과학기술정보통신부 Ministry of Science and ICT www.msit.go.kr

보도자료

I-KOREA 4.0

혁신이 혁신을 낳는 과학기술 생태계를 만들겠습니다

보도일시	2018. 6. 2.(토) 조간(온라인 6. 1.(금) 14:00)부터 보도해주시기 바랍니다.	
배포일시	2018. 6. 1.(금) 09:00	
비고	* 공동배포 : 교육부, 산업부, 복지부, 환경부, 국토부, 해수부, 중기부, 농진청, 산림청, 기상청	
담당	과학기술정보통신부 원천기술과	과장 김민표, 사무관 한승연 (02-2110-2380, 2382)
	교육부 학술진흥과	과장 윤소영, 사무관 권지은 (044-203-6604, 6871)
	산업통상자원부 산업환경과	과장 김종주, 사무관 박미령 (044-203-4240, 4249)
	질병관리본부 국립보건연구원 연구기획과	과장 이영재, 연구사 김현영 (043-719-8010, 8035)
	환경부 대기환경과	과장 이주창, 사무관 함지범 (044-201-6860, 6884)
	국토교통부 신교통개발과	과장 신윤근, 사무관 김태훈 (044-201-3817, 3818)
	해양수산부 미래전략팀	팀장 황준성, 사무관 이인자 (044-200-5215, 5216)
	중소벤처기업부 기술개발과	과장 김봉덕, 사무관 이두연 (042-481-4441, 4449)
	농촌진흥청 연구운영과	과장 서효원, 연구관 김병석 (063-238-0740, 0741)
	산림청 산림정책과	과장 이준산, 사무관 한동길 (042-481-4130, 4137)
	기상청 연구개발담당관	과장 정현숙, 연구관 방소영 (02-2181-0336, 0338)

국민들의 연구개발 아이디어로 미세먼지 잡는다!

- 국민 참여 미세먼지 R&D 아이디어 토론회 개최(6.1) -

□ **범부처 미세먼지 연구개발(이하 R&D) 협의체***(이하 범부처 협의체)는 6월 1일(금) 서울 중구 연세세브란스 빌딩 지하 1층 대회의실에서 **'미세먼지 국민 아이디어 R&D 토론회'**를 개최했다.

* 과학기술 기반의 근본적인 미세먼지 문제 해결 방안을 모색하기 위해 미세먼지 R&D 관련 11개 기관 중심으로 구성('18.5)

□ 이번 토론회는 지난 5월 10일부터 5월 25일까지 **대학생, 대학원생, 연구자 및 일반 국민이 제안한 미세먼지 R&D 아이디어 140여건 중**

○ 미세먼지 분야 전문가가 **아이디어의 충실성, 기술 개발 실현 가능성 및 필요성** 등을 검토하여 1차 선정된 후보군 20개를 대상으로 진행되었다.

□ 아이디어 발표는 **[세션1]** 식물 이용 미세먼지 관리, **[세션2]** 농업 분야 미세먼지 관리, **[세션3]** 도시 환경 미세먼지 관리, **[세션4]** 실내 환경 미세먼지 관리 4개의 세션별로 이루어졌다.

○ [세션1]에서는 식물을 이용한 미세먼지 바리케이트, 아파트 공사 현장 원예작물 활용 등 **식물을 활용한 다양한 공기 정화방식**에 대한 아이디어를 공유했다.

try of Trade, try and Energy

○ [세션2]에서는 가축분뇨 처리 과정에서의 미세먼지 저감 기술 개발, 미세먼지가 채소에 미치는 영향 및 섭취에 따른 인체 영향 분석 등 **농업 분야에서 미세먼지에 대응하기 위한 다양한 기술개발 아이디어**가 제안되었다.

○ [세션3]에서는 타이어와 브레이크 패드 미세먼지 저감 장치개발, 태양광과 자동차 에너지를 활용한 미세먼지 저감 장치개발, 달리는 미세먼지 무동력 저감 장치 등 거리 **도시 환경에서 미세먼지를 저감할 수 있는 아이디어**들이 논의되었다.

