

2023년도 한국과학기술기획평가원 주요업무 계획

2023. 8. 2.

목 차

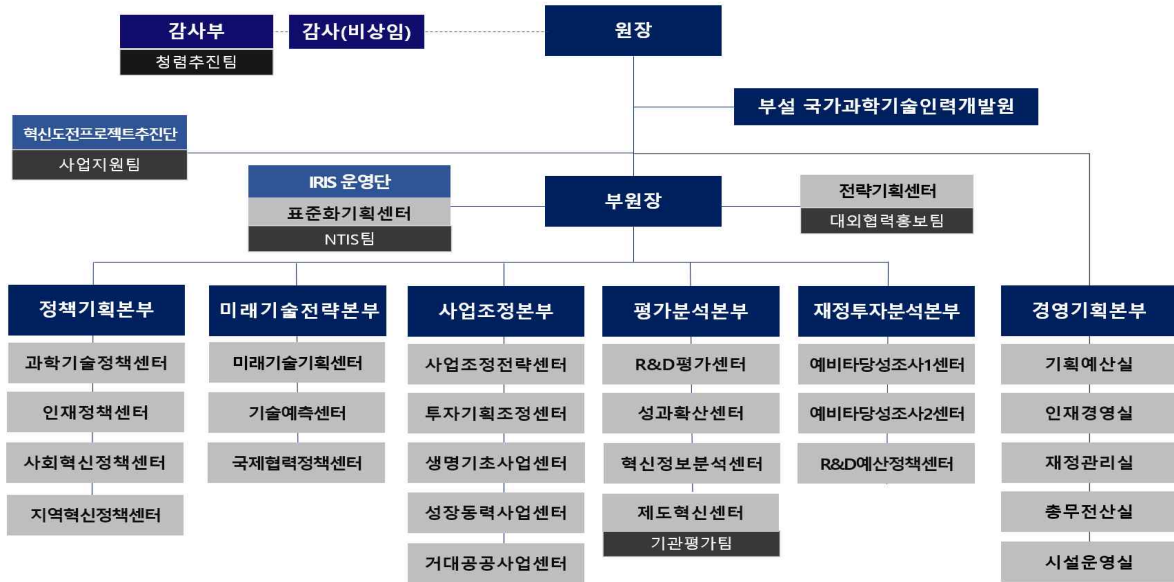
1. 일반현황	1
2. 미션 및 추진전략	3
3. 주요성과 현황	4
4. 2023년도 주요사업 추진계획	18
I. 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원	18
II. 미래기술 예측·기획 및 전략 수립 지원	23
III. 국가연구개발사업 투자전략 및 예산 배분·조정 지원	28
IV. 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 성과확산	30
V. 국가연구개발사업 예비타당성조사 및 기재부 예산편성 지원	33
VI. 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원	34
VII. 범부처 통합연구지원시스템 구축 및 단계별 운영 전환	34

1. 일반현황

- **설립목적** (설립근거 : 과학기술기본법 제20조)
 - 과학기술정책의 수립·조정 및 국가연구개발사업의 평가 등을 지원하기 위하여 한국과학기술기획평가원을 설립한다.
- **연혁**
 - 1999. 2. 한국과학기술평가원 설립
 - 2001. 7. 한국과학기술기획평가원으로 확대개편
 - 2005. 2. 기획·조정·평가 전문기관으로 기능 재정립
 - 2007. 11. 부설 연구개발인력교육원 설립
 - 2019. 12. 충북혁신도시로 청사 이전
- **주요 기능** (과학기술기본법 제20조 제4항 등)

주요기능	세부 업무
과학기술정책 기획 및 계획 수립 지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과학기술기본계획 수립 및 과학기술정책 총괄기획·조정 ○ 과학기술인력 및 지방과학기술 정책 기획·기반 연구 ○ 국가R&D 사업 관리제도 기획·운영 및 R&D제도 개선 ○ 국가 과학기술외교·국제협력 전략 수립 연구 및 네트워크 구축
미래기술 예측·기획 및 전략수립 지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과학기술 중장기 발전전략 수립 및 미래 이슈 발굴·분석 ○ 과학기술예측, 기술영향평가, 기술수준평가 등 기술기획
국가연구개발사업 투자전략 및 예산 배분·조정 지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가R&D 투자방향·기준·우선순위 설정 지원 ○ 국가R&D 예산배분·조정 지원 및 관련 이슈 발굴·분석 ○ 국가R&D 사업에 대한 예산 편성 지원
국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 성과확산 지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가R&D 조사·분석 심층수행, 연구개발활동조사 및 통계분석 ○ 국가R&D 자체·상위 및 특정평가 지원 및 제도 기획 ○ R&D 성과발굴·기획·활용 및 확산
국가연구개발사업 예비타당성조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대형 국가연구개발사업 예비타당성 조사 실시 ○ 예비타당성 요구 R&D 사업에 대한 예타 대상사업 선정

□ 조직 현황 (6본부 1부 2단 21센터 5실 5팀, 1부설)



□ 인력 현황

(단위: 명 / '23.2월 기준)

정 원							현 원						
임원	연구직	전문 관리직 I	전문 관리직 II	공무직	별도 정원*	합계	임원	연구직	전문 관리직 I	전문 관리직 II	공무직	별도 정원	합계
1	212	19	64	15	3	314	1	207	19	61	14.5	2	304.5

* 연구직 1명, 전문관리직 I 2명

□ 예산 현황

(단위: 백만원)

수 입		지 출	
항 목	'23년 예산	항 목	'23년 예산
I. 정부출연금	32,104	I. 인건비	28,617
II. 자체수입	38,739	II. 연구직접비	36,569
III. 연구개발준비금	827	III. 경상운영비	4,528
		IV. 시설비	1,656
		V. 차입금상환	300
합 계	71,670	합 계	71,670

2. 미션 및 추진전략

미션	과학기술 기획·평가역량의 전문성 강화로 R&D투자 효과성 제고 정책연구 강화와 미래이슈 선제발굴으로 혁신성장동력 창출 기여
-----------	---

연구 분야	전략목표1	전략목표2	전략목표3
	과학기술 혁신정책 지원 Think Tank	전략적 R&D 투자 지원 체계화	신뢰기반 R&D 평가체계 구축
	<ul style="list-style-type: none"> ① 국가기술혁신체계 (NIS) 고도화 정책 기획·지원 강화 ② 연구자 중심 범부처 R&D 제도혁신 허브기관 역할 정립 ③ 미래예측 및 혁신 성장동력 육성 전략기획 기능 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ① 정부 R&D 예산 배분·조정 지원체계 고도화 ② 정부 R&D 투자효율화 이슈 발굴 및 분석역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ① R&D 효과성 제고를 위한 분석·평가·성과확산 체계 구축 ② R&D 예비타당성 조사 분석방법론 고도화 및 전문역량 강화

경영 분야	성과목표1	성과목표2	성과목표3	성과목표4
	<ul style="list-style-type: none"> • 선도적 과학기술 혁신을 위한 기관운영의 지능화 	<ul style="list-style-type: none"> • 가치지향적 연구몰입 환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> • R&R 중심의 전략적 정책 협력 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • ESG 기반 지속가능 경영 추진

3. 주요성과 현황

① 과학기술정책 및 계획 수립

- 「제4차 과학기술기본계획」 이행 지원 및 「제5차 과학기술기본계획」 수립 추진
 - 제4차 기본계획의 이행을 위한 2021년도 추진실적 점검 및 2022년도 시행계획 수립 지원
 - ※ 「제4차 과학기술기본계획 2021년도 추진실적 및 2022년도 시행계획(안)」 상정('22.03, 운영위원회)
 - 제5차 과학기술기본계획('23~'27) 수립을 위한 수립위원회 구성·운영, 일반국민 및 이해관계자 의견수렴, 대국민 홍보 추진
 - ※ 과학기술계 및 인문·경제·사회계 전문가 127인으로 총괄위원회, 4개 분과위원회, 20개 소위원회를 구성·운영하여 기본계획 초안을 작성
 - ※ 일반국민 의견수렴을 위한 온라인플랫폼(과학참견) 운영, 대국민 영상공모전 개최, 국민참여단 구성·운영 등을 통하여 과학기술기본계획 수립과정에 각계·각층의 의견을 반영
 - ※ 인포그래픽, 카드뉴스, 인플루언서 협업동영상 등 다양한 수단을 통하여 대국민 홍보 강화
- 과학기술정책 수립·조정 관련 기반연구 수행
 - 과학기술분야 중장기계획 조사·분석을 통한 중장기계획 간 연계성 강화*
 - * 2021년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 결과(안) 상정('22.04, 운영위원회)
 - 해외 주요국 과학기술 정책 동향 조사 및 이슈 분석 리포트 발간(24회)
 - * 美, 「반도체 및 과학법 (CHIPS and Science Act)」 주요 내용 및 시사점, 일본 경제 안전보장추진법 기본방침 및 기본지침 주요 내용과 시사점 등 정책브리프 추가 발간
 - '21년도 과학기술연감 발간('22.4) 및 '22년도 과학기술연감 발간 준비
- 과학기술 정책 종합조정을 위한 주요 의사결정 및 심의·자문 기구 운영 지원
 - 과기자문회의 심의회의 운영위원회(11회), 정책조정전문위원회(9회) 개최·운영 지원
 - 제5기 기초연구진흥협의회의 구성 및 협의회(2회) 개최·운영 지원
- 과학기술혁신정책 현안대응 연구 추진
 - 새정부에 대응한 정책 과제 발굴, R&D혁신 및 질적제고를 위한 추진 과제 도출 등 현안 관련 연구 수행

