

보도시점 2024. 12. 16.(월) 11:00
(2024. 12. 16.(월) 석간)

배포 2024. 12. 15.(일) 16:00

“세계 최초 기술로 세계 최고 성과에 도전하는 연구 현장을 공개합니다”

「2024 대한민국 혁신도전 연구공개전」 개최

- 혁신적·도전적 연구 내용(기술 전시회), 규제 개선(제도 공청회), 성과 확산(문제해결 데모데이), 실패·재도전 경험 공유(실패강연회)의 場 마련 -

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 ‘과기정통부’)는 12월 16일(월)부터 12월 18일(수)까지 정부세종청사 일대(대강당 및 세종청사체육관 다목적홀)에서 열리는 ‘2024 대한민국 혁신도전 연구공개전(이하 ‘오픈랩’)」이 개막했다고 밝혔다.

< 「2024 대한민국 혁신도전 연구공개전」 개요 >

- (일시/장소) ‘24. 12. 16.(월) ~ 18.(수) / 정부세종청사(대강당 및 청사체육관)
- (주최/주관) 과학기술정보통신부 / 한국과학기술기획평가원
- (전시내용) 혁신도전 R&D “앞으로(APRO)” 사업 수행 9개 부처 51개 연구실(랩) 연구소개, 사회문제해결 사업(26개 랩), 국가 연구 인프라 성과(3개 랩) 소개, R&D 행정지원기업(6개 사) 등 80여개 전시 운영
- (부대행사) 혁신도전 제도개선 공청회(12.16), 문제해결 데모데이·실패강연회(12.17)

※ APRO : 이탈리아어로 “문을열다”는 의미. 혁신·도전 R&D 정책 브랜드로 Aim-high(도전성), Problem-solving(문제해결), Revolutionary(혁신성), Over&over(실패 후 재도전) 약어

혁신도전 R&D 앞으로(APRO) 사업은 30개 이상 정부 부처에서 수행 중인 R&D 사업 중, 세계 최초의 혁신 기술로 세계 최고 수준의 목표에 과감하게 도전하는 핵심 R&D를 선별·지정하여 차별화된 예산과 제도로 육성하는 사업으로, 올해 처음으로 ▲한계도전 R&D프로젝트, ▲산업기술알키미스트 프로젝트, ▲한국형 ARPA-H 프로젝트 등 9개 부처*에서 주관하는 35개 사업이 선정되었다.

* 과기정통부, 산업부, 복지부, 환경부, 국토부, 중기부, 해수부, 방위청, 우주청 등

올해 처음으로 개최되는 오픈랩의 메인 전시관은 혁신도전형 R&D를 의미하는 A·P·R·O(A관, P관, R관, O관) 연구관과 RND 지원관으로 구성되며, A관 R관에서는 ▲실험실에서 만든 인공고기, ▲자폐 치료 게임, ▲흉터없는 수술로봇, ▲재생되는 인체 등 실제로 연구실에서 진행되고 있는 재미있고 신기한 연구내용을 체험할 수 있다. 또한, ▲혁신형소형모듈원자로, ▲달탐사선 모형 등 ▲우주, 원자력, 국방, 바이오, 인공지능, 양자, 소재, 에너지 등 다양한 분야에서 세계 최고·최초를 지향하는 우리나라의 대표 연구자들과 만나, 연구 전시물 내용 및 혁신도전 연구목표, 난제해결, 혁신방식, 실패경험 극복에 대한 궁금한 사항을 직접 들을 수 있다.

아울러 P관에서는 ▲시각장애인의 네비게이터, 스마트지팡이 ▲제로에너지 하우스 실현 고성능 단열구조체 등 사회문제해결형 사업의 우수성과가 전시되고, RND 지원관에서는 갈수록 복잡해지고 대형화되는 첨단 연구시설/장비를 활용한 연구개발을 참가자들에게 소개하고 간략히 체험해 볼 수 있도록 ▲반도체 청정 클린룸 체험과 ▲레이저를 활용한 나노소재 합성 시연 등이 전시되며, 범부처 APRO사업 정책과 연구개발의 기획, 관리, 활용 등을 전주기적으로 지원하는 행정서비스 기업들의 사업내용도 소개된다.