○ [세션4]에서는 지하철 공기 변화를 이용한 미세먼지 필터기술 개발, 미세먼지 저감을 위한 학교 미세먼지 진단 및 개선을 위한 '살아있는 실험실(리빙랩)' 운영 등 **실내 환경에서 미세먼지를 저감하고 관리할 수 있는 제안**들을 토론하였다.

최미화 / 홍보담당관 / 2018-06-01 17:12:09

□ 이날 토론회 이후, **시민단체를 포함한 전문가 위원회는** 후보군을 대상으로 심층 평가를 실시하고 최종 아이디어를 선정한다.

○ 최종 선정된 제안자는 해당 **아이디어 관련 분야 전문가**와 함께 사업을 **구체화**하고, 2019년 **신규 사업을 기획**할 기회를 갖는다.

□ 과학기술정보통신부 정병선 연구개발정책실장은 '이번 토론회는 현장 **수요 발굴부터 해결방안** 모색까지 **국민이 적극 참여**하고 **함께 고민**한다는 차원에서 의미가 있으며,

○ 미세먼지 국가전략프로젝트 등 **정부 주도 연구개발과 병행**하여 **국민과 함께 미세먼지의 문제를 과학적으로 해결하기** 위해 최선을 다하겠다.'라고 밝혔다.

붙임 1 : 미세먼지 R&D 국민 제안 아이디어. 끝.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면
과학기술정보통신부 한승연 사무관(☎ 02-2110-2382)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 미세먼지 R&D 국민 제안 아이디어

세션		아이디어 명	아이디어 주요내용
식물 이용 미세먼지 관리	1	미세먼지 바리케이드	도로변에 발생되는 원인물질을 포집, 포집장소에서 저감 또는 인근 대단위 토양기반 정화 녹지공간으로 연계, 최종적으로 통합 정화시스템에 의한 미세먼지 및 전구물질 저감
	2	아파트 공사현장의 미세먼지 저감을 위한 원예작물 및 조경요소 활용방안	공사현장 테두리에 원예작물을 활용한 녹지를 조성함으로써 도시차원에서 작은 여러 개의 Green Ring을 만드는 아이디어를 제안
	3	미세먼지 저감을 위한 녹색 바람길 터널	녹색 바람길 터널을 설치하여 내부로 유입된 공기가 다시 빠른 속도로 외부로 배출되면서 터널 내로 공기가 유입되고 유입된 공기가 터널을 지나가면서 바람길을 형성하고, 터널 벽에 식재된 미세먼지 저감 식물이 공기 정화
	4	미세먼지노출 저감을 위한 융합형 공기정화식물(에어플랜트) 컴패니언 개발	공기정화식물과 공기청정기 효과를 극대화 하는 패키지 제품 개발
	5	미세먼지 저감 식물을 활용하는 도시 그린인프라 구축 식재시스템 개발	건축물과 도시 인프라에 따른 미세먼지 저감 식물을 선정하고 배치하여 건축물 및 도시 인프라에 활용 가능한 미세먼지 저감 식생 시스템 개발
	6	식생에코백 입면녹화를 통한 미세먼지 저감	지상의 평면공간을 차지하지 않는 건축물, 구조물 등을 활용한 입체녹화(입면, 옥상공간 활용 등)방법을 통해 식물을 활용한 실내·외 공기질 개선 및 미세먼지 저감 기술 개발
농업 분야 미세먼지 관리	1	축종별 축사 미세먼지 발생기작 규명 및 배출 인벤토리 구축	축종별 미세먼지 발생 기작 규명 및 배출량 산정, 외부환경 조건·환기 운영 조건 등을 고려한 미세먼지 및 냄새물질 측정 프로토콜 기준 마련
	2	가축분뇨 퇴비화 처리과정에서의 미세먼지 저감 기술 개발	가축분뇨 퇴비화 및 처리과정에서 발생하는 1차 미세먼지 발생과 가스상 물질 분석 그리고 이로 인한 초미세먼지 2차 유발관련 특성 분석하여 초미세먼지를 감소할 수 있는 기술 개발
	3	미세먼지에 안전한 농산물 생산 기술 개발	농산물을 통해 소비자가 유해물질을 섭취하지 않도록 미세먼지와 함께 작물의 잎 표면에 흡착되었을 중금속, VOCs, 미생물 등 유해물질(요소)의 농작물로의 흡수·이행 및 축적 여부 평가
	4	미세먼지가 채소와 섭생에 미치는 영향에 대한 연구	채소 표면과 내부에 흡착, 흡수되는 미세먼지를 가시화하여 채소 종류에 따른 미세먼지의 영향과 함께 미세먼지가 인체에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 방법을 도출