- 임무중심 R&D 추진, 전략기술 등 과학기술 정책 현안 및 주요 이슈에 대한 민간전문가 의견수렴 및 '23년도 추진계획 마련
 - * 「과학기술혁신본부 전략회의('22.12.12.)」 개최 및 과기부 전략회의 지원
- 예비타당성조사 대상사업 선정을 위한 정책적 타당성 조사 지원(4회, 총 44건)
- **사회문제 해결을 위한 과학기술정책 수립 지원**
 - 「제3차 과학기술 기반 사회문제해결 종합계획('23~'27)」 수립 지원('23.2 예정)
 - ※ 사회문제해결 생태계 고도화, 핵심 사회문제 역량 집중 등 전략방향별 추진과제 마련
 - 사회문제해결 민관협의회 운영 지원 및 「제2차 과학기술 기반 국민생활(사회) 문제해결 종합계획('18~'22)」 '22년도 시행계획 수립 지원('22.4)
- **사회문제해결 R&D 성과 확산 및 국민체감도 제고**
 - 사회문제해결 R&D 성과조사 및 현장컨설팅 추진, 2022년 사회문제해결 R&D 성과전시회 개최('22.12) 등
 - 사회문제해결 온라인 플랫폼 운영을 통한 콘텐츠 제작·배포 등 국민 소통체계 마련
- **「제6차 지방과학기술진흥종합계획」 수립 및 지방과학기술혁신법 제·개정 지원**
 - 지역주도 과학기술혁신정책 추진을 위한 범정부 중장기계획인 ‘제6차 지방과학기술진흥종합계획('23~'27)(안)’ 수립*
 - ※ ‘지역 강점 및 수준을 고려한 고유의 성장경로를 설정하여 자생력 높은 지역혁신생태계 구축을 목표로 3대 추진전략 및 9대 중점과제 도출
 - * 수립위원회 운영을 통한 제6차 종합계획 초안 마련('22.7) → 중앙·지방정부 대상 권역별 공청회 개최('22.9) → 제6차 종합계획(안) 국가과학기술자문회의 본회의 상정('22.12)
 - (가칭)지역과학기술혁신법(안) 및 시행령 축조를 지원하여 지역과학기술 진흥 법·제도 기반 마련 추진
- **지방과학기술진흥을 위한 협의회 체계 개편·운영**
 - 지역과학기술전략회의 위원회 구성* 및 운영방안을 수립하고, 17개 지자체 및 연지단 대상 공유('22.11월)
 - * 민간위원(위원장 포함), 과학기술정책국장, KISTEP 정책기획본부장, 과학기술전략과장(간사) 등 총 14인

- 제1차 지역과학기술전략회의 실무위원회('22.11.29), 지역과학기술전략회의 본회의('22.12.1)* 개최
 - * (안건) ①전략회의 구성운영방안 및 운영세칙(안), ②제6차 지방과학기술진흥종합계획(안)
- 지방과학기술혁신과 지역주도 R&D정책·사업추진을 위한 실태조사 및 정책연구 추진
 - 지역주도 지역맞춤형 R&D 정책 추진을 위한 17개 지자체별 지방과학기술 관련 통계정보 수집 및 실태조사
 - 지역주도 R&D사업 추진을 위한 해외 정책 이슈 조사자료·보고서 발간
 - ※ EU 지속가능성을 위한 스마트전문화전략(S4), 독일 지역불균형 해결을 위한 자금지원정책 동향, 일본 지역대학 산학협력력 활성화 정책 동향, 미국 반도체·과학법 중 지역혁신정책 등
- 과학기술인재 육성·지원 정책 기획
 - 「제4차 과학기술인재 기본계획('21~'25)」('21.2.25)의 효율적 추진을 위한 '21년도 추진실적 점검 및 '22년도 시행계획 수립
 - 국가전략기술 분야의 핵심인력 양성·확보 체계 구축(국정과제 76-2)을 위한 핵심인재 확보 방안* 수립
 - * 핵심 R&D인력 현황분석을 바탕으로 산·학·연 간담회 등 다양한 형태의 의견수렴 절차를 통해 「양자기술 핵심인재 확보방안」 마련 및 양자특위 보고('22.12)
 - 기술패권 경쟁 심화 및 고령사회에 대응하고, 윤석열 정부의 국정과제 (76-3) 실행을 위한 고경력 과학기술인 활용·지원 신규사업 기획 추진
 - 저출산·고령화, 글로벌 기술패권 경쟁 심화에 대응할 과학기술 우수인재 확보를 위한 「이공계지원 특별법」 개정(안) 발의 및 상정* 지원
 - * 전체 9개 조문(7개 신설, 2개 개정), 이용빈 의원 대표발의('22.4.20) 및 과방위 상정('22.9.7)
 - ※ (주요내용) 이공계인력 데이터베이스 구축(제6조의2), 연구중심대학 특례 법률 상향조정(제11조의2), 이공계인력의 병역지원(제15조의2), 고경력 과학기술인 활용 지원(제17조의2), 국가 전략 과학기술 분야 우수인력 육성·보호(제21조의 2), 해외우수 이공계인재 유치 지원(제21조의 3) 등
 - 과학기술분야 미래 신직업에 대한 직업 프로파일 및 업무스킬 체계 등을 도출하고 신직업 활성화를 위한 대학(원) 교육 혁신 방안 수립
 - 기술변화에 대응하여 중소기업 성장기반을 구축하고자 중소기업 연구개발인력 대상 역량개발을 위한 재교육 혁신방안 마련

○ 과학기술인재 통계기반 고도화

- '21년도 '이공계인력 육성·활용과 처우 등에 관한 실태조사(개인)' 추진 완료
 - ※ '국가승인지정통계 제105005호'로 이공계 박사, 기술사, 국가R&D사업연구책임경력자 등 3,275명을 대상으로 주요 이공계인력의 고용현황 및 경력개발 등을 추적
- 국가전략기술 분야별 핵심인재 확보 정책 수립·추진 등의 기초자료 확보를 위한 전략기술 분야별 인력맵 분석* 및 전략기술 R&D 인력 실태조사** 신규 추진
 - * 논문 저자 특허발명인·국가연구개발과제 연구책임자 분석 등을 기반으로 세계 핵심인력 파악 및 국내 주요 인력 현황 분석·전문가 검증 추진(양자 및 이차전지 분야)
 - ** 양자 분야 연구인력 대상 조사 추진 완료
- 과학기술인력 스코어보드 활용도 제고를 위한 체계 개편 및 디지털 전환 등 신규이슈를 반영한 '22년 신입과학기술인력 전문역량 수준 조사 기획*·추진
 - * '21년 결과(신입과학기술인력 자체인식)와 22년 결과(멘토·직장상사)를 비교 분석

○ 과학기술인재정책 종합정보시스템 운영

- 국내외 과학기술인재 정책·통계 정보의 상시모니터링 및 정책자료 생산을 통해 증거 기반의 과학기술인재정책 수립 지원
 - ※ 이공계인력 관련 통계(412개)·계획·사업 정보 제공, 동향리포트 12건, 동향브리프 24건 발간
- 홈페이지 내 콘텐츠 활용도 제고를 위한 홍보활동 강화* 및 홈페이지 기능 개발 수요를 반영한 개편(안) 마련
 - * 학생·일반인 대상 홍보 서포터즈 운영, 정책고객 대상 뉴스레터 발간 등

○ 미래인재특별위원회 운영 지원

- 과학기술인력 관련 주요 정책 의제에 대한 안건 자문 및 심의 처리 등 운영 활동 2회('22.4월, 9월) 지원 및 3기 신규 민간위원 발굴 및 구성 지원
 - ※ 「제2차 과학기술유공자의 예우 및 지원에 관한 계획(안)('22~'26) 등 5개 안건에 대한 사전검토 및 보고·심의

② 미래기술 예측·기획 및 전략 수립 지원

○ 제6회 과학기술예측조사

- 3차년도 연구를 통해 결과물의 대외 확산을 위한 홍보물을 발간*하고 미래기술의 대국민 이해도 증진에 기여

* 예측조사 영문화 자료, 초개인화된 인공지능 등 15개 미래혁신기술 소개 단행본, 초등학생 대상의 미래기술 소개 책자, 일반인 대상의 미래기술 소개 동영상 등