< 오픈랩 연구관 부스 구성 >

- 목표위로 **A(Aim-High)관** : 고위험 목표 도전형 연구 성과물 전시 및 체험
- 문제제로 **P(Problem-Solving)관** : 사회문제(난제) 해결형 우수 성과 전시
- 방식새로 **R(Revolutionary)관** : 세계 최초 혁신적 연구 아이디어 및 성과 전시
- 실패경로 **O(Over & Over)관** : 개막공연, 문제해결 데모데이, 실패 강연회 등
- 연구지원 **RND 지원관** : APRO정책소개, 첨단 연구시설/장비활용 성과, 행정서비스 기업

16일(월) 오전에는 류광준 과학기술혁신본부장의 인사 말씀 이후 참석 주요 내빈들과 함께 “우리나라 혁신도전 연구의 문을 여는 퍼포먼스”를 시작으로 행사가 개막되었다. 같은 날 오후 세종청사 대강당에서 개최되는 『혁신도전형 R&D 제도개선 공청회』에서는 APRO R&D 사업군의 원활한 추진을 위한 제도개선 추진현황에 대한 정부 측 발표와 함께 ▲오상록 한국과학기술연구원장을 좌장으로, ① 혁신도전형 R&D의 성과와 한계 및 주요 쟁점, ② 혁신도전형 R&D 추진을 위한 제도적 개선방안에 대한 산학연 전문가들의 패널토론과 현장 참석자들의 질의응답이 이어질 예정이다.

17일(화) 오전에 개최되는 『문제해결 데모데이』 행사는 사회문제해결 R&D 우수성과 연구팀의 성과발표와 우수자에 대한 시상식(장관표창 6점, 세종시장상 1점, KISTEP원장상 4점)으로 구성된다. 특히, 이날 심사에는 대기업 공익재단, 벤처투자 전문기관 등 관련 민간 전문가들이 심사자로 참석할 예정으로 정부 지원 사회적 연구 성과에 대해 사회적 기업으로의 진출 기회를 부여하는 자리가 될 것이다.

이어 17일(화) 오후 다목적홀 0관 무대에서는 인공지능기술을 활용하여, 다양한 재질의 폐용기를 수거하는 친환경 기반 순환경제 소셜벤처 창립자인 ▲김정빈 수퍼빈 대표의 지난 20년간 불굴의 도전 인생 강연과 올해 11월 개최된 ▲KAIST 실패학회 참여 학생의 망한 과제, 불합격 등 각자의 실패를 딛고 나름의 방식으로 극복한 실제 경험담을 공유하는 대담 형식의 『실패 강연회』가 진행되며, 현장 관객들과의 소통도 이어진다,

과기정통부 류광준 과학기술혁신본부장은 이번 행사를 통해 “대한민국의 미래를 선도적으로 열어갈 대표적인 혁신도전 APRO 사업에 참여하는 연구자들에게는 자부심을 느끼게 하고, 국민들이 쉽게 접하기 어려운 연구현장을 공개함으로써, 궁금한 내용을 직접 묻고 쉽게 이해할 수 있는 소통 기회를 만들고자 하였다.”라는 행사 개최 취지를 전하며, “연구자들이 타성에 젖거나 실패를 두려워하지 않고 과감하게 도전할 수 있도록, 제도적인 뒷받침에 적극 힘을 쏟겠다.”고 밝혔다.

담당 부서	과학기술정책국 과학기술정책조정과	책임자	과 장	이우진 (044-202-6740)
		행사·전시관 전반 3N 성과 제도개선 공청회 사회문제해결 성과	사무관 사무관 사무관 연구관	김성년 (044-202-6743) 정극주 (044-202-6746) 심경식 (044-202-6742) 김순권 (044-202-6741)
유관 기관	한국과학기술기획평가원	담당자	연구위원	진영현 (043-750-2431)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

대한민국
지책브리핑

OPEN
공공누리 공공저작물 자유이용허락

□ 행사개요

- (목적) 범부처 혁신도전형 R&D 육성정책인 “앞으로(APRO)”의 주요 연구내용을 국민들에게 소개하고, 유관 행사를 통해 제도전 문화 확산의 장 마련
- (일시/장소) '24.12.16(월)~18(수) (3일간)/ 세종청사 체육관 일원*
- * 다목적홀(기획전시관), 정부세종청사 대강당(체육관 맞은편) 등

□ 세부 프로그램 (※전시관 운영 : 12.16(월)~12.17(화) 10:00~17:00 / 12.18(수) 10:00~12:00)

