
2023년도 과학기술정보통신부 연구개발사업 종합시행계획

2023. 1. 3



과학기술정보통신부

순 서

I. 개 요	1
II. 2022년 주요 추진실적	3
III. 대내외 환경변화	7
IV. 2023년 R&D 주요 추진계획	12
[붙임 1] 2023년도 사업별 예산 현황	31
[붙임 2] 2023년도 사업별 추진 일정	55
[별첨 1] 과학기술 분야별 세부사업 추진계획	
[별첨 2] ICT 분야별 세부사업 추진계획	

1. 수립 배경

- '23년도 과기정통부 과학기술·정보통신방송분야 연구개발사업 추진방향과 분야별 추진계획을 확정하기 위하여 연구개발사업 종합시행계획을 수립

2. 적용 범위

- 「과기정통부 과학기술분야 연구개발사업 처리규정(훈령)」, 「정보통신·방송 연구개발사업 관리규정(고시)」 적용사업 중 기초연구, 원천연구, 사업화, 인력양성, 기반조성 사업 대상
 - (과학기술분야 관계법령) 국가연구개발혁신법, 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률(기초연구·원천기술개발사업), 우주개발진흥법(우주기술개발사업), 원자력진흥법(원자력연구개발사업), 국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계 지원 특별법(인력양성사업) 등
 - (정보통신방송분야 관계법령) 국가연구개발혁신법, 과학기술기본법, 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법, 정보통신산업진흥법 등
 - ※ 각 사업의 세부운영에 관한 사항은 과기정통부 훈령인 「과기정통부 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」, 「정보통신·방송 연구개발사업 관리규정」 등을 따름
- '23년도 과기정통부 과학기술분야 R&D 사업 총 예산 9조 7,761억원 중 종합시행계획 대상사업 예산은 6조 6,726억 원
 - ※ 국가과학기술연구회, 직할출연기관 등의 연구운영비, 과학기술단체지원사업 등은 제외
 - 과학기술분야 R&D 종합 시행계획 대상사업 예산은 5조 2,418억원 ('22년 5조 425억원 대비 1,992억원(3.9%) 증가)
 - 정보통신방송분야 R&D 종합 시행계획 대상사업 예산은 1조 4,308억원 ('22년 1조 3,736억원 대비 572억원(4.2%) 증가)

< 과학기술분야 종합시행계획 적용대상 사업 >

구분	사업별 정부 예산 (단위:억원)	정보통신방송 분야 정부예산
기초 연구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초연구사업 (20,629억원) 개인기초연구, 집단연구지원 등 3개 	
원천 연구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 원천기술개발사업 (13,689억원) 기후변화대응기술, 국가신약개발사업 등 93개 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정보통신방송연구개발사업 (10,879억원) 방송통신산업기술개발사업, SW컴퓨팅산업원천 기술개발사업 등 80개
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우주기술개발사업 (4,430억원) 위성, 발사체, 위성항법체계 등 24개 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 원자력연구개발사업 (2,674억원) 원자력, 방사선 등 41개 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 핵융합연구개발사업 (665억원) ITER 등 3개 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방사광가속기연구지원사업 (1,224억원) 방사광가속기 등 3개 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사회문제해결 연구개발사업 (500억원) 재난안전플랫폼, 긴급대응연구사업 등 14개 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 표준화·국제공동연구사업 (461억원) 정보통신방송표준개발지원 등 2개
	<p align="center">소 계 (23,183억원)</p>	<p align="center">소 계 (11,340억원)</p>
사업화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산학연협력/기술사업화사업 (3,063억원) 실험실창업 지원, 연구산업 육성 등 19개 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT기술사업화사업 (611억원) ICT R&D혁신마우처지원사업 등 6개
인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 과학기술인력양성사업 (1,891억원) 인재활용확산지원, 여성과학기술인 등 12개 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT인재양성사업 (1,388억원) 정보통신방송혁신인재양성사업 등 2개
기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 과학기술국제화사업 (459억원) 국가간 협력기반조성 등 9개 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT기반조성사업 (969억원) ICT혁신선도연구인프라구축 등 17개
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국제과학비즈니스벨트조성사업 (3,190억원) 기초과학연구원 연구운영비지원 등 2개 	
	<p align="center">소 계 (3,649억원)</p>	
총계	<p align="center">(52,418억원)</p>	<p align="center">(14,308억원)</p>

II

2022년 주요 추진 실적

◇ 기초연구 투자 2조원 지원, 미래 핵심기술개발 사업 신규 착수

- 기초연구 투자를 지속 확대('21년 1.79조원→ '22년 2조원)하고, 기초연구 전 분야*(10개)에 학문분야별 특성을 반영한 지원체계 적용

* 수학, 물리학, 화학, 지구과학, 기초·분자생명, 기반생명, 의약학, 공학, ICT·융합

- PIM 인공지능 반도체, 한국형 위성항법시스템(KPS) 등 미래 핵심기술 개발을 위한 연구개발 사업 신규 추진

< '22년 신규 추진 주요 사업 (괄호는 '22년 예산) >

탄소중립	<ul style="list-style-type: none"> ■ 단계도약형탄소중립기술(150억원) ■ CCU3050(90억) ■ 석유대체친환경화학기술(75억원) ■ 바이오플라스틱제품기술(20억원)
반도체·양자	<ul style="list-style-type: none"> ■ PIM인공지능반도체(99억원) ■ 차세대화합물반도체(75억원) ■ 양자컴퓨팅연구인프라구축(100억원) ■ 초고성능컴퓨팅활용고도화(10억원)
우주기술	<ul style="list-style-type: none"> ■ 한국형위성항법시스템 개발(264억원) ■ 한국형발사체고도화(1,727억원) ■ 초소형위성체계개발(72억원) ■ 위성정보빅데이터활용지원체계개발(57억원)
바이오	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인공지능활용혁신신약발굴(16억원) ■ 뇌기능규명·조절기술(72억원) ■ 감염병차세대백신기초원천핵심기술개발(100억원) ■ 전자약기술개발(24억원)

◇ 누리호 2차 발사 성공 등 연구개발사업의 혁신 성과 달성

- 국내 독자개발 발사체인 '누리호' 2차 발사('22.6)를 성공하고, 국내 최초 우주탐사선인 달 궤도선 '다누리' 발사('22.8)

- 실험실 창업 등 공공 연구개발성과 확산*을 지원하고, 지역주도형 중·장기 연구개발 지원 확대**를 통한 지자체의 연구개발 역량 강화

* 창업 선도대학, 한국형 아이코어 등 실험실 창업 지원을 통해 476개 팀 창업, 1,886명의 신규 고용창출, 3,000억원 규모의 투자 유치('22.9월 말 기준, 누적)

** 지역연구개발혁신지원사업의 기존 지원지역(부산·경북·대구·강원·경기·전남) 외 '22년 3개 지역 추가선정(전북·광주·제주)

- 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발('23~'28, 3,992억원), 초고성능컴퓨팅 6호기 구축('22~'28, 2,929억원) 등 미래 기술 확보를 위한 예타 통과

◇ 핵심 과학기술 인력을 양성하고, 신진·여성 연구자 연구지원 강화

- 시스템반도체, 우주, 양자, 감염병연구, 무인이동체, 기후기술 분야 등 미래 유망 과학기술 전문인력 양성 강화
 - 과학기술혁신인재양성 사업에서 감염병, 기후기술, 데이터사이언스, 가속기 분야 등 인력양성 신규 지원('21년 174억 → '22년 412억원)
 - 우주 수송, 우주 탐사 등 도전적인 미래 우주기술 교육·연구를 담당할 '미래우주교육센터' 5개소* 지정·개소('22.8)
 - * 부산대(우주수송), 인하대(우주탐사), KAIST(우주통신), 경상대(위성시스템), 세종대(우주항법)
- 우수한 신진연구자에 대한 기초연구 지원을 확대*하고 경력단절 여성과학기술인의 R&D 경력복귀와 대체인력 등 지원** 강화
 - * ('21년) 2,485억원 → ('22년) 3,109억원 (25.1% ↑)
 - ** 경력복귀·대체인력 지원사업 수혜자 : ('20) 439명 → ('21) 547명 → ('22) 604명

◇ 핵심 연구 인프라를 조성하고, 국제협력 강화 등 연구 기반 구축

- 중이온 가속기 첫 번째 실험에 성공*(22.10월)하고, 분야별 초고성능 컴퓨팅 전문센터 지정** 등 혁신적인 연구를 위한 기반 조성 강화
 - * 저에너지 가속장치 구축('21.12월) → 극저온 플랜트 구축('22.7월) → 저에너지 일부 구간(54기 중 5기) 첫 번째 빔 시운전 성공('22.10월)
 - ** 기상청(기상·기후·환경), 광주과학기술원(자율주행), 국립농업과학원(생명·보건), 울산과학기술원(소재·나노), 기초과학연구원(우주), 한국핵융합에너지연구원(핵융합·가속기), 국립해양조사원(재난·재해)
- 한미 정상회담('22.5)을 계기로 우주, 양자 등 한미 과학기술 협력을 강화하고, '한-EU 디지털 파트너십' 체결('22.11), '한-독 디지털대화 신설('22.9) 등 다변화된 협력기반 조성
 - ※ 한-미 양자기술협력센터 개소('22.9월), 'EU 호라이즌 유럽 프로그램' 준회원국 가입 협상, 아시아태평양 감염병 연구협력 허브 구축 등 추진
- 민간의 R&D 참여 확대 등을 위해 법적 기반*을 마련하고, 핵심 기술에 대한 연구개발 추진전략 수립**을 통해 체계적인 투자 방향 마련
 - * 기업 참여 확대를 위해 우주개발진흥법 및 시행령 개정 완료('22.12월)
 - ** 우주산업 클러스터 추진계획('22.7월, 10월), 제1차 연구산업 진흥 기본계획('22.8월), 수소기술 미래전략('22.11월) 등 수립

◇ **全 산업의 디지털 기술활용 · 융합을 위한 선도 기술 개발**

- **디지털 기반 新산업·新시장 선도를 위한 혁신기술 확보**
 - (데이터) 데이터댐 등 기구축된 다양한 데이터를 손쉽게 통합 분석·가공·활용하여 혁신적 서비스를 창출하는 대중화 기술개발
 - * 데이터 융합 및 분석 품질 향상 등 데이터분야 기술개발('21년 194억 → '22년 200억원)
 - (이동통신) 미래 이동통신 원천기술, 5G 연계 네트워크 기술 등 5G 기반 응용서비스 개발 및 6G 핵심 원천기술 선점 대응
 - * 5G 장비·부품 국산화, 미래이동통신(5G-Advanced, 오픈랜 등) 원천기술 개발('22년 622억원)
 - (인공지능) 기존 딥러닝 기술의 한계를 극복하여 AI 기술의 학습역량, 신뢰성 확보 및 활용성 문제를 해소하기 위한 기술개발
 - * 사람중심인공지능기술개발 등 인공지능 기술개발('21년 361억 → '22년 1,062억원)
- **양자·자율주행 등 핵심기술 개발을 통한 디지털 융·복합 가속화**
 - (양자) 세계 최고수준의 양자중력센서 원천기술을 개발하고, 양자센서 산업 마중물 역할이 가능한 시장 응용기술 발굴·개발
 - * 독일(훔볼트大)과 세계1위 수준의 분해능을 경쟁중이며, 고전중력계 대비 10배 성능('22)
 - (자율주행) '27년 융합형 레벨4+ 자율주행 상용화를 위한 차량-ICT-도로교통 연계 자율주행 융합 신기술 개발 및 융합 신산업 육성
 - * ('21년) 238억 → ('22년) 337억원 (41.6%↑)

◇ **미래 핵심연구를 선도할 탐티어급 석·박사 인재 양성**

- **차세대통신·AI·ICT융합 등 ICT 유망기술 분야 석·박사급 인재를 양성하여 국가 혁신성장과 미래 일자리 창출 견인**
 - * 교육시스템과 산업계 수요 간 미스매치를 해소할 다학제 융합 PBL 기반 연구교육 과정 확대 지원('22년 포항공대 등 17개 대학, 31개 혁신연구교육과정 개발 지원)
 - ** ICT 유망기술 분야 석·박사급 핵심 연구인재 수요에 대응하여 첨단 연구 프로젝트 지원 확대를 위한 연구센터 선정('22년 서울대 등 48개 대학 ITRC 센터 운영)
- **지능정보사회를 대비하여 혁신성장 선도사업 분야 해외연구 및 교육 경험 제공을 통해 글로벌 고급인재로 양성**
 - * 글로벌핵심인재양성 : MIT, 예일대 등 총 66명 파견연구 실시
 - ** 프로젝트형글로벌역량강화('22년 신규) : CMU 30명 파견교육 실시

◇ ICT 혁신기업 육성, R&D 테스트베드 구축 등 기술확산 기반 조성

- 혁신기술 개발 지원을 통한 미래유망기업 육성
 - 기업의 ICT 기술수요에 대한 적시적인 기술매칭·R&D 바우처 지원으로 ICT 기술사업화 성과 창출
 - * 주요성과 : 사업화 성공률 60.0%, 매출액 5.85억원/10억원당
 - 정부와 민간이 협력하여 유망 ICT 스타트업을 공동 발굴 및 육성 통한 스타트업 기술개발 역량 강화 및 사업화 성과 제고
 - * (정부) 45개(80억원) R&D 지원으로 10억원당 사업화 매출액 7억원 및 고용창출 14명
 - ** (멘토) 지원기업-멘토기업(13개사)의 창업 프로그램 지원을 통해 800억원 투자유치
- ICT 융합 신시장 창출 생태계 조성을 위한 인프라 조성
 - '디지털 오픈랩' 운영을 통한 중소·스타트업 대상 ICT 신기술이 접목된 디지털 융합 디바이스·서비스 개발·실증 지원
 - * 입주 및 작업공간, 디바이스 제작 시설 장비 등 온오프라인 공간 운영관교테크노밸리내 2,282㎡ 규모

◇ 디지털 대전환을 위한 종합·세부 전략 수립

- 디지털 모범국가 실현을 위한 액션 전략(Action plan) 수립
 - 대통령의 '뉴욕구상'을 실현하기 위한 정책 이행안이자, 디지털 질서를 주도하고 디지털 선도국가로 도약하기 위한 국가 차원의 전략 수립
 - * 대한민국 디지털 전략 발표(대통령주재 제8차비상경제민생회의, '22.9)

< 대한민국 디지털 전략 5대 전략 >

디지털역량	디지털 경제	디지털 사회	디지털플랫폼정부	디지털 문화
전략 ① 세계 최고의 디지털 역량	전략 ② 확장되는 디지털 경제	전략 ③ 포용하는 디지털 사회	전략 ④ 함께하는 디지털플랫폼정부	전략 ⑤ 혁신하는 디지털 문화

- 새정부 국정과제 이행 및 정책 지원, 디지털 전략의 속도감 있는 후속조치를 위한 분야별 전략 마련
 - ICT 연구개발을 디지털 혁신기술 분야에 집중투자하고, 사업의 추진 방식을 임무지향·문제해결형과 기술축적형의 양대체제로 개편
 - * 디지털 기술혁신 및 확산전략 발표(국과심, '22.6)
 - 디지털 교육기회 확대역량강화 등 '26년까지 총 100만 디지털 인재양성 추진
 - * 디지털 인재양성 종합방안(100만 인재)(국무회의, '22.8)

III

대내외 환경변화

1

경제 환경 변화

◇ 지속되는 불확실성으로 세계 경제의 하방 리스크 증가

- 세계 경제는 코로나19 팬데믹으로 급증한 경제의 불확실성이 물가 상승, 러시아-우크라이나 전쟁 발발 등으로 지속되는 상황

< 글로벌 경제정책 불확실성지수 >



< 주요국 소비자물가상승률 >



자료: EPU, www.policyuncertainty.com
 주) 200 이상이면 불확실성이 높은 수준

- 원자재 가격 상승, 주요국의 긴축재정 등으로 세계 경제성장률은 '22년 3.2% → '23년 2.7%로 0.5%p 감소 전망(IMF, '22.10)

< 세계 경제성장률 전망 (단위:%) >

구분	'21	'22(E)	'23(E)	구분	'21	'22(E)	'23(E)
선진국	5.2	2.4	1.1	개발도상국	4.1	4.8	4.9
미국	5.7	1.6	1.0	신흥국	6.6	3.7	3.7
유로존	5.2	3.1	0.5	브라질	4.6	2.8	1.0
중국	8.1	3.2	4.4	한국	4.1	2.6	2.0

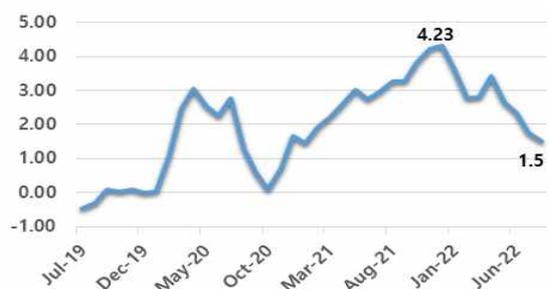
자료 : IMF [World Economic Outlook], '22.10

◇ 글로벌 공급망 위기에 따라 핵심 소재·부품·장비 역량 확보 필요

- 재난재해, 전쟁 등으로 인해 공급망 병목의 장기화 및 상시화 초래
- 0에 수렴하던 공급망압력지수*는 팬데믹, 전쟁 등으로 급증

* 글로벌 공급망 수급제한 상황을 수치화한 것으로 평균값은 제로(0)

< 글로벌 공급망 압력지수 >



○ 우리는 대일무역 역조개선 등 시급한 분야 중심으로 대응하여 탄소중립 등 미래 유망분야의 소재·부품·장비 기술역량 확보는 부족

- 對日 소부장 의존도는 지속 감소한 것과는 달리 對中 의존도는 증가하는 등 여전히 소재·부품·장비의 해외의존도는 높은 수준

※ 반도체 소재 18개 품목 중 일본산의 비중은 '10년 48.1% → '21년 35%로 감소하였으나, 중국산의 비중이 '10년 12.7% → '21년 24.2%로 증가

< 對日, 對中 소재·부품·장비 의존도 변화 >

	'12	'14	'16	'18	'20	'22.상(12년 대비)
對中	24.9%	27.0%	26.4%	28.3%	27.4%	29.6%(4.7%p ↑)
對日	23.8%	18.6%	19.2%	18.3%	17.2%	15.4%(8.4%p ↓)

2

사회 환경 변화

◇ 지구온난화 등 기후변화 대응을 위한 글로벌 도전에 직면

○ 기후변화로 인해 파급된 재난·재해*가 지속 발생하고 있으며, 기후변화 대응 실패의 위험성은 갈수록 증가

* 코로나19, 텍사스 한파, 베트남 홍수 등 최근 발생한 재난의 주요 원인 중 하나로 온실가스 배출에 의한 기후변화 지목(UNU-EHS, '21.9)

< 전 세계적으로 파급력이 큰 위험의 연도별 변화(WEF)>

	2015	2017	2019	2021	2022
1st	물 부족	대량살상무기	대량살상무기	감염병 확산	기후변화 대응 실패
2nd	감염병 확산	환경 파괴	기후변화 대응 실패	기후변화 대응 실패	환경 파괴
3rd	대량살상무기	물 부족	환경 파괴	대량살상무기	생물다양성 축소
4rd	지정학 갈등	자연 재해	물 부족	생물다양성 축소	사회 결속 와해
5rd	기후변화 대응 실패	기후변화 대응 실패	자연 재해	천연자원 위기	생계 위기

○ 주요국* 및 글로벌 기업**은 탄소중립 2050에 동참('22.10기준, 136개국)하여, 탄소중립을 위한 핵심기술 개발에 대규모 R&D 투자 확대

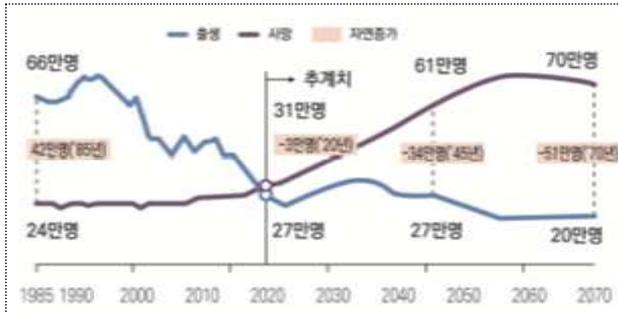
* (美) 인플레이션 감축법을 통해 탄소중립 핵심기술에 3,960억불 투자(~'30)

** 전세계 ESG 경영 투자규모: ('16) 23조 → ('18) 30조 → ('20) 35조 달러

◇ 인구감소는 더욱 심화되며, 과학기술 인력 수급도 악화 전망

- 국내인구의 '데드크로스(자연감소)' 이후 자연감소는 지속 확대되며, 청년층의 학업·취업 등으로 인한 수도권 과밀도 심화될 전망

< 출생 및 사망자 수 변화 >

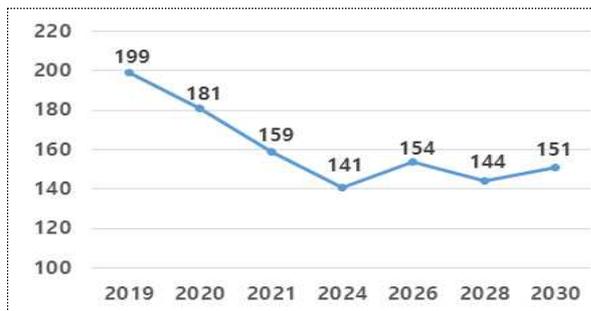


< 국내 인구이동 현황 >



- 저출산, 고령화 등으로 인해 국내 이공계 입학가능 인력이 감소하고 과학기술 인력 수급도 지속 악화될 전망

< 이공계대 입학가능 전망(단위: 천명) >



< 과학기술 신규인력 수급전망(단위: 천명) >



◇ 재난안전 등 사회문제를 해결하기 위한 과학기술의 필요성 증대

- 감염병, 대형화재, 안전사고 등 재난의 사회·경제적 파급력이 증가하고, 고령화로 인한 문제 등 사회문제가 복잡·다양화

※ 사회재난 유형 '16년 26종 → '20년 28종(공연장 안전사고, 초미세먼지 추가)

- 대형재난의 근본적인 문제를 해결하고 미래 위기의 대응력을 강화하기 위해 과학기술의 중요성이 확대

< 사회문제 해결을 위한 과학기술 예시 >

코로나 19 진단키트	지능형 CCTV	산불확산 예측 기술

◇ 핵심기술 주권을 확보하기 위한 글로벌 경쟁 심화

- '과학기술'이 단순히 경제성장뿐만 아니라, 외교·안보, 글로벌 난제 등 문제를 푸는 핵심 열쇠로서 중요성이 지속 확대
- 글로벌 기술패권 경쟁에 대응하여 기술 주권을 확립하고 기술경쟁력을 확보하기 위한 과학기술 주요국들의 경쟁 심화

< 주요국 전략기술 육성 및 거버넌스 강화 전략 >

 미국	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 초당적 협력하 반도체 및 10개 핵심기술 집중 지원하는 「반도체와 과학법」 제정('22.8) ▶ 인플레이션 감축법(전기차배터리), 생명공학 이니셔티브 등 제조원부자재 자립화 추진
 중국	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 핵심 원천기술 자립화를 목표로 7대 과학기술, 8대 산업 집중 육성 ▶ 내수 공급망 확보 및 개도국 대상 '디지털 실크로드' 추진
 EU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 우크라이나 전쟁에 따른 에너지 및 기후위기 극복을 위한 핵심기술 확보 가속화 ▶ 6대 신산업 육성, 美와 기술·무역위원회를 통한 공급망 협력 강화

자료: 「국가전략기술 육성방안('22.10)」, 과기정통부

◇ 기술 경쟁에 대응하기 위한 핵심기술의 전략적 육성 필요

- 우리나라는 세계 5위('19 기준) 수준의 R&D 규모로의 양적 성장은 달성하였으나, 여전히 핵심기술에 대한 주요국과의 기술격차가 존재

< 세계 주요국과 중점기술분야의 기술격차 >

구분	한국		중국		일본		EU		미국	
	'18	'20	'18	'20	'18	'20	'18	'20	'18	'20
기술수준(%)	76.9	80.1	76.0	80.0	87.9	87.3	94.8	95.6	100	100
기술격차(년)	3.8	3.3	3.8	3.3	1.9	2.0	0.7	0.7	0.0	0.0