○ 기술영향평가

- 합성생물학의 발전이 사회 전반에 미치는 영향을 평가하고 정책제언을 도출

○ 국가과학기술표준분류체계

- 개정프로세스('18~'22) 5차년도 연구로 개정타당성 평가 및 정규분류 개정 실시, 차기 개정 방향 도출

※ 최종개정안 및 개정방향은 「국가과학기술표준분류체계개정(안)」(국가과학기술자문회의 운영위('22.12.23)으로 심의 및 공개

○ 디지털전환 시대를 맞아 데이터 보안 및 보호에 기여할 수 있는 10대 미래유망기술 도출 및 심층분석 수행

○ 디지털 역기능, 서비스 로봇, 공공 TLO의 미래, MZ 세대 등 4개의 주제에 대한 예측연구 수행 및 미래예측 브리프 발간

○ 기술주권 관점에서 전략적 중요성 분석을 토대로 12대 국가전략기술 선정 및 전략로드맵 수립 추진

- 기술패권 경쟁 대응 및 초격차 기술 확보를 위한 국가전략기술 육성방안을 마련하여 국가과학기술자문회의 전원회의('22.10.28) 의결 지원

※ 경제·외교·안보적 가치가 높은 12대 국가전략기술 선정, 정책지원 및 투자를 집중할 50개 세부 중점기술 도출

○ 「국가첨단전략산업법」 제정·시행('22.8)에 의거하여 육성·보호 대상 선정을 위한 국가첨단전략기술* 지정 수행

* 3개 분야(반도체, 디스플레이, 이차전지) 15개 기술

- 소위원회 구성·운영을 통한 첨단전략기술 지정, 첨단전략기술조정위 및 국가첨단전략산업위원회(위원장·국무총리) 안건 상정('22.11.04) 지원

- 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」 제정 및 시행령 작성 지원(진행중)
- 국가전략기술 프로젝트 수행 기반 구축 및 국가전략기술 민관협업체 기획·지원
 - 국가전략기술 정책 특성을 반영한 국가전략기술 프로젝트 전주기 R&D 가이드라인 설계, 추진계획 수립 및 추진체계 구축
- 국가전략기술, 사회문제해결 분야 제12차 다부처공동기획사업 선정 지원
 - 산학연 및 지자체 대상 공동기획연구 수요조사를 통해 기획연구 과제(14건) 추진 후 평가를 통해 다부처공동사업 선정
- 소부장 국가연구인프라(3N) 운영을 통한 국가연구인프라 별 수행 내용·실적 파악을 위한 세부계획 마련 및 성과 점검
- 「임무중심 R&D 혁신체계 구축전략」 안건 초안 작성 및 국가과학기술자문회의 정책조정위·운영위 상정
 - 임무중심 R&D 개념, 국내외 임무중심 R&D 추진현황 분석, 추진전략 제시 등 안건 프레임 설계 및 초안 작성 제시
 - ※ 내외부 전문가 자문회의 및 혁신본부장-기관장 간담회 개최로 연구현장 의견 수렴
- 탄소중립 기술혁신 전략로드맵 수립
 - 철강, 석유화학·정유 등을 포함한 9개 기술에 대한 탄소중립 기술혁신 전략로드맵 수립 및 제4회 탄소중립기술특별위원회(‘22.3)에 「탄소중립 기술혁신 전략로드맵-I(안)*」 안건 상정 지원
 - * (산업) 철강/석유화학·정유/시멘트/CCUS (에너지) 태양광/풍력/수소/전력저장/전력망 분야 로드맵
 - 탄소중립 녹색성장 기술 혁신 전략 수립 및 제1회 탄소중립녹색성장위원회(‘22.10)에 「탄소중립 녹색성장 기술 혁신 전략」 안건 상정 지원
 - 명확한 임무 기반의 R&D 로드맵 체계 구축을 위하여 탄소중립 기술혁신 전략로드맵-I 보완 및 제5회 탄소중립기술특별위원회(‘22.11)에 4개 기술에 대한 「탄소중립 기술혁신 전략로드맵-II(안)*」 안건 상정 지원
 - * 수소공급, CCUS, 무탄소신전원, 친환경자동차 분야 로드맵

- 과학기술외교 전략기획 및 근거기반 과학기술외교·국제협력 추진을 위한 체계 구축 연구
 - 과학기술외교 영역*과 연계한 과학기술외교·국제협력의 체계적, 전략적 추진을 위한 아젠다 발굴, 전략 수립 기반 연구 등 추진
 - * (과학을 위한 외교) 국가필수전략기술 등 연계 과학기술협력 아젠다 및 분야 발굴, EU 준회원국 가입 전략 연구, (외교 속의 과학) 주요국 과학기술혁신 동향 수집·분석, (외교를 위한 과학) 과학기술·ICT ODA 통계체계(안), 개도국 과학기술·ICT 협력 전략 연구, (과기외교 기반) 과학기술외교 포럼/아카데미 기획·운영, 과학기술외교 통계체계 구축
 - 전략적 과학기술외교 추진을 위한 기반으로써 과학기술외교·국제협력 스코어보드 기반 구축 및 협력분야 발굴 방법론 개발 연구
- 기관 과학기술 국제협력 플랫폼 기획·운영 및 기관 글로벌 역량 강화를 위한 영문 간행물 기획·발간
 - '한중일 과학기술정책 세미나' 등 기관 과학기술 국제협력 플랫폼 기반 네트워크 구축·강화
 - KISTEP R&D and Beyond, Asian Research Policy 등을 통해 과학기술 혁신 주요이슈 및 연구성과 관련 영문 간행물 발간

③ 국가연구개발사업 예산배분·조정 심의 지원

○ 2023년도 정부연구개발 투자방향 및 기준(안) 수립 지원

※ 사람 중심의 전략적 R&D 투자로 미래 성장잠재력을 확충하고, 국민의 삶의 질을 제고하여 글로벌 기술패권 및 대전환의 시대 선도(자문회의 운영위, '22.3)

○ 2023년도 국가연구개발사업 예산배분·조정(안) 수립 지원

※ '23년 주요R&D 사업 예산요구 현황 분석, 국가과학기술자문회의 전문위원회 중심 예산 배분·조정 대상사업 심층검토(예산설명회('22.5) 등) 및 검토 결과를 반영한 예산 배분·조정(안)(자문회의 본회의, '22.6) 수립

'23년도 정부 주요R&D 예산배분·조정 결과
<p>◆ 주요 R&D 예산 24조 6,601억원을 배분·조정 (운영경비예산 포함)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (주요R&D 범위) 기초·응용·개발 등 과학기술 R&D, 출연(연)·국립연구소 주요사업비, 국방 R&D 등 28개 부처 총 1,254개 사업 ○ (투자 효율화) 계속사업 일몰, 계획대비 집행점검, 평가결과 반영, 회계연도 조정, 신규 사업 기획 점검 등을 통해 2조 2,900억원의 자원 절감

○ 정부R&D 투자방향 및 주요 R&D 예산배분·조정 관련 효율화 이슈에 대한 심층 분석 수행

- 정부 R&D사업 투자 효율성 제고를 위한 기술·정책 분야별 효율화 이슈 및 문제점에 대한 종합 분석을 통해 개선방안 마련
 - ※ 범부처 기술 스케일업 R&D, 바이오제조 디지털 혁신, 탄소중립분야, 첨단바이오, 민관협력 R&D 촉진, 미래국방R&D 추진 등 각 이슈별 분석 및 투자전략 수립

○ 「제1차 국가연구개발 중장기 투자전략」 수립 연구 수행

- 5년간 국가연구개발 투자목표 및 방향을 제시하는 중장기 투자전략을 수립하기 위하여, R&D 투자 관련 이슈를 분석하여 4대 투자전략 및 12대 투자분야를 도출하고 투자방향 제시
- 투자전략(안) 관련 의견 수렴을 위한 총괄위원회 및 분과위원장 회의, 자문위원회, 공청회 및 산학연 간담회 등을 추진하고, 국가과학기술위원회 심의회의 상정

④ 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 성과확산

- 국가연구개발사업 상위점검 및 특정평가 수행
 - 전략계획서 점검(531개 사업), 자체평가* 적절성 점검(133개 사업), 특정평가 수행(지역 R&D 분야, 빅데이터 분야, 소재·부품·장비 분야) 완료
 - * 자체평가 실시 및 적절성 점검을 위해 2022년 국가연구개발사업 자체평가 지침 개정('22.1)
- 과학기술분야 정부출연연구기관 자체평가 등에 대한 상위평가* 수행
 - 기관운영계획서 점검(4개 기관), 기관운영평가 상위평가(11개 기관), 연구사업계획서 점검(2개 기관), 연구사업평가 상위평가(1개 기관) 완료
 - * 계획 점검 및 상위평가를 위해 ① 2022년 과학기술분야 정부출연연구기관 기관운영평가 지침 개정, ② 2022년 과학기술분야 정부출연연구기관 연구사업평가 지침 제정, ③ 2022년 과학기술분야 정부출연연구기관 연구사업계획서 및 기관운영계획서 작성 지침 개정
- 국가연구개발사업 성과평가 체계 선진화 및 기반 강화
 - 연구성과평가법 전부개정 시행령('22.6.29) 규정 지원 및 2023년 성과평가 실시계획 수립('22.10.)
 - 성과평가정보시스템(PEIS) 고도화('23.1.) 및 전문기관 평가협의회 4회 운영
 - 성과평가전문위원회 6회 운영, 성과평가 유공 포상('22.4.), 성과평가 포럼 개최('22.12.), 평가 만족도/수용도 조사 실시('22.12.)
- 국가연구개발 연구성과 관리·활용 정책 수립 및 제도개선 추진
 - 「제4차 연구성과 관리·활용 기본계획('21~'25)」 이행을 위한 '22년도 실시계획 마련과 실적점검('22.3.)
 - 「국가연구개발 성과 관리·제도·활용 제도개선(안)」 수립(운영위 상정, '22.12.)
 - 「2022년 국가연구개발 연구성과 관리·활용 실태조사」 실시
- 연구성과 관리·유통 전담기관 및 연구관리전문기관 효율화 추진
 - 「연구성과 관리·유통 전담기관 제도」 운영
 - 「2022년 연구관리 전문기관 지정·운영에 관한 실태조사·분석」 실시