구분	시 간		세부 행사내용	비 고
■ 1일차 : 12.16(월) 개막식 : 다목적홀 / 제도개선 공청회 : 세종청사대강당				
개 막 식	10:00~10:30	30'	▶식전공연 (세종시 청소년 교향악단)	· 다목적홀 무대
	10:20~10:30	10'	▶내빈 사전환담	· 다목적홀 2층 VIP룸(2)
	10:30~10:35	05'	▶장소 이동	· 2층 VIP룸 → 1층 다목적홀 입구
	10:35~10:40	05'	▶내빈소개, 환영사	· 과기혁신본부장
	10:40~10:45	05'	▶개막 세러머니, 단체사진 촬영	· 사회자 안내에 따라 진행
	10:45~11:00	15'	▶전시물 관람	· A관→P관→R관→RND관
제 도 개 선 공 청 회	14:00~14:02	2'	▶제도공청회 안내	· 사회(KISTEP)
	14:02~14:05	3'	▶인사말씀	· 과학기술혁신조정관
	14:05~14:20	15'	▶APRO R&D 제도개선 추진현황 및 향후계획안 발표	· 과기정통부(과학기술정책조정과장)
	14:20~15:10	50'	▶패널토론	· 좌장 : 오상록 KIST 원장
	15:10~15:30	20'	▶질의응답	· 참석자 전원
■ 2일차 : 12.17(화) 다목적홀				
데 모 데 이	09:50~10:00	10'	▶ 인사 및 사전환담	· 심사위원 사전 안내
	10:00~10:03	03'	▶ 개회 및 인사말씀	· (인사) 과기정통부
	10:03~10:05	02'	▶ 오프닝 영상	· 11개 참가팀 소개 영상
	10:05~10:10	05'	▶ 심사위원 소개	· (사회) 안수민 아나운서
	10:10~11:10	60'	▶연구발표1~6 (※ 각 팀 10분) ※ 연구자 발표(5')→심사 및 질의응답(5')	· 참가팀
	11:10~11:25	15'	▶휴식 시간	
	11:25~12:15	50'	▶연구발표7~11 (※ 각 팀 10분) ※ 연구자 발표(5')→심사 및 질의응답(5')	· 참가팀
	12:15~12:25	10'	▶최종결과 집계	· 심사위원
	12:25~12:27	2'	▶심사 총평	· 심사위원장
	12:27~12:42	15'	▶시상 및 기념촬영 ※ 장관표창(6점), 세종시장상(1점), KISTEP 원장상(4점)	· 과기정통부 등 전수
	12:42~12:45	3'	▶ 마무리 말씀 및 폐회	· 과기정통부 · 사회자
실 패 강 연	14:00~14:10	10'	▶ 안내	· 사회(KISTEP)
	14:10~14:50	40'	▶ 제1강연	· 수퍼빈 김정빈 대표
	14:50~15:00	10'	▶ 휴식	
	15:00~15:50	50'	▶ 제2강연	· KAIST 학부생 김지환
■ 3일차 : 12.18(수) : 전시관 운영 (10:00~12:00)				

2024 APRO Open Lab



2024 대한민국 혁신도전 연구공개展

2024.12.16.(월)~18.(수)

정부세종청사 체육관 다목적홀, 대강당

주요 프로그램

- 12.16(월)**
- 오전 : 개막식(다목적홀)
 - 오후 : 제도 공청회(대강당)
- 12.17(화)**
- 사회문제해결 대모데이 (다목적홀)
 - 실패강연회(다목적홀)

주요 연구 전시물

- 모양이 변하는 바퀴(모핑휠)
- 실험실에서 만든 고기, 식품
- 자폐 게임 치료 체험
- 플라스틱이 청정 연료로
- 홀더 없는 수술 로봇
- 틱테이크 탐지기술
- 도마뱀 꼬리처럼 재생되는 인체 외 60 여점