자료: 「기술수준평가('21.4)」, KISTEP

- 정부는 기술패권 구도를 고려하여 경제·외교·안보적 가치가 높은 12대 국가전략기술을 선정하여 투자를 집중·확대할 계획

< 12대 전략기술(국가전략기술 육성방안, '22.10) >

혁신 선도	미래 도전	필수 기반
<ul style="list-style-type: none"> ■ 반도체·디스플레이 ■ 이차전지 ■ 첨단모빌리티 ■ 차세대 원자력 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 첨단 바이오 ■ 우주항공·해양 ■ 수소 ■ 사이버 보안 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인공지능 ■ 차세대 통신 ■ 첨단로봇·제조 ■ 양자

◇ 디지털 기술이 경제와 사회, R&D 분야에도 급속히 확산

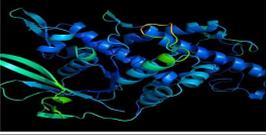
- 경제·사회 전 분야에 디지털 대전환이 가속화되고 있으며, 대전환의 기반이 되는 디지털 핵심기술에 대한 중요성도 증가

< 2022, 2023 중요 기술트렌드 >

가트너('22.10)	포브스('22.9)	딜로이트('21.12)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 적응형 AI ■ 메타버스 ■ 클라우드 플랫폼 ■ 무선의 가치 실현 등 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 어디에서나 인공지능 ■ AI + 타분야 합성 ■ 메타버스 ■ 스마트 안경 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 쉬워진 데이터 공유 ■ 클라우드의 수직화 ■ 자동화 ■ 블록체인 등

- 연구개발 과정에도 인공지능, 디지털 트윈 등 디지털 기술을 접목하여 연구효율성이 획기적으로 향상되는 등 성과 지속 창출

< 연구개발의 디지털화 주요 사례 >

단백질 구조 해독	유전자 가위 발견	물리 실험	가상 우주환경
			
AI를 통한 실험시간 획기적 단축	30억개 염기서열 빅데이터 분석	130억건 이상의 실험 데이터 분석	망원경 데이터 기반 디지털 트윈 가상우주

◇ 연구 산업의 성장이 가속화되며, 과학기술의 산업 확산도 증가

- 연구장비·관리·재료 등 연구개발의 촉매제인 연구산업의 글로벌 시장규모는 '20년 8.2천억 달러로, 연평균 13.1% 성장 예측

- 국내 연구산업 규모는 '20년 21.9조원에서 '26년 30조원을 넘어설 것으로 전망되나, 규모가 작은 기업이 대부분(86%)을 차지

※ '20년 기준 국내 연구산업 기업 5,900여개의 연평균 매출액은 약 40억원 수준이며, 약 45%의 기업에서만 영업이익이 발생

- 공공연구기관의 기술개발 성과가 기술 이전된 건수와 기술이전 금액은 지속 상승하여 과학기술의 기업 등 산업으로 확산 가속화

< 공공연구기관의 기술이전 건수 및 금액 현황 >

	2016	2017	2018	2019	2020
기술이전 건수	12,357	12,503	11,002	11,676	12,592
기술이전 금액(백만원)	117,113	182,718	189,700	227,314	336,084
건당 기술이전 금액(백만원)	14.3	14.6	17.2	19.5	26.7

자료: 「2021 공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사」, 산업통상자원부

IV

2023년 R&D 사업 주요 추진계획(안)

23년
목표

**미래 핵심기술을 선점하고, 연구성과의 현장
확산을 통해 국민 삶의 질 향상**

중점
투자
방향

미래 핵심기술 선점

- 1 반도체, 첨단 바이오 등 주력 **전략기술의 초격차 확보**
- 2 독자 역량 및 산업 생태계를 갖춘 글로벌 우주강국 도약
- 3 양자, 차세대 모빌리티 등 **미래 도전적 분야** 기술경쟁력 강화
- 4 AI, 5G·6G 등 **디지털 혁신기술 확보 및 융합 확산**

과학기술·ICT 기반 및 역량 강화

- 5 자율성과 전략성을 겸비한 **기초연구로 질적 도약**
- 6 미래 **과학기술·ICT 분야**를 선도할 **핵심인재 양성**
- 7 **핵심 연구 인프라** 확충, **전략적 국제협력** 등 기반 강화

현장으로 연구성과 확산

- 8 **탄소중립 실현** 등 기후위기 대응을 위한 **핵심기술 확보**
- 9 혁신 연구개발 성과를 **지역과 산업으로 확산**
- 10 **과학기술·ICT 기반의 사회문제 해결**을 위한 **공공 연구개발 강화**

연구개발 제도 개선

- 대형시설사업 사전검토
- 전문가 중심의 평가위원 구성
- 연구자 중심 연구관리

R&D 투자 규모

- (정부 전체 R&D) '22년 29.8조원 ⇨ '23년 30.7조원 (+3%)
 - '23년 R&D 예산안은 전체 예산 634.4조원 중 30.7조원(약 4.8%)으로, 어려운 경제여건에서도 전년 대비 3.0% 증가
 - ※ 증가율(전년대비) : ('19) 4.4% ('20) 18.0% ('21) 13.1% ('22) 8.7% ('23) 3.0%
- (과기정통부 R&D) '22년 8.19조원 ⇨ '23년 8.49조원 (+3.7%)
 - '23년도 과학기술분야 종합시행계획 대상사업은 총 5조 2,418억원이고, 정보통신방송분야 종합시행계획 대상 사업은 총 1조 4,308억원
 - ※ 국가과학기술연구회, 직할출연(연) 연구운영비 등은 제외
 - 3대 분야 10대 중점 투자방향을 설정하여 미래 핵심기술을 선점하고, 연구성과의 현장 확산을 통해 국민 삶의 질 향상

중점투자방향

1 반도체, 첨단 바이오 등 주력 전략기술의 초격차 확보

■ 반도체 핵심기술 개발
644억원('22) → 677억원('23)

■ 바이오 + AI, 산업, 치료 등 바이오 신기술 창출

■ 예타 통과 소형모듈원자로 (iSMR) 신규 착수

- 반도체, 이차전지 등 주력품목 대상 핵심기술개발 R&D 강화
 - (반도체) PIM 반도체, 시스템 반도체 등 유망분야 핵심기술을 확보하고 연구개발의 기초단위인 반도체 연구실(Lab) 단위의 지원 강화
 - ※ PIM인공지능반도체핵심기술개발('23년 112억원), 차세대합물반도체기술개발('23년 98억원) 등
 - ※ 국가반도체연구실지원핵심기술개발('23년 신규 64억원)
 - (이차전지) 전고체 전지, 금속-공기 전지 등 고효율·고안전 차세대 기술의 조속한 상용화 연계 기반마련을 위한 기술도약 추진
 - ※ 단계도약형탄소중립기술개발('23년 38억원)

□ **합성생물학, 마이크로바이옴 등 첨단 바이오 신기술·신산업 창출**

- (주력 분야) 범부처 전주기 R&D를 통해 신약·의료기기·재생의료 등을 지속 지원하고, 줄기세포 및 유전자 편집기술 개발 신규 착수
 - ※ 줄기세포 ATLAS 기반 난치성질환 치료기술 개발('23년 신규, 45억원), 유전자 편집·제어·복원 기반기술개발 사업('23년 신규, 51억원) 등 지원
- (미래 핵심기술) 마이크로바이옴 등 첨단 바이오 핵심기술을 개발* 하고, 바이오와 인공지능 등 디지털기술 간 융합 R&D 강화
 - ※ 마이크로바이옴 기반 차세대 치료 원천기술개발('23년 신규, 56억원), 데이터기반 디지털 바이오 선도사업('23년 신규, 37억원) 등 지원
- (국민건강 증진) 국민 건강과 직결되는 감염병 대응 및 뇌질환·치매 극복을 위한 원천기술 개발 및 뇌과학 선도융합연구 추진
 - ※ 뇌과학선도융합기술개발사업('23년 신규, 68억원), 세포기반 인공혈액 실증 플랫폼 기술개발('23년 신규, 19억원) 등 지원
- (인프라 선진화) 디지털 대전환에 발맞춰 생명연구자원의 효율적 확보·관리·활용을 위한 범부처 소재·데이터 인프라 선진화
 - ※ 다부처 국가생명연구자원선진화('23년 668억원) 등 지원

□ **다목적 차세대 SMR 개발 등 산업 생태계 및 성장동력 확보**

- (혁신형 SMR) '30년대 세계 소형원자로 시장에 진입하기 위해 경쟁력을 갖춘 차세대 독자 SMR(i-SMR) 개발
 - ※ 혁신형소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업 ('23년 신규, 31억원) 신규 추진
- (용융염로_{MSR}) 대형원전 대비 낮은 초기 비용, 해양 탄소배출 규제에 따른 시장성 등으로 유망한 해양용 원자력시스템을 산학연 공동 개발
 - ※ 용융염원자로(MSR) 원천기술개발사업('23년 신규, 45억원) 신규 추진
- (방사선 활용성 강화) 방사선을 이용한 사회현안(생활방사선, 소부장, 폐플라스틱 등) 대응 및 의·생명 기술개발 지원 강화
 - ※ 방사선이용 희귀난치질환 대응('23년 21억원), 폐플라스틱 저감기술개발('23년 20억원)

2

독자 역량 및 산업 생태계를 갖춘 글로벌 우주강국 도약

■ 한국형 KPS 개발 지원
264억원('22) → 675억원('23)

■ 다목적 실용위성 7호
발사('23.下)

■ 한국형 발사체(누리호)
3차 발사('23.上)

□ 발사체, 위성 등 우주 전략기술 자립화를 위한 지원 강화

- (발사체) 한국형발사체(누리호) 3차 발사('23.上)를 추진*하며, 달착륙선 등 국가우주개발계획 이행을 위해 차세대발사체 개발사업을 착수('23년 신규)

* 한국형 발사체 고도화사업('23년 929억원)

** 차세대발사체 개발사업('23~'32 / 총 2조 132.4억원, '23년 290억원)

- (위성개발) 다목적실용위성 7호 발사('23.下), 초소형군집위성 시제기 개발 완료 등 공공분야 수요 대응을 위한 위성개발 지속 추진

※ 다목적실용위성개발('23년 374억원), 초소형위성군집시스템개발('23년 177억원)

□ 위성항법 시스템 등 위성정보 활용을 위한 인프라 고도화

- (위성항법) 초정밀 위치·항법·시각 정보를 안정적으로 제공하고 다양한 위성항법 수요를 충족시키기 위한 한국형 위성항법시스템(KPS) 개발 지속 추진*

* 사업 착수('22) → 위성 첫 발사('27) → 시범서비스('34) → 위성 배치 완성('35)

※ 한국형 위성항법시스템(KPS) 개발 사업('22~'35년, 총사업비 3조 7,234.5억원)

- (K-ARD) 국가 위성의 다중·군집화에 따른 다양한 위성정보를 통합·연계할 수 있도록 위성정보 빅데이터 활용지원체계(K-ARD) 개발('23년 84억원)

※ 위성정보 규격화 및 영상품질관리기술 개발, AI기반 빅데이터 활용기술 개발 등

□ 기업 참여 확대를 통한 우주 스타트업 및 세계적인 우주기업 육성

- (개발 지원) 국내 중소·벤처기업이 우주시장에 진출할 수 있도록 민간 주도의 초소형 위성 및 소형발사체(상단 QM급 엔진) 개발 지원

※ 스페이스이노베이션('23년 40억원), 소형발사체개발역량지원('23년 57억원)

- (산업 기반) 국내 우주산업의 기술 경쟁력 확보 및 생태계 강화를 위해 우주분야 연구성과의 확산, 산업화 및 수출 지원 강화

※ 우주개발 기반조성 및 성과 확산('23년 94억원)

3

양자, 차세대 모빌리티 등 미래 도전 분야 기술경쟁력 강화

■ 양자 기술·인프라 확충
326억원('22) → 563억원('23)

■ 무인이동체 핵심기술 개발
496억원('22) → 565억원('23)

■ 미개척 분야 발굴, 핵심
융합원천기술 확보

□ 양자 선도국 진입을 위한 전략적 연구개발 및 연구생태계 조성

- (기술개발) 양자프로세서, 양자컴퓨팅시스템 개발 지원 및 수요기반 양자이득실증, 신소재용 양자시뮬레이터 등 활용분야 투자 강화
 - ※ 양자컴퓨팅 연구인프라 구축('23년 120억원), 소재혁신 양자시뮬레이터 개발('23년 신규, 76억원), 양자컴퓨팅 기반 양자이득 도전 연구('23년 신규, 37.5억원) 등
- (인프라) 연구용 양자 소자 일괄공정 등 전문 파운드리 서비스 제공 및 50큐비트 양자 소자 제작 등을 위한 장비 구축 추진
 - ※ 양자정보과학 연구개발생태계 조성('23년 130억원) 등

□ 무인 이동체 핵심기술 등 첨단 융합연구개발 활성화

- (무인 이동체) 재난 감시용 성층권 드론, D(데이터)N(네트워크)A(인공지능)와 드론의 융합을 통한 자율비행 기술 등 핵심기술 투자 강화
 - ※ DNA+드론기술개발('23년 98억원), 상시재난감시용 성층권드론기술개발('23년 122억원), 불법드론 지능형 대응기술개발('23년 41억원)
- (융합연구) 과학난제 등 해결이 어려운 임무를 해결하기 위한 융합 연구 지원을 강화하고, 연구 성과 간 융합으로 新혁신성과 창출
 - ※ 미래유망융합기술파이오니어('23년 284억원), BRIDGE 융합연구개발('23년 113억원) 등

□ 국가전략기술 확보를 뒷받침하기 위한 중점 소재기술 개발 강화

- (전략적 소재개발) 12대 전략기술 분야별 전문연구회를 통한 소재 난제를 발굴하고, 기술개발 전 단계를 지원하는 갱신행R&D* 확대
 - * 미래소재디스커버리(TRL1~2) → 미래기술연구실(TRL2~3) → 국가핵심연구단(TRL4~5) → 산업부 소재부품기술개발사업(TRL5~6)
- (극한소재 실증기반) 우주, 수소 등에 필수요소인 초고온·극저온·초고압 등 극한환경 소재 실증연구 기반 조성 및 실증연구 지원 추진
 - ※ 극한소재실증연구기반조성('23~'28년) / 총사업비 3,096.5억원

4

AI, 5G·6G 등 디지털 혁신기술 확보 및 융합 확산

■ 디지털 혁신기술 확보
7,200억원('22) → 8,059억원('23)

■ 경제·사회 융합 확산
2,915억원('22) → 2,947억원('23)

■ 성과 극대화를 위한
R&D 기획·관리방식 도입

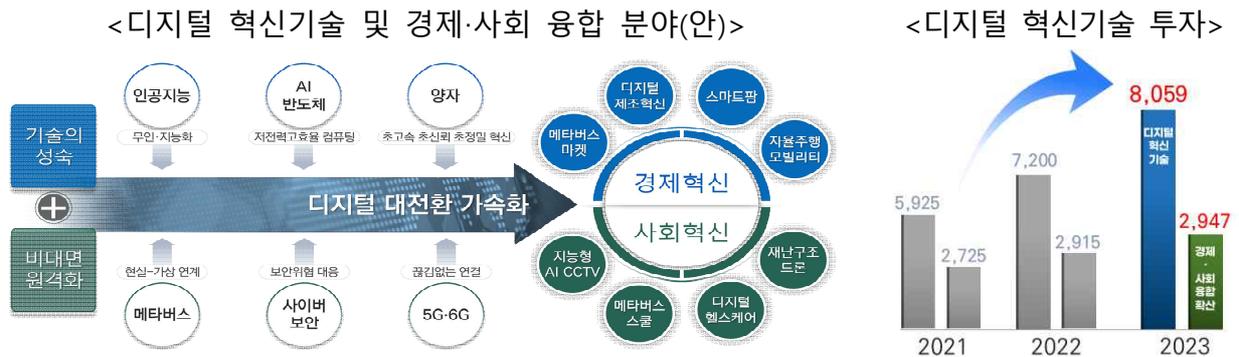
□ 디지털 혁신기술 확보 및 경제·사회융합 기술·서비스 개발 지원

- AI, AI반도체, 5G·6G, 양자, 메타버스, 사이버보안 등 경제·사회적 영향력과 정부 투자의 시급성이 높은 디지털 혁신기술 확보

AI	AI를 활용한 과학·공공·산업적 난제해결, AI융합 서비스·SW개발 등 2,657억원
AI반도체	차세대 NPU, PIM 설계 및 시스템SW 고도화, 이종집적 기술 확보 등 1,273억원
5G·6G	5G 커버리지·음영지역 해결 등 고도화 및 오픈랜, 6G 대비 기술확보 등 1,929억원
양자	관성·시간·자기장·광학 등 양자센서 원천기술 및 실활용 가능한 센서 개발 등 279억원
메타버스	XR인터페이스·콘텐츠 핵심기술 개발 및 메타버스 융합분야 확대 등 835억원
사이버보안	가상·현실 융합환경 등 신 플랫폼 보안, 공공서비스 사이버공격 대응 등 1,086억원

○ 디지털 혁신기술의 경제·사회융합 및 서비스 개발 지원

- * 5G기반 제조혁신 고도화, 헬스케어 분야 융합 디바이스 개발, 취약계층의 신체·인지적 제약 극복을 위한 증강 기술 및 불법 동영상·이미지 차단 등 디지털 역기능 대응 등 2,947억원



□ 산업계·연구자 중심의 성과 극대화를 위한 R&D방식 도입

- (임무지향·문제해결형) 시장 수요가 명확한 임무·문제 기반의 R&D 기획 방식 도입을 통해 R&D 성과의 산업적 파급효과 극대화

* 시장수요 중심, 도전적 목표(임무), 전주기 책임관리, 실증·사업화 연계 등

- (기술축적형) 새로운 기술·산업을 개척하는 미래기술 축적을 위해 연구자 중심의 자유로운 연구기회 제공 및 우수성과 후속 연구 지원

* 시드연구(10억원 이내)→리더연구(20억원 이내, 상위 20%)→혁신연구(50억원 이내, 상위 10%)

5

자율성과 전략성을 겸비한 기초연구로 질적 도약

■ 첨단 과학기술분야 '혁신 연구센터(IRC)' 신규 추진

■ 지역혁신 선도연구센터 (RLRC) 지원 확대

■ 신진 연구자 한우물 파기 장기연구 제도 신설

- 연구자의 창의성을 보장하고, 국가 수요를 반영한 기초연구 투자 확대
 - (투자 확대) 연구자들의 창의·도전적 연구를 지원하고 국가 수요를 반영한 전략적 기초연구를 지원하기 위한 예산 지속 확대
 - ※ 기초연구예산(과기정통부) : '21년 17,907억원 → '22년 20,136억원 → '23년 20,629억원
 - (전략성 강화) 국가필수전략기술 관련 대학의 연구역량 축적 및 인력 양성을 지원하는 '혁신연구센터(IRC)' 신규 추진('23년 신규, 112억원)
 - * 최대 10년 간 연 50억원 규모로 대학을 중심으로 산학연 역량결집 지원
 - (세종과학펠로우십 글로벌트랙) 국가필수전략기술에 대한 우수한 박사급 인력을 단기간에 집중 양성하기 위해 우수 해외 연구기관 연수 기회 확대*
 - * 젊은 국내대학 박사학위 취득자를 대상으로 최대 2년간 연 7천만원 규모 지원
- 지역 기초연구지원을 확대하여 지자체, 지역 기업과의 협력 강화
 - (지역혁신 선도연구센터) 지역의 혁신성장기반을 마련하고 지역 연구역량을 강화하기 위한 지역에 특화된 선도연구센터(RLRC) 지원 확대*
 - * 지역혁신 선도연구센터 확대('22년 신규 4개 → '23년 신규 6개)
 - (기초연구실) 소규모(3~4인) 연구그룹 지원의 기초연구실 사업(심화형)은 신규과제 선정 시, 지역대학 할당규모를 30% → 40%로 상향
- 유망한 젊은 연구자가 우수 연구자로 성장할 수 있도록 지원 확대
 - (장기연구 지원) 젊은 연구자가 한 분야에서 도전적인 연구를 장기·안정적으로 수행하는 '한우물파기 기초연구*' 신설('23년 신규, 30억원)
 - * 최대 10년(5+5년) 간 연 2억원 내외로 도전·혁신적인 기초연구 수행 지원
 - (신진연구자 요건 완화) 기존 신진연구자 자격*에 조교수 이상의 직위로 최초 임용된 지 5년 이내인 국내대학 소속 교원을 추가
 - * 박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하 전임교원 및 정규직 연구원

6

미래 과학기술 · ICT 분야를 선도할 핵심인재 양성

■ 바이오·우주·양자 등 전략 기술 핵심인재 양성

■ 지역 및 글로벌 디지털 연구역량 강화

■ 여성과학기술인 경력복귀, 대체인력 등 지원

□ 혁신적인 과학기술인력을 양성·활용할 수 있도록 지원 강화

- (국가 전략기술 핵심인재 양성) 바이오·우주·양자 등 국가 전략 기술분야 기술혁신을 주도할 핵심인력 양성을 지원
 - ※ 양자('23년 130명), 우주('23년 530명), 데이터사이언스('23년 260명), 무인 이동체('23년 60명), 감염병('23년 200명) 등
- (과학 인재활용) 국내 연구기관의 전략적인 해외 우수연구자 초청·활용을 지원하고 유연한 유입환경을 마련하여 글로벌 연구역량 강화
 - ※ 해외우수과학자유치('23년 383억원, 우수과학자 127명 유치 목표)
- (교육 강화) 과학영재 창의연구(R&E) 도전성 강화 및 글로벌 교류 활동을 확대하고, 이공계 장애대학(원)생 대상 R&D 교육·연수 지원

□ 데이터 기반의 인재정책 추진 등 인력 육성을 위한 기반 강화

- 국가전략기술별 국내외 핵심 인력·기관 현황 및 연구수준을 면밀히 분석하여 기술 수준·특성별 최고급 인재확보를 위한 정책방안 마련

< 분석대상 기술 분류(안) >

시기	기술
'22년 시범 추진	양자, 이차전지
'23년. 상	수소, 첨단모빌리티, 첨단바이오, 인공지능 ※ 변동가능
'23년. 하~	반도체·디스플레이, 5G·6G, 우주항공, 사이버보안, 첨단로봇·제조, 차세대원전

- (여성과학기술인 지원) 이공계 우수 인력양성·확보를 위한 대학원생 공학 연구팀 지원 및 일자리 유입·활용을 위한 R&D 분야 경력복귀·대체인력 지원
 - * 여대학원생 공학연구팀 150팀 / 여성과학기술인 경력복귀·대체인력 600명 지원 예정
- (연구실 안전) 연구실·LMO 연구현장 지도·점검 강화, 수요자 맞춤형 안전교육 및 전문인력 양성 등을 통한 연구현장 안전관리 기반 강화

□ 디지털 혁신기술 분야를 선도할 핵심 연구인재 양성

- (신규사업 추진) AI반도체 석·박사 고급인재 수요 급증에 대응하여 AI반도체 대학원 3개교 신설('23~'28년 간 총 360명 양성)
 - * '인공지능반도체고급인재양성사업' 신규 추진('23년 신규 42.5억원('23~'28)
- (지원규모 확대) 기술패권경쟁 주도권 확보를 위해 디지털 혁신기술 분야 지원 확대로 고급인재 배출기반 강화
 - 특화 교육과정 운영 및 문제해결형 산·학 협력 프로젝트 지원 등을 통해 디지털 신산업 분야 기업 수요기반 인재 양성 강화
 - * 첨단 연구 프로젝트(52개(신규 12), 392억원), 메타버스·융합보안·AI융합 대학원 등 (24개(신규 9), 207.6억원), 기업-대학 공동 PBL 연구교육과정(37개(신규 6), 85억원) 등
- (사업내용 개선) 대학원 진학 유인과 고급인재 조기 배출을 위해 PBL 기반의 대학원 연구·교육에 학부생 참여토록 사업 개편
 - * ICT혁신인재4.0 → 학·석사연계ICT핵심인재양성 / 37개(신규 6개 포함), 85억원)

