

# 2022년도 한국과학기술기획평가원 주요업무 계획

2022. 7. 5.



# 목 차

1. 일반현황 .....	1
2. 미션 및 추진전략 .....	4
3. 주요성과 현황 .....	5
4. 2022년도 주요사업 추진계획 .....	17
I. 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원 .....	17
II. 미래기술 예측·기획 및 전략 수립 지원 .....	21
III. 국가연구개발사업 투자전략 및 예산 배분·조정 지원 .....	25
IV. 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 성과확산 .....	27
V. 국가연구개발사업 예비타당성조사 및 기재부 예산편성 지원 .....	30
VI. 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원 .....	31
VII. 범부처 통합연구지원시스템 구축 및 단계별 운영 전환 .....	31

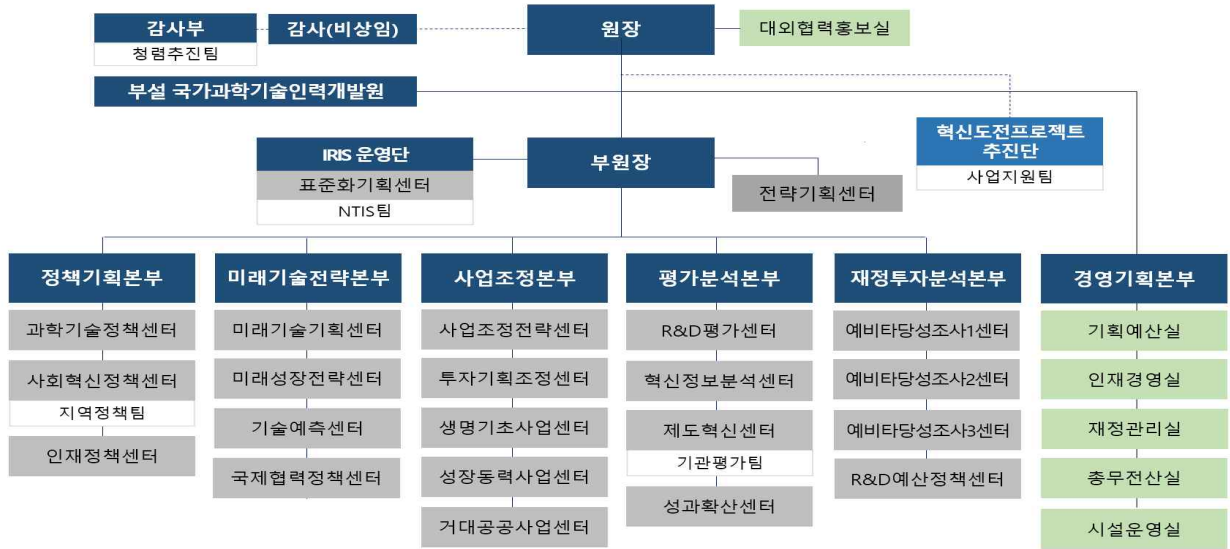


# 1. 일반현황

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

□ 조직 현황 (6본부 1부 2단 22센터 6실 5팀, 1부설)



□ 인력 현황

(단위: 명 / '22.6월 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	211	19	75	15	3	324	1	205	19	60	14.5**	3	3025

\* 임금피크제 대상 인원(연구직 1명, 전문관리직 I 2명)

\*\* 공무직 중 환경미화 7인은 시간제(4시간) 근무 중이므로, 현원은 3.5인(총 7인 X 0.5)으로 계상

□ 예산 현황

(단위: 백만원)

수 입		지 출	
항 목	'22년 예산	항 목	'22년 예산
I. 정부출연금	31,467	I. 인건비	27,843
II. 자체수입	35,077	II. 연구직접비	34,870
III. 전기이월금	1,919	III. 경상운영비	4,669
IV. 연구개발준비금	778	IV. 시설비	1,559
		V. 차입금상환	300
합 계	69,241	합 계	69,241