- 연구개발사업 종료 후 성과관리 제도 운영 및 연구성과 홍보
 - 성과평가법 개정에 따라 변화된 내용을 반영한 성과관리·활용 계획 및 효과성 분석 추진('22.12.)
 - ※ 대상사업 수(상위점검/자체점검) : 성과관리·활용계획(37개/78개), 효과성분석(8개/23개)
 - 「2022년 국가연구개발 우수성과 100선」 선정·홍보
 - 기술료 제도개선 및 2022년 기술료 징수·사용 실태조사
- 통합성과활용 플랫폼(국정과제 74-2) 기획 및 주요개념 수립
- 국가연구개발사업 조사·분석 및 연구개발활동조사 수행
 - '21년도 국가연구개발사업 26조 5,791억원 집행 내역을 조사·분석
 - 국내 민간 및 공공을 포함하는 100조원 규모의 연구개발 현황 조사
- 과학기술 경쟁력·통계 분석과 과학기술 데이터 개방 확대
 - 국가 과학기술혁신역량평가(COSTIII), 지역 과학기술혁신역량평가(R-COSTIII) 도출 및 과학기술 통계백서 발간
 - 데이터안심구역을 통해 연구개발활동조사 데이터 개방
- 혁신법 연구현장 안착 및 R&D 제도개선 추진
 - 매뉴얼 개정, 온라인창구(R&D제도문의) 운영, 부처·기관별 규정점검 추진
 - 「'22년 국가연구개발 행정제도개선 기본지침」('22.3.), 「'22년도 국가연구개발 행정제도개선(안)」('22.8.) 마련(법 제28~30조)
 - 찾아가는 권역별(4대 권역) 국가연구제도 설명회 개최를 통한 혁신법 상세 제도 교육 및 현장 질의응답을 통한 소통 강화('22.12.)
 - 연구자권익보호위원회 운영* 및 관련 정책 연구
 - * 연구자 권익보호, 연구 부정방지 및 제재처분 적절성 검토
- 연구관리제도 점검 및 효율화·개선
 - 출연(연) 등 비영리연구기관 유형 58개 기관에 대한 연구지원체계평가 수행
 - 출연(연), 특정(연), 전문(연) 등 비영리기관(63개)에 대한 간접비고시비율('22년도) 산출

- 기관별 학생연구자 지원규정 검토, 국가연구개발사업 학생인건비 교육과정 신설, K2Base 통합학생인건비정보 메뉴 신설, 학생인건비통합관리 행정 효율화 연구
- 과기부 직할 출연연의 연구성과 및 기관 역량 제고 지원 및 기관평가 제도 개선 연구 수행
 - 기관운영평가*, 기관운영계획서**·연구사업계획서***점검, 기관운영 중간 컨설팅 및 연구사업 중간컨설팅 수행
 - * 고등과학원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원 등 3개 기관; ** 과학기술일자리진흥원 (現 과학기술사업화진흥원) 등 3개 기관; *** 과학기술일자리진흥원(現 과학기술사업화진흥원)
 - ※ 출연연의 임무지향 혁신 체계 구축을 위한 기관평가 개편 방안 연구, 과기 출연연 기관평가 전략컨설팅 방법 개발 연구 등

⑤ 국가연구개발사업 예비타당성조사 제도 개선 및 확대

- 예타 제도개선 사항의 안정적 착근을 지속하고, 조사실무에 활용이 가능한 새로운 조사방법론을 지속적으로 탐색하고 연구함으로써 예타조사 총괄기관으로서의 주도적 역할을 지속
 - 조사항목을 사업추진 논리에 맞게 개편('19.1월), 사업유형(도전·혁신, 성장, 기반조성) 별 분석항목을 제시('19.12월), 유연성·적시성을 강화를 위한 제도개선('22.9월)
- R&D 예타 위탁운영 평가결과 권고사항을 이행*하고, 2년 주기로 예정된 위탁 운영 평가에 대해 조사기관으로서 적극 대응
 - * 재정전문가 참여확대, 대상선정 결과의 환류체계 마련, 차수별 예타물량의 평탄화, 부처의 기획능력 제고를 위한 교육강화
- 총 333개 R&D사업에 대한 예비타당성조사 및 사업계획 적정성 재검토, 예비타당성조사 면제사업의 사업계획 적정성 검토 수행('08~'23년 1월 현재)
 - ※ 예비타당성조사 290건(277건完), 사업계획 적정성 재검토 35건(35건完), 예비타당성 조사 면제사업의 사업계획 적정성 검토 8건(8건完)
 - ※ 과기정통부 위탁 이관('18.4.17) 이후 예비타당성조사 153건 수행(140건完)
- 온라인 플랫폼(R&D예타路)을 NTIS에 통합하여(<https://www.ntis.go.kr/rndyeta/>) 구축 및 운영하며 예타 진행상황, 정책·연구자료 및 기획 우수 사례 등을 공유
- 조사의 일관성, 객관성 및 전문성 제고를 위해 분석방법론 연구*를 지속적으로 수행하고, 예타 조사체계 개편에 따른 조사 가이드라인**을 수립·보완
 - * 연구과제 수행, R&D 사전분석 콜로키움 운영 등
 - ** 「국가연구개발사업 예비타당성조사 수행 세부지침」('19.1월 완전개정판, '19.12월 증보판 발간)
- R&D부문 예비타당성조사 관련 제도의 수용성 제고와 국내 연구자의 기획력 향상을 위한 교육 실시
 - ※ 예비타당성조사 제도 및 조사 방법론, 연구개발사업 기획역량 제고를 위해 교육 확대('17년 연 2회 → '18년 3회 → '19년 이후 연 4회 → '21년부터 연 6회)
- 국방R&D 사업타당성조사 수행의 법적근거를 명확히 하고 조사참여 확대*
 - * 국방R&D 사업타당성조사의 법적 조사기관으로 지정(방위사업법 의결, '22.1)됨에 따라, '국방'부문을 포함한 국가 R&D 전부문을 포괄하는 사전타당성조사 수행

⑥ 국가기술혁신체계(NIS) 고도화 분석·전략 연구

- 2023년도 국가기술혁신체계 고도화 및 R&D 성과제고를 위한 **‘KISTEP Think 2023’ 핵심 아젠다 발굴 연구*** 추진
 - * ‘KISTEP Think 2023’ 과학기술혁신정책 토론회를 통해 연구성과 발표(2022.12.8.)
 - 전년도의 「KISTEP Think 2022, 15대 과학기술혁신정책 아젠다」와 연계된 혁신전략형 연구과제 추진 및 아젠다 관련 정부 신규 R&D사업* 조사
 - * 지역혁신 메가프로젝트(과기부), 탄소중립 혁신기반 사업(과기부, 국토부, 산업부 등)
- 과학기술혁신정책 주요 현안 대응을 위한 **KISTEP 이슈페이퍼 및 정책 브리프 발간*, NIS 정책 콜로키움 추진**
 - ※ (이슈페이퍼) 「2019~2023 연구사업계획서」의 연차별 목표에 따라 20편('22년) 발행 (정책브리프) 전략기획센터 주관하에 타 본부 등과 협력하여 16편 발행
 - NIS 정책콜로키움 개최를 통한 산학연 전문가 의견수렴 및 연구성과 확산
 - ※ 원내 연구부서 등과 「2019~2023 연구사업계획서」의 연차별 목표에 따라 연 5회 개최

7] 범부처 통합연구지원시스템 개발 구축

- 규정·서식·시스템 표준화로 인한 원스톱 과제지원 서비스 제공 및 개인 맞춤형 통합 정보 제공으로 연구자의 연구 몰입 환경 조성
 - 시스템 정식개통('22.1) 이후 한국연구재단 등 중·대형 과제관리 전문기관(5개)* 및 사업단** '22년 공고사업(317개) 중심으로 단계적인 신규과제 운영 적용
 - ※ 전문기관 : 한국연구재단, 한국산업기술평가관리원, 중소기업기술정보진흥원, 정보통신기획평가원, 국토교통과학기술진흥원
 - ※ 사업단 : 범부처 전주기의료기기연구개발사업단, 범부처재생의료기술개발사업단, 국가신약개발재단 등
 - IRIS 적용기관 사용자 및 이용량 증가로 정보보안 인프라 확장·증설하여 보안 강화
 - ※ 데이터 암호화, 모의해킹 진단, 백업복구 체계점검 및 모의훈련 추진
 - KRI(연구자등록번호), NTIS(과학기술인등록번호)로 이원화된 발급 체계를 국가 차원의 연구자번호(NRI) 체계로 단일화
 - ※ (기존) 22개 분야 294개 항목(KRI기준) → (표준안) 12개 분야 155개 항목으로 표준화 및 시스템 구축하고 국가연구자번호 발급체계를 이전 통합
- 사전 기획부터 추진 계획수립 및 규정정비, 시스템 통합 전 단계에 걸친 연구자, 전문기관 등 실사용자 참여로 연구 현장의 수요 직접 반영
 - 전문기관 대상 설명회, 간담회 등 단계별 결과공유 및 의견수렴, 실질적인 현장 수요 반영 및 환류를 통한 연구현장의 관심과 참여 유도
- 연구자 중심 연구지원 표준모델 기반의 범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 구축하여 안정적 운영 및 R&D 효율화 및 혁신성장 기반 마련을 위한 디지털 사이언스 플랫폼 전환 전략 마련
 - 범부처 국가 R&D 관련 정보의 실시간 확보로 향후 KISTEP이 빅데이터 기반 과기정책기획, 예산배분·조정, 분석·평가 등의 업무에 대한 디지털 사이언스 플랫폼 전환을 위한 정보화전략 및 마스트플랜 수립