□ 지역산업 맞춤형 특화인재 및 글로벌 고급인재 양성 확대

- (지역 특화인재) 지역대학 연구역량을 활용, 대학-지자체-기업 간 협력기반으로 지역 특화인재 양성 확대(11개→13개대학)
 - * 지역 지능화 혁신인재양성 사업 13개 대학 235억원
- (글로벌역량강화) AI분야 심화 및 융합교육을 위한 AI분야 해외 선도대학에 대한 석박사 교육파견 규모 확대 및 협력대학 추가
 - * '22년 (美)CMU(AI심화,연30명)→'23년 (美)CMU(AI심화)·(캐)토론토大(AI융합), 연60명

7

핵심 연구인프라 확충, 전략적 국제협력 등 기반 강화

■ 초고성능컴퓨팅 6호기
구축 착수('23년 184억원)

■ 유럽 권역 양자기술
협력센터 신설

■ 기초과학연구원(IBS) 본원
2차 공사 돌입('23.2월~)

□ 초고성능컴퓨팅 등 첨단 연구개발을 위한 핵심 인프라 확충

- (초고성능컴퓨팅) 고성능 중앙처리장치(CPU) 등 핵심기술을 개발·실증하고, 국가 플래그십 초고성능컴퓨팅 인프라 6호기 구축 착수
 - ※ 국가 플래그십 초고성능컴퓨팅 인프라 고도화('23년 신규, 184억원), 슈퍼컴퓨터 개발 선도('23년 100억원) 등 지원
- (핵융합 연구기반) 국제핵융합실험로(ITER)의 공동개발에 참여하고, 핵융합 분야 핵심기술 고도화를 위한 시험시설 구축 등 지원
 - ※ 국제핵융합실험로 공동개발사업('23년 570억원), 핵융합선도기술개발사업('23년 55억원), 초전도 도체 시험설비 구축('23년 40억원)
- (기초과학연구원) 본원 2차 공사('23.2월~'25.2월) 및 UNIST 캠퍼스 설계('22.12월~'24.6월) 착수 등 세계최고 수준의 기초과학 연구 인프라 구축

□ 기술패권 시대, 첨단기술 분야 전략적 국제협력 강화

- (첨단기술) 유럽 권역 양자기술 협력거점 설치, 아르테미스 내 참여 확대를 위한 국제 공동연구 추진 등 기술 선도국과의 협력 추진
 - ※ 양자기술협력강화('23년 신규, 90억원), 우주국제협력기반조성('23년 8.85억원), 국제협력 네트워크 전략 강화('23년 22.5억원) 등 지원
- (연구 네트워크) 선진국 연구기관과의 연구 협력뿐 아니라 개도국 우수 연구기관까지 글로벌 연구 네트워크 확대
 - ※ 해외우수연구기관 협력허브 구축('23년 69억원)
- (국제공동연구) 美·EU 등과 과기공동위·ICT정책포럼 등을 통한 핵심·신흥기술(바이오, 인공지능 등)분야 국제협력 추진
 - * 한-미 정상회담('22.5), 한-캐나다 정상회담('22.9), 한-EU 디지털 파트너십('22.11) 등 국가 간 공동연구 후속조치 이행 등 국제공동연구('23년 366.47억원)

□ 국제무대 위상·지위 강화를 위한 **다자협력 및 개발원조** 추진

- **(다자협력)** 국제기구 및 다자협약체* 활동을 통해 **환경오염, 생물다양성** 등 범지구적 문제 해결을 위한 **다자 간 연구개발 프로그램** 참여
* OECD GSF(세계과학포럼), GBIF(생물다양성), HFSP(기초연구·인력양성) 등
- **(개발원조)** 개도국에 대한 **기술 이전 및 기술격차 해소** 지원을 통해 **기후·수자원·대기환경** 등 **현지 문제 해결 및 미래 협력기반** 조성

□ 디지털 혁신기술 분야 R&D 연구 인프라 조성

- **(혁신 선도 연구 인프라)** 5G 단말, 5G 인프라, 스마트 센서 등 기업현장 실수요에 맞는 연구 인프라를 조성하여 **중소기업 R&D역량 강화**
* 5G네트워크 장비 시험검증 및 5G단말 국제공인인증 인프라 등('23년 102.79억원)
- **(전파자원 안정성 확보)** 미활용 테라헤르츠 대역 전파활용을 위한 **표준화 개발 및 드론 역기능 최소화**를 위한 **식별·관리 기술개발** 추진
* THz대역전파자원기반('23년 19억원), 저고도소형드론식별관리('23년 30.3억원)
- **(통신용 화합물반도체 연구 인프라)** 5G, 6G 통신 핵심부품 국산화를 위해 **저전력 화합물(GaN, InP) 반도체 칩 개발**을 위한 **연구 파운드리 구축**
* 공정별 장비 도입, 운용조건 확립, 표준프로세스 개발 및 기술지원 등('23년 75.04억원)
- **(비대면서비스 물리보안)** 비대면 사회 확산에 따른 물리보안 제품별 (영상, 바이오인식, 센서, 출입통제, IoT 등) **레퍼런스 및 통합 성능검증 기술 개발**
* 물리보안 제품 및 통합 플랫폼 성능검증 및 연동표준 기술개발·실증('23년 40억원)

□ ICT 융합 서비스 확산 및 활성화 기반조성

- **(디지털 트윈 기반조성)** 스마트시티 서비스의 **기술적 완성도와 안정성**을 검증할 수 있는 **디지털 트윈 기반 테스트베드 구축**과 **기반 기술개발 및 서비스 실증**
* 디지털 트윈 기반 스마트시티 인프라 조성, 플랫폼 및 서비스 개발·실증 등('23년 89억원)
- **(5G융합 확산)** 네트워크슬라이싱 기반 **5G융합서비스 테스트베드**를 구축하여 **중소기업의 5G융합 시제품 개발 및 시험·검증 지원 확대**
* 5G융합서비스 테스트베드 활용건수 확대('22년 192건→'23년 232건) 및 시험 성적서 58건 등 실질적 실증지원 규모 확대('23년 125.65억원)

8

탄소중립 실현 등 기후위기 대응을 위한 핵심기술 확보

■ 디지털 트윈 기후변화 예측기술 개발('23년 69억원)

■ 태양전지 등 4대 재생 에너지 기술수준 향상

■ 수소 생산 및 저장을 위한 핵심기술 확보('23년 83억원)

□ 기후변화대응을 위한 기후적응·환경 분야 원천기술 확보 추진

- (기후예측·피해최소화) 디지털 트윈 기반 도시 기후영향 감시·예측 및 기후피해 완충소재개발, 기후영향 실험모사를 통한 기후적응 핵심기술 확보
 - ※ 디지털기반기후변화예측 및 피해최소화 기술개발('23년 신규, 69억원)
- (미세먼지) 탄소중립 시나리오 이행에 따른 미래 대기질 영향 및 새로운 미세먼지 발생 감축을 위한 혁신적 원천기술개발 지원
 - ※ Net-Zero 대응 미세먼지 저감기술개발('23년 신규, 20억원), 동북아-지역 연계 초미세먼지대응기술개발('23년 96억원) 등 지원

□ 탄소중립 차세대 핵심기술 고도화 및 실증 확대를 통한 기반 마련

- (재생에너지 등 4대 분야) 태양전지, 연료전지, 바이오에너지 등 탄소중립 핵심 분야 차세대 혁신기술의 기술수준 향상 추진
 - ※ 기후변화대응기술개발('23년 385억원), 단계도약형탄소중립기술개발사업('23년 151억원) 등 지원
- (탄소자원화) CCUS 기술을 통한 2050 탄소중립 실현을 위해 공기 중 직접 포집기술(DAC, Direct Air Capture) 등 차세대 원천기술 개발
 - ※ DACU원천기술개발사업('23년 신규, 59억원), 유용물질 생산을 위한 Carbonto-X 기술개발사업('23년 80억원), CCU 3050('23년 130억원) 등 지원
- (수소) 청정수소 생산기술 국산화('27 1~2MW급, '30 10MW급)를 위해 '국가 수소중점 연구실' 지정(국정과제75) 등 핵심기술 개발 지원
 - ※ 수소에너지혁신기술개발('23년 21억원), 미래수소원천기술개발('23년 62억원)
- (기술확산) CTCN(유엔 산하 국제기구)의 지역사무소 개소 계기 국내 보유 탄소중립 기술의 전략적 해외 진출을 위한 정책 마련, 사업 기획 등 기반구축
 - ※ 기후기술국제협력촉진('23년 26억원)
- (디지털 탄소중립) 전력소모가 급증하는 데이터센터의 냉각에너지 절감을 위한 ICT 융합 기술개발로 에너지효율화·탄소중립 실현
 - * 액화가스 냉열을 이용한 데이터센터 냉각시스템 기술('23년 101억원)

9

혁신 연구개발 성과를 지역과 산업으로 확산

■ 지역주도 R&D 메가프로젝트 착수('23년 76억원)

■ 유망기술 실용화 패스트트랙 도입('23년 48억원)

■ 지역 기반 연구산업 진흥단지 지정·육성('23년 48억원)

□ 지역주도 R&D 혁신을 통한 지자체 R&D 역량 강화

- (지역 혁신) 지역 주도 유망기술 분야 핵심원천기술 R&D 중심의 중장기 프로젝트를 추진* 하고, 지역별 과학기술 씽크탱크** 기능 강화

* 지역혁신 메가프로젝트('23년 신규, 76.6억원) : (신규) 5개

** 선도연구개발지원단(신규 5개) 및 지역과학기술정책센터 지정·운영

- (특구 육성) 연구개발특구 내 연구성과 사업화 및 창업·성장을 지원하고, 지역 주도 초광역 단위의 협력을 통한 연구성과 연계·확산

* 특구 권역별 초광역 육성협의체를 통한 협력의제 발굴, 초광역권 내 기업의 R&BD 전주기 지원 및 권역 간 밸류체인 연계(초광역연구개발특구 연계협력, '23년, 17억원)

□ 공공연구성과를 활용한 실험실 창업 등 기술실용화 지원 확대

- (창업지원) 창업유망 실험실 대상 후속 R&D, 사업모형 수립 등을 지원하고, 유망 창업기술 발굴부터 성장까지 패키지 창업 지원체계 구축

※ 실험실창업지원('23년 302억원), 공공연구성과활용촉진('23년 130억원)

- (기초연구성과 실용화) 사업화 유망 기초연구성과를 조기발굴, 단절없는 기술실용화 패스트트랙 지원 → 기술이전·사업화 성공률 제고

※ 차세대 유망 Seed 기술실용화 패스트트랙('23년 신규, 48.3억원)

□ 연구산업 및 기업연구소 성장을 기반으로 기술사업화 성과 도약

- (연구산업 육성) 연구산업진흥단지를 지정·육성하여 지역 연구산업 생태계를 조성하며, 바우처 활용 연구개발서비스 시장 활성화 지원

※ 연구산업진흥단지육성('23년 신규, 48억 원), 연구개발서비스바우처('23년 45억 원)

- (기업연구소 혁신) 기업부설연구소를 R&D 역량에 따라 그룹화하여, 상위그룹으로의 도약에 필요한 멘토링, 연구개발, 기획 등을 맞춤형 지원*

※ (잠재형 연구소) 기업의 기존 R&D수행 애로 지원(10억원) / (성장형 연구소) 주력 기술·제품 고도화 지원(52.5억원) / (도약형 연구소) 혁신적 신제품 기획·개발 역량강화(33억원)

□ 시장 및 사용자 수요에 최적화된 ICT 기업 기술개발(R&D) 지원

- (미디어 R&D 사업화 지원) 메타버스, NFT 등미디어 분야 ICT R&D 중소·벤처 기업의 융합 기술개발과 新서비스 新제품의 시장경쟁력 강화 지원('23년 52억원)
 - * 목표시장에 따라 2 Track(Leader형:국내형, Frontier형:국외형)으로 구성되며 기술개발뿐 아니라 사업화 전략 실행까지를 과제 목표로 함
- (민·관 협력 지원) ICT 스타트업을 민·관 공동으로 육성하여, R&D 사업화 매출 향상 등 고성장 기업 도약 계속 지원('23년 58억원)
 - * (정부) R&D자금 지원, (대기업) 창업지원프로그램을 통한 멘토링, 판로지원 등
- (유기적 협업 고성장 지원) ICT스타트업 대상 시장·수요예측 기반 단계별 기술개발 및 디지털 혁신 기술 분야 집중 사업화 지원('23년 50억원)
 - * 과제 쏠주기 시장수요 예측 및 검증 지원(정책지정) 및 디지털 혁신 기술서비스 사업화 집중 지원

□ ICT 기업의 기술경쟁력 강화 및 기술사업화 성과 제고

- (리빙랩 기반 기술개발 지원) 혁신 제품·서비스 아이디어의 발굴부터 BM·개발·검증 등 리빙랩 기반의 기술개발·실증 지원
 - * 공모전(심사+대회)을 통해 8개 기업 선정 후 (1단계) BM 수립·검증 → (2단계) 리빙랩 기반 시장중심의 속도감 있는 기술개발·사업화 지원('23년 26.7억원)
- (5G 표준필수특허 분석) ETSI(유럽전기통신표준기구)에 선언된 5G 표준 특허와 표준규격 간 정합성 분석 추진(물리계층/프로토콜/네트워크 분야 100%)
 - * ICT R&D 우수IP 창출활용지원('23년 21.85억원)
- (R&D 바우처 지원) 대학·출연연 등 보유 ICT 핵심기술의 전산업 확산을 지원하여 기업의 제품·서비스 개발 및 사업화 성과 제고
 - * 105개 과제 지원(융합촉진형, 중기지원형) / 기술금융, 수출바우처 등 종료과제 후속연계 강화('23년 402.09억원)

■ 화재 진압 등 재난·안전 예방 및 대응기술 개발

■ 현장 수요 기반의 문제 해결 공동연구 확대

■ 민군 겸용기술의 선제적 개발 착수('23년, 29억원)

□ 현장의 수요와 연계한 지역문제 해결 및 재난대응 R&D 강화

- (현장 연계) 주민과 지자체가 함께 지역 문제를 정의 및 해결하는 연구 개발을 지원하고, 치안·관세·복지 분야 등 현장부처 수요 기반연구 지원
 - ※ 국민생활안전 긴급대응연구('23년 41억원), 국민공감·국민참여 R&SD 선도사업('23년 44억원)
- (재난·안전) 해저재해 취약 해역의 감시망 구축, 고층건물 및 원격지 대형 화재의 효율적 진압 등 재난안전 예방 및 대응에 필요한 기반 기술의 개발
 - ※ 실시간해저재해감시기술개발('23년 40억원), 고기능성소화탄및무인능동진압기술개발('23년 신규 20억원)
- (디지털 역기능 대응) 디지털 성범죄, 딥페이크 가짜뉴스, 사이버 학교폭력 등 지능적 디지털 역기능에 선대응하는 첨단기술개발 추진('23년 55.87억원)
 - ※ 불법촬영 동영상/이미지 차단·추적 기술(방송통신위원회 협력), 딥페이크 탐지 고도화 및 생성억제 기술(경찰대 협력), 사이버 폭력 모바일 포렌식 및 피해 감지·대응기술(경찰대 협력)
- (디지털포용) 취약계층의 신체/인지적 제약 극복지원을 위한 신체증강·인지증강 기술개발('23년 45억원)

□ 국방·농업·해양 분야 등 과학기술 현장확산을 위한 부처 협력 강화

- (국방) 국방수요 기초연구개발을 위한 부처간 협업체계를 강화하고, 사이버보안 등 민·군 기술협력을 통한 연구개발 강화
 - ※ 미래국방혁신기술개발('23년 24억원), 민군기술협력('23년 신규 29억원), 민군양용 인공지능 기술개발('23년 18억원), 국방 메타버스 교육훈련 기술개발('23년 20억원)
- (해양) 관측거점을 활용한 극지 환경변화 분석, 해양-육상-대기에서의 이산화탄소 거동 규명을 통한 한반도 기후변화 예측 기초원천 연구 추진
 - ※ 해양극지기초원천기술개발('23년 75억원), 해양-육상-대기 탄소순환시스템 연구('23년 64억원)
- (농업) 현장 중심의 스마트팜 보급 및 확산을 위해 실증을 강화하고, 차세대 스마트팜 원천기술 확보를 위한 R&D 지원
 - ※ 스마트팜 다부처 패키지 혁신기술 개발('23년 100억원)

연구개발 제도 개선

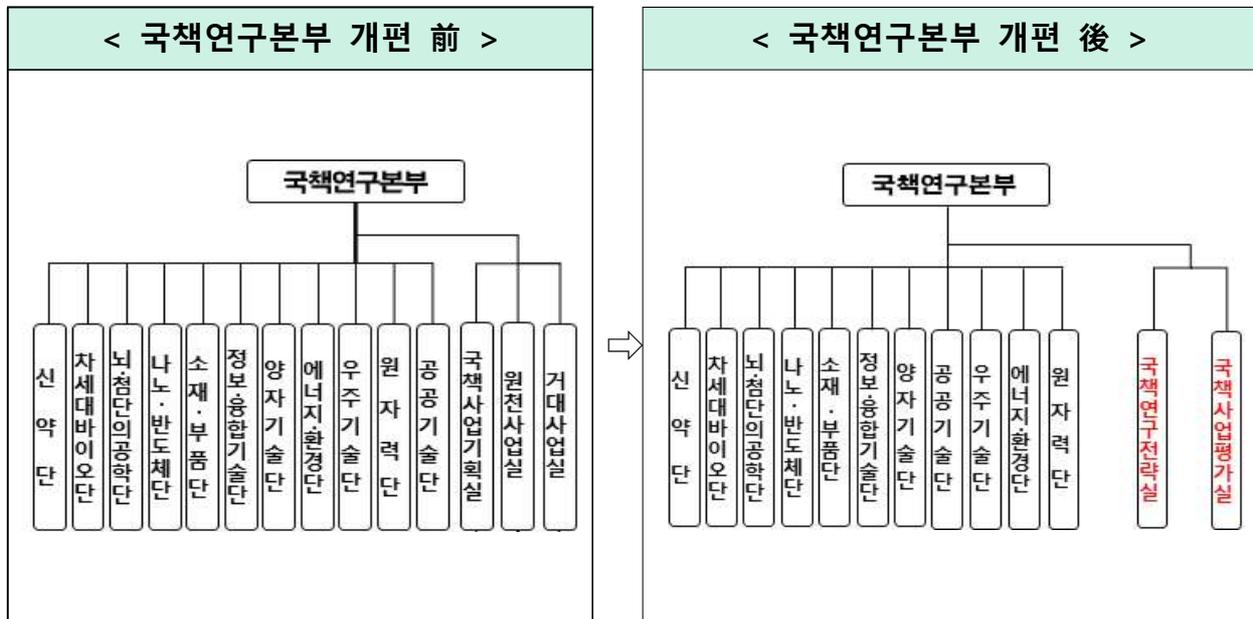
과학기술 분야

□ 대형시설 사업 사전검토 체계를 마련하여 예산의 예측가능성 확보

- (수요조사) 지역, 출연(연), 4대 과기원, 주요대학(서울대, POSTECH, 지방거점대)을 중심으로 대형 시설 구축 수요를 반기별 조사(3월, 9월)
 - 지역의 연구시설 구축 담당부서*, NST(출연(연)), 4대 과기원, 주요 대학과의 직접적인 소통을 통해 시설 구축계획을 조사
- * 예시 : (대전) 경제과학국 과학협력과 / (창원) 미래전략산업국 연구개발협력팀
- (사전검토) 사전검토위원회를 구성하여 지역 및 기관의 수요를 검토하여 기획 진행 또는 신규사업으로의 추진 여부 결정(4월, 10월)
 - 부처, 연구시설 전문가 등으로 사전검토위원회 구성
 - 검토를 통해 차년도 예산으로 반영, 예타 준비 등 사업 추진방향을 결정(5월 예산 신청 등)

□ 한국연구재단 국책연구본부 기획 및 전주기 관리기능 강화

- (기획+평가+관리 통합) 기획(11개 기술단) / 평가 및 관리(3개 사업실) 분리체제에서 전주기 통합 체제로 개편
 - ※ 사업기획, 평가관리(선정평가 外), 성과관리를 11개 기술단에서 통합수행 하고, 선정평가는 1개 실('사업평가실')에서 수행
- (국책연구전략실 신설) R&D 정책, 대형사업(예타, 프로그램형 등) 기획 등 R&D 전략수립 및 중장기 대형사업 기획을 총괄하는 조직 신설
- (반상근 RB 확대) 기획수요가 늘어나는 미래유망기술 분야, 미션지향성이 강한 분야 등 위주로 반상근 RB* 활용 확대 추진
 - * 주 2일 이상 4일이내로 근무하는 전문위원으로 기획 업무 중점 수행



□ 현장 연구자 중심의 **연구관리, 연구비 집행, 개방형 기획** 등 추진

- (IRIS 도입) 단일 창구, 부처별 동일한 양식 등 연구자 중심의 표준화된 연구지원을 위해 「범부처 통합연구지원시스템(IRIS)」 도입
 - '23년도 한국연구재단에서 관리하는 기초·원천연구개발사업 신규 과제 접수·선정평가·협약 등에 IRIS 전면도입

※ IRIS 시스템 최적화를 고려, 중견연구(상반기) 신규과제에 한해 기존 e-R&D를 활용

- (연구비 집행 개선) 연구수행의 자율성 보장을 위해 현장의 의견을 반영하여 연구비 집행 제한을 완화하고, 연구비 집행 간소화 등 개선 **기초**

	2022년		2023년
세종과학 펠로우십 제한 완화	회의비 계상 불가 비전임 → 전임 신분 변경에도 연구수당 계상 불가	➔	원활한 연구수행 위한 회의비 계상 허용 혁신법이 허용*하는 경우 연구수당 계상 허용
생애첫 연구 간접비 개선	복잡한 간접비 계상 비율	➔	소규모 과제 특성을 고려한 간접비 비율 5%로 일괄 적용

* ①선정 시 비전임, 협약 시 전임의 경우, ②1단계(3년) 이후 연구수당 계상(국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 개정 예정)

- (개방형 기획) 해외 R&D 투자 정보 데이터 기반 미래유망기술 연계한 기획협의체 운영 및 참여 주체 다변화(전문가 그룹, 학회, 전문위원(RB) 등) **국책**

※ 산업 수요를 반영한 기획창구(기획마루, 산기협 등)는 지속 운영

ICT 분야

□ 디지털 혁신기술의 개발·확산을 위한 기획체제로 전환

- (수요발굴) 수요처(기업, 공공기관)에서 필요한 수요 및 연구테마를 적극적으로 발굴하기 위해, 시장수요조사 절차를 신설

* 인터뷰, 간담회, 서면조사 방식 등을 활용하여 시장수요에 기반한 도전적 기술 발굴

구 분	기존(2개 Track)		+	신설(1개 Track)
	기술 수요조사	정책 수요조사		시장 수요조사
대상	공급자·연구자	부처		사용자·수요처
주요내용	일반기술	정책적 필요기술		수요처 필요기술
조사시기	정기(2~6월)	상시		상시
수집방법	이지원 시스템	이지원 시스템		상세 수요인터뷰