### 3. 주요성과 현황

#### ① 과학기술정책 및 계획 수립

- 「제4차 과학기술기본계획」 이행 지원 및 「제5차 과학기술기본계획」 사전연구/본 기획 추진
  - 제4차 기본계획의 이행을 위한 2020년도 추진실적 점검 및 2021년도 시행계획 수립 지원
    - ※ 「제4차 과학기술기본계획 2020년도 추진실적 및 2021년도 시행계획(안)」 상정 ('21.03, 운영위원회)
  - 제4차 기본계획 기간 만료('22)에 따른 후속계획 수립을 위한 사전연구 착수('21) 및 본 기획 병행 추진
- 「국가 R&D 혁신방안」 '21년도 이행점검 및 실행계획 수정안 마련 지원
  - 「국가R&D 혁신방안」 '21년도 실적점검 및 실행계획 수정안 마련 지원\* ('21, 과기장관회의)
    - \* 민간 전문가 21인으로 구성된 점검단 운영('21.7~10), 산학연 연구자 300명 대상 설문조사('21.6월), 과학기술혁신정책 현안 발굴 등 추진
  - 「공공연구기관 R&D 혁신방안 중 국립연구기관 후속조치」 이행현황 파악 지원
    - ※ 국립연(16개) 현황조사 완료 및 성과 심층분석 추진 중(9개 완료, 7개 22년 예정)
- 과학기술혁신정책 현안대응 및 과학기술정책 수립·조정 관련 기반연구 수행
  - 과학기술분야 중장기계획 조사·분석을 통한 중장기계획 간 연계성 강화\* 및 예비타당성조사 대상사업 선정을 위한 정책적 타당성 조사 지원(4회, 총 59건)
    - \* 2020년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 결과(안) 상정('21.05, 운영위원회)
  - 해외 주요국 과학기술 정책 동향 조사 및 이슈 분석 리포트 발간(24회)
  - '20년도 과학기술연감 발간('21.4) 및 '21년도 과학기술연감 발간 준비
- 과학기술 정책 종합조정을 위한 주요 의사결정 및 심의·자문 기구 운영 지원
  - 과기관계장관회의(5회) 및 실무조정회의(4회), 과기자문회의 심의회의 운영 위원회(9회), 정책조정전문위원회(7회) 등 개최·운영 지원
  - 과학기술계 주요 단체장 정책자문 포럼, 글로벌 전략기술 포럼 개최·운영 지원
    - ※ 혁신본부 4년차 성과 및 향후 과제 이슈 발굴 및 포럼 지원 등 단체장포럼(2회), 글로벌 전략기술 포럼(5회) 추진
  - 기초연구진흥협의회의(2회, 분과별 회의 7회) 개최·운영 지원

- 과학기술혁신정책 현안대응 조사연구 추진
  - 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략(안) 마련 지원\*(’21.12, 과기장관회의)
    - \* 인공지능 5G6G 첨단 바이오, 반도체디스플레이, 이차전지, 수소, 첨단로봇제조, 양자, 우주항공, 사이버 보안 등 10대 기술을 선정하고 세제·인프라·인력 등 민간혁신 촉진 기술유출 방지 등 전방위적 지원 강화
  - 글로벌 기술블록화 대응 관련 핵심 기술 Monthly Report 작성 지원\*
    - \* 기술 분야 : 양자컴퓨팅, 인공지능, 생명시스템 설계제조기술(합성생물학), 이차전지 성능 및 안전성 향상 기술(배터리), AI반도체 등 5개 분야
- 사회문제해결 종합계획 핵심과제 추진 및 지원으로 사회문제해결 역량 강화
  - 「제2차 과학기술기반 국민생활(사회) 문제해결 종합계획(안)(’18~’22)\*」 연차별 시행계획을 수립하고 주요 과제의 추진·지원 및 이행실적 점검
    - \* 국가과학기술자문회의 심의회의 심의·확정(’18.6월)
- 문제현장 적용 확산을 위한 사회문제해결 가이드라인 수립
  - 사회문제해결 연구개발사업의 국민체감 성과창출을 위해 「현장적용 확산을 위한 사회문제해결R&D 가이드라인」 적용
- 지방과학기술진흥협의회 운영 효율화 및 제6차 지방과학기술진흥종합계획 사전기획 추진
  - 지방과학기술진흥협의회 운영지원 및 협의회 위원 주도 TF 운영을 통한 제5차 지방과학기술진흥종합계획 중간점검\* 추진
    - \* 지방과학기술진흥협의회(2회, 4개 안건), 제5차 종합계획 중간점검 TF(서면 포함 총 10회) 운영
  - 지역R&D사업 예산 배분·조정 절차에서 지방과학기술진흥협의회 역할 강화
    - ※ 지방협의회 위원의 국가R&D사업설명회(기계소재전문위, ’21.5) 참석, 검토의견 투자국 송부
  - 제6차 지방과학기술진흥 종합계획 수립을 위한 아젠다 발굴 및 기획(안)\* 수립
    - \* 「제5차 지방과학기술진흥종합계획(’18~’22)」의 종료에 따라 디지털전환 및 그린규제, 초광역 협력 등 주요 아젠다를 반영한 6차 종합계획 수립 기획(안)의 마련 및 협의회 안건으로 상정
- 지방과학기술혁신을 위한 실태조사 및 정책연구
  - 지역주도 지역맞춤형 R&D 정책 추진을 위한 17개 지자체별 지방과학기술 관련 통계정보 수집 및 실태조사
  - 지방과학기술혁신 및 지역 R&D 활성화정책 발전방향 연구