4. 2023년도 주요사업 추진계획

I 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원

① 과학기술혁신정책 총괄 기획·조정 지원

- 「제5차 과학기술기본계획」 이행점검체계 구축 추진
 - 제5차 과학기술기본계획('23~'27) 1차년도 시행계획 수립 추진 중
 - ※ 제5차 과학기술기본계획 추진과제 및 지표체계 등을 반영하여 시행계획 수립지침 개편 및 안건 마련
 - 이행점검체계의 한계 보완 및 제5차 과학기술기본계획의 특성 등을 반영한 기본계획 이행점검체계 고도화 방안 마련* 및 추진
 - * 추진과제별 지표점검 및 진도점검, 중점관리과제 심층점검 등 관리방식 이원화 및 주기적 모니터링 강화를 위한 지표 등 구체화
 - ※ '23년 이행점검체계 고도화 방안 마련('23, 下) 및 '23년도 추진실적 점검 시 활용 예정('24, 上)
- 과학기술정책 수립·조정 관련 기반연구 수행
 - 2022년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 실시 및 과학기술기본계획에 대응한 심층분석 체계 개선안 마련·적용*
 - * (가칭) 중장기계획 조사분석 연계강화방안 마련 및 운영위원회 상정 예정
 - 과학기술분야 정책분석 추진체계 및 과학기술기본계획 이행체계와의 연계 방안 마련
 - ※ 과학기술기본계획을 중심으로 정책분석 틀 및 방법론 검토, 시범분야 정책분석 실시 등
 - 주요국 전문가 협의체 구성·운영*, AI 분석도구를 활용**한 해외과학기술정책 동향 분석 고도화 및 전략기술분야 정책 동향 모니터링 강화
 - * ('22년) 미국, 일본→('23) 미국, 일본, EU, 중국 등으로 전문가 네트워크 강화
 - ** 글로벌 과학기술정책정보 홈페이지 개편 및 크롤링·메일 시스템 구축을 통해 사용자 편의성 및 활용성 강화, AI 기반 정보 수집 및 분석 기반 마련
 - '22년도 과학기술연감 발간('23.3) 및 '23년도 과학기술연감 발간 준비

- 과학기술 정책 종합조정을 위한 주요 의사결정 및 심의·자문 기구 운영 지원
 - 과학기술자문회의 심의회의 운영위원회, 정책조정전문위원회 등 국가과학기술자문회의 심의회의 산하 위원회 개최·운영 지원 및 법적 기반 마련
 - ※ 국가과학기술자문회의 자문·심의 기능의 명확화 및 심의회의 유관 부처 참여 확대를 위한 관련 법령(자문회의법) 개정 지원
 - 기초연구진흥협의회(연 2회) 개최·운영 지원 및 기초연구 정책 이슈 분석·통계 기반 마련*
 - * 기초연구정책의 근거기반 정책수립을 위한 투자, 인력 등 통계분석 기반 연구 수행
- 과학기술혁신정책 현안대응 조사연구 추진
 - 과학기술혁신정책 관련 조사연구를 통한 아젠다 도출 및 정책 반영
 - 과학기술 미래비전 서울 포럼 등 현안이슈 발굴 및 대응 포럼 개최(예정)
 - ※ 「미래비전 두바이 포럼(23.1.17./U.AE 미래박물관)」 개최를 기반으로 기후변화, 저출산·고령화, 저성장 등 환경변화를 반영한 이슈 발굴 및 미래비전 서울포럼 개최(4월)
 - 예비타당성조사 대상사업 선정을 위한 정책적 타당성 조사 지원(연 4회 예정)

② 사회문제 해결을 위한 과학기술 정책 기획

- 「제3차 과학기술 기반 사회문제 해결 종합계획(’23~’27)」 추진과제 이행 지원
 - 핵심 사회문제(고령화, 사이버범죄 등) 대상 임무지향적 플래그십 사업 기획 및 현장적용 확산을 위한 사회문제해결 R&D 가이드라인 고도화 등
 - 사회문제해결 R&D 이슈 발굴 및 심층분석, 문제연구 네트워크* 구축 등
 - ※ 과기정통부 지정 ‘사회문제과학기술정책센터’ 운영(’18.11~)
 - * 사회적경제조직, 지역네트워크 등
- 범부처 사회문제해결 민관협의회 운영 지원
 - ※ 제2차 종합계획에 근거하여 구성·운영하는 비법정 협의체(국가과학기술자문회의 심의·의결, ’18.6.29)
 - 부처 간 실질적 연계·협력 활동을 위해 소통을 강화하고 안건 발굴 및 관계부처 활동과의 연계 추진
 - ※ 정부부처(과기정통부, 행안부, 농식품부 등 11명)/지자체(서울, 경기 등 10명)/민간위원(과학기술계, 인문사회계 등 11명), 위원장(과기정통부 과학기술혁신조정관)

- 사회문제해결 R&D 우수성과 창출·확산 및 문제해결 역량강화 지원
 - 사회문제해결 R&D 우수성과 조사 및 성과사례집 발간
 - 연구자와 국민이 만나는 2023년 사회문제해결 R&D 성과전시회 개최
 - R&D 연구성과의 현장적용 및 상용화 촉진을 위한 현장컨설팅 추진
- 다양한 사회연결망을 활용한 사회문제해결 관련 정보 확산 및 소통 강화
 - 「사회문제해결플랫폼 2.0」 기획*을 통해 정보 활용도 및 이용 편의성 강화
 - * 제3차 사회문제해결 종합계획 주요 내용 반영, 사회문제해결 관련 기관 의견 수렴, 콘텐츠 현행화 등 추진

③ 지역과학기술혁신 정책 기획

- 「제6차 지방과학기술진흥종합계획」 이행력 제고를 위한 지방과학기술혁신법 상정 지원
 - (가칭)지방과학기술혁신법의 제정 또는 과학기술기본법 일부 개정 지원을 통해 지방과학기술진흥을 위한 법제도 기반 강화
- 지방과학기술진흥을 위한 협의회 체계 개편 및 지역R&D 사업 효율화
 - 제5차 지방과학기술진흥종합계획 '22년 추진실적, 제6차 종합계획 '23년 시행계획 및 투자계획(안) 심의·확정('23.3월 초)
 - ※ 제6차 종합계획 '23년 시행계획에 맞춰 지역별 신규사업수요를 받아 지방과학기술 전략회의의 심의·의결 안건 논의 예정
 - '23년도 지역과학기술전략회의(최소 반기별 1회, 총 2회 이상) 및 관련 실무 회의 수시 개최 예정
- 지역 Think-Tank 기능 강화를 통한 지자체 지역혁신역량 강화 추진
 - (가칭)지역과학기술혁신정책센터 지정 운영을 통해 체계적인 지자체 전략 수립 지원 추진
 - 지역의 근거기반 맞춤형 과학기술혁신정책 수립 지원*, 지역과학기술혁신 정보 플랫폼 구축·운영, 중앙부처-지역과학기술혁신정책 총괄 기획·조정 지원
 - * 지역별 과학기술혁신정보 기반 적합한 분석모형을 발굴·활용하여 지역 혁신수준 진단 추진 및 분석 기반 맞춤형 과학기술혁신전략 수립 지원 등

- 지방과학기술혁신을 위한 지역 R&D 조사·분석 및 지역혁신성장 정책 수립 기반자료 체계 고도화
 - 주요국 지역R&D 활성화 정책 동향 조사 및 지역혁신유형 분석*, 지역 R&D체계 발전을 위한 지역 정책 및 대안 발굴 연구
 - * 지역 R&D실태조사, 지방R&D체계 발전방향에 관한 연구
 - 지방과학기술연감, 지역과학기술산업 스코어보드를 통한 17개 지자체 대상 지방과학기술 통계정보 구축