APRO

Aim High Problem Solving Revolutionary Over & Over

주최 과학기술정보통신부 과학기술혁신본부

주관 KISTEP 한국과학기술기획평가원

후원 산업통상자원부 보건복지부 환경부 국토교통부 중소벤처기업부 해양수산부 방위사업청 우주항공청 세종특별자치시

□ 혁신도전 R&D(APRO) 사업

연번	사업명	연구실(LAB)	전시주제
1	과학기술정보통신부 한계도전R&D프로젝트	한국연구재단 한계도전전략센터	양자 통신용 단일광자 상온생성 기술 과학기술계학을 통한 기후예측 기억의 미스테리를 푸는 열쇠
2	산업통상자원부 산업기술알키미스트프로젝트	연세대학교 산학협력단	단단하면서도 가벼운 철강소재
3		서울대학교 산학협력단	뇌 신호만으로 의사소통 하는 세상
4		성균관대학교	조혈모줄기세포 노화역전
5		한국에너지공과대학교	이산화탄소를 청정 연료로
6		서울대학교	실험실에서 만든 고기
7		고려대학교 세종시산학협력단	현실과 유사한 시각을 보여주는 AR
8		포항공과대학교	실험실에서 만든 인공장기
9	과학기술정보통신부 미래개척융합과학기술개발	한국기계연구원	옷감과 유사한 웨어러블 작업슈트
10		포항공과대학교	손목 회전이 편한 로봇 의수
11		포항공과대학교	메타렌즈를 활용한 홀로그램 QR코드
12		서울대학교	DNA 종이접기
13		서울대학교	우주의 비밀을 푸는 7차원 망원경
14		대구경북과학기술원	세포를 치료하는 마이크로 로봇
15		국방과학연구소연구관리실	미래전장에서 혁신기술로 살아남기
16	보건복지부 자체융합형디지털치료제개발	서울대학교 산학협력단	디지털로 자체장애를 조기 진단하고 치료한다
17	과학기술정보통신부 소재혁신양자시뮬레이터개발	KIST 소재 혁신 양자시뮬레이터 개발사업단	미래 소재, 양자로 설계한다
18	과학기술정보통신부 응용원천자료(MSR)원천기술개발	한국원자력연구원	NEW CLEAR(MSR)
19	과학기술정보통신부/환경부 플라스틱마찰용폐유기물원료화	한국기계연구원	플라스틱을 청정 연료로
20	과학기술정보통신부/산업부 혁신형소형모듈원자로	혁신형 소형모듈원자로 기술개발 사업단	NEW CLEAR(i-SMR)
21	과학기술정보통신부 양자컴퓨팅기반양자이득도전연구	경희대학교	양자가 이런일도 한다고?(1)
22		연세대학교	양자가 이런일도 한다고?(2)
23	중소벤처기업부 중소기업기술혁신개발사업	에스비티엘첨단소재	불 안나는 배터리 제조에 필요한 소재
24		엔도로보틱스	흉터없이 내시경으로 수술을 한다고?
25	보건복지부 RNA바이러스 감염병 항바이러스치료제 개발	대한뉴팜(주)	바이러스에 구멍 뚫기
26		서울대학교 산학협력단	
27		엠브릭스 기업부설연구소	
28	과학기술정보통신부 디지털혁신도전선도기술개발	KAIST	인공지능을 활용한 3D 모델링
29		서울대학교 재료공학부	초저전력 인공지능 반도체
30		고려대학교 인공지능학과	머릿속으로 상상만 해도 대화를 할 수 있다면?
31		K-water 연구원	초소형 위성영상 기반 주요지역 분석
32		한국전자기술연구원(KETI)	어지럽지 않은 VR
33		한양대학교	AI가 도와주는 건강관리
34		(주)세아이텍	뇌파를 이용해서 통증을 줄여요
35		한국전자기술연구원(KETI)	딥페이크 골짜기
36		(주)스톤랩	빛으로 마약을 찾아내요
37		육군사관학교	AI가 도와주는 미래전투
38	보건복지부/과학기술정보통신부 인공아체세포기반 재생치료 기술개발	서울대학교, 동국대학교	도마뱀 꼬리처럼 인체조직을 재생시킨다
39		연세대학교	
40		한국생명공학연구원	
41		가톨릭대학교	
42		인공아체세포사업단	
43	보건복지부 한국형 ARPA-H 프로젝트	한국보건산업진흥원	사업소개
44		CH2IPS 혁신연구센터	반도체 성능 100배 올리기
45		이차전지혁신연구소	차세대 이차전지 개발연구 기술
46	과학기술정보통신부 집단연구지원 (선도연구센터지원사업-IRC)	바이오미래기술혁신연구센터	바이오미래기술혁신센터 소개
47			
48	우주항공청 상시재난감시용 성층권 드론 기술개발	한국항공우주연구원	30일이상 성층권을 누비는 드론
49	우주항공청 차세대발사체개발사업 /달 탐사 2단계	한국항공우주연구원	우리도 달로 간다!
50	국토교통부 초고속 하이퍼튜브 철도 인프라 핵심기술 개발	국토교통과학기술진흥원	진공속을 달린다! 하이퍼튜브
51	국토교통부 고강도 탄소저감 콘크리트 신기술 개발	국토교통과학기술진흥원	탄소배출이 없는 콘크리트