- 국제과학비즈니스벨트 2단계 사업 추진방향 연구 및 연구개발특구  
신기술 실증 테스트베드 모델 개발 추진
  - ※ '21년 국제과학비즈니스벨트 1단계 사업 분석 및 2단계 사업 추진 방향 도출, 실증  
플랫폼 구축·운영 방안 도출과 실증사업 통합 지원 플랫폼 구축 방안 제시 등
- 지역주도 R&D정책 및 사업추진을 위한 조사·분석 및 지역 R&D 기획  
관리기관 사업관리 역량 강화 지원
  - 제5차 지방과학기술진흥종합계획 '20년 실적점검 및 '21년 시행계획 수립 완료('21.3)
  - 체계적인 지역 R&D투자 및 성과 조사·분석 가이드라인 기반 조사분석  
수행\* 및 지역 R&D 정보시스템 고도화 추진\*\*
    - \* 17개 지자체 예산 R&D사업별 분류 기반 지역R&D투자 및 성과 조사분석 수행('21.12)
    - \*\* NTIS 정보시스템 내 지역과학기술정보서비스(RTIS) 탑재 및 서비스 개시 ('21.12)
  - 지역의 기획 역량을 위한 '지역 R&D 기획 가이드라인 개발에 관한  
연구'수행 및 지역 확산
- 과학기술인재 육성·지원 정책 기획
  - 「제3차 과학기술인재 기본계획('16~'20)」의 '20년도 추진실적·종합점검 추진 및 「제4차  
과학기술인재 기본계획('21~'25)」('21.2.25)의 효율적 추진을 위한 '21년도 시행계획 수립
  - 「제4차 과학기술인재 기본계획('21~'25)」 수립의 후속 과제로 이공계  
대학의 혁신과제 발굴 및 「이공계 대학 혁신 지원방안」 마련
  - 대학·연구소 등 연구기관의 핵심기술·인재를 보호하기 위한 국가차원의  
핵심인재 유지·보호 방안 기획 연구 추진
  - 저출산·고령화, 글로벌 기술패권 경쟁 심화 등 과학기술 성장동력 분야 핵심  
인재 확보를 위한 「이공계지원 특별법」 개정 추진
  - 디지털·비대면 분야 유망 신직업 중점 발굴 및 활성화 방안 연구를 추진하여  
BIG3 분야별 미래 신직업 도출 및 직업 활성화 방안 마련
- 과학기술인재 통계기반 고도화
  - 이공계 박사, 기술사 및 연구책임경력자 등 핵심 이공계인력의 고용현황, 활용실태, 경력  
경로 등을 매년 추적하는 '20년 이공계 인력 실태조사 완료 및 '21년 실태조사 추진 중

- 과학기술인력의 수급조절 및 효과적 정책 수립의 기초자료 활용을 위한 제6차 과학기술인력 중장기(2022~2031) 수급전망 추진
- 과학기술인력 관련 국내외 공급지표 최신화 및 수요지표 생산\*을 통한 HRST Scoreboard 발간 및 이슈분석\*\* 수행
  - \* 신입과학기술인력 대상 지식·스킬·창의성수준 인식조사를 통한 실태 진단 및 교육요구도 분석
  - \*\* 지식과 연계·활용 관점에서의 디지털 스킬에 대한 조사항목을 신규 추가하여 신입과학기술인력의 디지털 스킬 수준을 조사하고 디지털 전환에 따른 이슈분석 수행

○ 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 13건, 동향브리프 24건 발간
- 콘텐츠 홍보 및 시스템 기능 개선 등 종합정보시스템 서비스 품질 제고
  - ※ 학생·일반인 대상 홍보 서포터즈 운영, 정책고객 대상 뉴스레터 운영, 데이터 시각화 국내 정책동향수집 기능 개발 등

○ 미래인재특별위원회 운영 지원

- 미래인재특별위원회 운영 등 과학기술인재정책 의제 발굴 지원
  - ※ 미래인재특별위원회 3회('21.4月, 6月, 9月, 12月) 및 분과위원회 1회('21.6月) 개최
- 미래인재특별위원회 2기 민간위원 19인 위촉식 개최 지원
  - ※ 민간위원 임기 2년('20.10.~'22.10.), 산·학·연 전문가 19인으로 구성