- (기획위원회 개선) 기획위원회 공정성·객관성 확보를 위해 동일기관 소속의 전문가는 기획위원회별 1명으로 제한

* (기존) 기술분야별 1명으로 제한 → (개선) 기획위원회별 1명으로 제한

- 기존 적격성검토위원회를 기획위원선정위원회로 확대하여 적격성 검토 + 공모위원 선정으로 강화

* (기존) PM주관 적격성(가/부) 판단 → (개선) 기획팀장주관 적격성(점수/순위) 판단

- (기획이력 추적) 기획담당자별로 개별 관리되는 기획 산출물(기획회의 결과, 과제뱅크, RFP 등)을 총괄팀 주관하에 투명하게 공유·관리

* 기술수요 → 과제뱅크 → 기획위원회 도출과제 → 최종 RFP 등 투명한 과제 기획 과정을 통한 ICT R&D 기획의 신뢰성 확보

□ 기획·평가 상호검토 체계 신설 등 연계 방안 마련

- (RFP 검증) RFP 표준 작성 가이드라인을 제시하여 RFP 품질을 제고하고, 기획 산출물에 대한 내·외부 전문가 공식 검증절차 신설

* (내부) 기획·평가 담당자간 상호 검토를 통해 제약사항을 선행 분석하고, (외부) 최고전문가자문회의를 통해 외부 전문가 검증 시행

- (기획의도 반영) 평가위원회 개최시 과제 기획위원·PM이 참석하여, 기획의도 및 평가 중점 방향 등을 평가위원에게 설명·안내

* RFP 기획의도 제고 및 효율적 과제관리를 위해 기획 ↔ 평가 협업 네트워크 구축

□ 기술기획부터 산업과급까지 책임관리가 가능한 지원 체계 구축

- (구조개편) 기획·평가·사업화 등 기능별로 분절된 전문기관 조직을 AI·통신·사이버보안 등 혁신기술 단위로 수직통합

* 전략수립부터 기술개발(기획·평가·관리), 기반조성(인력·인프라), 사업화 전주기를 종합·책임관리하여 산업과급 직접성과(impact)를 끝까지 책임관리

< 현행 >						< 개선 >					
구분	정책	기획	평가	사업화	인재	구분	AI	5G-6G	반도체	...	인재
AI	기술 정책단	기술 기획단	기술 개발 평가단	기반 조성단	인재 양성단	정책	AI 기술단	미래 통신 기술단	반도체 기술단	...	인재 양성단
5G-6G											
반도체											
...											
...						사업화					

□ 전문가 중심의 평가위원 구성으로 평가 전문성·공정성 강화

- (최고전문평가위원회 구성) **全 ICT 기술개발 과제**의 모든 평가위원회 구성시 **최고전문가 및 분야별 연구책임자 필수 포함·운영**

* AI, 지능형반도체, 양자통신, 자율주행 등 신생·도전적 기술로 깊이 있는 평가가 필요한 분야는 최고전문가를 2명 이상 포함

- (사전검토 의무화) 평가위원이 사전에 평가자료를 충분히 숙지할 수 있도록 **온라인 평가 시스템을 활용한 사전 검토 실시(2일 이상)**

* 평가의 공정성 제고를 위해 평가위원 명단을 사후 공개하고, 자료 유출방지 (워터마크 등) 조치 및 서약서 징구

□ 책임평가제 시행 및 우수성과 보상 강화 등 평가방식 다변화를 통한 탄력적 평가제도 운영·확대

- (책임평가 강화) 선정평가에 참여한 평가위원 중 2명 이상을 단계평가, 최종평가에 참여토록 하여 **평가 일관성·전문성 제고**

* 단계·최종평가 평가위원도 선정평가와 같이 본인의 전문분야에 대해서(1순위) 참여

- (R&D 성과 보상) **우수 연구과제, 우수 연구자 및 우수 평가위원**에 대한 포상을 확대하고, 우수 연구성과 및 사례에 대한 대국민 공유 확대

* '22년 우수 연구과제(5개), 우수 연구자(5명) 선정 및 포상('22.11월)

- (비대면 활용) 온라인 평가 시스템 도입·운영으로 검증된 비대면 평가방식 확대 및 대면 평가방식과의 탄력적 운영을 통한 효율적 평가제도 환경 구축

붙임1

2023년도 사업별 정부 예산 현황

□ 과학기술분야

(단위 : 백만원)

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고	
				(B-A)	(%)		
총 계		5,042,542	5,241,813	199,271	3.9		
소 계		2,013,612	2,062,979	49,367	2.4%		
기초연구	개인연구	우수연구	1,356,361	1,384,322	27,961	2.1	
		리더연구	73,055	77,892	4,837	6.6	
		중견연구	972,404	996,319	23,915	2.5	
		신진연구	310,902	307,111	△3,791	△1.2	
		한우물파기 기초연구	-	3,000	3,000	순증	
		생애기본연구	271,969	252,406	△19,563	△7.2	
		재도약연구	2,500	-	△2,500	순감	
		기본연구	233,015	216,873	△16,142	△6.9	
	생애첫연구	36,454	35,533	△921	△2.5		
	집단연구	선도연구센터	199,774	234,841	35,067	17.6%	
		이학분야(SRC)	51,650	51,990	340	0.7%	
		공학분야(ERC)	67,174	73,400	6,226	9.3%	
		기초의과학분야(MRC)	49,450	52,951	3,501	7.1%	
		융합분야(CRC)	9,000	14,500	5,500	61.1%	
		지역혁신분야(RLRC)	22,500	30,750	8,250	36.7%	
		혁신연구센터(IRC)	-	11,250	11,250	순증	
	기초연구실	173,309	178,555	5,246	3.0%		
	기초연구기반구축	전문연구정보활용	2,400	1,950	△450	△18.8%	
		기초연구실험데이터글로벌허브구축	3,120	3,020	△100	△3.2%	
		유럽핵입자물리연구소(CERN) 협력	5,888	7,094	+1,206	+20.5%	
해외대형연구시설활용연구지원		791	791	-	-		
원천연구	기후변화	소 계	146,324	147,316	992	0.6%	
		에너지클라우드기술개발	3,600	4,000	400	11.1	
		기후기술협력기반조성(ODA)	385	150	△235	△61.0	
		온두리스 과하섬 마이크로그리드 시스템 지속가능 운영 모델 개발 및 확산기반 조성	150	150	-	-	
		IoT 기술을 접목한 서버 아베오그리드 시 지역난방수용가스 스마트 모니터링 시스템 도입 및 신재생에너지 연계 네트워크 계획 수립	235	-	△235	순감	'22년 종료
		기후기술국제협력촉진	2,300	2,600	300	13.0	
		CTCN기술지원	300	600	300	100.0	
		기후기술협력촉진지원	2,000	2,000	-	-	
		에너지·환경통합형 학교미세먼지관리기술개발	4,600	4,200	△400	△8.7	
		동북아-지역연계	11,250	9,600	△1,650	△14.7	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	초미세먼지대응기술개발			0	7	
	Net-zero대응 미세먼지저감기술개발	-	2,000	2,000	순증	'23년 신규
	석유대체친환경화학기술개발	7,500	9,176	1,676	21.0	
	바이오매스기반탄소중립형 바이오플라스틱제품기술개발	2,000	4,000	2,000	100.0	
	(혁신도전형)플라즈마활용 폐유기물고부가가치 기초원료화기술개발	3,000	3,500	500	16.6	
	수소에너지혁신기술개발	10,400	2,100	△8,300	△79.8	
	차세대수소혁신기술	8,200	-	△8,200	순감	'22년 종료
	미래수소혁신기술	2,100	2,100	-	-	
	수소국제협력네트워크운영	100	-	△100	순감	'22년 종료
	미래수소원천기술개발	7,600	6,200	△1,400	△18.4	
	미래선도수소생산	5,300	4,200	△1,100	△20.7	
	미래선도수소저장	2,300	2,000	△300	△13.0	
	탄소자원화기술고도화	150	50	△100	△66.7	
	탄소자원화범부처프로젝트	150	50	△100	△66.7	
	유용물질생산을위한Carbonto -X기술개발사업	11,000	8,000	△3,000	△27.3	
	대규모CCS통합실증및CCU상 용화기반구축	2,890	2,410	△480	△16.6	
	기후변화대응기술개발	47,316	38,539	△8,777	△18.5	
	태양전지	3,890	4,334	444	11.4	
	연료전지	8,127	6,635	△1,492	△18.3	
	바이오에너지	4,666	4,666	-	-	
	이차전지	5,833	-	△5,833	△100	'22년 종료
	C1가스리파이너리	20,000	18,104	△1,896	△9.4	
	에너지효율향상	4,800	4,800	-	-	
	단계도약형탄소중립기술개발	15,000	15,162	162	1.1	
	탄소자원화플랫폼화합물제조 기술개발	6,600	8,067	1,467	22.2	
	CCU3050	9,000	13,000	4,000	44.4	
	기후변화영향최소화기술개발	1,733	1,733	-	-	
	디지털기반기후변화에측및피 해최소화기술개발	-	6,949	6,949	순증	'23년 신규
	DACU원천기술개발	-	5,880	5,880	순증	'23년 신규

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
원천연구	미래 ICT	115,795	165,989	50,194	43.3%	
	소 계	115,795	165,989	50,194	43.3%	
	차세대지능형반도체기술개발	47,077	28,257	△18,820	△40.0	
	신개념 기초기술개발	4,301	4,570	269	6.2	
	신소자 원천기술개발	32,246	19,942	△12,304	△38.1	
	신소자 집적·검증 기술	10,000	3,000	△7,000	△70	
	사업단운영비	530	745	215	△40.5	
	슈퍼컴퓨터개발선도	13,700	10,000	△3,700	△27	
	양자컴퓨팅기술개발사업	11,409	8,000	△3,409	△29	
	핵심원천기술개발	4,383	3,600	△783	△17.8	
	유망기반기술개발	7,026	4,400	△2,626	△37.3	
	양자정보과학연구개발생태계 조성	11,200	12,967	1,767	15.8	
	양자정보과학 물적기반 조성	11,200	12,967	1,767	15.8	
	PIM인공지능반도체핵심기술개발(소자)	9,906	11,235	△1,851	13.4	
	신구조 PIM 소자 및 어레이 기술	2,100	2,100	-	-	
	신재료 PIM 소자 및 어레이 기술	3,100	3,100	-	-	
	신재료 등 기반의 신개념 PIM 기초기술	1,000	1,835	835	83.5	
	PIM 소자 및 단위 셀 IP 집적공정 및 검증기술	3,500	4,200	700	20	
	사업단운영비	206	-	△206	순감	
	차세대화합물반도체핵심기술개발	7,500	9,800	2,300	30.7	
	화합물반도체 전자소자	3,750	4,900	1,150	30.7	
	화합물반도체 광자소자	3,750	4,900	1,150	30.7	
	양자컴퓨팅연구인프라구축	10,000	12,000	2,000	20	
	초고성능컴퓨팅활용고도화	1,000	3,167	2,167	216.7	
	고온초전도마그네틱기술개발	4,003	8,515	4,512	112.7	
	국가반도체연구실지원핵심기술개발사업	-	6,475	6,475	순증	'23년 신규
	반도체설계검증인프라활성화	-	12,000	12,000	순증	'23년 신규
	양자컴퓨팅기반양자이득도전연구	-	3,750	3,750	순증	'23년 신규
	양자기술연구개발선도(양자컴퓨팅)	-	3,000	3,000	순증	'23년 신규
	양자기술 국제협력 강화	-	9,000	9,000	순증	'23년 신규
	핵심권역별 양자기술 협력센터	-	1,600	1,600	순증	
	기술분야별 공동연구센터	-	7,400	7,400	순증	
	(혁신도전형) 소재 혁신 양자시뮬레이터 개발	-	7,600	7,600	순증	'23년 신규
	초고성능컴퓨팅 SW 생태계 조성	-	1,800	1,800	순증	'23년 신규
국가 플래그십 초고성능컴퓨팅 인프라 고도화	-	18,423	18,423	순증	'23년 신규	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
원천연구	소계	551,547	556,373	4,826	0.8%	-
	바이오의료기술개발	243,837	230,229	△13,608	△5.6	-
	신약개발	32,930	6,233	△26,697	△81.1	'20일몰
	차세대의료기술개발	4,200	1,800	△2,400	△57.1	'20일몰
	줄기세포/조직재생	14,195	10,580	△3,615	△25.5	'20일몰
	차세대바이오	64,600	75,946	11,346	17.5	-
	바이오혁신기반조성	13,604	7,033	△6,571	△48.3	-
	전통천연물 기반 유전자-동의보감	6,600	-	△6,600	순감	'22종료
	미래감염병기술개발	33,070	33,162	92	0.3	-
	바이오융합기술개발	5,500	4,000	△1,500	△27.3	'20일몰
	미래의료혁신대응기술개발	25,672	43,692	18,020	70.2	-
	첨단GW바이오	24,166	21,883	△2,283	△9.4	-
	백신허브 기반구축	19,300	8,100	△11,200	△58	-
	국가전임상시험지원체계구축	-	13,300	13,300	순증	'23신규
	줄기세포ATLAS기반차상질환치료기술개발	-	4,500	4,500	순증	'23신규
	국가신약개발사업	46,118	37,085	△9,033	△19.6	다부처
	신약기반 확충연구	13,767	11,448	△2,319	△16.8	-
	신약 R&D 생태계 구축 연구	16,076	15,521	△555	△3.5	-
	신약임상개발	13,271	6,777	△6,494	△48.9	-
	신약 R&D사업화 지원	812	1,147	335	41.3	-
	사업단 운영비	2,192	2,192	0	0	-
	범부처재생의료기술개발사업	19,051	29,150	10,099	53.0	다부처
	재생의료 원천기술개발	6,360	9,779	3,419	53.8	-
	재생의료 연계기술개발	9,833	15,042	5,209	53.0	-
	재생의료 치료제·치료기술개발	1,550	2,698	1,148	74.1	-
	사업단 운영비	1,308	1,631	323	25.0	-
	오믹스기반정밀의료기술개발사업	6,000	6,000	0	0	-
	인공지능바이오로봇 의료융합사업	2,140	-	△2,140	순감	'22종료
	인공지능바이오로봇의료융합기술개발	2,140	-	-	-	-
	범부처전주기의료기기연구개발사업	56,823	65,624	8,801	15.5	다부처
	시장친화형글로벌경쟁력확보제품개발	23,407	27,091	3,684	15.7	-
	4차산업혁명및미래의료환경선도	15,872	21,010	5,138	32.4	-
	의료공공복지구현및사회문제해결	8,243	11,038	2,795	33.9	-
	의료기기사업화역량강화	8,201	4,685	△3,516	△42.9	-
	사업단운영비	1,100	1,800	700	63.6	-
	신변중감염병대응플랫폼개발사업	11,330	13,600	2,270	20	-

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	포스트게놈다부처유전체사업	2,206	-	△2,206	순감	'22종료
	기반산업화 인프라	1,373	-	△1,373	-	-
	공동연구	833	-	△833	-	-
	뇌과학원천기술개발사업	13,611	4,881	△8,730	△64.1	'20일몰
	뇌연구 4대분야 및 융합	7,576	4,881	△2,695	△35.5	-
	실용화 연계	6,035	-	△6,035	△100	-
	미래뇌융합 기술개발사업	9,667	10,724	1,057	16.8	-
	초융합AI원천기술개발	9,400	10,471	1,071	17.3	-
	뇌신경윤리연구	267	253	△14	△5.2	-
	다부처 국가생명연구자원선진화사업	86,380	66,842	△19,538	△22.6	다부처
	바이오 연구 소재 활용기반조성	44,251	31,623	△12,628	△28.5	-
	바이오 연구 데이터 활용기반조성	26,429	20,819	△5,610	△21.2	-
	국가미우스표현형 분석 기반 구축사업	15,700	14,400	△1,300	△8.3	-
	치매극복 연구개발사업	11,242	13,404	2,162	19.2	다부처
	원인 규명 및 발병기전 연구	3,468	3,705	237	6.8	-
	예측 및 진단기술 개발	3,268	4,150	882	27	-
	예방 및 치료기술 개발	4,154	5,004	850	20.5	-
	사업단 운영비	352	545	193	54.8	-
	뇌질환극복연구사업	9,500	9,667	167	1.7	-
	질병중심중개연구사업	2,400	2,400	0	0	다부처
	기초성과연계형 중개연구	2,400	2,400	0	0	-
	바이오위해평가원팀리노베이션	6,989	4,842	△2,147	△30.7	다부처
	혁신신약기초기반기술개발	3,000	7,050	4,050	135	-
	기초타겟발굴 및 검증	1,650	3,900	2,250	136.4	-
	혁신기반기술 구축	1,350	3,150	1,800	133.3	-
	인공지능활용혁신신약발굴	1,653	6,800	5,147	311.4	-
	뇌기능규명·조절기술개발	7,200	9,600	2,400	33.3	-
	감염병차세대백신기초원천핵심 기술개발사업	10,000	9,100	△900	△9	-
	전자약 기술개발사업	2,400	4,100	1,700	70.8	-
	뇌과학선도융합기술개발	-	6,800	6,800	순증	신규
	시장선도형	-	2,000	2,000	순증	신규
	미래선점형	-	4,800	4,800	순증	신규
	한의디지털융합기술개발사업	-	2,250	2,250	순증	신규
	유전자편집·제어·복원기반기술개발	-	5,050	5,050	순증	신규
	세포기반 인공혈액(적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증플랫폼 기술개발	-	1,925	1,925	순증	신규
	마이크로바이옴기반차세대치료 원천기술개발	-	5,550	5,550	순증	신규
	데이터기반 디지털 바이오 선도사업	-	3,700	3,700	순증	신규

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
원천연구	소 계	281,916	292,505	10,589	3.7	
	나노·소재기술개발사업	236,336	251,100	14,764	6.2	
	기술개발	150,652	151,159	507	0.3	
	나노미래소재 원천기술개발	33,100	38,100	5,000	15.1	
	기반구축	52,584	61,841	9,257	17.6	
	극한소재 실증연구 기반조성	-	3,000	3,000	순증	
	미래소재디스커버리사업	31,000	24,225	△6,775	△21.9	
	나노융합2020+(Plus)	5,400	5,200	△200	△3.7	
	소부장분야 전문인력양성	9,180	8,980	△200	△2.2	
	나노소재분야 전문인력양성	4,600	4,500	△100	△2.2	
	연구장비분야 전문인력양성	4,580	4,480	△100	△2.2	
원천연구	소 계	115,610	148,168	32,558	28.1	
	무인이동체미래선도핵심기술개발	4,200	3,600	△600	△14.3	
	저고도 무인비행장치 교통관라·감시기술 개발 및 실증시험	1,000	-	△1,000	순감	
	433MHz기반 드론 응용통신기술 개발 및 실증	3,200	3,600	400	13	
	공공혁신조달 연계 무인이동체 및 SW플랫폼 개발	2,882	1,131	△1,751	△60.8	
	무인이동체 원천기술개발	25,210	25,620	410	1.6	
	무인이동체 공통원천기술	10,660	11,630	970	9.1	
	통합운용 기술실증기	13,620	13,060	△560	△4.1	
	사업단 운영비	930	930	-	-	
	DNA+드론기술개발	9,600	9,825	225	2.3	
	불법드론 지능형 대응기술개발(드론캡 및 라이브포렌식 기반)	3,744	4,128	384	10.3	
	(혁신도전형)상시 재난감시용 성충권 드론 기술개발	4,010	12,280	8,270	206	
	(혁신도전형)상시 재난감시용 성충권 드론 기술개발	3,600	11,730	8,130	225.8	
	사업단 운영비	410	550	140	34.1	
	전통문화혁신성장융합연구	1,000	2,700	1,700	170	
	전통문화 원천기술개발	1,000	2,700	1,700	170	
	STEAM연구사업	36,879	66,536	29,657	80.4	
	과학난제 도전융합연구개발	-	10,600	10,600	순증	사업 편입(23년)
	미래유망융합기술파이오니어	13,500	28,412	14,912	110.4	
	BRIDGE융합연구개발사업	7,670	11,375	3,705	48.3	
과학기술·인문사회 융합연구	1,450	2,400	950	65.5		
디지털융합R&D플랫폼구축	3,562	7,900	4,338	121.8		
혁신도전프로젝트시범사업	6,100	4,100	△2,000	△32.8		
전통문화융합연구	2,197	549	△1,648	△75.0		
자연모사혁신기술개발	2,400	1,200	△1,200	△50.0		

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
우주 · 해양 극지	휴먼플러스융합연구개발 챌린지사업	4,680	4,680	-	-	
	휴먼플러스융합연구개발챌린지	4,080	4,080	-	-	
	생체신호센서융합기술개발	600	600	-	-	
	과학난제도전 융합연구개발사업	10,500	-	△10,500	순감	STEAM연구사업 으로이관(23년)
	선도형 융합연구	10,000	-	△10,500	순감	
	과학난제도전 협력지원단	500	-	△10,500	순감	
	미래국방혁신기술개발	2,835	2,422	△413	△14.6	
	기술주도형	1,715	1,382	△333	△19.4	
	수요견인형	1,120	1,040	△80	△7.1	
	스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발(R&D)	10,070	10,070	-	-	
	스마트팜 실증·고도화 연구	4,580	4,580	-	-	
	차세대 융합·원천기술 연구	5,490	5,490	-	-	
	민군기술협력	-	2,926	2,926	순증	'23년 신규
	민군겸용기술개발	-	1,784	1,784		
	부처연계협력기술개발	-	1,050	1,050		
	기획/평가/관리	-	92	92		
	디지털연구혁신선도기관육성	-	2,250	2,250	순증	'23년 신규
	한국연구재단 기획평가관리비	50,333	51,115	782	1.5	
	글로벌 프런티어	23,934	7,466	△16,468	△68.8	
	소 계	407,870	443,010	35,140	8.6	
	스페이스이노베이션	4,000	4,000	-	-	
	우주개발기반조성 및 성과확산	10,000	9,400	△600	6	
	우주기술 산업화 및 수출지원	7,330	6,630	△700	10	
	우주기술 스피노프 지원	1,000	1,000	-		
	우주개발 전략 기반조성	1,670	1,770	100	6	
	스페이스파이오니어사업	18,200	32,909	14,709	80	
	발사체 중점기술	5,280	8,051	2,771	52	
위성 중점기술	11,100	22,058	10,958	98		
사업단 운영비	1,820	2,800	980	54		
소형발사체개발역량지원(R&D)	1,000	5,700	4,700	470.0		
우주국제협력기반조성	550	885	335	60.9		
우주분야 분담금 납부	110	110	-	-		
국제프로그램 참여	50	50	-	-		
양·다자 협력기반 지원	250	400	150	60.0		
우주분야 네트워킹 강화	140	325	185	132.1		
우주위험대응체계구축		1000	1000	순증	신규	
우주위험대응통합시스템구축		1000	1000	순증	신규	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	총 감		비고
				(B-A)	(%)	
	한국형 위성항법시스템(KPS) 개발 사업	26,401	67,503	41,102	155.7	
	한국형 위성항법시스템(KPS) 개발 사업	26,401	67,503	41,102	155.7	
	한국형발사체고도화	172,760	92,951	△79,809	△46.2	
	차세대발사체개발사업	-	29,000	29,000	순증	
	정지궤도공공복합통신위성개발	30,920	41,610	10,690	34.6	
	다목적실용위성개발	3,497	37,458	33,961	971.1	
	6호 개발	3,497	37,458	33,961	971.1	
	다목적실용위성7호 성능개량사업	14,500	7,000	△7,500	51.7	
	차세대중형위성개발	33,149	31,420	△1,729	△5.2	
	3호 개발	20,559	12,410	△8,149	△39.6	
	4호 개발	3,100	3,919	819	26.4	
	5호 개발	9,490	9,490	-	-	
	2호 개발	-	5,601	5,601	순증	
	국가위성 운영 및 검보정 인프라고도화	-	11,435	11,435	순증	
	위성정보빅데이터활용지원체계개발	5,720	8,470	2,750	48.1	
	스페이스챌린지	10,400	13,800	3,400	32.7	
	학제 간창의융합	5,900	5,800	△100	△1.7	
	미래핵심기술선점	4,500	7,500	3,000	66.7	
	우주발사체 사이언스 콤플렉스조성	-	500	500	순증	
	한미민간달착륙선택체공동연구사업	5,800	2,800	△3,000	△51.7	
	초소형위성군집시스템개발	20,947	17,696	△3,251	△15.5	
	초소형위성군집시스템개발	20,947	17,696	△3,251	△15.5	
	초소형위성체계개발	7,237	12,793	5,556	76.7	
	초소형위성체계개발	7,237	12,793	5,556	76.7	
	해양·극지기초원천기술개발	7,500	7,500	-	-	
	극지기초원천기술개발	7,500	7,500	-	-	
	해양·육상·대기 탄소순환시스템연구	4,100	6,400	2,300	56.1	
	극한지개발 및 탐사용 협동이동체 시스템 기술개발	1,280	1,280	-	-	
	IoT 통신을 위한 극한지 통신 및 장비기술 개발	1,280	1,280	-	-	
	한국형발사체개발	7,338	-	△7,338	순감	'22종료
	국가위성통합운영시스템개발	2,736	-	△2,736	순감	'22종료
	달 탐사	19,835	-	△19,835	순감	'22종료