□ 사회문제 해결형 사업

연번	사업명	연구실	전시주제
1	사회문제해결형 사업(과기정통부)	KISTEP	사회문제해결R&D 우수성과 영상관
2	범부처 재생의료 기술개발(복지부)	(주)에스바이오메딕스	파킨슨병 극복의 꿈, 세포치료제의 가능성
3	국민생활안전 긴급대응연구(과기정통부)	건설생활환경시험연구원	현장적용형 전기차 재발화 방지용 침수기술
4	국토교통기술사업화지원(국토부)	이솔테크	감염현장 긴급 대응 모듈러 격리병실
5	국토교통기술사업화지원(국토부)	(주)정양SG	제로에너지하우스를 실현하는 고성능 단열구조체 벽
6	폴리스랩2.0(과기정통부)	ETRI	1cm도 놓치지 않는 긴급구조 내비게이션
7	ICT융합디지털포용기술개발(과기정통부)	ETRI	소리를 느끼다: 몸으로 듣는 음악
8	휴대전화부정이용방지(과기정통부)	경찰대	보이스피싱을 꼼짝 못하게 하는 AI 형사
9	농축산물생산현장의안전관리(농진청)	국립축산과학원	식품안전 잡는 신속 나노탐지기술
10	휴대전화부정이용방지(과기정통부)	KAIST	사기 전화? 내 폰이 먼저 알아요
11	폴리스랩2.0(과기정통부)	성균관대	딥페이크도 못 속이는 영상감식 AI
12	수생태계 건강성 확보 기술개발(환경부)	강원대	물의 미래를 읽는 AI 기상청
13	국토교통기술사업화지원(국토부)	(주)케이워터크레프트	하늘에서 내린 물방울이 에너지로 변신
14	기상이변 대응 새로운 밀원수종 개발(산림청)	국립산림과학원	영양만점 밀원숲조성하여 사라지는 꿀벌 되살린다
15	범부처 재생의료 기술개발(복지부)	(주)세포바이오	허벅지뼈를 고치는 획기적 세포 치료제
16	관세행정 현장맞춤형 기술개발(관세청)	전기연구원	불법 은닉물을 검색하는 차세대 영상기술
17	노인·장애인 보조기기 연구개발(복지부)	(주)닷	시력이 나빠도 읽을 수 있는 책
18	관세행정 현장맞춤형 기술개발(과기정통부)	한국원자력연구원	관세국경 마약탐지용 수화물검색기
19	ETRI 연구개발지원(과기정통부)	ETRI	남들로부터 우리의 WiFi 보안을 지키는 기술
20	사회 밀착형 감염병 원천기술개발(과기정통부)	한국재료연구원	NEXT코로나 대비를 위한 호흡기 감염제어 기술
21	해양방사능오염사고대비신속탐지·예측(해수부)	KIOST	해양방사능오염사고대비신속탐지·예측 기술
22	국토교통기술 기반 주거생활환경 문제해결(국토부)	칸필터	실내 공기질의 난제 요리매연해결사
23	상수도 혁신 기술개발(환경부)	한국건설기술연구원	상수도의 질을 높이는 디지털 기술
24	폴리스랩2.0(과기정통부)	노아벤처스	내 옆의 더 똑똑한 수사관
25	국가보건의료연구인프라구축(질병청)	국립보건연구원/삼성서울병원	이른둥이 초기 생존율을 높이는 임상연구네트워크
26	산림과학기술 실용화 지원사업(산림청)	(주)에프알티로보틱스	산악 작업용 파워슈트

※ 특별초청전시: “시각장애인의 내비게이터, 스마트지팡이(한양대학교)” / 공공수요 기반 혁신제품 개발·실증(과기정통부)

□ 3N 사업

연번	사업명	연구실	전시주제
1	반도체 테스트베드 소부장 공동기술개발사업(과기정통부)	나노종합기술원	반도체 청정 클린룸 입장 체험
2	기초과학연구역량강화사업 핵심연구지원센터 조성지원과제 (교육부)	경상국립대학교 (광화학나노소재 전문핵심연구지원센터)	"빛이 만든 가능성" 레이저가 열어가는 우주 시대 신소재
3	기초과학연구역량강화사업 인프라고도화 과제 (교육부)	포항공과대학교 (반도체 기술융합센터)	나노소재기반 신기술 플랫폼의 산물

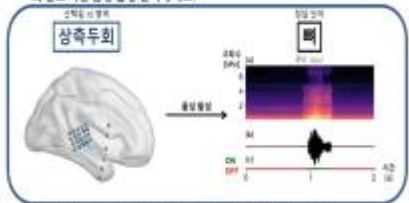
□ 행정서비스 파트너스 기업

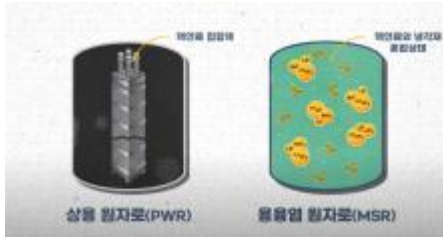
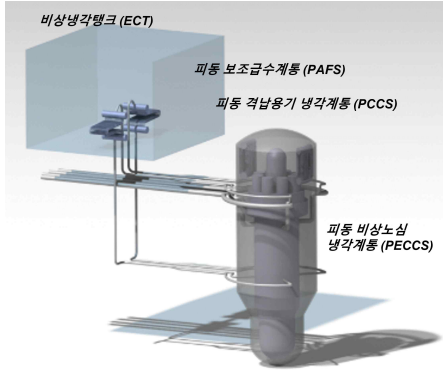
연번	참가기관	전시내용	전시내용
1	비즈니스전략연구소	기획/전략/창업	혁신도전형 R&D사업의 사업화, 창업, 기획, 평가, 마케팅, 서비스 분야를 지원할 수 있는 기업들의 사업내용 소개
2	전략컨설팅집현	사업화/기획·평가	
3	주식회사 내비온	사업화/마케팅	
4	테크노베이션파트너스	기획·관리·평가	
5	이니링크	R&D서비스	
6	(주)로운인사이트	R&D서비스	