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2018-06-01 17:12:09

세션		아이디어 명	아이디어 주요내용
도시 환경 미세먼지 관리	1	타이어 및 브레이크 패드 미세먼지 저감 장치 개발	내연기관이 발생하는 미세먼지를 절감하는 정책과 타이어, 브레이크 패드 마모 등 비연소 미세먼지를 절감하는 정책을 동시에 실행하여 도로에서 발생하는 전체 미세먼지 양 감소
	2	대중교통수단을 이용한 미세먼지 저감 장치	태양광 및 차량의 에너지를 이용한 워터필터 타입의 마이크로 버블(미세기포) 생성을 통한 효과적인 오염원 제거장치를 대중교통시설 및 정류장에 등에 설치·운영
	3	달리는 미세먼지 무동력 저감장치	자동차 주행 시 흡입되는 공기를 정화할 수 있는 필터를 개발·장착하여 미세 먼지뿐만 아니라 앞에서 주행하는 차에서 배출되는 타이어 분진 및 매연까지 최근접 거리에서 포집하여 정화
	4	미세먼지 청정스마트거리 조성	버스정류장 외피의 지붕 수직 바닥면에 도로에서 배출되는 미세먼지를 흡진 한 후 청정 과정을 거쳐 버스정류장 내부 주변으로 깨끗하게 정화된 맑은 공기를 공급
	5	무인비행선 이용 미세먼지 흐름 측정	미세먼지 측정장치를 장착한 무인비행[illegible]에서 이륙시킨 후 일정고도 (예, 500m, [illegible]m)를 유지하[illegible] 서풍 기류에 실려 자연스럽게 흐르[illegible]대륙에 [illegible]할 때까지 미세먼지 농도를 측정하며 실시[illegible]공
실내 환경 미세먼지 관리	1	지하철의 공기이동과 변화를 이용한 미세먼지 필터기술	공기의 압력 흐름에 따라 역류가 되지 않는 원리를 이용하여 지하철 역사 내외부의 공기를 지하철 운행에 맞춰서 여과
	2	미세먼지 저감에 효율적인 혼합 액체와 이중외피를 연계한 식물 바이오필터	기존 건축물에 적용 가능한 복합적인 미세먼지 저감 기술로서 식물바이오필터, 혼합액체, 이중외피, 미디어 파사드 기술 개발
	3	미세먼지 저감을 위한 생활공간별 그린 인테리어 개발	다양한 헬스케어식물로 생활공간(지하철, 다중이용시설, 가정, 학교 등)에 맞는 그린인테리어 개발
	4	학교 미세먼지 진단 및 개선 실증 리빙랩 사업	학교 사용자로부터 실질적인 환경 데이터를 수집하고 운영 방법에 대한 피드백 기술을 도입하여 공기정화장치 설치 및 운영과 관련된 학교 미세먼지 관리 체계를 리빙랩 개념으로 구현
	5	불평등 관점에서 본 미세먼지 영향 수준 평가	미세먼지 평균농도가 아닌 미세먼지 농도 변동에 기초한 미세먼지 위험도를 파악하고, 지역별 국민의 소득 및 건강 수준과의 연계성 규명