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
원 천 연구	소 계	247,104	267,486	20,382	8.2	
	원자력국제협력기반조성사업	6,843	6,630	△213	△3.1	
	미래 원자력협력체제구축	750	750	-	-	
	한미 원자력협력선진화	1,300	757	△543	△41.8	
	다자/양자간 원자력 협력 지원	2,784	3,064	280	10.1	
	원자력기술 유망기업 육성 및 수출지원	457	457	-	-	
	국제 원자력협력 기반 강화	1,552	1,602	50	3.2	
	원자력국제공동연구지원사업	4,000	7,950	3,950	98.8	
	한·미 고방사선 환경 안전성 강화	1,600	1,600	-	-	
	한·미 고연소도 사용후핵연료 공동연구	-	2,200	2,200	순증	신규 내역
	한·미 원자력 국제공동연구(I-NERI)	(600)	1,200	(600)	(100.0)	원자력국제협 력기반조성 사업에서 이관
	한·영 원자력 공동연구 지원	750	750	-	-	
	한·UAE 원자력 공동연구 지원	1,650	1,200	△450	△27.3	
	한·아·태 원자력 공동연구 지원	-	1,000	1,000	순증	신규 내역
	SMART혁신기술개발사업	4,500	2,000	△2,500	△55.6	
	경제성 향상 혁신기술개발	1,300	350	△950	△73.1	
	안전성 향상 혁신기술개발	1,900	350	△1,550	△81.6	
	혁신형 SMART 시스템 설계 및 안전성 평가	1,300	1,300	-	-	
	IAEA 기술협력부담금	500	500	-	-	
	원자력기술개발사업	750	-	△750	순감	'22년 종료
	원자력안전	-	-	-	-	
	미래형원자로시스템	-	-	-	-	
	핵연료주기	-	-	-	-	
	원자력원천기술	750	-	△750	순감	
	원자력연구기반확충사업	3,200	600	△2,600	△81.3	
	원자력안전연구전문인력양성사업	3,400	4,300	900	26.5	
	교육훈련	2,050	2,500	450	22.0	
	해외연계	1,350	1,800	450	33.3	
	원자력기초연구지원사업	8,597	8,901	304	3.5	
	도전창의개인기초연구	5,597	5,901	304	5.4	
	도전창의집단기초연구	3,000	3,000	-	-	
	원자력융복합기술개발사업	8,748	5,068	△3,680	△42.1	
	ICT기반원자력안전혁신기술개발사업	7,686	-	△7,686	순감	'22년 종료
	미래선진원자로핵심요소기술개발	7,707	8,347	640	8.3	
	다목적 열원융용 핵심기술개발	4,190	4,730	540	12.9	
	초고온 시스템 핵심기술개발	3,517	3,617	100	2.8	
	연구소시스템수출지원기술개발및고도화	3,352	3,500	148	4.4	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	미래원자력기술시설장비구축활용	5,000	3,500	△1,500	△30.0	
	시설장비 구축 및 첨단화	2,500	2,000	△500	△20.0	
	인력양성 및 공동활용 활성화	1,000	1,500	500	50.0	
	초강력레이저기술개발및인프라구축관련연구	1,500	-	△1,500	△100.0	
	사용후핵연료저장·처분안전성확보를 위한 핵심기술개발	24,430	24,550	120	0.5	
	사용후핵연료저장 안전성 실증 기술 확보	2,870	3,060	190	6.6	
	사용후핵연료 처분안전성 규명 및 실증 기반구축	20,400	20,330	△70	△0.3	
	사업단 운영비	1,160	1,160	-	-	
	해외시장 맞춤형 미래선진원자로 검증기술개발	7,550	7,500	△50	△0.7	
	제4세대 선진 소형원자로기술 개발	4,250	4,000	△250	△5.9	
	선진 소형원자로 안전성 강화핵심기술검증	3,300	3,500	200	6.1	
	고준위폐기물 관리 차세대 혁신기술개발	9,000	9,000	-	-	
	고준위폐기물 환경부담 저감기술 개발	4,300	4,300	-	-	
	고준위폐기물 안전강화 혁신기술 개발	3,300	3,300	-	-	
	수용성증진 검증기술 개발	1,400	1,400	-	-	
	고리1호기 기기/설비활용 원전 안전기술 실증	2,667	2,667	-	-	
	연구로 판형핵연료 수출 핵심기술 개발 및 실증	4,666	4,666	-	-	
	가동원전 안전성 향상 핵심기술개발사업	34,569	44,100	9,531	27.6	
	고장사고 최소화를 위한 혁신 예측 기술	8,550	10,890	2,340	27.4	
	사고확대 예방을 위한 혁신안전기술	16,650	20,880	4,230	25.4	
	사고완화 및 피해 최소화를 위한 대응기술	9,369	12,330	2,961	31.6	
	원전해체 안전성강화 융복합 핵심기술개발사업	5,300	6,474	1,174	22.2	
	작업 안전성 향상	2,600	3,466	866	33.3	
	해체 환경 위해도 저감	2,700	3,008	308	11.4	
	중수로 안전관리 기술개발 사업	1,500	2,000	500	33.3	
	경년열화중수로 스마트안전진단 및 고장예방기술개발	1,000	1,334	334	33.4	
	중수로 사용후핵연료저장조 안전관리기술 개발	500	666	166	33.2	
	사용후핵연료 처리기술 고도화 연구개발사업	3,000	4,500	1,500	50.0	
	파이로 핵비확산성 강화 및 공정 최적화 기술개발	1,650	2,600	950	57.6	
	TRU 핵연료제조 기술 및 소각로 안전성 검증기술개발	1,350	1,900	550	40.7	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	총 감		비고
				(B-A)	(%)	
	혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업	-	3,110	3,110	순증	
	혁신기술	-	1,770	1,770	순증	
	사업단운영비	-	1,340	1,340	순증	
	원전해체 경쟁력 강화 기술개발사업	-	3,510	3,510	순증	
	원전해체 핵종분석 및 실증기반 구축	-	710	710	순증	
	안전성 강화 해체 선도기술 개발	-	2,800	2,800	순증	
	한국연구재단 기획평가관리비(원기금)	4,484	4,479	△5	△0.1	
	기획비	1,719	1,719	-	-	
	평가비	500	486	△14	△2.8	
	관리비	378	362	△16	△4.2	
	인건비	1,477	1,502	25	1.7	
	간접비	410	410	-	-	
	수출용 신형연구로 개발 및 실증사업	30,712	50,200	19,488	63.5	
	중입자가속기구축지원	2,030	3,853	1,823	89.8	
	방사선 고부가신소재 개발	8,271	-	△8,271	순감	'22년 종료
	자동차 산업 고부가 신소재 개발	3,100	-	△3,100	순감	
	에너지 산업 고부가 신소재 개발	3,500	-	△3,500	순감	
	바이오 산업 고부가 신소재 개발	1,671	-	△1,671	순감	
	방사선 기술개발사업	5,852	-	△5,852	순감	'22년 종료
	방사선공학기술	5,852	-	△5,852	순감	
	방사선연구기반확충사업	5,650	7,250	1,600	28.3	
	방사선동위원소 융합연구 기반구축	2,799	7,250	4,451	159.0	
	방사선기 성능평가 및 표준화 인증시설 구축 운영	2,851	-	△2,851	순감	
	방사선 기술사업화 지원사업	5,640	4,350	△1,290	△22.9	
	방사선기술기반혁신체계구축	1,050	1,000	△50	△4.8	
	방사선신기술의 기술이전사업화	2,790	1,550	△1,240	△44.4	
	방사선전문서비스인력양성	1,200	1,200	-	-	
	비파괴검사기술기반연구	600	600	-	-	
	방사선안전소재및의학기술개발사업	2,800	2,800	-	-	
	방사선안전소재기술개발	1,650	1,650	-	-	
	방사선인체영향평가를 위한 의료바이오 기반구축	1,150	1,150	-	-	
	첨단방사선 융합치료기술개발	7,000	6,800	△200	△2.9	
	ICT기반 방사선정밀의료 기술기반 구축	2,600	2,600	-	-	
	방사선 치료물질 확보 및 선도기술 연구	2,600	2,600	-	-	
	방사선기반 첨단의료 융복합기술개발	1,800	1,600	△200	△11.1	
	데이터 과학기반 차세대 비파괴검사기술개발	3,000	3,000	-	-	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원	방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원	6,800	6,800	-	-	
	수요 맞춤형 동위원소 생산 집적화 및 시설 고도화	4,060	2,640	△1,420	△35.0	
	동위원소 생산 및 산업 기술력 증진 국제화 지원체계	2,070	2,830	760	36.7	
	동위원소 지급 및 이용 산업 통합지원 체계 구축	670	1,330	660	98.5	
	방사선 이용 미래혁신 기반 기술연구	3,800	3,900	100	2.6	
	방사선이용 희귀난치질환 대응 핵심기술개발	2,100	2,181	81	3.9	
	난치성 감염 질환 대응평가 핵심기술개발	750	750	-	-	
	난치 암 치료용 방사성의약품 개발 및 비임상검증평가기술개발	1,350	1,431	81	6.0	
	방사선이용 폐플라스틱 저감기술개발	2,000	2,000	-	-	
	생분해성 플라스틱 생분해성 자원활용 기술개발	900	900	-	-	
	난분해성 폐플라스틱 생분해 및 체제화 기술 개발	800	800	-	-	
	잔류오염물질 위해성 평가및저거기술개발	300	300	-	-	
	방사선기 품질관리 및 감장체계 고도화	-	1,500	1,500	순증	
	용융염원자로(MSR) 원천기술개발사업	-	4,500	4,500	순증	
	해양용 MSR 노심 연구	-	500	500	순증	
	용융염 연료 및 재료기술 연구	-	1,500	1,500	순증	
	해양용 MSR 계통 연구	-	940	940	순증	
	해양용 MSR 안전성 연구	-	1,150	1,150	순증	
	사업단 운영비	-	410	410	순증	
	수출용 신형연구로 생산동위원소 상용화기술개발사업	-	500	500	순증	
	소 계	130,016	122,449	△7,567	△5.8	
	다목적방사광가속기구축	61,500	60,000	△1,500	△2.4	
	반도체검사용 EUV 광원 및 장비 기술개발	6,000	-	△6,000	순감	'22년 종료
	방사광가속기 공동이용연구지원	62,516	62,449	△67	△0.1	
	방사광가속기 공동이용연구지원	55,816	61,449	5,633	10.1	
	가속기 핵심기술개발	1,000	1,000	-	-	
	방사광가속기 핵심장치 국산화기술개발	5,700	-	△5,700	순감	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
핵심사업	소 계	73,942	66,508	△7,434	△ 10.1	
	국제핵융합실험로 공동개발사업	65,856	56,980	△8,876	△ 13.5	
	현금분담금 등	65,856	56,980	△8,876	△ 13.5	
	핵융합선도기술개발사업	4,086	5,528	1,442	35.3	
	선도기술센터	3,000	4,000	1,000	33.3	
	융합연구	700	1,100	400	57.1	
	Korea-ITER 박사후 연구원 지원	386	428	42	10.9	
	초전도 도체 시험설비 구축	4,000	4,000	-	-	
사회문제해결	소 계	50,967	50,009	△958	△ 1.8	
	공공조달 연계 R&D 실증·사업화 지원	7,700	2,880	△4,820	△62.6	'23년 종료
	공공조달 연계형 R&D 실증·사업화 지원	7,200	2,880	△4,320	△60.0	
	공공조달 연계형 국민생활연구 실증·사업화 지원	500	-	△500	순감	
	공공기반 재활동 빅데이터 플랫폼 기술개발	4,000	5,000	1,000	25	'23년 종료
	치안현장 맞춤형 연구개발(폴리스랩2.0)	5,400	6,920	1,520	28.1	
	치안현장 맞춤형연구개발(폴리스랩2.0)	4,850	6,370	1,520	31.3	
	화재피난대피력향상기술개발	550	550	-	-	'23년 종료
	관세행정 현장 맞춤형 기술개발	4,417	4,584	167	3.7	
	실종아동등신원확인을 위한 복합인지기술개발	4,000	1,900	△2,100	△52.5	'23년 종료
	공공수요 기반 혁신제품 개발실증	9,400	9,700	300	3.2	
	공공수요 기반 혁신제품 개발 실증	9,000	9,300	300	3.3	
	공공조달 연계 지원단	400	400	-	-	
	국민공감국민참여R&SD선도사업	6,000	4,400	△1,600	△26.7	
	주민공감 현장문제해결	3,000	3,000	-	-	
	도시재생연계리빙랩	2,200	600	△1,600	△72.3	
	종합지원 허브구축	800	800	-	-	
	경호(보안검색)대응기술개발	-	1,000	1,000	순증	'23년 신규
	미래치안도전기술개발	-	1,000	1,000	순증	'23년 신규
	국민생활안전긴급대응연구	5,000	4,125	△875	△ 17.5	
	사전준비	500	500	-	-	
	기술개발 및 실증	4,500	3,625	△875	△ 19.4	
	재난안전플랫폼기술개발	3,000	2,500	△500	△ 16.7	
	실시간해저재해감시기술개발	2,050	4,000	1,950	95.1	
	고기능성 소화탄 및 무인 능동진압기술개발	-	2,000	2,000	순증	'23년 신규

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
사업화	소 계	288,140	306,342	18,202	6.3	
	실험실창업지원(R&D)	33,160	30,193	△2,967	△8.9	
	과기형 창업선도대학 육성	18,340	-	△18,340	순감	'22년 종료
	과학기술기반혁신 창업대학 육성	-	10,650	10,650	순증	신규 내역
	공공기술기반 시장연계 창업지원	13,780	13,780	-	-	
	공공기술창업 연계확산지원	-	4,800	4,800	순증	신규 내역
	연구성과활용 원스톱창업지원	-	963	963	순증	신규 내역
	공공연구성과활용촉진R&D	15,300	13,000	△2,300	△15.0	
	중개연구 지원	14,000	12,600	△1,400	△10.0	
	중개연구플랫폼 구축	800	400	△400	△50.0	
	기획평가관리비	500	-	△500	순감	
	공공연구성과 가치창출기술키움(R&D)	2,000	5,530	3,530	176.5	
	사전기획	130	130	-	-	
	기술키움	1,800	5,400	3,600	200.0	
	기획평가관리비	70	-	△70	순감	
	차세대유망Seed 기술실용화패스트트랙(R&D)	-	4,830	4,830	순증	'23년 신규
	기초연구성과 실용화 패스트트랙	-	4,830	4,830	순증	
	과학치안 공공연구성과 실용화 촉진 시범사업(R&D)	1,236	2,988	1,752	141.7	
	단기 치안R&D 기술실용화	540	1,260	720	133.3	
	기초·원천 연구성과 치안분야 기술실용화	648	1,728	1,080	166.6	
	기획평가관리비	48	-	△48	순감	
	학연 협력 플랫폼 구축 시범사업(R&D)	-	5,240	5,240	순증	'23년 신규
	학연 협력 플랫폼 구축	-	5,240	5,240	순증	
	연구산업육성(R&D)	22,520	20,405	△2,115	△9.4	
	연구산업 기반구축 지원	2,748	2,518	△230	△8.4	
	연구산업 혁신성장 지원	8,000	9,800	1,800	22.5	
	연구산업 성과확산 지원	14,450	8,040	△2,870	△26.3	
	기획평가관리비	862	47	△815	△94.5	
	연구재료 개발·확산 지원(R&D)	5,230	4,400	△830	△15.9	
	연구재료 개발	1,650	1,950	300	18.2	
	연구재료 상용화	2,500	1,200	△1,300	△52	
	연구재료 확산 지원	940	1,250	310	32.9	
기획평가관리비	140	-	△140	-	'23년 기평비 통합	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	기업부설연구소 R&D역량강화(R&D)	5,590	10,764	5,174	92.6	
	기업연구소 연구저변 확대	1,000	1,000	-	-	
	기업연구소 혁신성장 촉진	2,250	5,250	3,000	133.3	
	선도형 기업연구소 육성	1,300	3,300	2,000	153.8	
	민간 R&D협의체 운영	800	800	-	-	
	기획평가관리비	240	414	174	72.5	
	산학연협력활성화지원(R&D)	26,400	26,190	△210	△0.8	
	대학기술경영촉진	11,150	12,260	1,110	9.9	
	지역과학기술성과실용화지원	2,805	3,600	795	28.3	
	산학연협력기술창업법인 육성	1,200	2,960	1,760	146.6	
	공공연구성과기반 BIG선도모델	6,700	6,700	-	-	
	산학연공동연구법인 지원	1,340	670	△670	△50	
	학연연계사업화 선도모델	2,000	-	△2,000	순감	'22년 종료
	기획평가관리비	1,205	-	△1,205	순감	'23년 기평비 통합
	연구산업진흥단지육성(R&D)	-	4,800	4,800	순증	
	연구산업진흥단지육성	-	4,800	4,800	순증	
	연구장비산업육성(R&D)	10,616	6,461	△4,155	△39.1	
	연구장비개발 및 고도화지원	8,325	5,261	△3,064	△36.8	
	연구장비 기업 역량강화	1,930	1,200	△730	△37.8	
	기획평가관리비	361	-	△361	-	'23년 기평비 통합
	미래선도연구장비핵심기술개발(R&D)	8,658	11,702	3,044	35.2	
	미래선도연구장비핵심기술개발	8,558	11,702	3,144	36.7	
	기획평가관리비	100	-	△100	-	'23년 기평비 통합
	연구개발특구육성(R&D)	136,839	128,309	△8,530	△6.2	
	특구 연구성과 사업화	57,968	59,587	1,619	2.8	
	기업 창업·성장 지원	13,406	12,000	△1,406	△10.5	
	강소특구 육성	48,000	32,000	△16,000	△33.3	
	R&D 혁신밸리 육성	13,575	15,950	2,375	17.5	
	특구 신기술 실증특례 R&D 지원	2,000	4,000	2,000	100	
	초광역 연구개발특구 연계협력	-	1,734	1,734	순증	
	기획평가관리비	1,890	3,038	1,148	60.7	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	지역연구개발혁신지원(R&D)	20,591	23,874	2,923	14.0	
	연구개발지원단 육성지원	3,247	6,500	3,253	100.2	연지단 기능 개편 및 신규 센터 운영
	지역의 미래를 여는 과학기술프로젝트	8,250	9,000	750	9.1	-
	지역산업연계 대학 Open-Lab 육성지원	9,180	8,220	△960	△10.5	-
	기획평가관리비	274	154	△120	△43.8	기평비 이관
	지역혁신 메가프로젝트(R&D)		7,656	7,656	순증	
	지역혁신 메가프로젝트		7,500	7,500	순증	
	기획평가관리비		156	156	순증	
인력양성	소 계	181,870	189,112	7,242	3.9	
	인재활용확산지원	81,277	79,017	△2,260	△2.8	
	이공계 전문기술인력양성	16,153	15,828	△325	△2.0	
	실전문제 해결형 인재양성	8,667	8,560	△107	△1.2	
	혁신성장선도 고급연구인재 성장지원(KIURI)	12,000	5,250	△6,250	△52.1	
	해외우수과학자유치	36,107	38,329	2,222	6.1	
	과학비즈시스벨트 산학연계 인력양성	1,050	1,050	-	-	
	우수연구자교류지원(Brain Link)	7,300	10,000	2,700	36.9	
	과학기술혁신인재양성	41,263	54,741	13,478	32.6	
	시스템반도체 융합전문인력육성	8,600	9,500	900	10.4	
	양자정보과학 인적기반 조성	7,050	8,550	1,500	21.3	
	우주 분야 전문인력양성	9,050	9,450	400	4.2	
	혁신형 의사과학자 공동연구	3,750	-	△3,750	△100	
	육해공 무인이동체 혁신인재양성	2,173	4,800	2,627	121	
	기후기술인재양성 시범사업	1,340	4,213	2,873	214.4	
	감염병 연구전문 인력양성	1,500	3,000	1,500	100	
	데이터사이언스 융합인재양성	4,500	10,166	5,666	125.9	
	가속기인력양성 및 활용지원	3,300	4,262	962	29.2	
	연구개발서비스청년인재양성	-	800	800	순증	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	과학기술인력 육성·지원 기반구축	3,592	3,181	△411	△11.4	
	과학기술 인력양성 추진체계 구축·운영	536	490	△46	△8.6	
	과학기술인력 통계 조사·분석	934	845	△89	△9.5	
	과학기술인재 진로지원센터 운영	516	438	△78	△15.1	
	과학기술 전문사관 모집 선발 및 교육훈련 운영	380	473	93	24.5	
	과학기술정책 전문인력 육성·지원	1,180	890	△290	△24.6	
	기획평가관리비	46	45	△1	△2.2	
	포용성장 전문연구인력 양성	1,900	1,500	△400	△21.1	
	과학영재양성	14,568	14,363	△205	△1.4	
	영재교육기관 및 교육프로그램 운영 지원	11,772	11,572	△200	△1.7	
	과학영재교육 국제화 지원	2,070	2,070	-	-	
	과학영재교육 연구 및 기반 구축	302	297	△5	△1.7	
	사업관리	424	424	-	-	
	온라인 수학·과학 가상실험 환경 구축	1,400	1,380	△20	△1.4	
	온라인 가상실험 SW개발·활용	1,400	1,380	△20	△1.4	
	여성과학기술인 육성지원	19,364	18,934	△430	△2.2	
	이공계 여성인재 육성지원	2,000	2,000	-	-	
	여성과학기술인 활용 지원	15,000	15,000	-	-	
	여성과학기술인 연구협력 지원	2,330	1,900	△430	△18.5	
	사업평가 및 성과관리	34	34	-	-	
	과학문화전시서비스 역량강화 지원	3,691	-	△3,691	△100	'22년 종료
	과학문화전시콘텐츠개발	2,225	-	△2,225	△100	
	과학문화전시운영기술개발	757	-	△757	△100	
	과학문화전시시기반기술개발	709	-	△709	△100	
	과학관 전시서비스 연구개발	-	2,900	2,900	100	
	과학문화전시운영기술개발	-	1,100	1,100	100	
	과학문화전시시기반기술개발	-	1,800	1,800	100	
	연구실안전환경구축	13,522	11,824	△1,698	△12.6	
	연구실안전환경구축지원	9,027	8,206	△821	△9.1	
	바이오안전성평가관리	4,495	3,618	△877	△19.5	
	과학기술인 협동조합 육성·지원	1,293	1,272	△21	△1.6	
	과학기술인 협동조합 활성화 지원	786	765	△21	△2.7	
	지역공동체 혁신 지원	507	507	-	-	

