유도 정전기 기반 인체 삽입형 의료기기 충전 기술(기초연구지원사업 중견연구자지원사업)**<br>○ 초음파로 유도되는 정전기로 발전과 충전이 가능한 인체 삽입형 나노발전소자 구현 | | |

### □ (성과발표 2) 2020년 10대 나노기술(산업화 유망기술)

| 사진 | 이름(소속) | 주요 이력 |
|---|---|---|
|  | **김윤진 대표 ㈜테라온** | • 現 ㈜테라온 대표<br>• '05 고려대학교 재료공학 박사 |
| **전기차 효율 향상을 위한 나노발열소재 및 유연 필름히터 기술(나노융합R&BD촉진사업)**<br>○ 전기차의 에너지 효율 및 주행거리 향상을 위한 나노탄소 기반 고효율 유연 발열소재 및 필름히터 기술 개발 | | |

### □ (성과발표 3) 나노영챌린지 2020

| 사진 | 이름(소속) | 주요 이력 |
|---|---|---|
|  | **이다진 학생 (숙명여자대학교)** | • 숙명여자대학교 재학중<br>(최우수상팀 : 개인) |
| ○ **폐토너 재활용을 통한 발광성 탄소나노입자 개발 및 친환경 발광 필름 제작 아이디어**로 나노영챌린지 최우수상 수상 | | |

## 붙임 4 장관표창(상) 수상자

| 부처 | 수상자 | 수상내역 |
|---|---|---|
| 산업통상자원부 장관표창 | **김세헌**<br>㈜LG화학<br>팀장 | 독자기술 기반으로 **CNT를 단일 반응기준 세계 최대규모로 사업화 성공,** 글로벌 전기차, 리튬이온배터리 도전재 시장 선도 및 수입원료 국산화로 국가산업 경쟁력 제고 |
| | **김기복**<br>㈜코스마<br>대표 | **반도체 칩 조립시 사용되는 와이어 본딩 툴(tool)인 캐필러리 국산화 성공,** 최근 나노소재 및 나노가공기술개발을 통한 수입대체, 수출성과 창출 |
| | **강민식**<br>포항공과대학교<br>교수 | **20여년간 나노관련기관**(나노조합, 포항나노팹)**에 종사**하면서 나노급 EUV, CNT 대량생산 등 **주요 과제기획 지원,** 나노기술 산업화전략, 나노기술종합발전계획 등 **정부정책 기획 지원, 첨단기술사업화센터 구축 참여**해 포항 나노팹 고도화에 기여 |
| | **최지섭**<br>한국산업기술평가관리원<br>선임연구원 | **20년 신규사업인 나노제품성능안전평가기술개발사업의 안정적인 착수,** 코로나 상황에 대응한 나노 관련 **비대면 교육 운영,** 나노사업의 기획·관리 지원 등 나노산업 활성화에 기여 |
| 과학기술정보통신부 장관표창 (장관상) | **김진영**<br>서울대학교<br>재료공학부 교수 | 나노분야 국가 연구개발 수행 및 정책·기획 활동을 활발히 수행하여 해당분야발전 및 국가연구개발 경쟁력 강화에 크게 기여 |
| | **이내성**<br>세종대학교<br>나노신소재공학과 교수 | 나노기술종합발전계획 위원, 나노·소재기술 개발사업 추진위원장, 나노기술연구협의회 교육위원장 등의 활동을 통해 국가나노기술 정책수립에 기여 |
| | **김준현**<br>국가나노기술정책센터<br>연구원 | 정부정책 수립지원 및 융합성과전 개최 등 나노분야 정책수립 및 네트워크 활성화에 기여 |
| | **오재섭**<br>나노종합기술원<br>책임연구원 | 나노 연구시설장비 구축 및 소재부품장비 테스트 베드 필수장비 등을 안정적으로 확보하여 나노분야 연구개발 활성화에 기여 |
| | **숙명여대 이다진**<br>나노영챌린지2020<br>최우수상(장관상) | 폐토너 재활용을 통한 발광성 탄소나노입자 개발 및 친환경 발광 필름 제작 아이디어 |
| | **임태권**<br>나노소자콘테스트2020<br>1위(장관상) | 나노기술분야 전문인력양성 사업의 고급교육을 수료한 교육생 중 우수한 학생을 선발하여 포상 |