## ② 미래기술 예측·기획 및 전략 수립 지원

- 제6회 과학기술예측조사 2차년도 연구를 통해 향후 25년간(~'45년) 미래 이슈에 대응하기 위한 미래기술\* 도출 및 분석\*\*
  - \* 디지털전환, 제조·소재 분야 등 관련 241개 미래기술 및 초개인화된 인공지능 등 15개 미래혁신기술
  - \*\* 기술실현시기, 기술확산점, 기술경쟁력, 중요도, 정부대응방안 등을 분석
- 2030 국가 온실가스 감축목표에 기여할 10대 미래유망기술 도출
- 2년 주기의 기술수준평가 조사방법론 개선을 위한 연구 수행 및 2022년 본조사 수행 개선 방안 도출
- 레벨 4 이상 자율주행 기술의 발전이 사회 전반에 미치는 영향을 평가하고 정책제언 도출
- 개정프로세스('18~'22) 4차년도 연구로 개정대상인 임시분류의 근거/영향 모니터링 및 분류체계 개선\*을 위한 연구 수행
  - \* 소분류 키워드화, 인문사회과학 분야 분류체계 단순화 등
- 차기 성장동력 발굴을 위한 유망기술 후보풀 구축\*, 발굴 위원회 구성·운영, 후보분야 조정 및 최종 후보군(30개) 도출
  - \* 제6회 과학기술예측조사('20) 발굴 미래기술(241개) 및 국내외 전망기관(예: ETRI, Gartner 등) 유망기술(81개)로 총 322개\* 구성('21.9)
- 글로벌 공급망 재편에 선제 대응하여 현재 공급망 안정을 넘어 미래 공급망을 창출·선점하기 위한 미래선도품목(65개) 발굴('21.5, 소부장경쟁력강화위원회)
  - ※ 5대 주력산업 및 4대 신산업 등 9대 분야에서 총 65개 최종품목 선정
- 소부장 산업 경쟁력 강화에 필요한 핵심소재·부품 R&D사업(5개)\*에 대하여 예타 우대 적용 검토
  - \* 극한소재실증연구센터 구축사업, 남해안 탄성소재 벨트 구축사업, 제조장비핵심부품 성능고도화 기술개발, 민관공동투자 반도체 고급인력양성사업, 저궤도 군집 위성통신 시스템 개발사업
- 성장동력, 사회문제해결 및 국가현안 분야 제11차 다부처공동기획 지원 및 선정 지원
  - 산학연 및 지자체 대상 공동기획연구 수요조사(상향식)를 통해 기획연구 과제(12건) 추진 후 평가를 통해 공동사업(5건) 선정, 부처 대상 수요조사(하향식)를 통해 기획연구과제(2건) 선정

- 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·실증분석 추진
- 기관 과학기술 국제협력 플랫폼 기획·운영 및 기관 글로벌 역량 강화를 위한 영문 간행물 기획·발간
  - ‘한중일 과학기술정책 세미나’, ‘KISTEP-ISTIC STI 교육·훈련 프로그램’ 등 기관 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

○ 2021년도 정부연구개발 투자방향 및 기준(안) 수립 지원

※ 코로나19 위기의 조기극복 및 혁신역량 확보를 위하여 혁신주체 연구역량 강화, 성장동력 기반 확충, 삶의 질 개선 등에 중점 투자(자문회의 운영위, '20.5)

○ 2021년도 국가연구개발사업 예산배분·조정(안) 수립 지원

※ '21년 주요R&D 사업 분석 및 국가과학기술자문회의 전문위원회 중심 예산배분·조정 대상사업 심층검토(예산설명회('20.5) 등)

※ 검토 결과를 반영하여 예산배분·조정(안)(자문회의 본회의, '20.6) 수립

'21년도 정부 주요R&D 예산배분·조정 결과
<p>◆ 주요 R&amp;D 예산 22조 3,172억원을 배분·조정 (운영경비예산 포함)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (주요R&amp;D 범위) 기초·응용·개발 등 과학기술 R&amp;D, 출연(연)·국공립연구소 주요사업비, 국방 R&amp;D 등 24개 부처 총 943개 사업</li> <li>○ (투자 효율화) 계속사업 일몰, 계획대비 집행점검, 평가결과 반영, 회계연도 조정, 신규 사업 기획 점검 등을 통해 1조 3,471억원의 자원 절감</li> </ul>