분야	사업명	'22 예산 (A)	'23 예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
국제 협력	소 계	51,470	45,938	△5,532	△10.7	
	해외우수연구기관유치	5,066	2,440	△2,626	△51.8	일몰
	공동연구센터 설립·운영	4,016	1,440	△2,576	△64.1	
	해외우수연구기관 유치·지원	1,050	1,000	△50	△4.8	
	해외우수연구기관 협력허브구축	3,600	6,900	3,300	91.7	
	해외우수연구기관 공동연구	2,700	5,400	2,700	100	
	글로벌 연구네트워크 확산	900	1,500	600	66.7	
	과학기술 국제협력 네트워크 지원	1,020	969	△51	△5	
	해외과학기술정보수집·활용	930	879	△51	△5.5	
	우수해외과학기술네트워킹	90	90	-	-	
	과학기술 국제부담금	2,640	3,932	1,292	48.9	
	한·영 과학기술연수 국제부담금	1,313	2,572	1,259	95.9	
	국제기구·단체참여 부담금	1,327	1,360	33	2.5	
	개도국 과학기술지원 부담금	998	968	△30	△3.0	
	한-UNDP 부담금	968	938	△30	△3.1	
	UN ESCAP APCTT 부담금	30	30	-	-	
	국제협력 네트워크 전략 강화	750	2,250	1,500	200	'22년 신규
	국제공동연구 전략화	750	2,250	1,500	200	
	전략형 국제공동연구	8,500	5,250	3,250	△38	'23년 종료
	전략연구	8,500	5,250	3,250	△38	
	국가간협력기반조성사업(R&D)	28,004	22,938	△5,066	△18.1	
	공동연구	9,042	10,128	1,086	12	
	인력교류	2,055	1,346	△709	△34.5	
	협력센터	8,585	8,585	-	-	
	협력활동	2,322	2,879	557	24	
	양자기술협력	6,000	-	△6,000	△100	사업 이관
	개도국 과학기술 지원	892	291	601	△67.4	일몰
	기관 간 협력지원	100	-	△100	△100	
글로벌 문제해결 지원	792	291	△501	△63.3		
과학비즈 니스벨트 조성	소 계	312,092	319,048	11,333	27.9	
	국제과학비즈니스벨트조성	40,769	52,132	11,333	27.9	
	기초과학연구원 건립	14,855	33,461	18,606	125.3	
	중이온가속기 선행R&D	4,206	2,230	△1,976	△47.0	
	기능지구지원	9,883	9,889	6	0.1	
	거점지구 인프라 구축	10,725	5,452	△5,273	△49.2	
	과학벨트 기획·관리	1,100	1,100	-	-	
	기초과학연구원 연구운영비지원	271,323	266,916	△4,407	△1.6	

□ 정보통신방송기술분야

(단위:백만원)

분야	사업명	'22예산 (A)	'23예산 (B)	증감		비고
				(B-A)	(%)	
	총계	1,373,601	1,430,829	57,228	4.2	
	소계	1,042,064	1,087,882	45,818	4.4	
기술개발	블록체인산업고도화기술개발	3,000	4,000	1,000	33.3	
	산업고도화기술	3,000	4,000	1,000	33.3	
	디지털트윈연합핵심기술개발	4,365	5,820	1,455	33.3	
	데이터경제를위한블록체인기술개발	18,600	17,360	△1,240	△6.7	
	블록체인기반기술	18,600	17,360	△1,240	△6.7	
	ICT융합산업혁신기술개발	38,707	41,927	3,220	8.3	
	디지털비대면융합	14,704	10,916	△3,788	△25.8	
	휴먼사물공간융합	6,050	6,532	482	8.0	
	공통응용융합	7,320	6,928	△392	△5.4	
	다부처융합(식품안전생산)	2,915	3,048	133	4.6	
	지능형반도체	718	693	△25	△3.5	
	지능정보로봇융합	2,000	-	△2,000	순감	
	스마트물류융합	2,000	2,524	524	26.2	
	지능형사회경제융합	3,000	3,786	786	26.2	
	반도체이종접합	-	7,500	7,500	순증	
	디지털트윈 기반 안전관리 플랫폼 기술개발다처	2,267	2,254	△13	△0.6	
	(신규)ICT융합디지털포용기술개발	-	4,500	4,500	순증	
	차세대인공지능핵심원천기술개발	11,400	5,000	△6,400	△56.1	
	기술추월형포스트딥러닝원천기술개발	5,000	5,000	-	-	
	딥러닝고도화핵심기술개발	6,400	-	△6,400	순감	
	혁신성장동력프로젝트(과기정통부)	19,929	6,346	△13,583	△68.2	
	인공지능	12,924	6,346	△6,578	△50.9	
	스마트시티	7,005	-	△7,005	순감	
	사람중심인공지능핵심원천기술개발	37,125	49,850	12,725	34.3	
	AI학습능력개선기술개발	15,000	20,000	5,000	33.3	
	AI활용성개선기술개발	22,125	29,500	7,375	33.3	
	추진단운영	-	350	350	순증	
	인공지능챌린지선도기술개발	3,000	10,000	7,000	233.3	
	인공지능챌린지대회환경구축	3,000	4,000	1,000	33.3	
	챌린지후속연구지원	-	6,000	6,000	순증	
	한국어대형언어모델기술개발	2,000	3,000	1,000	50.0	
	AI정밀의료솔루션(닥터앤서2.0)개발	9,921	9,921	-	-	
인공지능중심산업융합집적단지조성(R&D)	9,565	6,670	△2,895	△30.3		
헬스케어시융합연구개발	4,610	3,210	△1,400	△30.4		
에너지시융합연구개발	2,945	1,928	△1,017	△34.5		
자동차시융합연구개발	2,010	1,532	△478	△23.8		
클라우드로봇복합인공지능기술개발	7,300	7,300	-	-		
(신규)인공지능첨단원천유망기술개발	-	4,500	4,500	순증		
AI기반과학·공공분야난제해결	-	3,000	3,000	순증		
AI기반산업분야난제해결	-	1,500	1,500	순증		
(신규)인공지능산업융합기술개발	-	2,625	2,625	순증		

분야	사업명	'22예산 (A)	'23예산 (B)	증감		비고
				(B-A)	(%)	
	인공지능전문기업육성	-	2,625	2,625	순증	
	(신규)민군양용인공지능기술개발	-	1,800	1,800	순증	
	홀로그램핵심기술개발	25,280	23,100	△2,180	△8.6	
	실감콘텐츠핵심기술개발	25,936	33,030	7,094	27.4	
	융합형콘텐츠핵심기술개발	4,296	3,757	△539	△12.5	
	몰입콘텐츠가상증강원천기술개발	7,400	-	△7,400	순감	
	메타버스XR핵심기술개발	9,650	15,405	5,755	59.6	
	디지털콘텐츠상용화기술개발	2,090	4,090	2,000	95.7	
	메타버스미디어핵심기술개발	2,500	5,840	3,340	133.6	
	메타버스플랫폼핵심기술개발	-	3,938	3,938	순증	
	디지털전환K-SW기술개발	5,500	4,725	△775	△14.1	
	혁신품목개발R&D	4,500	4,192	△308	△6.8	
	후속연계개발R&D	1,000	533	△467	△46.7	
	디지털치료제활성화를위한XR트윈핵심기술개발	7,500	10,593	3,093	41.2	
	XR트윈핵심기술개발	4,000	5,333	1,333	33.3	
	자폐혼합형디지털치료제개발	3,200	4,260	1,060	33.1	
	메타버스기반심리케어기술개발	-	1,000	1,000	순증	
	기획평가관리비	300	-	△300	순감	
	5G기반VR·AR디바이스핵심기술개발	11,184	2,966	△8,218	△73.5	
	VR·AR디바이스핵심기술개발	6,317	1,633	△4,684	△74.1	
	가상공간구성·전송SW기술개발	4,867	1,333	△3,534	△72.6	
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	119,361	116,309	△3,052	△2.6	
	응용기반SW핵심기술	30,575	32,467	1,892	6.2	
	빅데이터핵심기술	20,000	19,250	△750	△3.8	
	컴퓨팅핵심기술	45,061	43,117	△1,944	△4.3	
	SW스타랩	13,725	11,475	△2,250	△16.4	
	AI반도체SW핵심기술	10,000	10,000	-	-	
	디지털콘텐츠원천기술개발	2,500	1,000	△1,500	△60.0	
	차세대실감영상콘텐츠기술개발	2,500	1,000	△1,500	△60.0	
	(신규)우주산업특화SW핵심기술개발	-	2,400	2,400	순증	
	(신규)XR인터페이스핵심원천기술개발	-	1,500	1,500	순증	
	데이터프라이버시글로벌선도기술연구개발	4,300	5,600	1,300	30.2	
	자율형IoT핵심기술개발	1,900	2,533	633	33.3	
	6G핵심기술개발	30,783	32,652	1,869	6.1	
	Tbps급무선통신기술	5,385	5,792	407	7.6	
	Tbps급광통신인프라기술	3,203	3,203	-	-	
	THz대역RF핵심기술	2,712	2,531	△181	△6.7	
	THz대역주파수개척및안전성평가기술	2,021	1,712	△309	△15.3	
	3차원공간이동통신기술	2,879	3,287	408	14.2	
	3차원공간위성통신기술	4,284	4,409	125	2.9	
	중단간초정밀네트워크핵심기술	2,582	3,155	573	22.2	
	지능형무선액세스기술	3,654	4,036	382	10.5	
	지능형6G모바일코어네트워크기술	4,063	4,527	464	11.4	
	양자인터넷핵심원천기술개발	7,200	9,600	2,400	33.3	
	양자암호통신집적화및전송기술고도화	7,600	7,600	-	-	
	양자암호통신집적화및상호운용성기술개발	2,900	2,900	-	-	
	양자암호통신전송기술고도화	4,700	4,700	-	-	

분야	사업명	'22예산 (A)	'23예산 (B)	증감		비고
				(B-A)	(%)	
	양자센서핵심원천기술개발	8,500	3,586	△4,914	△57.8	
	국가전략기술선도형양자센서개발	2,800	-	△2,800	순감	
	첨단산업견인형양자센서개발	2,800	2,386	△414	△14.8	
	양자기반센서신뢰성플랫폼개발	2,900	1,200	△1,700	△58.6	
	방송통신산업기술개발	96,632	92,738	△3,894	△4.0	
	차세대무선통신	45,648	39,158	△6,490	△14.2	
	차세대유선통신	22,369	23,946	1,577	7.0	
	전파·위성	25,297	25,500	203	0.8	
	방송·스마트미디어	3,318	4,134	816	24.6	
	5G기반IoT핵심기술개발	7,000	6,600	△400	△5.7	
	초저지연·고신뢰IoT핵심기술개발	3,000	3,000	-	-	
	초연결IoT핵심기술개발	2,000	1,600	△400	△20.0	
	초고속·대용량IoT핵심기술개발	2,000	2,000	-	-	
	정보보호핵심원천기술개발	83,204	75,490	△7,714	△9.3	
	ICT인프라·서비스보호강화	41,688	34,740	△6,948	△16.7	
	유망신기술및글로벌선도기술확보	29,790	25,150	△4,640	△15.6	
	융합산업및공공기술역량강화	11,726	15,600	3,874	33.0	
	사이버보안챌린지선도기술개발	2,326	3,300	974	41.9	
	사이버보안챌린지R&D	2,326	3,300	974	41.9	
	(신규)양자기술개발선도(양자센서)	-	7,125	7,125	순증	
	양자센서핵심원천전략기술개발	-	3,375	3,375	순증	
	양자센서산업응용기술개발	-	1,950	1,950	순증	
	광양자기반공정지원	-	1,800	1,800	순증	
	(신규)5G개방형네트워크핵심기술개발	-	6,150	6,150	순증	
	5G개방형네트워크기술개발	-	3,000	3,000	순증	
	5G개방형네트워크산업생태계기반조성	-	3,150	3,150	순증	
	(신규)국방무인이동체사이버보안기술개발	-	1,775	1,775	순증	
	(신규)암호화사보유합대응술연구개발과정통부	-	3,000	3,000	순증	
	ICT융합공공서비스인프라사보유합대응술연구	-	3,000	3,000	순증	
	정보통신기획평가원기획평가관리비(일반)	7,043	7,496	453	6.4	
	정보통신기획평가원기획평가관리비(방발)	10,472	10,523	51	0.5	
	정보통신기획평가원기획평가관리비(정진)	15,164	15,265	101	0.7	
	스마트제조혁신기술개발	31,570	38,262	6,692	21.2	
	스마트엣지디바이스기술개발	4,270	5,700	1,430	33.5	
	SW플랫폼	1,570	2,100	530	33.8	
	응용디바이스	2,700	3,600	900	33.3	
	인공지능반도체 혁신기업집중육성	10,547	10,160	△387	△3.7	
	차세대지능형반도체기술개발(설계)	29,833	32,261	2,428	8.1	
	인공지능프로세서	24,408	24,408	-	-	
	지능형반도체SW	-	2,520	2,520	순증	
	초고속인터페이스	4,723	4,723	-	-	
	사업단운영비	702	610	△92	△13.1	
	인공지능반도체 응용기술개발	12,900	12,000	△900	△7.0	
	신개념PIM반도체선도기술개발	10,985	8,846	△2,139	△19.5	
	PIM인공지능반도체핵심기술개발	20,994	27,000	6,006	28.6	
	PIM설계기술	13,020	19,068	6,048	46.5	

분야	사업명	'22예산 (A)	'23예산 (B)	증감		비고
				(B-A)	(%)	
	PIM혁신기반기술	7,392	6,732	△660	△8.9	
	사업단운영비	582	1,200	618	106.2	
	자율주행용인공지능반도체핵심기술개발	7,800	10,400	2,600	33.3	
	비대면비즈니스디지털혁신기술개발	3,900	5,200	1,300	33.3	
	DNA기반국방디지털혁신기술개발	4,080	5,438	1,358	33.3	
	ICT기반사회문제해결기술개발	12,969	5,504	△7,465	△57.6	
	국민생활기술개발	3,670	2,013	△1,657	△45.1	
	재난안전기술개발	4,759	1,938	△2,821	△59.3	
	복지증진기술개발	2,070	1,020	△1,050	△50.7	
	도시환경기술개발	2,470	533	△1,937	△78.4	
	디지털역기능대응기술개발	2,500	5,587	3,087	123.5	
	사이버부정이용방지	1,500	4,254	2,754	183.6	
	디지털정보격차해소	1,000	1,333	333	33.3	
	5G기반이동형유연의료시스템플랫폼기술개발	3,440	5,000	1,560	45.3	
	차세대 자율주행 차량통신기술개발	5,300	9,645	4,345	82.0	
	자율주행기술개발혁신사업	28,446	37,340	8,894	31.3	
	자율주행기술개발혁신사업	27,700	36,750	9,050	32.7	
	사업단운영비	746	590	△156	△20.9	
	5G기반초고속스마트통신물류및융합서비스개발	2,900	2,600	△300	△10.3	
	5G기반장비단말부품및디바이스기술개발	10,400	1,200	△9,200	△88.5	
	한국전자통신연구원연구개발지원	99,109	94,153	△4,956	△5.0	
	ICT핵심기술	87,616	78,053	△9,563	△10.9	
	공공현안전략기술	11,493	16,100	4,607	40.1	
	ICT첨단유망기술육성	5,500	6,750	1,250	22.7	
	차세대엣지컴퓨팅시스템기술개발	5,500	5,500	-	-	
	DNA활용탄소중립에너지효율화핵심기술개발	6,000	10,100	4,100	68.3	
	ICT자체에너지효율화	4,500	8,100	3,600	80.0	
	에너지디지털화	1,500	2,000	500	33.3	
	(신규)가대인공신경망인공지능반도체SW기술개발	-	4,000	4,000	순증	
	(신규)인공지능반도체SW통합플랫폼기술개발	-	5,100	5,100	순증	
	휴대전화부정이용방지기술개발	2,600	3,466	866	33.3	
	보이스피싱대응	2,600	3,466	866	33.3	
	미디어지능화기술개발	6,900	6,900	-	-	
	인터넷동영상서비스글로벌경쟁력강화기술개발	4,800	6,400	1,600	33.3	
	Sub_THz대역전파응용기술개발	4,000	9,200	5,200	130.0	
	차세대고신뢰전파센싱기술개발	1,500	2,670	1,170	78.0	
	전파계측장비핵심기술개발	2,500	4,330	1,830	73.2	
	Sub-THz안테나소재핵심기술개발	-	2,200	2,200	순증	
	8K급차세대미디어전송기술개발	1,500	2,000	500	33.3	
	민중주파이용효율화소요분석및한섭저감기술개발	1,400	1,600	200	14.3	
	정지레도공공복합통신위성개발(통신탑재체)	9,790	15,200	5,410	55.3	
	5G와방송망연동통신규제서비스기술개발	4,200	4,100	△100	△2.4	
	5G와방송망연동기반기술	3,000	3,000	-	-	
	5G와방송망융합서비스	1,200	1,100	△100	△8.3	
	전파산업핵심기술개발	8,018	10,161	2,143	26.7	
	전파산업소재부품장비사업화기술개발	5,366	7,250	1,884	35.1	

분야	사업명	'22예산 (A)	'23예산 (B)	증감		비고
				(B-A)	(%)	
	미래전파핵심원천기술개발	2,652	2,911	259	9.8	
	전파의료응용핵심기술개발	3,900	4,680	780	20.0	
	(신규)주파이용효율성향상을위한통합형신분사기술개발	-	2,000	2,000	순증	
	(신규)기술변화선도형방송·미디어장비기술개발	-	3,000	3,000	순증	
	방송·미디어장비기술개발	-	3,000	3,000	순증	
	빅데이터기반생활전자파예측기술개발	1,000	1,100	100	10.0	
	전자파빅데이터분석관리플랫폼개발	500	450	△50	△10.0	
	인공지능기반전자파예측알고리즘개발및향상연구	450	600	150	33.3	
	예측기술을이용한전자파인체노출량평가제도연구	50	50	-	-	
	(신규)신기술적용안테나고속측정기술개발고도화	-	800	800	순증	
	신기술적용안테나고속측정기술개발후속연구	-	750	750	순증	
	시험소간고속측정시스템상호비교연구	-	50	50	순증	
	(종료)스마트도로조명플랫폼개발사업(과정통부)	1,561	-	△1,561	순감	
	(종료)인공지능산업원천기술개발	6,425	-	△6,425	순감	
	(종료)인공지능융합선도프로젝트	9,500	-	△9,500	순감	
	(종료)글로벌SW전문기업육성	4,380	-	△4,380	순감	
	(종료)3D프린팅생활혁신융합기술개발	2,400	-	△2,400	순감	
	(종료)긴급구조용지능형정밀측위기술개발	2,183	-	△2,183	순감	
	(종료)다중빔안테나소요기술개발사업	2,000	-	△2,000	순감	
	국제연구·표준화	소계	41,202	46,159	4,957	12.0
정보통신방송기술국제공동연구		11,677	13,709	2,032	17.4	
정보통신융합국제공동연구		9,227	11,009	1,782	19.3	
정보보호국제공동연구		2,450	2,700	250	10.2	
정보통신방송표준개발지원		29,525	32,450	2,925	9.9	
표준개발		11,830	12,775	945	8.0	
표준화기반구축및확산		17,695	19,675	1,980	11.2	
기술사업화	소계	76,932	61,066	△15,866	△20.6	
	ICTR&D혁신바우처지원	54,312	40,209	△14,103	△26.0	
	민관협력기반ICT스타트업육성	8,000	5,800	△2,200	△27.5	
	ICT미래시장최적화협업기술개발	5,400	5,000	△400	△7.4	
	ICT기반개방형혁신제품·서비스개발지원	3,920	2,672	△1,248	△31.8	
	신규수요R&BD	3,080	2,672	△408	△13.2	
	기존성과R&BD	840	-	△840	순감	
	ICTR&D우수IP창출활용지원	2,300	2,185	△115	△5.0	
	ICT표준필수특허분석및창출	1,550	1,250	△300	△19.4	
	ICT표준필수특허검증	750	935	185	24.7	
미디어플랫폼시장가치창출형기술개발사업	3,000	5,200	2,200	73.3		
인재양성	소계	117,210	138,810	21,600	18.4	
	인공지능융합혁신인재양성	3,750	10,500	6,750	180.0	
	정보통신방송혁신인재양성	107,460	128,310	20,850	19.4	
	교육훈련	66,510	82,510	16,000	24.1	
	연구지원	36,600	39,200	2,600	7.1	
	해외연계지원	3,750	6,000	2,250	60.0	
	정책기반지원	600	600	-	-	
	(종료)글로벌핵심인재양성지원	6,000	-	△6,000	순감	

분야	사업명	'22예산 (A)	'23예산 (B)	증감		비고
				(B-A)	(%)	
	소계	96,193	96,912	719	0.7	
기 반 조 성	ICT진흥및혁신기반조성	9,167	9,167	-	-	
	방송통신정책연구	4,880	4,880	-	-	
	정보화정책연구	2,125	2,125	-	-	
	ICT규제개혁및사회현안해결방안연구	2,162	2,162	-	-	
	디지털트윈기반스마트시티랩실증단지조성	3,000	8,900	5,900	196.7	
	디지털트윈기반스마트시티랩조성및운영	1,500	6,500	5,000	333.3	
	디지털트윈기반스마트시티서비스융합기술개발	1,500	2,400	900	60.0	
	ICT융합제조운영체제개발및실증	5,500	8,190	2,690	48.9	
	통신융합물반도체연구파운드리기술개발	4,500	7,504	3,004	66.8	
	화합물반도체인프라구축	4,500	7,300	2,800	62.2	
	파운드리기술개발및지원	-	204	204	순증	
	비대면서비스물리보안통합플랫폼운영체제개발	3,000	4,000	1,000	33.3	
	디지털물리보안연동성능검증기술개발	3,000	4,000	1,000	33.3	
	초연결지능형연구개발망구축운영	9,340	9,600	260	2.8	
	네트워크기술이상반도체융합서비스네트워크구축운영	12,612	12,565	△47	△0.4	
	ICT통계조사및동향분석	6,130	6,517	387	6.3	
	ICT통계기획및조사	3,299	3,069	△230	△7.0	
	디지털산업통계조사	-	800	800	순증	
	ICT동향분석및정책지원	2,831	2,648	△183	△6.5	
	열린혁신디지털오픈랩구축	3,600	5,000	1,400	38.9	
	ICT혁신선도연구인프라구축	13,528	10,279	△3,249	△24.0	
	복합전파환경에서의국민건강보호기반구축	2,820	2,820	-	-	
	주파수확보및공급기반기술개발	4,950	3,600	△1,350	△27.3	
	전파연구	790	890	100	12.7	
	기술기준제·개정등을위한시험연구	520	620	100	19.2	
	국제회의및연구발표회개최등연구지원	270	270	-	-	
	저고도소형드론식별·관리기반조성	3,027	3,030	3	0.1	
	저고도소형드론식별주파수관리기술개발	2,997	3,000	3	0.1	
	저고도소형드론식별주파수무선설비기술기준연구	30	30	-	-	
	테라헤르츠대역전파자원기반구축	1,930	1,900	△30	△1.6	
	275~450GHz대역근거리전파특성모델링연구	1,180	900	△280	△23.7	
	100GHz대역광선기반의전자파체노출량측정기술개발	750	1,000	250	33.3	
	(신규)우주전파재난위험분석및대응기술개발	-	1,500	1,500	순증	
인공지능(데이터)기반우주전파재난예보체계개발	-	550	550	순증		
근지구우주전파환경예경보체계개발	-	950	950	순증		
(신규)6G이하대역ICT파동용서비스활용기반조성	-	1,450	1,450	순증		
3차원인빌딩전파특성측정및분석자동화기술개발	-	1,450	1,450	순증		
(종료)지역균형발전SW·ICT융합기술개발	10,580	-	△10,580	순감		
(종료)전파자원의 효율적 확보기반조성	1,719	-	△1,719	순감		

붙임 2

2023년도 사업별 추진 일정

□ 과학기술분야

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
개인 연구	우수 연구	리더 연구	선정평가, 최종선정				연구 개시							
		중견 연구	선정평가 최종선정	연구 개시		공고 계획서 접수	선정평가 최종선정		연구 개시					
		신진 연구												
		한우물파기 기초연구	선정평가 최종선정	연구 개시										
	생애 기본 연구	기본 연구		계획서 접수	선정평가 최종선정		연구 개시							
		생애 첫 연구	선정평가 최종선정	연구 개시		공고 계획서 접수	선정평가 최종선정		연구 개시					
	리더 연구	리더 연구	단계 평가				최종 평가							
		(舊)창의 연구							최종평가					
		(舊)국가 과학자	계속										최종평가	
	중견 연구	중견 연구			최종평가						최종평가			
(舊)전략 과제				최종평가		최종평가	최종평가							
집단 연구	선도연구센터	계속	계획서 접수	선정평가 최종선정		연구 개시								
		신규			계획서 접수	선정평가 최종선정		연구 개시						
	기초연구실	계속	계획서 접수	선정평가 최종선정		연구 개시								
	선도연구센터	계속	단계 평가	최종평가		최종평가						최종평가		
기반 구축	전문 연구 정보 활용	중앙 센터	계속		당해연도 시작									
		정보 센터	계속	단계평가										
	실험데이터 허브구축	계속	당해연도 시작									단계평가		
	CERN 협력사업	계속		당해연도 시작										
해외대형 연구시설활용	신규			신규과제 공고			선정평가	연구개시					진도점검	
	계속	당해연도 시작	최종평가						최종평가				진도점검	
에너지클라우드 기술개발		계속											연구 종료	
기후기술협력기반조성(ODA)		계속	추진계획 수립					최종평가						
기후기술 국제협력 촉진	CTQV기술지원	신규	추진계획 수립	과제공모		과제 선정		연구 개시						
		계속							최종평가					
	기후기술협력촉진지원	신규	신규과제 공고	선정평가 최종선정	연구 개시									
에너지·환경통합형 학교미세먼지관리기술개발		계속	'23년 연구개시										연차 보고서	