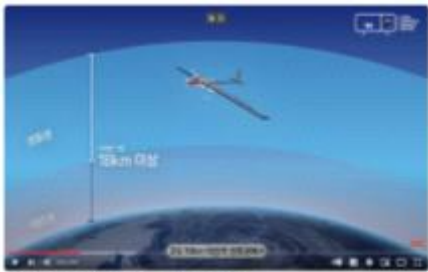
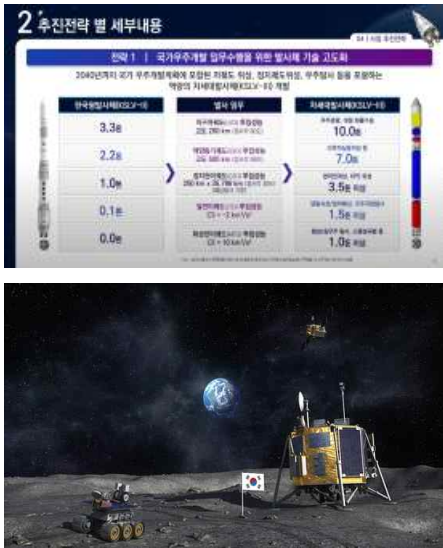
붙임4

주요 전시물

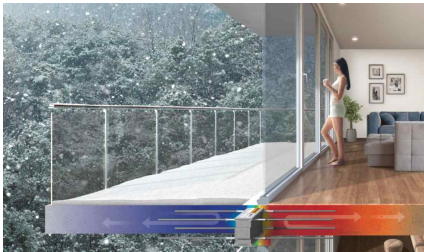
□ APRO사업 소개 전시물 (A, R관)

사업명 (부처)	연구기관	관련 이미지	전시·시연내용
산업기술알키미스트 프로젝트사업 (산업통상자원부)	서울대학교 산학협력단	뇌 신호만으로 의사소통 하는 세상 	■ 실시간 뇌파 변화 시연 ■ 전극 및 전극이 삽입된 뇌 모형 ■ 실제 뇌파로 음성을 합성하는 기술 재현 영상(대표 이미지 참고) ■ Brain to X 기술설명 Poster
산업기술알키미스트 프로젝트사업 (산업통상자원부)	서울대학교	실험실에서 만든 고기 	■ 연구내용 소개 포스터 ■ 인공고기 시제품 전시
미래개척융합 과학기술개발 (과기정통부)	한국기계연구원	옷감과 유사한 웨어러블 작업슈트 	[시연] ■ 근력보조 셔츠를 입고 물건 들기 [전시] ■ 연구내용 소개 포스터 ■ 형상기억 합금 직조 옷감을 활용한 근력 보조 로봇 시제품 ■ 의복형 웨어러블 로봇 기술설명 판넬
미래개척융합 과학기술개발 (과기정통부)	서울대학교	우주의 비밀을 푸는 7차원 망원경 	■ 7차원 망원경을 사용한 다양한 파장 조합으로 관찰한 성운 사진/동영상 ■ 7차원 망원경 1/32 모형 ※ 7차원이란, 천구상에서의 위치(2차원), 거리(1차원), 시선속도(1차원), 밝기(1차원), 파장(1차원), 시간(1차원)을 뜻함
미래도전국방기술 연구개발사업 (방위사업청)	국방과학연구소 연구관리실	미래전장에서 혁신기술로 살아남기 	■ 통합 화생방 방어체계 시제품 모형 ■ 군집 무인 수상정 시연 영상 ■ 저피탐 무인편대기 시제품 모형 ■ 초소형 SAR 위성시제품 모형 ■ 레이저 요격체계 시제품 모형

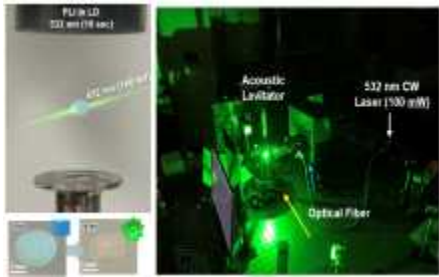
사업명 (부처)	연구기관	관련 이미지	전시·시연내용
자폐혼합형디지털 치료제개발사업 (보건복지부)	서울대학교 산학협력단	디지털로 자폐장애를 조기 진단하고 치료한다 	[시연] ■ 디지털 치료제 프로그램 체험 ■ 다중 센싱 스마트밴드를 활용한 생체 신호/감정상태/활동데이터 모니터링 [전시] ■ 자폐스펙트럼 장애 인공지능 기반 설명, 진단보조, 예측 기술 설명 포스터 ■ 고기능 자폐 스펙트럼 아동을 위한 디지털 치료제/콘텐츠
용융염원자로(MSR) 원천기술개발 (과기정통부)	한국원자력 연구원	NEW CLEAR(MSR) 	■ MSR 원자로 소개 ■ 원자로 모형/홀로그램 모형 등 전시
혁신형소형 모듈원자로 (과기정통부)	혁신형 소형모 듈원자로 기술 개발사업단	NEW CLEAR(i-SMR) 	■ i-SMR 소개 ■ 원자로 모형/홀로그램 모형 등 전시
양자컴퓨팅기반 양자이득도전연구 (과기정통부)	경희대학교	양자가 이런일도 한다고? 	[시연] ■ 열화상 카메라, 필름 3개, PC 등으로 광학필름 성능 시연 [전시] ■ 광학필름 최적화 설계가 진행되는 시청각물 또는 포스터 ■ 광학필름의 성능을 가시적으로 확인하는 전시물 (열화상 카메라, 필름 3개, PC 등으로 시연 가능) ■ 양자회로 알고리즘을 통한 양자이득 기술 설명
미래개척융합 과학기술개발	포항공과대학교	손목 회전이 편한 로봇 의수 	[체험 및 시연] ■ 로봇 의수 체험 및 시연 [전시] ■ 연구내용 소개 포스터