4 과학기술인재 정책 기획

- 과학기술인재 육성·지원 정책 기획
 - 국가전략기술의 핵심인력 양성·확보를 위한 정책 방향 도출 및 연관 기술군별 특화된 인재 종합 전략 수립 추진
 - ※ 전략기술별로 필요한 인력이 칸막이처럼 구분되어 있지는 않으므로 기술군 내 공통, 기술군 간 차별화한 전략 수립
 - 「제4차 과기인재 기본계획(‘21~’25)」의 체계적 이행을 위한 ’22년도 실적 점검 및 ’23년도 시행계획 수립, 성과 미달성 과제 주기적 점검 실시
 - 기술패권 경쟁 심화 및 고령사회에 대응하고, 윤석열 정부의 국정과제 (76-3) 실행을 위한 고경력 과학기술인 활용·지원 신규사업 기획*
 - * 고경력 과학기술인 활용 극대화를 통한 국부유출 방지 및 중소기업의 기술경쟁력 강화
 - 인재정책 분야 주요 의제 또는 현안에 대한 사전검토, 안건 자문 및 심의 처리 등을 위한 미래인재특별위원회 운영 지원
- 과학기술인재 통계기반 고도화
 - 국가전략기술 분야별 핵심인재 확보 정책 수립·추진 등의 기초자료 확보를 위한 기술 분야별 국내 핵심연구자 인력맵 분석 및 전략기술 R&D 인력 실태조사 추진*
 - * 이차전지, 수소 등 분야별 연구인력을 대상으로 전략기술별 연구활동 및 인재 양성 정책 이슈 등에 대해 조사 추진

- 과학기술인력 스코어보드 체계 개편*에 따른 국내·외 지표 최신화, 핵심지표 선정에 따른 이슈 도출 및 심층분석 수행

* 과학기술인재정책 플랫폼(HPP)과의 통계 지표 연계·제공을 위해 개편 내용 시스템 탑재 및 데이터 관리체계 구축

○ 과학기술인재정책 종합정보시스템 운영

- 사용자 서비스 개선 수요를 반영한 홈페이지 기능 고도화 및 UI·UX 등 전면 개편 추진('23.1~3.)
- 근거기반 정책수립·추진 지원을 위해 과학기술인재 관련 통계·정책 정보를 지속 생산·발굴하고 종합정보시스템*을 통한 대국민 서비스 제공
 - * 국내외 과학기술인재정책 관련 최신 통계·정책정보를 제공하는 과학기술인재 정책 플랫폼(HPP, <https://www.hrstpolicy.re.kr>) 운영 중
- 종합정보시스템의 홍보 및 콘텐츠 활용도 제고를 위해 서포터즈 운영 및 주요 정책고객 대상 뉴스레터 발송

II 미래기술 예측·기획 및 전략 수립 지원

1 국가전략기술 세부 실행계획 수립·추진 지원 및 유관 업무 연계 강화

- (국가전략기술) 분명한 국가임무·시한을 설정하고 달성을 위해 필요한 핵심 요소기술과 맞춤형 정책수단을 임무지향 전략로드맵으로 구체화
 - 대응 시급성이 높고, 부처간 종합조정이 필요한 반도체·디스플레이, 이차전지, 모빌리티 중심으로 우선 수립('23년 상반기) 후 순차적으로 마무리
 - ※ (활용) 전략로드맵은 향후 핵심사업 신규기획, 전략적 R&D예산·배분, R&D 성과평가 등 R&D 투자 전 단계에 적용
- (국가전략기술 프로젝트) 명확한 임무를 설정하고, 5~7년 내 성과창출이 가능한 민관협업 형태의 국가전략기술 프로젝트를 선정*하고, 해당 사업 운영 여건을 마련
 - * 양자 및 차세대 원자력 : 부처 제안서 검토 후 선정('23년 착수)
 - 1차 선정 : '23년 1~2월 부처 신청 제안서 검토·평가를 통해 프로젝트 후보 선정('24년 4개 내외 착수)
 - 2차 선정 : '23년 하반기 부처 신청 제안서 검토·평가를 통해 프로젝트 후보 선정('25년 4개 내외 착수)
 - 국가전략기술 프로젝트 운영지침(안) 설계 및 제도개선 추진
- (국가전략기술 특별법) 특별법 국회 본회의 통과 예상 시점 등을 고려하여 조속히 시행령 마련
 - 시행령 조항 구성 및 근거 자료 제시, 공청회 및 부처 의견수렴, 관련 정책의사결정 사항 정리·분석 등 지원
- (국가전략기술 업무 연계강화) 국가전략기술과 유관 업무 간 연계 강화로 정책 효율성 및 효과성 제고
 - (기술수준평가) 국가전략기술을 포함한 136개 기술에 대한 기술수준평가 결과 선제적 확보 및 향후 정책수립 연계 활용도 강화
 - (소부장 3N) 국가전략기술과 연계하여 소재·부품·장비 경쟁력 강화와 핵심품목 자립화 등 소부장 분야 국가연구인프라 운영 고도화

- (국가첨단전략산업법) 첨단전략기술 지정을 위한 기술조정위 및 분야별 소위원회 운영, 국내외 수출통제 등 현황 분석 등
 - 기 선정된 15개* 기술분야에 대해 기술세부수준 적용을 위한 재검토 추진
 - * 제1차 국가첨단전략산업위원회('22.11.4)
 - 첨단전략기술 지정을 위한 분야별 기술조정위/소위원회 운영 지속 및 기존 3개 분야(반도체, 디스플레이, 이차전지)외 기술분야 확대 추진
 - ※ 첨단전략기술지정 후속 지원사항(특화단지 지정, 특성화대학 등) 추진에 대한 현황 모니터링

② 소재부품장비 정책 및 다부처공동연구 기획 지원

- (다부처공동기획) 수요발굴, 공동기획연구 지원, 대상사업 선정 등을 통해 부처 간 협력 활성화를 위한 소주기적 기반 마련
 - 사회문제해결 및 국가전략기술 분야 육성·지원을 위한 제12*·13차 다부처 공동기획사업 발굴·선정 추진
 - * (12-1차) 6건 연구과제 수행 중 / 최종평가('23.2월) 및 공동사업 선정('23.3월)(예정)
 - (12-2차) 8건 연구과제 수행 중 / 최종평가('23.3월) 및 공동사업 선정('23.4월)(예정)
 - 국가연구개발혁신법 시행 및 다부처공동기획사업추진위원회 신설·운영에 따른 「다부처공동기획사업운영지침」 개정 추진
 - 다부처공동사업 현황 및 성과점검을 통한 다부처R&D 협력 활성화 및 성과 제고 방안 마련
- (소부장 3N) 소부장분야 국가연구인프라 운영 고도화를 통한 안정적 공급망 지원체계 구축
 - 소재·부품·장비 경쟁력 강화와 핵심품목 자립화를 위해 지정한 국가연구 인프라*의 실효성 제고
 - ※ 51개 연구인프라 지정 : N-LAB 25개(출연연 20개, 대학 5개), N-Facility 11개, N-Team 15개
 - 국가연구인프라(3N) 운영위 주도의 '23년도 운영계획(핵심·자율목표 포함) 마련 및 3N 간 교류활성화 방안 제시
 - ※ 3N 플랫폼/기관들 간 연계(정기 간담회, 랩투어 등) 정례화, 산업부 지원 융합혁신지원단 등 유관 인프라와 연계·협업 강화

③ 탄소중립 R&D 전략수립 지원

- 탄소중립 기술 분야 주요 정책, 연구개발 로드맵, 의제 또는 현안에 대한 사전 검토, 안전 자문 및 심의 처리 등 운영 활동 지원
 - 탄소중립 중점기술 분야 관련 민간위원 의견 수렴, 분야별 전문가 위원회 구성 등을 통해 범부처 탄소중립 연구개발 정책 수립에 반영
- 「2050 탄소중립 기술혁신 전략로드맵」 수립(계속) 마무리 단계를 차질 없이 추진하고 실행력 제고 및 고도화 방안 마련 지원
 - 대내외 환경 및 정부 정책기조 변화를 고려한 신규 아젠다 발굴, 기술전략 로드맵 롤링(Rolling)을 위한 사전 연구 추진
 - 탄소중립 R&D 추진체계, 투자-성과 연계방안, 평가 방안 등의 마련을 통한 실행력 제고
- 탄소중립 중점기술(21.8) 및 분야별 민간 전문가 의견수렴을 통해 도출한 탄핵위 안전의 100대 핵심기술(안)을 기반으로 17대 중점기술 분야별 핵심기술을 구체화(계속)

④ 과학기술예측 및 기술영향·수준평가

- 과학기술예측조사 실현도 평가*를 통해 예측조사 방법론의 개선방안을 도출하고, 과학기술예측조사의 정책적 활용도 증대를 위한 과학기술 정책 연계 프로세스 개선방안** 도출
 - * 전문가 설문조사 등을 통해 과거 과학기술예측조사에서 도출된 미래기술의 실현 여부를 평가하고 방법론의 한계 파악 및 시사점 도출
 - ** 과학기술예측조사로부터 기술적·정책적 아젠다 발굴을 위한 프로세스 마련을 통해 과학기술기본계획과 연계성 확대
- 기술영향평가위원회와 시민포럼 운영 및 현업종사자 인터뷰 등을 통해 신기술이 경제·사회·문화·윤리·환경 등에 미치는 기술영향평가 수행

- 국가전략기술을 포함한 136개 중점기술에 대하여 **국내 기술수준 및 기술격차 조사**
* 특허·논문 조사, 델파이 기법 등 정량·정성 평가기법을 활용하여 최고기술 보유국 대비 기술수준, 기술격차 등 평가
- 국가과학기술표준분류체계 개정프로세스('23~'27) 1차년도로 **개정수요 조사***를 실시하고 개정된 **분류체계**** 시행관련 연구 수행
* 온라인상시접수시스템 구축, 세부영역 개정수요 조사
** 기존 소분류를 과학기술용어 중심의 세부영역으로 개정
- **향후 10년을 전망하여** 우리 사회의 주요 이슈를 검토하고 **과학기술의 미래방향성 제시를 위한 미래유망기술 발굴**
- 미래 불확실성에 대응하기 위한 **미래이슈 수집·분석** 및 주요 미래이슈에 대해 **관련 전문기관 등과의 협력을 통한 예측연구 수행**