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
동북아-지역연계 초미세먼지대응기술개발	계속	2단계 연구 개시											연차 보고서
Net-zero대응 미세먼지저감기술개발	신규	추진계획 수립		과제 공모		과제 선정		연구 개시					
석유대체친환경화학기술개발	계속			연차 보고서									
바이오매스기반탄소중립형 바이오플라스틱제품기술개발	계속	연구 개시											연차 보고서
(혁신도전형)플라즈마활용 폐유기물고부가가치 기초원료화기술개발	계속	연구 개시											연차 보고서
수소에너지혁신기술개발	계속	연구 개시											
미래수소원천기술개발	계속	연구 개시											
탄소자원화 기술고도화	탄소자원화 범부처프로젝트	계속	연차 보고서								최종평가		
유용물질생산을위한 Carbonto-X기술개발사업	계속	단계평 가											
대규모CCS통합실증및 CCU상용화기반구축	계속	연차점 검											
기후변화대 응기술개발	태양전지	계속	단계평가										
	연료전지	계속	단계 평가		최종 평가								
	바이오에너지	계속	단계 평가										
	이차전지	종료			최종평 가								
	C기스리파이닝	계속	연구 개시										
	에너지효율향상	계속		단계평가									
단계도약형탄소중립기술개발	계속	연차 점검											
탄소자원화플랫폼화합물 제조기술개발	계속		2차년도 연구개시										연차 점검
CCU3050	계속		연차점검										
기후변화영향최소화기술개발	계속	단계 평가											
디지털기반기후변화에측및 피해최소화기술개발	신규	추진계획 수립 및 과제공모		과제 선정	연구 개시								
DACU원천기술개발	신규	추진계획 수립 및 과제공모		과제 선정	연구 개시								
차세대지능형 반도체기술개 발 (소자)	신개념기초	신규	추진계획 수립, 과제선정, 연구개시										연차 점검
		계속	추진계획 수립				최종 평가 (20년 선정)						연차 점검
	신소자원천	신규	추진계획 수립, 과제공모		과제선 정	연구개 시							연차 점검
		계속	추진계 획 수립					최종 평가 (20년 선정)					연차 점검
집적검증	계속	추진계 획 수립					최종 평가 (20년 선정)					연차 점검	

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
PIM인공지능 반도체핵심기 술개발 (소자)	신개념PIM기 초	신규	추진계획 수립, 과제선정, 연구개시										연차 점검	
		계속	추진계 획 수립										연차 점검	
	신구조 PIM소자	계속	추진계 획 수립										연차 점검	
	신재료 PIM소자	계속	추진계획 수립										연차 점검	
	PIM집적검증	계속	추진계획 수립										연차 점검	
차세대화합물반도체핵심기술 개발	계속	추진계획 수립												
국가반도체연구실지원핵심기 술개발	신규	추진계획 수립		과제 선정	연구 개시									
반도체설계검증인프라활성화	신규	추진계획 수립		과제 선정	연구 개시									
슈퍼컴퓨터개발선도	계 속	추진계획 수립											연차 점검	
초고성능컴퓨팅 활용 고도화	계속	계속과제 지원 (필요시 연차점검)												
	신 규	과제 공고		선정 평가	연구 개시									
초고성능컴퓨팅 SW 생태계 조성	신 규	과제 공고		선정 평가	연구 개시									
국가플래그십초고성능컴퓨팅 인프라고도화	신 규	추진계획 수립 연구개시												
양자컴퓨팅 기술개발	핵심원천기술개발	계 속	'23년 연구개시											
	유망원천기술개발	계 속	'23년 연구개시											
양자정보과학 연구개발생태계 조성	계 속	단계 평가	2단계 연구개시											
양자컴퓨팅 연구인프라 구축	계 속			'23년 연구개시										
양자컴퓨팅기반양자이득도전 연구	신규	과제 공고		선정 평가	연구 개시									
양자기술연구 개발선도(양자 컴퓨팅)	양자컴퓨팅핵 심기술고도화	신규	과제 공고		선정 평가	연구 개시								
	차세대기초·기 반기술연구	신규	과제 공고		선정 평가	연구 개시								
양자기술국제 협력강화	핵심권역별양자 기술협력센터	계속	계속과제 지원 (필요시 연차점검)											
		신규	과제 공고		선정 평가	연구 개시								
	기술분야별공 동연구센터	계속	계속과제 지원 (필요시 연차점검)											
	신규	과제 공고		선정 평가	연구 개시									
(혁신도전형)소재혁신양자시 물레이터개발	신규	과제 공고		선정 평가	연구 개시									
바이오 의료 기술 개발	신약개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
	차세대 의료기술	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
	줄기세포 /조직재생	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
	차세대 바이오	신규	1차 과제공고	1차 선정평가 2차 과제공고		1차 연구개시 2차 선정평가	2차 연구개시							
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
	바이오혁신 기반조성	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
	미래감염병	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
바이오 융복합	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)												

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
미래의료 혁신	신규	1차 과제공고	1차 선정평가 2차 과제공고		1차 연구개시 2차 선정평가		2차 연구개시						
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
첨단GW 바이오	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
백신허브 기반구축	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
국가전임상자원체계구축	신규	정책지정											
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
줄기세포ATLAS기반 난치성질환치료기술 개발	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
뇌과학원천 기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
미래뇌융합 기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
오믹스기반정밀의료기술개발 사업	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
인공지능 바이오로봇 의료융합 기술개발사업	계속	계속 과제 지원 ('23년 3월 최종평가 실시)											
범부처전주기의료기기 연구개발사업	신규	과제공고	과제공고 선정평가	선정평가	연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
치매극복 연구개발사업	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	과제별 단계평가 실시, 계속 과제 지원 (해당 시 연차 점검)											
뇌질환극복연구	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
질병중심 중개연구사업	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
신·변종감염병대응 플랫폼핵심기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
바이오위해평가원팀 리노베이션	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
국가신약개발사업	신규	1차 과제공고			1차 연구개시 2차 과제공고	3차 공고	2차 연구개시						
	계속	계속과제 지원 (해당시 마일스톤 평가 및 최종평가 등 실시)											
범부처재생의료기술 개발사업	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
다부처국가생명 연구자원선진화	신규	과제공고		선정평가		연구개시							
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
혁신신약 기초기반기술 개발	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
인공지능 활용 혁신신약 발굴	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
감염병차세대백신기초원천핵심기술개발사업	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
뇌기능규명 조절 기술개발사업	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
전자약기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차점검)											
뇌과학선도융합 기술개발	신규			과제공고		선정평가		연구 개시					
한의디지털융합 기술개발사업	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
유전자편집·제어·복원기반기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
세포기반인공혈액 (적혈구 및 혈소판) 제조 및 신증플랫폼 기술개발	신규		과제공고	선정평가	연구 개시								
마이크로바이옴기반차세대치료원천 기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
데이터기반 디지털 바이오 선도사업	신규	정책지정		과제공고		선정평가		연구개시					

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
나노 소재 기술개발	기술개발	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
		신규	과제공고(1차)		선정평가(1차)	연구개시(1차) 과제공고(2차)		선정평가(2차)	연구개시(2차)					진도관리(연차점검)
	기반구축	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
		신규	과제공고(1차)	과제공고(2차)	선정평가(1차)	연구개시(1차) 선정평가(2차) 과제공고(3차)	연구개시(2차)	선정평가(3차)	연구개시(3차)					진도관리(연차점검)
	나노미래소재 원천기술개발	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
		신규	과제공고		선정평가	연구개시								진도관리(연차점검)
미래소재디스커버리지원		계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
나노융합 2020+		계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
소부장 전문인력 양성		계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
극한소재 실증연구 기반조성		신규	사업기본계획 수립				설계공모			설계착수				
무인이동체 미래선도 핵심기술 개발	UTM	종료		최종평가										
	433MHz 통신기술	계속				단계평가								
공공혁신조달 연계 무인이동체 및 SW플랫폼 개발		계속							최종평가	추진위				
무인이동체 원천기술개발	공통원천기술	계속												
	통합운용 기술실증기	계속		드론쇼 코리아 전시			통합기술워크숍 개최	무인이동체 산업엑스포 전시				통합기술워크숍 개최	연차점검	
DNA+드론 기술개발		계속		드론쇼 코리아 전시			DNA+드론 챌린지 대회 개최	무인이동체 산업엑스포 전시					연차점검	
불법드론 지능형 대응기술개발 (드론캡 및 라이브포렌식 기반)		계속						무인이동체 산업엑스포 전시			치안박람회 전시		단계평가	
(혁신도전형상시 재난감시용 성층권 드론기술개발		계속		드론쇼 코리아 전시				무인이동체 산업엑스포 전시					연차점검	
STEAM연구	과학난제도전 융합연구개발	계속	2단계 연구개시										단계평가	
	미래유망융합 기술파이오니어	계속												
		신규	(상) 과제공고		(상) 선정평가	(상) 연구개시 (하) 과제공고		(하) 선정평가	(하) 연구개시					
	BRIDGE융합연구개발	계속		단계평가	2단계 연구개시									단계평가
		신규	과제공고		선정평가	연구개시								
	과학기술인문 사회융합연구	계속												
		신규	과제공고		선정평가	연구개시								
	디지털융합R&D 플랫폼구축	계속	최종평가										연차컨설팅	
		신규	과제공고		선정평가	연구개시								
	혁신도전프로젝트시범사업		계속											
전통문화융합 연구		계속					최종평가							
자연모사혁신 기술개발		계속		최종평가										

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
휴먼플러스융합 연구개발챌린지	휴먼플러스융합 연구개발챌린지	계속	2단계 연구개시										
	생체신호센서 융합연구개발	계속											
전통문화혁신성장융합연구		계속											
		신규		과제공고			선정평가	연구개시					
디지털연구혁신선도기관육성		신규			과제공고		선정평가	연구개시					
스페이스이노베이션		계속	2차년도 사업착수										연차 점검
스페이스파이오니어 사업		계속	시행계획 수립/ 연구개시	공고	심사 및 선정	신규과제 협약/ 연구개시							연차 점검
우주개발 기반조성 및 성과확산 사업		계속	시행계획 수립/ 연구개시	공고									연차 점검
소형발사체개발역량지원		계속	추진계획 수립 2차년도 연구개시										단계 평가
우주국제협력기반조성		계속	추진계획 수립	과제 공고	선정 평가	연구 개시							
우주 국제협력 기반조성	우주분야 분담금 납부	계속											
	국제프로그램 참여	계속											
	양·다자 협력기반 지원	계속			최종 평가			연차 점검					연차 점검
		신규		과제 공고	선정 평가	연구 개시							
	우주분야 네트워크 강화	계속			최종 평가								
신규			과제 공고	선정 평가	연구 개시								
우주위험 대응체계 구축	우주위험대응통합 시스템구축	신규	추진계획 수립 및 협약체결	연구개시									연차 점검
한국형 위성항법 시스템 (KPS) 개발 사업	한국형 위성항법시스템 (KPS) 개발 사업	계속											연차 점검
한국형발사체고도화사업		계속	추진계획 수립		누리호 3차 발사 준비								연차 점검
차세대발사체개발사업		신규	추진계획 수립		협약체결	주관기관 개발착수 기업선정 공고		선정평가		기업선정	선정기업 개발착수		
정지궤도공공복합통신위성		계속							시스템 예비설계 검토회의 (PDR)				연차 점검
다목적실용위성7호 성능개량사업		계속							광학모듈 조립/정렬 완료		EOS 조립/정렬 착수		연차 점검
다목적 실용위성 개발	다목적6호	계속	위성체 보관 및 정기시험(계속) * 대체발사체 선정 및 발사일정에 따라 선적적검토회의 및 발사 등 확정예정										
	다목적7호	계속	비행모형 총조립시험							선적 전 검토회의	발사		초기운영
차세대 중형위성 개발	차세대중형 2호	계속	위성체 보관 및 정기시험(계속) * 대체발사체 선정 및 발사일정에 따라 선적적검토회의 및 발사 등 확정예정										
	차세대중형 3호	계속			상세설계검토 (CDR)							본체 조립 착수	연차 점검
	차세대중형 4호	계속			본체 조립착수								연차 점검
	차세대중형 5호	계속						시스템설계검토 (SDR)					연차 점검

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화		신규	추진계획 수립	과제 협약	연구 개시								연차 점검
위성정보빅데이터활용지원체계개발		계속	추진계획 수립					저조도영상 처리시스템 시험운영					연차 점검
스페이스 챌린지	학제간 창의융합	계속	추진계획 수립	과제공고					진도점검				단계 평가
	미래 핵심기술 선점		추진계획 수립							부체계 PDR			과제 종료
초소형위성군집시스템개발		계속	추진계획 수립	시제위성 제작전 검토회의				시제위성 조립전 검토회의					연차 점검
초소형위성체계개발		계속	추진계획 수립			체계요 구조건 검토회의					체계설 계 검토회의		연차 점검
한미민간달착륙선탑재체 공동연구사업		계속	시행계획 수립	탑재체별 개발 추진									연차 점검
원자력기초연구지원사업		신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시							
		계속									단계보고서 접수	단계평가/단계보고서 접수	단계평가
혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업		신규		공고	공고접수 및 선정평가	연구개시							
원전해체 경쟁력 강화 기술개발사업		신규		공고	공고접수 및 선정평가	연구개시							
방사선기기 품질관리 및 검정체계 고도화		신규	추진계획 수립 및 과제 협약		연구개시								
융용염원자로(MSR) 원전기술개발사업		신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시							
수출용 신형연구로 생산동위원소 상용화기술개발사업		신규	추진계획 수립 및 과제 협약		연구개시								
원자력융복합기술개발사업		계속		최종보고서 접수/최종평가									
미래선진원자로 핵심요소기술개발사업		계속											연차보고서 접수
연구로시스템수출 지원기술개발 및 고도화사업		계속											연차보고서 접수
미래원자력기술 시설장비구축활용사업		신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시	국가연구시설장비심의위(상시)	연구개시					
		계속		연차보고서 접수/최종보고서 접수	연구개시/최종평가								연차보고서 접수/최종보고서 접수/최종평가
사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발사업		계속	연구개시										연차보고서 접수
해외시장맞춤형 미래선진원자로 검증기술개발사업		계속	연구개시										연차보고서 접수
고준위폐기물관리 차세대혁신기술개발사업		계속	연구개시										연차보고서 접수
고리1호기 기기/설비활용 원전 안전기술 실증사업		계속											연차보고서 접수

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
연구로시스템수출 지원기술개발 및 고도화사업	계속												연차 보고서 접수
연구로 관형핵연료 수출 핵심기술 개발 및 실증사업	계속												단계 평가
가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발사업	계속												연차 보고서 접수
원전해체 안전성 강화 융복합 핵심기술 개발사업	계속												연차 보고서 접수
중수로 안전관리 기술개발 사업	계속												단계 평가
사용후핵연료 처리기술 고도화 연구개발사업	계속	연구개 시											연차보고 서 접수
수출용 신형연구로 개발 및 실증사업	계속												연차 계획서 접수/ 진도점검
중입자가속기 구축사업	계속												연차 계획서 접수/ 진도점검
방사선연구기반확충사업	계속	추진계 획 수립											연차 점검
방사선기술사업화사업	계속	추진계 획 수립											최종 평가
방사선 안전소재 및 의학기술개발사업	계속	추진계획 수립 연구개시											최종 평가 (1월)
첨단방사선융합치료기술개발 사업	계속	추진계획 수립 연구개시											최종 평가 (1월)
데이터과학기반 차세대 비파괴검사기술개발사업	계속	추진계획 수립 연차 보고서 접수	진도점 검	연구개 시									
방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원사업	계속	추진계획 수립											
방사선 이용 미래혁신 기반기술연구	계속	추진계획 수립											연차점검 단계평가
방사선 이용 희귀난치질환 대응 핵심기술개발사업	계속	추진계획 수립 연구개시											연차 보고서 접수
방사선 이용 페플라스틱 저감기술개발사업	계속	추진계획 수립 연구개시											연차 보고서 접수
원자력국제협력기반조성사업	계속	연차보고서 접수/ 최종보고서 접수/ 최종평가		연차보고 서 접수		최종보 고서 접수			최종보고 서 접수				
원자력국제공동연구지원사업	신규	미정(상대국과 협의 후 진행)											
	계속			연차보고 서 접수				연차보고 서 접수					최종보고서 접수 /최종평가연 차보고서 접수
SMART혁신기술개발사업	계속	협약 및 연구개시											진도점검
IAEA 기술협력부담금	계속	부담금 납부											
국제핵융합실험로 공동개발사업	계속	협약 및 연구개시		추진점검			추진점검			추진점검			연차평가
핵융합선도 기술개발사업	신규	사업공고	과제접수	선정평가	협약 및 연구개시								진도점검
	계속	협약 및 연구개시											진도점검 단계평가
초전도 도체 시험설비 구축	계속	협약 및 연구개시											진도점검

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
미래국방 혁신기술 개발	기술주도형	계속	추진계획 수립		최종 평가 (20년 선정)								
	수요견인형	계속	추진계획 수립		최종 평가 (20년 선정)								국방 활용성평 가 (21년 선정)
		신규	추진계 획 수립			과제공 모		과제선정	연구개 시				
스파트팜 다부처 패키지 혁신기술개발		계속			종료과 제 평가								진도 점검
		신규	과제 공고	선정평가	과제 선정	연구개시							
민군기술협력	민군겸용기술 개발	신규		민군시행 계획작성	과제 공고		과제 선정	협약 체결	연구 개시				
	부처연계협력 기술개발	신규			과제 공고		과제 선정	협약 체결	연구 개시				
해양극지기초 원천기술개발		계속	시행계 획										연차점검
해양-육상-대기 탄소순환 시스템연구		계속	시행계 획			공고		선정평가					연차점검
		신규	시행계 획										연차점검
극한지 개발 및 탐사용 협동 이동체 시스템 기술개발		계속	다부처사 업운영협 의회			진도점 검				진도점 검			연차 점검
공공조달 연계 R&D 실증 사업화 지원		계속				종료과제 평가							최종평가
공공기반 재활동역 빅데이터 플랫폼 기술개발		계속	시행 계획										연구종료
		계속											연차 점검
치안현장 맞춤형 연구개발 (폴리스랩20)	치안현장 맞춤형 연구개발 (폴리스랩20)	계속											연차 점검
	화재피난 대피력 향상 기술개발사업	신규	과제 공고	선기획연 구 선정평가	선기획연 구 개시		선기획연 구 평가/ 본연구 선정평가	본연구 개시					연차 점검
		계속											
관세행정현장맞춤형기술개발		계속			자체평 가								단계평가
실종아동등 신원확인을 위한 복합인지기술개발		계속	시행계 획수립						연구종 료				최종평 가
공공수요 기반 혁신제품 개발·실증		계속				종료과 제 평가							연차 점검
국민공감국민참여R&SD 선도사업		계속					최종평가 (도시재생)		최종평가 (주민공 감)				
		신규		기획리빙 랩 종료	공고 (주민공 감)	협약체 결 (주민공 감)		지자체 수요조 사	연구자 수요조 사				
경호(보안검색)대응기술개발		신규	과제공 고		선정평 가	연구개 시							연차 점검
미래치안도전기술개발		신규	과제공 고		선정평가	연구개시							연차 점검
국민생활안전긴급대응연구		계속		최종평가					최종평가		최종평 가		
		신규	상시수 요조사										
재난안전 플랫폼기술개발		계속	단계평 가						최종평 가				연차 점검
실시간 해저재해감시 기술개발		계속	시행계 획										연차 점검
고기능성 소화탄 및 무인능동진압기술개발		신규	과제공 고		선정평 가								연차 점검

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
실험실 창업지원	과학기술기반혁신 창업대학 육성	신규	세부계 획 수립	사업공고	선정평가	혁신창업실험실 지정	사업수행(후속 R&D)						단계평가
	공공기술기반 시장연계 창업탐색지원	계속	세부계 획 수립	사업공고 단계평가	실험실 창업탐색팀 선발	기초창업탐색교 육	실전창업탐색교육	창업보육					
	공공기술창업 연계확산지원	신규	세부계 획 수립	사업공고	지원 기관(네트워크 구축, 성장촉진) 및 지원 대상 선발(출연연 창업팀, 초기 창업기업)	네트워크 구축 및 지원 활동 추진						최종평가	
						기초창업탐색교 육	실전창업탐색교 육	창업보육			최종평가		
연구성과활용 원스톱창업지원	신규	세부계 획 수립	사업공고	선정평가	유망기술 선정	사업수행(민간전문가 밀착 보육)						최종평가	
공공연구 성과활용 촉진R&D	중개연구 플랫폼 구축	계속	협약(변경 및'23년 사업개시					중간 (현장) 점검					최종 평가
	중개연구 지원	계속	협약(변경 및'23년 사업개시					중간 (현장) 점검					단계 평가 (1단계)
공공연구 성과가치 창출기술 키움	사전기획	신규	세부계획 수립 및 사업공고		선정평가	협약 및 과제착수		최종평가					
	기술키움	신규						본과제 선정평가					
계속		세부계획 수립						중간 (현장) 점검					연차 점검
차세대유 망Seed 기술실용 패스트트랙	기초연구성과 기술실용화 패스트트랙	신규	세부계획 수립 및 사업공고		선정평가	협약 및 과제착수			중간 (현장) 점검				연차 점검
과학치안 공공연구 성과 실용화 촉진 시범사업	단기치안R&D 기술실용화	계속	협약 및 '23년 사업개시							중간 점검			연차 점검
		신규	공고	선정평 가	협약 및 사업개 시							연차 점검	
	기초·원천연구성과 치안분야 기술실용화	계속	협약 및 '23년 사업개 시										
신규		공고	사전기획 선정평가, 협약 및 사업개시			사전기획 최종평가(경쟁형) 본사업 선정평가	본사업 협약 및 사업개시						연차 점검
학연 협력 플랫폼 구축 시범사업	신규	시행계획 수립 및 사업공고		사전기획 지원대상 선정평가	사전기획 선정과제 협약 및 사업개시	사전기획 최종평가(경쟁형) 본사업 선정평가	본사업 협약 및 사업개시						연차 점검
연구산업 육성 (R&D)	연구산업 기반구축 지원	신규	세부 추진계획 수립	사업 공고 (용역)	사업 공고 (용역)	선정 평가	협약 및 사업개 시				중간 점검		최종 평가
	미래연구산업 서비스	신규	세부계획 수립 및 사업공고 (기획과제)		선정 평가 (기획과제)	과제 협약 (기획과제)		선정 평가 (R&D과제)	과제 협약 (R&D과제)				현장 점검
		계속	과제협약 / 종료과제 최종평가	종료과제 사업비 정산	종료과제 사업비 정산	종료과제 사업비 잔액 반납	종료과제 기술료 납부계 획서 제출						현장 점검
주요연구 기업 성장사다리 구축	신규	세부계획 수립 및 사업공고		과제선정	과제협 약 / 연구개 시						현장점 검	현장점 검	단계 평가