사업명 (부처)	연구기관	관련 이미지	전시·시연내용
중소기업기술혁신 개발사업	엔도로보틱스	흥터없이 내시경으로 수술을 한다고? 	■ 연구내용 소개 포스터 ■ 수술로봇 시연
인공아체세포기반 재생치료 기술개발 사업 (보건복지부/과기부)	서울대학교 동국대학교 연세대학교 한국생명공학 연구원 가톨릭대학교 인공아체세포 사업단	도마뱀 꼬리처럼 인체조직을 재생시킨다 	■ 생체 내 조직 리프로그래밍 기술 등 인공아체세포 수행 사업 및 과제 소개 포스터 및 영상
상시재난감시용 성층권 드론 기술개발 (과기정통부)	한국항공우주 연구원	30일이상 성층권을 누비는 드론 	■ 성층권 드론 축소모형(2m) 및 설명 포스터
차세대발사체개발사 업 / 달 탐사 2단계 (과기정통부)	한국항공우주 연구원	우리도 달로 간다! 	■ 차세대발사체(다단연소사이클엔진 연소기 부품 등) ■ 달 탐사선 다누리 모형

□ 사회문제해결 사업 성과물 (P관)

사업명 (부처)	연구기관	제목 및 관련 사진	전시·시연내용
공공수요 기반 혁신제품 개발·실증 (과기정통부) * 특별초청전시	한양대학교 전기생체공학부	<시각장애인의 내비게이터, 스마트지팡이> 	■ (주요내용) 초음파 센서, 스마트폰 연동 길 안내 등 시각장애인 보행 보조 스마트 디지털 지팡이 ■ (시연) 시각장애인 보행 보조 시연
국토교통기술사업화 지원 (국토부)	(주)정양 SG	<제로에너지하우스를 실현하는 고성능 단열구조체 벽> 	■ (주요내용) 제로에너지용 건축구조체 간 경계에서 발생하는 열 손실을 막는 단열 보강재 ■ (전시) 외단열 발코니용 열교차단 단열 구조체 시제품 * 건축물 일부분 단열이 약화되거나 끊긴 부위로 열이 빠르게 이동하는 현상
ICT융합디지털포용 기술개발 (과기정통부)	한국전자통신연구원	<소리를 느끼다. 몸으로 듣는 음악> 	■ (주요내용) 음정, 화음, 음색 등 음악 요소를 시각/촉각으로 변환하여 청각 장애인이 음악을 즐길 수 있는 기술 (Tele-haptic 기술) ■ (전시) 소리를 촉각으로 변환하는 웨어러블 장치
치안현장맞춤형연구 개발 (과기정통부/경찰청)	성균관대학교 소프트웨어학과	< 딥페이크도 못 속이는 영상감식 AI > 	■ (주요내용) 다양한 시나리오별 위변조 영상 탐지, 분석 및 검출 기술 ■ (시연) 인공지능 기반 위변조 영상 검출 시연
치안현장맞춤형연구 개발 (과기정통부/경찰청)	한국전자통신연구원	<1cm도 놓치지 않는 구조 내비게이션> 	■ (주요내용) 스마트폰의 WiFi AP, 블루투스, 압력센서 등 복합측위 정보를 활용한 정밀탐색 기술 ■ (전시) 정밀측위 기술을 활용한 치안 현장 문제해결 사례 등 포스터

□ 3N 성과전시 (RND관)

사업명 (부처)	연구기관	관련 이미지	전시·시연내용
반도체 테스트베드 소부장 공동기술개발사업 (과기정통부)	나노종합기술원	반도체 청정 클린룸 입장 체험 	■ 실시간 공정진단 시스템 ■ 200/300mm 서비스 웨이퍼 ■ 기관 홍보 동영상 ■ ASML EUV 동영상 ■ 반도체 식각공정 실습 교육용 XR 등
기초과학연구역량 강화사업 핵심연구지원센터 조성지원과제 (교육부)	경상국립대학교 (광화학나노소재 전문핵심연구 지원센터)	"빛이 만든 가능성" 레이저가 열어가는 우주 시대 신소재 	■ 우주 시대에 최적화된 소재 합성 신기술 소개 포스터 및 영상 ■ 우주 환경을 구현해 공중부양된 액체에 레이저를 조사하여 나노소재가 합성되는 모습 시연
기초과학연구역량 강화사업 인프라고도화 과제 (교육부)	포항공과대학교 (반도체 기술융합센터)	나노소재기반 신기술 플랫폼의 산물 	■ 포스터 ■ 그래핀을 이용한 소자제작한 wafer 2인치, 6인치 wafer ■ MoS2를 전사한 wafer 2인치 wafer