5 과학기술외교 및 국제협력 전략기획

- **과학기술외교의 전략화 및 체계화 기반 구축 연구**
 - 미국/EU/ASEAN 등 주요국 및 국제기구와의 전략적 파트너십 구축 및 과학기술협력 아젠다 발굴 등 전략화 방안 연구
 - 범부처 과학기술·ICT 국제협력 촉진을 위한 관련 법령 기획연구, '(가칭) 과학기술외교 전략지도' 구축 및 과학기술외교 거버넌스 구축 연구 등 체계화 방안 연구
 - 과학기술외교 통계체계 및 통합정보시스템 구축 및 과학기술외교 포럼·아카데미 기획·운영 등을 통한 과학기술외교 기반 구축 및 저변 확대
- **탄소중립 국제협력전략 구축 연구**
 - 국제사회 내 기후리더십 확보, 탄소중립 달성 지원 및 국내 기술경쟁력 제고를 위해 탄소중립 국제협력 전략 연구
- **기관 과학기술협력 네트워크 구축 강화 및 글로벌 역량 제고**
 - 한중일 과학기술정책 세미나 참여·운영, KISTEP-ISTIC STI 교육·훈련 프로그램 기획·운영 등 해외 정책고객 대상 네트워크 강화

- UKC/EKC 등 재외 한인과학자 컨퍼런스 및 국내외 유관학회 내 세션 기획·운영을 통한 국제협력 체계 고도화
- 기관 연구성과 기반 글로벌 역량 제고 및 함양을 위해 KISTEP R&D and Beyond, Asian Research Policy 등 영문 정책 간행물 발간
- 근거기반 과학기술외교·국제협력 추진 지원 방안 연구
 - 과학기술외교·국제협력 스코어보드 구축 및 수요지표 발굴·구축을 통해 국내외 과학기술협력 수준 진단·분석
 - 주요국 대상 과학기술협력 아젠다 발굴 방법론 고도화 및 실증 연구

Ⅲ 국가연구개발사업 투자전략 및 예산 배분·조정 지원

① 국가연구개발사업 예산 배분·조정 지원

○ 2024년도 국가연구개발사업 예산배분·조정 지원

- 찾아가는 사업설명회(~4월), 예산요구서 분석(~5월), 분야별 쟁점이슈 검토(~5월), 예산설명회 개최(5월) 등 추진, 예산심의 지원(~6월) 및 예산DB 구축(~12월) 수행
※ 국가R&D 예산 배분조정(안) 상정(6월) / 정부(안) 국회 제출(8월) → 의결(12월)

○ 「2025년도 국가연구개발 투자방향 및 기준(안)」 수립 지원

- 부처별 투자우선순위의견 검토, 대내외 환경변화 조사, 중장기 투자전략 등을 기반으로 국가연구개발 중점투자방향 및 투자시스템 고도화 방안 설정

② 「국가연구개발 중장기 투자전략」 수립

○ 「제1차 국가연구개발 중장기 투자전략(2023~2027)」 수립 지원

- 주요 과학기술정책의 이행과 급변하는 경제·사회적 환경을 고려한 5년 단위 법정계획인 「국가연구개발 중장기 투자전략(2023~2027)」 수립
※ 「국가연구개발 중장기 투자전략(안)」 국가과학기술자문회의 심의 예정('23.2월)

○ 「제1차 국가연구개발 중장기 투자전략(2023~2027) 시행계획」 수립

- 관련 법령*에 따라 2022년 투자실적 및 2023년도 추진계획 등을 포함하는 1차년도 시행계획 수립 추진
* 과학기술기본계획 시행령 제5조의2(국가연구개발 중장기 투자전략 및 연도별 시행계획의 수립 등)

③ 기술·정책 분야별 국가연구개발 투자 효율화 방안 마련

○ 기술·정책 분야별 효율화 이슈 및 문제점을 분석, 개선방안 마련

- 국가전략기술, 탄소중립 등 국가R&D 현안과 연관된 기술·정책 분야 R&D사업 투자의 효율성 제고를 위한 연구 추진

④ 국가연구개발사업 예산 배분·조정 전문성 강화를 위한 기반연구

○ 미래사회 대응 기술혁신 아젠다 발굴을 통한 R&D투자전략 연구

- 기술·정책 분야별 산업·정책·투자 동향을 분석한 기술동향브리프 발간, 국가R&D 예산 배분·조정 핵심 이슈 발굴 추진(연 16회 발간 계획)
- 과학기술 관련 전문가·일반인이 참여하는 수요포럼 개최, 과학기술 쟁점 이슈 도출 및 소통 추진(연 12회 개최 계획)

○ 과학기술 현안 분석 및 이슈에 대응하는 전략 수립 연구

- 국방분야 혁신성과 창출을 위한 민군 R&D 협력 강화 방안, 기초연구 전략성 강화를 위한 임무지향형 기초연구 현황 분석 및 개선방안, 바이오 클러스터 운영체계 개선을 통한 효율화 방안, 근거 기반 민간R&D 현황 분석을 통한 민-관 협업체계 고도화 방안 마련 및 시범적용 등

○ 국가R&D 투자시스템의 전략성 진단 및 개선에 관한 연구

- 전략적 국가R&D 투자시스템 기획을 위해 해외 주요국의 R&D 투자 선진사례 및 전략체계를 조사·분석 및 모형화
- 우리나라 R&D 투자시스템과의 비교 진단을 수행, 전략성 제고를 위한 주요 제도개선 사항 등 도출

○ 데이터 기반 예산 배분·조정 지원체계 구축

- 국민 수요에 근거한 재난·안전 R&D 추진을 위한 「재난·안전 R&D 정보 포털」 운영 및 재난·안전 R&D 투자전략 분석
- 예산 배분·조정 지원 시스템을 개발, 재난·안전 분야 등 예산심의 효율화를 지원하고 R&D 투자 전략성을 강화

IV 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 성과확산

1 국가연구개발 성과평가

- 국가R&D사업 전략계획서* 점검, 중간평가 적절성 점검, 기관 상위평가, 특정**(심층)평가 등 전주기 성과평가 수행
 - * '23년도 신규 사업 및 '24년도 중간평가 대상사업 등에 대해 전략계획서 수립·점검 실시
 - ** 소재·부품·장비, 12개 국가전략기술분야 등 현안 이슈 중심 특정평가
 - ※ 성과계획서(R&D) 점검 등 부처의 성과관리·평가 역량 제고를 위한 컨설팅 업무 병행
- 자율과 책임의 국가연구개발 성과평가체계 정착 및 고도화 토대 마련
 - 국가연구개발사업 특정평가의 체계성 및 신뢰성 강화를 위한 운용지침 및 평가 가이드라인 마련
 - 임무중심형R&D 사업 특성 및 IP활동지표 등을 고려한 6차 표준성과지표 개정 추진
 - 국가 R&D 성과평가정보시스템(PEIS)* 보완·운영을 통한 시스템 고도화 추진
 - * 사업·기관 전주기 성과평가정보를 체계적으로 수집·관리·공개하고 평가 업무를 효율적으로 지원하는 시스템

2 국가 R&D 성과관리·활용·확산

- 국가연구개발 연구성과 관리·활용 정책 수립 및 제도개선 추진
 - 「제4차 연구성과 관리·활용 기본계획(‘21~’25)」의 2023년도 실시계획 마련
 - R&D 성과 활용·확산 제도개선 이슈도출 및 개선방안 도출 활성화
 - 국가연구개발사업에서 창출된 지식재산권의 효율적 활용을 위한 ‘국가연구개발 지식재산권 관리 지침(가칭)’ 마련
 - 「2023년 국가연구개발 연구성과 관리·활용 실태조사」 실시
- 연구성과 관리·유통 전담기관 및 연구관리전문기관 효율화 추진
 - 「2023년 연구관리 전문기관 지정·운영에 관한 실태조사·분석」 실시
 - 「연구성과 관리·유통 전담기관 제도 활성화 전략」 추진 및 제도 운용

- 연구개발사업 종료 후 성과관리 제도 운영 및 연구성과 홍보
 - 「2023년 국가연구개발사업 성과 관리·활용 계획 수립 및 효과성 분석」 지침 마련 및 점검 실시
 - 2023년 국가연구개발 우수성과 100선 선정 및 확산·홍보
 - 기술료 제도개선 및 2023년 기술료 징수·사용 실태조사
- 통합성과활용 플랫폼 구축 방안 마련
 - 통합성과활용 플랫폼 추진계획 구체화 설계 및 정보서비스 수요 발굴
 - 플랫폼 주요기능 설계 요구사항 정립