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
연구사업성과 확산 지원	연구개발 사업비유치	계속	과제협약 / 종료과제 최종평가	종료과제 사업비 정산	종료과제 사업비 정산	종료과제 사업비 잔액 반납	종료과제 (창업형) 기술료 납부계획서 제출				현장점검	현장점검		
	연구개발 사업비유치	신규	세부 추진계획 수립 / 사업공고	수요-공급 매칭	선정 평가	선정 평가	협약 및 사업개시				현장점검	현장점검	최종 평가	
	중대형 성과확산	계속	과제협약 / 종료과제 최종평가	종료과제 사업비 정산	종료과제 사업비 정산	종료과제 사업비 잔액 반납	종료과제 기술료 납부계획서 제출				현장점검	현장점검	단계 평가	
	기술거래전문 기업육성	신규	세부계획 수립 및 사업공고	사업 공고	과제선정	과제협약 / 연구개시	현장점검		현장점검		중간점검	현장점검		
	R&D 성과관리	신규	세부 추진계획 수립	사업 공고 (용역)	사업 공고 (용역)	선정 평가	협약 및 사업개시			중간 점검			최종 평가	
	기술 애로 해결	신규	세부계획 수립	공고 (1차)	선정평가 (1차)				공고 (2차)	선정평가 (2차)				
	프로토타이핑 전문기업 육성	신규	세부계획 수립	유망후보 기술도출	사업공고 (R&D)	과제 선정 (R&D)	협약 및 연구개시 (R&D)				현장점검	현장점검		
프로토타이핑 전문기업육성 협의회 운영(매월 진도점검)														
연구재료 개발·확산 지원 (R&D)	연구재료 개발	신규/계속	추진계획 수립	과제 공고	과제 선정	협약 및 사업 수행				현장점검			연차점검 단계/최종 평가	
	연구재료 상용화	계속	추진계획 수립								현장점검		단계/최종 평가	
	연구재료 확산 지원	계속	추진계획 수립								현장점검		연차점검	
기업부설 연구소 R&D역량 강화 지원 (R&D)	기업연구소 연구저변 확대	신규	추진계획 수립 및 공고(1차/기업)	선정평가 (기업) 공고(2차/공공기관)	선정평가 (공공기관)	공공기관 매칭·지원 협약 및 사업 착수				현장점검			최종 평가	
	기업연구소 혁신성장 촉진	계속/신규	추진계획 수립 연차점검 과제공고	선정평가	협약 및 사업 착수				현장점검				연차 점검	
	선도형 기업연구소 육성	계속/신규	추진계획 수립 연차점검 과제공고	선정평가 (사전기획)	협약 및 사업 착수	선정평가 (R&D사업화)	협약 및 사업 착수				현장점검		연차 점검	
	민간 R&D협업체 운영	신규	협약 및 사업착수 (본연구)								현장점검		연차 평가	
산학협력 활성화지원 (R&D)	대학기술 경영촉진	계속	세부계획 수립 및 협약				진도점검 및 컨설팅			공동 워크숍			단계평가 최종평가	
	지역과학기술성과 실용화 지원	계속	추진계획 수립/ 연차점검	'23년 1학기 대학(원) 운영	'23년 1학기 신입생 (석박사) 입학	'23년 2학기 신입생 모집		중간점검	'23년 2학기 대학(원) 운영	'23년 2학기 신입생 (석박사) 입학	'24년 1학기 신입생 모집		연차 점검	

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	산학연협력 기술창업법인 육성	계속	세부계획 수립 및 협약							현장점검			연차점검
		신규	세부계획 수립		사업공고	선정평가	협약 및 사업 착수						인큐베이팅 선정평가
	계속	세부계획 수립 및 협약								현장점검			연차점검 단계평가
	계속	세부계획 수립 및 협약								현장점검			최종평가
연구산업 진흥 단지육성(R&D)	연구산업진흥단지육 성	신규	세부 추진계획 수립		협약 및 사업개 시					현장점검	현장점검		연차 점검
연구장비 산업 육성 (R&D)	연구장비 개발 및 고도화 지원	신규/ 계속	추진계획 수립	과제 공고	과제 선정	협약 및 사업 수행				현장점 검			연차점검 단계/최종 평가
	연구장비 기업 역량강화	계속	추진계획 수립								현장 점검		단계평가
미래선도 연구장비 핵심기술 개발 (R&D)	미래선도연구장비핵 심기술개발	계속	추진계획 수립	사업 추진위원 회						현장 점검			단계평가
연구개발 특구육성 (R&D)	특구 연구성과 사업화		시행계획 수립	공고	선정 평가	협약 및 사업개시							연차점검 최종평가
	기업 창업·성장 지원	계속	시행계획 수립	공고	선정평 가	협약 및 사업개시							최종평가
	강소특구 육성			시행계획 수립	공고	선정평가	협약 및 사업개 시						최종평가
	R&D 혁신밸리 육성	계속	시행계획 수립	공고	선정평 가	협약 및 사업개시							연차점검 최종평가
	특구 신기술 실증특례 R&D 지원	계속	시행계획 수립	공고	선정평 가	협약 및 사업개시							최종평가
	초광역 연구개발특구 연계협력	신규	시행계획 수립	공고	선정평 가	협약 및 사업개시							최종평가
지역연 구개발 혁신지 원 (R&D)	연구개발지원단 육성지원	계속	기본연지단 계획서접수 선도연지단 정책지정	단계평가 사업 착수	1차협의회		진도 점검		2차협의회		3차협의회	성과공유회	단계평가
		신규	정책센터 심의지정	사업 착수	정책컨설 팅 (1차)			정책컨설 팅 (2차)		진도점검	정책컨설 팅 (3차)		정책보고 회
	지역의 미래를 여는 과학기술 프로젝트	계속	사업 착수 (2단계, 연차과제)				진도점 검				성과점 검 현장조 사		연차점검 단계평가
	지역산업연계 대학 Open-Lab 육성지원	계속	세부계획 수립 및 협약								중간점검		
신규		세부계획 수립	사업공고	선정평가 (1단계 사전기획)	1단계 협약		선정평가 (2단계 본과제)	2단계 협약				성과 공유회	단계평가
지역혁신 메가프로젝트	신규	시행계획 수립 및 사업공고		선정평가	과제 착수								연차점검

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
인재활용확산 지원	이공계전문기술 인력양성	계속	시행 계획 수립 및 사업 공고	주관기관 선정 및 연수생 모집		사업 추진(연수실시 및 취업 지원)								
	실전문제해결형 인재양성	계속	시행 계획 수립	사업추진(연구과제 수행)								성과 교류회	단계 평가	
	혁신성장 선도 고급 연구인재 성장 지원 (KIURI)	계속	시행 계획 수립		연구 개시	사업추진(연구과제 수행)						최종 평가	성과 교류회	
	해외우수과학자 유치	신규	사업 공고		과제 선정 평가		과제 선정 평가		과제 선정 평가				사업 계획 수립	사업 공고
		계속			종료 과제 평가				종료 과제 평가				연차 점검	글로벌 연구자 성과 교류회
	과학비즈니스 벨트산학연계 인력양성	계속	시행계획 수립	사업공고		사업 선정평가		협약체결				중간 보고 및 점검	성과조사	
우수연구자교류 지원(BrainLink)	신규	사업 공고		과제 선정 평가	협약 체결								연차 점검	
	계속	계속과제 지원(과제별 현장점검 및 연차점검)												
과학기술핵 심인재양성	시스템반도체융합 전문인력육성	계속	추진계획 수립										단계 평가 (20년 선정)	
	양자정보과학 인적기반 조성	계속	단계평가				최종평 가							
		신규	과제공고 (인력양 성센터)		선정평가 (인력양성 센터)	과제공고 (리더급 연구역량) 연구개시 (인력양 성센터)		선정평가 (리더급연 구역량)	연구개시 과제공고 (리더급연 구역량)		선정평가 (리더급 연구역량)	연구개시 (리더급연 구역량)		
	우주분야 전문인력양성	계속		연차점검									연차점검	
	육해공무인이동체 혁신인재양성	계속	시행 계획 수립										연차점검	
	기후기술인재양성 시범사업	계속	계속과제 지원(해당시 연차점검) ·선도형 및 확산형 기후기술연구센터 지속 운영(1기) ·교육생 신규 선정(상반기 2기, 하반기 3기)											
	가속기인력양성 활용지원	계속												연차점검
	데이터사이언스 융합인재양성	계속										연차점검		
신규		과제 공고		선정평가	연구 개시									
검염병연구인력 양성	계속	계획수립 협약체결	계속과제 지원										연차점검	
연구개발서비스 창년인재양성	신규	시행계획 수립 및 사업공고	선정평가	사업 추진										
과학기술인력 육성지원 기반구축	과학기술 인력양성 추진체계 구축 운영	계속	사업계획 수립	협약체결	사업추진									
	과학기술인력 통계 조사 분석	계속	사업계획 수립	협약체결	사업추진									
	과학기술인재 진로지원센터 운영	계속	사업계획 수립	협약체결	과제 및 컨설턴트 공고 선정	사업추진								
	과학기술전문 사관 모집 선발 및 교육훈련 과정 운영	계속	사업계획 수립	협약체결	사업추진(교육훈련 및 신규 후보생 모집·선발)									
	과학기술정책 전문인력 육성·지원	계속	사업계획 수립	협약체결	워크숍	신규대학 선정 및 사업추진						사업추진 및 만족도 조사	학술대회	

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
포용성장전문연구인력양성		계속	시행계획 수립 협약체결	사업추진									연차점검	
과학 영재 양성	영재교육기관 및 교육 프로그램 운영 지원	계속	추진계획 수립	연차평가 과제공고 협약추진	사업개 시	기관 및 과제 컨설팅 협의회 가동			중간점검				성과 교류	
	과학영재교육 국제화 지원	계속	추진계획 수립 아세안+3 학생캠프	연차점검 협약추진	국제과학올림피아드 교육생 선발 및 교육			올림피아 드 발대식	국제과학올림피아드 출전 및 후속 활동				성과 교류	
	과학영재교육 연구 및 기반 구축	계속	추진계획 수립	과제공고	연구개 시					중간점검			최종점검 페스티벌 개최	
온라인 수학 과학 가상실험 환경 구축		계속	추진계획 수립	과제공고	사업개시					중간점검			최종점검	
여성과학 기술인 육성지원	이공계 여성인재 육성지원	계속	시행계획 수립	공고	선정	협약/ 워크숍	-	-	연구팀 워크숍	-	-	결과발 표 대회	시상	-
	여성과학기술인 활용 지원			공고	-	신규/계속 선정평가	협약	-	공고	신규/계속 선정평가	협약	-	우수복귀 자 시상	경력현황 조사
	여성과학기술인 연구협력 지원			협약	-	정산	현장점검	-	-	중간점검	-	-	컨설팅	결과보고
수혜자 교육/멘토링/컨설팅 및 사업홍보		사업추진												
과학관 전시서비스 연구개발	과학문화전시 운영기술개발	신규	시행계획 수립 및 사업공고	선정평가	협약체결 및 연구개시								단계평가	
	과학문화전시 기본기술개발	신규	시행계획 수립 및 사업공고	선정평가	협약체결 및 연구개시								단계평가	
연구실 안전환경 구축	연구실안전환경 구축지원	계속	협약 체결 및 사업개시	사업추진(현장감사, 교육, 문화 확산, 지원사업, 법·제도 개선 등)									연차 평가	
	바이오안전성 평가관리	계속	협약 체결 및 사업개시	사업추진(현장감사, 교육, 문화 확산, 지원사업, 법·제도 개선 등)									연차 평가	
과학기술인 협동조합 육성·지원	과학기술인 협동조합 활성화 지원	계속	시행계획 수립 및 협약체결	사업 관련 공고·선정	사업 추진 * 8월 공모전, 11월 성과전 등 개최 포함								사업화 지원사업 결과 평가	
	지역 공동체 혁신 지원 사업	계속	시행계획 수립 및 협약체결	과제 공고·선정	사업추진(중간점검 등)							차년도 시행계획 수립		
해외우수연 구기관유치	공동연구센터 설립·운영	종료	계속 과제 지원/최종평가 등											
	해외우수연구 기관 유치·지원	종료	계속 과제 지원/최종평가 등											
해외우수연구 기관 협력허브구축	해외우수연구기 관 공동연구	신규	사업 공고	신청서 접수	선정평가		연구개시	과제 지원						
	글로벌 연구네트워크 확산	계속	계속 과제 지원									연차 점검		
		신규	사업 공고	신청서 접수	선정평가		연구개시	과제 지원						
계속	계속 과제 지원									연차 점검				
과학기술 국제협력 네트워크 지원	해외과학기술정 보수집·활용	계속	과제협약/사업수행 등											
	우수해외과학기술 네트워크	계속	과제협약/사업수행 등											
개도국 과학기술지원 부담금	한-UNDP 부담금	계속	부담금 납부											
	UN ESCAP APCTT 부담금	계속	부담금 납부											
과학기술 국제 부담금	한영과학기술연수	계속	연수생 선발 및 연수 실시											
	국제기구·단체 참여부담금	계속	부담금 납부											

사업명			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
국제협력네트워크 전략강화	국제공동연구 전략화	신규	사업계획 수립 및 협약체결	과제 기획 및 공고			선정평가		연구개시						
		계속	사업계획 수립 및 협약체결	계속과제 지원					연차 점검	계속과제 지원					
국가간협력 기반 조성 사업 (R&D)	공동연구	계속	계속과제 지원/연차컨설팅/최종평가 등(국가별 추진일정 상이)												
		신규	과제 공모/접수/평가/선정/협약 등(국가별 추진일정 상이)												
	인력교류	계속	계속과제 지원/최종평가 등(국가별 추진일정 상이)												
		신규	과제 공모/접수/평가/선정/협약 등(국가별 추진일정 상이)												
	협력센터	계속	연차컨설팅/단계평가 등(센터별 추진일정 상이)												
협력활동	계속	계속과제 지원/최종평가 등(사업별 추진일정 상이)													
국제과학비즈니스벨트 조성	기초 과학 연구원 건립	UNST 캠퍼스	계속	설계 추진월별 공정관리 점검)											
		본원2차	계속	공사계약 추진	시공사선정 및 착공	공사 추진(월별 공정관리 점검)									
	중이온가속기 선행R&D	계속	사업추진											사업 연차점검	
	가능 지구 지원	산학연 R&D	계속	연차점검	과제지원							중간점검	과제 성과조사	최종평가 계획수립	
			신규	시행계획 수립	공고	신청접수	선정평가, 선정심의 (기사위)	협약	과제지원			연차점검		연차점검	
		계속	과제 지원				연차점검	과제지원				과제지원			
	과학벨트 성과확산	신규	시행계획 수립	공고	신청접수	선정평가	협약	과제지원					과제지원		
거점지구 인프라 구축	계속	시행계획 수립			실시설계 완료	시공사 선정공고		시공사 선정 및 착공						진행사항 중간점검	

※ 추진일정은 국가연구개발혁신법 및 관련 규정, 사업계획 등에 따라 변경될 수 있음

□ 정보통신방송기술 분야

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
ICT 기술 개발 사업	블록체인산업고도화 기술개발	계속									자체점검		단계평가	
	디지털트윈연합핵심 기술개발	계속									자체점검			
	데이터경제를위한 블록체인기술개발	계속									자체점검			
	ICT융합산업혁신 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
		계속					최종평가					자체점검		단계평가
	디지털트윈기반재난 안전관리플랫폼기술개발 (다부처)	계속									자체점검 (협의체개최-11월)			
	ICT융합디지털포용 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	차세대인공지능 핵심원천기술개발	계속					최종평가					자체점검		
	혁신성장동력 프로젝트(과기정통부)	계속		최종평가								자체점검		
	사람중심인공지능 핵심원천기술개발	계속										자체점검		
	인공지능챗리지선도 기술개발	신규	협약 연구개시											2단계 대회개최
		계속							2단계 대회공고					2단계 대회개최
	한국어대형언어모델 기술개발	계속										자체점검		
	AI정밀의료솔루션 (닥터앤서2.0)개발	계속					진도점검							자체점검
	인공지능중심산업 융합집적단지조성(R&D)	계속		중간평가						진도점검				자체점검
	클라우드로봇복합 인공지능기술개발	계속										자체점검		
	인공지능첨단원천 유망기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	인공지능산업융합 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	민군양용인공지능 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시									
	홀로그램핵심 기술개발	계속										자체점검		
	실감콘텐츠핵심 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
		계속										자체점검		단계평가
	디지털전환K-SW 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
		계속					최종평가					자체점검		
	디지털치료제활성화를 위한XR트윈핵심 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
		계속										자체점검		
	5G기반VR·AR 디바이스핵심 기술개발	계속					최종평가					자체점검		
	SW컴퓨팅산업원천 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
계속						최종평가					자체점검		단계평가	
디지털콘텐츠원천 기술개발	계속					최종평가					자체점검			
우주산업특화SW핵심 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검			
XR인터페이스핵심원천 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검			

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
데이터프라이버시 글로벌선도기술 연구개발	계속										자체점검		
자율형IoT핵심 기술개발	계속										자체점검		
6G핵심기술개발	계속										자체점검		
양자인터넷핵심원천 기술개발	계속										자체점검		
양자암호통신집적화 및전송기술고도화	계속										자체점검		
양자센서핵심원천 기술개발	계속					최종평가					자체점검		
방송통신산업 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	계속					최종평가					자체점검		단계평가
5G기반IoT핵심 기술개발	계속					최종평가					자체점검		
정보보호핵심원천 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	계속					최종평가					자체점검		단계평가
사이버보안챌린지선도 기술개발	신규	협약 연구개시									자체점검		
	계속							대회공고		챌린지 예선대회	자체점검	챌린지 본선대회	
양자기술개발선도 (양자센서)	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
5G개방형네트워크핵심 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
국방무인이동체사이버 보안기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시									
암호화사이버위협 대응기술연구개발 (과기정통부)	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
정보통신기획평가원 기획평가관리비(일반)	계속												
정보통신기획평가원 기획평가관리비(방발)	계속												
정보통신기획평가원 기획평가관리비(정진)	계속												
스마트제조혁신 기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	계속										자체점검		
스마트엣지디바이스 기술개발	계속										자체점검		
인공지능반도체혁신 기업집중육성	계속	협약						진도점검					단계평가
차세대지능반도체 기술개발(설계)	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	계속										자체점검		
인공지능반도체응용 기술개발	계속					최종평가					자체점검		
신개념PIM반도체선도 기술개발	계속										자체점검		
PIM인공지능반도체 핵심기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							자체점검		
	계속										자체점검		
자율주행용인공지능 반도체핵심기술개발	계속										자체점검		
비대면비즈니스디지털 혁신기술개발	계속										자체점검		
DNA기반국방디지털 혁신기술개발	계속										자체점검		
ICT기반사회문제해결 기술개발	계속					최종평가					자체점검		

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
디지털역기능대응 기술개발	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
	계속										자체점검		
5G기반이동형유연 의료시스템플랫폼 기술개발	계속										자체점검		
차세대자율주행차량 통신기술개발	계속										자체점검		
자율주행기술개발 혁신사업	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
	계속										자체점검		
5G기반조선해양스마트 통신플랫폼맞춤형 서비스개발	계속										자체점검		
5G기반장비단말부품 및디바이스기술개발	계속					최종평가					자체점검		
한국전자통신연구원 연구개발지원	신규	검토위원회, 협약 및 연구개시									자체점검		
	계속					최종평가					자체점검		단계평가
ICT첨단유망기술육성	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
	계속					최종평가					자체점검		
차세대엣지컴퓨팅 시스템기술개발	계속										자체점검		
DNA활용탄소중립 에너지효율화핵심 기술개발	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
	계속										자체점검		
거대인공신경망인공지능 반도체SW기술개발	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
인공지능반도체SW 통합플랫폼기술개발	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
휴대전화부정이용 방지기술개발	계속										자체점검		
미디어지능화기술개발	계속										자체점검		
인터넷동영상서비스 글로벌경쟁력강화 기술개발	계속										자체점검		
Sub_THz대역전파 응용기술개발	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
	계속										자체점검		
8K급차세대미디어 전송기술개발	계속										자체점검		
민군주파수이용효율화 소요분석및혼간섭저감 기술개발	계속										자체점검		
정지궤도공공복합 통신위성개발 (통신탑재체)	계속										자체점검		
5G와방송망연동을 통한신규미디어서비스 기술개발	계속										자체점검		
전파산업핵심기술개발	계속										자체점검		
전파의료응용핵심 기술개발	계속										자체점검		단계평가
주파수이용효율향상을 위한통합형간섭분석 기술개발	신규	협약 연구개시									자체점검		
기술변화선도형 방송·미디어장비 기술개발	신규	공고	선정평가		협약 연구개시						자체점검		
빅데이터기반생활 전자파예측 기술개발	계속										자체점검		

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	신기술적용안테나 고속측정기술개발 고도화	신규	공고	선정평가 협약	연구개시	자체 진도점검							최종평가	
	ICT 국제 공동 표준화 사업	정보통신방송기술 국제공동연구	신규	협력국/과제별 공모 및 선정평가/협약			연구개시			자체점검				
	정보통신 방송표준 개발지원	표준개발	신규	공고	선정평가	협약	연구개시			자체점검				
		표준화 기반구축 및확산	신규				최종평가				자체점검			
	ICTR&D혁신 바우처지원	1차 공고	신규	선정평가		협약 연구개시					진도점검			
		2차 공고	신규	선정평가		협약 연구개시					진도점검			
	민관협력기반ICT 스타트업육성	계속	협약					진도점검						
		계속			최종평가				진도점검					
	ICT미래시장최적화 협업기술개발	신규	공고	선정평가	사업화컨설팅		협약							
		계속							진도점검				단계평가	
	ICT기반개방형혁신 제품·서비스개발지원	신규	아이디어공모전		협약 연구개시					단계평가				
		계속			최종평가						진도점검			
	ICTR&D우수IP창출 활용지원	신규	공고	선정평가	협약 연구개시							진도점검		
		계속					진도점검							
	미디어팔레트시장 가치창출형 기술개발사업	신규	공고	선정평가	협약 연구개시									
		계속							진도점검					
	ICT인재 양성 사업	정보통신 방송혁신 인재양성	교육훈련	신규	공고	선정평가/협약		연구개시						
			연구지원	신규	분야선정 공고	선정평가/협약		연구개시			진도점검		단계평가	
	ICT인재 양성 사업	해외연계 지원	계속	최종평가	협약						진도점검		단계평가	
			계속	협약 연구개시	교육생 선발공고			교육생 선발완료	해외파견					
	인공지능융합혁신 인재양성	장학지원	계속	협약	연구개시							진도점검		
		계속	공고	선정평가/협약				연구개시				진도점검		
	ICT진흥 및혁신 기반조성	방송통신 정책연구	신규	상반기 공고	선정평가	협약 연구개시	하반기 공고	선정평가	협약	진도점검				
		정보화 정책연구 2개사업	신규	협약	최종평가				진도점검					
	디지털트윈기반 스마트시티랩 실증단지조성	계속							진도점검					
		계속							진도점검					
	통신융합융합물반도체 연구파운드리 기술개발	신규	협약							진도점검				
		계속							진도점검					
	비대면서비스몰리 보안통합플랫폼 운영체제개발	계속							진도점검				단계평가	
		계속							진도점검					
	초연결지능형연구 개발망구축운영	계속							진도점검					
		계속							진도점검					
	네트워크슬라이싱기반 5G융합서비스테스트 베드구축운영	계속							진도점검					
		신규	협약					진도점검						
	ICT통계 조사 및 동향분석	신규	공고	선정평가	협약 연구개시			진도점검						
		계속							진도점검					
	열린혁신디지털 오픈랩구축	신규	공고	선정평가	협약 연구개시			진도점검						
		계속							진도점검					
	ICT혁신선도연구 인프라구축	계속			최종평가				진도점검				최종평가	

사업명		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
복합전파환경에서의 국민건강보호기반구축	계속								진도점검				
주파수확보및공급 기반기술개발	계속								진도점검				
전파연구	계속												
저고도소형드론식별 · 관리기반조성	계속							진도점검					
테라헤르츠대역 전파자원기반구축	계속							진도점검					
우주전파재난위험 분석및대응기술개발	신규	공고	선정평가	협약 연구개시								진도점검	
60GHz이하대역5G 전파응용서비스활용 기반조성	신규	공고	선정평가	협약 연구개시								진도점검	

※ 추진일정은 국가연구개발혁신법 및 관련 규정, 사업계획 등에 따라 변경될 수 있음