□ 기타 전시 (A관)

기타 전시	한국기계연구원	< 세계최초 장애물 넘는 가변 바퀴 > 	■ (주요내용) 평지에선 단단하면서 원형, 장애물 만나면 말랑하면서 변형되는 휠 (Morphing Wheel 기술) ■ (전시) 포스터 및 시연 * 바퀴가 장애물을 넘어가는 시연
-------	---------	--	--

□ **행사개요**

- (목적) 혁신도전형 R&D의 현장 안착을 위해 제도개선 경과 및 향후계획을 공유하고, 패널토론 등을 통한 의견 수렴 추진
- (일시/장소) '24. 12. 16.(월) 14:00 / 정부세종청사 대강당(6동)
- (주요내용) 혁신도전형 R&D 제도개선 추진현황 발표, APRO R&D 원활한 추진을 위한 패널토론, 청중*과 질의응답 등
 - * APRO R&D 사업군 관련 부처, 전문기관, 사업단, 연구자 및 일반 시민 등
 - 발제 : 혁신도전형 앞으로(APRO) R&D 제도개선 추진현황
 - 토론 : APRO R&D 사업군 발전 방안
 - ※ 토론주제 : ① 혁신도전형 R&D의 성과와 한계 등 주요 쟁점,
 ② 혁신도전형 R&D 촉진을 위한 제도적 개선 방안
 (연구현장 제도개선 수요 사례 중심)

□ **세부일정(안)**

시 간		내 용	비 고
14:00~14:02	2'	제도개선 공청회 안내	사회(KISTEP)
14:02~14:05	3'	인사말씀	과기정통부 (과학기술혁신조정관)
14:05~14:20	15'	APRO R&D 제도개선 추진현황	과기정통부 (과학기술정책조정과장)
14:20~15:10	50'	패널토론	좌장 및 패널
15:10~15:30	20'	질의응답	참석자 전원

◆ (추진배경) 사회문제해결 R&D 우수성과 연구자들의 아이디어·기술을 발굴하고 사업화·상용화 지원을 통해 성공적인 시장 창출·확산 기반 마련

- (일시) 12월 17일(화), 10:00~12:45 (약 2시간 45분)
- (장소) 세종청사 체육관 기획전시장(다목적홀) ※ 주소 : 세종 도움8로 11
- (참석자) 우수성과 연구팀(11팀), 심사위원, 과기정통부, KISTEP 등
 - (연구자) 한국전자통신연구원, 성균관대학교, (주)정양SG 등 총 11팀
 - (심사위원) (주)수퍼빈, 한국벤처투자, 아산나눔재단 등 총 6명
 - (기타) 과기정통부 담당 및 KISTEP 관계자, 행사 참관 일반국민 등
- (행사구성) 연구자별 ▲우수성과 발표(Pitching), ▲전문가 심사, ▲우수자 선정 (팀·개인) 및 시상식(장관표창 6점, 세종시장상 1점, KISTEP원장상 4점)
 - ※ 우수팀 사후지원 : 연구성과 사업화 특허 전략 수립, 투자사 파트너링, 엑셀러레이팅 등
- (세부일정) ①행사개회(과기정책조정과장) → ②시상식 및 기념촬영

시 간		주요 내용	장 소	비 고
09:50~10:00	10'	▶ 인사 및 사전환담	기획전시장 (다목적홀) 0관	· 심사위원 사전 안내
10:00~10:03	03'	▶ 개회 및 인사말씀		· (사회) 안수민 아나운서 · (인사) 과기정책조정과장
10:03~10:05	02'	▶ 오프닝 영상		· 11개 참가팀 소개 영상
10:05~10:10	05'	▶ 심사위원 소개		· (사회) 안수민 아나운서
10:10~11:10	60'	▶ 연구발표1~6 (※ 각 팀 10분) ※ 연구자 발표(5')→심사 및 질의응답(5')		· 참가팀
11:10~11:25	15'	▶ 휴식 시간		
11:25~12:15	50'	▶ 연구발표7~11 (※ 각 팀 10분) ※ 연구자 발표(5')→심사 및 질의응답(5')		· 참가팀
12:15~12:25	10'	▶ 최종결과 집계		· 심사위원
12:25~12:27	2'	▶ 심사 총평		· 심사위원장
12:27~12:42	15'	▶ 시상 및 기념촬영 ※ 장관표창(6점), 세종시장상(1점), KISTEP 원장상(3점)		· 과기혁신본부장(예정), 수상팀
12:42~12:45	3'	▶ 마무리 말씀 및 폐회		· 사회자

※ 행사 시간은 당일 상황에 따라 변동 가능