③ 국가 과학기술 통계 조사·분석 및 데이터 기반 정책 지원 강화

- 국가 과학기술 통계 생산 및 분석
 - 국가연구개발사업 조사·분석, 연구개발활동조사, 국가과학기술혁신역량 평가, 과학기술통계백서 발간 수행
- 국가 과학기술 데이터의 고품질화를 통한 정책 활용도 제고
 - 수집 데이터의 품질 향상을 위한 데이터 검증 정확도 및 효율화 제고
 - 국가 과학기술 빅데이터 구축 및 인공지능 활용을 통한 과학기술혁신 정책 지원 강화
- 과학기술 정보의 활용·확산 및 데이터플랫폼 고도화를 통한 업무 효율화
 - 데이터안심구역을 통한 국가 과학기술 데이터 개방 확대 추진
 - 원내 데이터플랫폼(K2BASE) 고도화를 통한 데이터 기반 효율적 업무 환경 구축

④ 국가 R&D 제도혁신 기반 강화

- 혁신법 운영 지원 및 R&D 제도개선
 - (혁신법 운영 지원) 혁신법령 및 매뉴얼 등 개정, 온라인 상시 소통창구 운영, 전문기관 실무협의체 운영
 - (행정제도개선) 권역별·주체별 현장의 다양한 제도개선 의견 수렴 및 혁신도전형 R&D, 사회문제형 R&D 등 다양한 방식의 연구개발을 추진하기 위한 국가연구개발 제도개선 기본방향 수립 및 행정제도개선(안) 마련

- (혁신법 교육 및 소통 강화) 연구현장에서의 수요가 많은 혁신법 상세제도*에 대한 교육 콘텐츠 제작 및 찾아가는 국가연구제도 설명회 추진
 - * 연구비 사용, 학생인건비, 연구노트, 연구보안, 국제공동연구, 연구성과 활용 및 귀속 등
 - (부처·연구기관별 규정검토) 혁신법 제정 취지에 맞는 연구개발제도 운영을 위한 현안 대응 및 적용연구
 - (연구자권익보호위원회) 공정하고 일관성 있는 제재처분의 기준을 제시하고 연구자의 권익보호 향상에 기여
- 연구관리제도 점검·개선
- (연구지원체계평가) 180여개 대학 연구지원체계 설명회 개최 및 지원체계 평가 수행
 - (간접비산출) '23년도 대학(약 170개) 간접비고시비율 산출 및 간접비관리체계 개선방안 마련 등
 - (학생인건비) 과기정통부 학생연구자 지원규정 작성기준 개정 연구, NTIS 학생연구자 지원규정 서비스 운영, 통합학생인건비정보 시범분석
- 국가필수전략기술 지정 등 R&D환경 변화에 따른 연구자산 보호정책 수립
- 국제연구협력 시 위험요인 발굴 및 핵심 연구자산 보호 정책* 기획
 - * 국가필수전략기술 지정 등에 따른 보안과제 분류 및 관리체계 개선, 부처·연구기관 보안대책 운영 실태조사, 연구안보 관점에서 이해상충 정보관리 제도 기획 등
- 과기부 직할 출연연 및 연구회 기관평가 자체평가 수행
- 기관운영계획서 점검(3회), 연구사업계획서 점검(1회), 중간점검(4회), 중간컨설팅(2회), 기관운영평가(3회) 등 총 13건의 자체평가 수행
 - * 과학기술일자리진흥원(現 과학기술사업화진흥원), 한국뇌연구원, 한국원자력의학원; ** 과학기술일자리진흥원; *** 기초과학연구원, 과학기술연합대학원대학교, 한국뇌연구원, 울산과학기술원; **** 광주과학기술원, 고등과학원; ***** 고등과학원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원
 - '23년도 과기부 직할연구기관 자체평가 세부 추진계획 및 평가편람 마련

V 국가연구개발사업 예비타당성조사 및 기재부 예산편성지원

① 국가연구개발사업 예비타당성조사 추진

- R&D부문 예비타당성조사 총괄기관 역할 수행
 - R&D예타 제도개선 7대 중점 과제의 안정적 이행*
 - * 기술비지정형 사업 활성화와 예타기준 상향을 제외한 모든 개선과제가 현재 적용 중
 - 제2차 연구개발 예비타당성조사 위탁운영평가*(23.11 예정) 대응
 - * 기재부장관은 R&D예타 운영의 적정성(제도운영·기획, 대상사업 선정, 조사 수행, 결과활용)을 평가하여, 개선사항을 권고할 수 있음(국가재정법 제38조의3 및 동법 시행령 제13조4)

② R&D사업 예비타당성조사 일관성 제고를 위한 조사 체계 개선

- 예타 제도개선 중 훈령개정(22.12)에 반영된 5대 과제*의 지침 현행화
 - * △단계형 사업의 평가 합리화, △중간평가를 통한 시행사업의 계획변경 허용, △신속조사(fast-track) 방식도입, △신뢰성 제고를 위한 조사 및 평가요소의 객관성 확대, △동료평가 확대 적용
- ‘기술 비지정형사업 활성화’ 관련 세부지침 개정을 위해, STEPI와 협력
- 예비타당성조사 방법론 연구를 위한 전문가 네트워크 구축 및 조사체계 개선 연구 지속
 - 예타제도 및 조사방법론과 관련된 관용적인 내용은 보다 다양한 홍보채널을 통해 전달될 수 있도록 체계개선
- 군(軍)소요 필요성 검토 관점의 국방R&D 사업타당성조사 지속수행 및 조사여건 개선* 추진
 - * 국방R&D 사업타당성조사의 법적 조사기관 지정(방위사업법 의결, '22.1) 이후, 기존 총괄기관(KIDA)과의 역할관계를 재정립하고 개별·독립적 국방사타 수행 여건을 개선

③ 정부R&D 예산편성 지원 및 기반 연구 추진

- 과학기술 주요계획*과 R&D 예산편성 간 연계성 강화를 위한 아젠더 발굴
 - * ‘제5차 과학기술기본계획(23~27)’, ‘제1차 국가연구개발 중장기 투자계획(23~27)’, 국가재정운용계획 등
- R&D 예산편성의 전략성 및 효율성 강화를 위한 정책연구 추진

VI 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원

1 국가기술혁신체계의 중장기 정책의제 발굴과 확산

- 2024년도 국가기술혁신체계 고도화 및 R&D 성과제고를 위한 'KISTEP Think 2024' 핵심 아젠다 발굴 연구 추진
 - 「KISTEP Think 2023, 10대 과학기술혁신정책 아젠다」와 연계하여 혁신 전략형 연구과제 기획·추진 및 주요성과* 분석
 - * 아젠다 관련 정부 정책 및 신규 R&D사업 추진현황 조사
 - NIS 모형을 활용해 우리나라 NIS의 장단점을 분석하고 NIS 고도화를 위한 분야별 발전전략 등 정책방안을 아젠다와 연계하여 제시
- 과학기술혁신 관련 정책 이슈에 대한 심층분석과 긴급 현안 대응을 위한 KISTEP 이슈페이퍼 및 정책브리프 발간, NIS 정책 콜로키움의 지속 추진
 - ※ 「2019~2023 연구사업계획서」의 연차별 목표에 따라 이슈페이퍼 20편 및 정책브리프 15편 발간, NIS 정책 콜로키움 4회 이상 개최

VII 범부처 통합연구지원시스템 구축 및 단계별 운영 전환

1 범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 안정화

- 대규모 적용기관(5개→27개 이상) 확대에 따른 전문기관, 연구자 등 수요 및 환경 맞춤형 기능개선
 - 사용성 향상을 위한 인터페이스 및 사업 및 과제정보 검색기능 개선
- 다차원 네트워크 분석 서비스 개발
 - 국가연구자정보(NRI)의 정확한 분석으로 연구자 추천-매칭-참여 등 협업 체계 강화를 통한 국가연구개발사업 효과성 강화
 - ※ 국가R&D 조사분석 정보를 갱신하여 수요자가 검색주제에 대한 시계열적 기술 혁신 및 확산 수준에 대한 전주기 정보 제공
- SIMS의 과제 및 성과정보 입력시스템 이관 및 정보입력 기능개선
 - 국가연구개발사업 성과평가 및 조사분석(성과평가 기본/실시계획, 조사분석 시행계획 등) 정보입력 연계로 연구자 편의성 제고
 - ※ SIMS : 국가R&D표준정보관리서비스, 국가R&D 성과평가 등록시스템
- 2차 전문기관 데이터 이관대응 및 시스템 보안체계 강화
 - 데이터 이관 통합관리 환경구성, 설계 및 검증지원, 이관 사업자 대응지원
 - 기존 인프라 운영관리 및 인프라 유지보수, 기술지원(백업수행 및 복구관리)

② IRIS 시스템 운영 전문성 강화

- AI 챗봇 기반의 민원 대응 서비스 개발
 - 민원상담, 전문지식(제도) 연계 및 확장성 지식모델 기반 챗봇 개발
- R&D 통합고객지원 체계 구축(콜센터)
 - 품질 향상을 위한 이력관리/분석 등 문의사항 데이터 베이스 구축
- 사용자 온·오프라인 교육 및 학습 플랫폼 지원
 - 저변확대 및 홍보를 위한 R&D 경력인사 활용 전문강사 양성 프로그램 운영
 - 국가연구개발혁신법 이해도 향상을 위한 전문기관, 출연연·전문연, 대학·기업 대상 상세교육