○ 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

※ R&D투자시스템 혁신, 국제협력R&D, 바이오헬스 투자전략, 부처협력 R&D, 중소기업 R&D지원 효과성 제고, 자원기술R&D투자혁신 등 각 이슈별 분석 및 투자전략 수립

○ 일본 수출 규제 대응을 위한 소재·부품·장비 핵심품목 맞춤형 전략 마련

- 국가 주요 연구 인프라를 지정하여 신속한 R&D 지원체계를 구축하기 위한 3N(N-Lab, N-Facility, N-Team) 지원 대상 선정 및 개선

※ 1단계 18개 대상 선정('19 하반기), 2단계 33개 대상 선정('20 상반기)

- 소부장 2.0전략('20.7.9)을 바탕으로 GVC 재편에 대한 선제대응을 위해 핵심전략품목 확대 선정 및 추진전략 수립

※ 과기부·산업부·중기부·환경부에서 제안한 10대 분야 143개 품목 중 R&D 필요성 검토, 품목 간 통합 등을 거쳐 85개 품목 추가 선정 및 추진 전략 수립

#### ④ 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 성과확산

- 「제4차 성과평가기본계획(‘21~’25)」 시행을 위한 기반 마련
  - 「제4차 성과평가기본계획(‘21~’25)」에 따른 ‘자율과 책임의 성과평가’의 법제화를 위한 전면개정 지원
    - ※ 의원 입법(‘21.3) 후 법사위 통과(‘21.11), 본회의 의결(‘21.12) 후 ‘22.6.29. 시행 예정
  - 성과평가의 효율적 추진 및 평가결과 대국민 공개를 위해 ‘국가연구개발 성과평가정보시스템’ 구축(‘22.3.31 공개 완료)
  - R&D 특성을 고려한 맞춤형 평가 추진을 위한 “공공기술개발 유형 국가연구개발사업 성과평가 방법 및 성과지표 개선 연구” 수행
- 중간평가(88개 사업), 종료평가(69개 사업), 추적평가(23개 사업), 특정평가(소부장, 국제협력R&D 및 기술이전사업화 등), 출연(연) 기관평가(10개 기관) 실시
  - 사업수행 부처의 평가 자율성 제고를 위해 중간평가(상위평가) 간소화\*
    - \* 기존의, 혁신본부 주관의 점수·등급 조정은 미실시
- 국가R&D사업 조사·분석을 실시하여 과학기술통계 DB 구축과 분석을 전담하는 ‘과학기술 분야 통계청’으로서 역할 강화
  - ※ ‘99년(15개 부처·청 2조 7,013억원) → ‘20년(36개 부처·청·위원회 23조 8,803억원 (다부처 포함))
- 과학기술 경쟁력·통계 분석과 과학기술정책 의사결정 지원
  - 국가 과학기술혁신역량평가(COSTII)와 지역 과학기술혁신역량평가(R-COSTII) 도출
  - 과학기술 통계백서와 주요 과학기술통계 100선 소책자 발간을 통해 객관적 증거기반 정책논의 및 의사결정 과정 지원
- 혁신법 연구현장 안착 및 R&D 제도개선 추진
  - 매뉴얼 개정, 온라인창구 운영, 부처·기관별 규정점검 추진
  - 「21년도 연구개발 기본 지침」, 「21년도 국가연구개발 행정제도개선(안)」 마련(법 제28~30조)
  - 연구자권익보호위원회 운영\* 및 관련 정책 연구
    - \* 연구자 권익보호, 연구 부정방지 및 제재처분 적절성 검토

- 연구 관리제도 점검 및 효율화
  - 연구지원체계평가 세부추진계획 마련(법25조), 간접비고시비율('21년도) 산출
  - 기관별 학생연구자 지원규정 검토, 학생인건비 계상기준 현실화 방안 연구
  - 전문기관의 기획·평가 전문성과 연구행정서비스 강화
- 기관운영평가\* 및 기관운영계획서\*\*·연구사업계획서\*\*\* 점검 수행을 통한 과기분야 출연연의 연구성과 및 기관 역량 제고 지원 및 기관평가 제도개선 연구 수행
  - \* 한국뇌연구원 / \*\* 국가과학기술연구회 등 3개 기관 / \*\*\*한국과학기술원 등 3개 기관
  - ※ 과기계 출연(연) 기관평가의 새로운 접근법 탐색 연구, 과기 직할 출연연 특성을 고려한 맞춤형 평가제도 개선 방안, 기관평가 재설계 방안 연구 등
- 「제4차 연구성과 관리·활용 기본계획('21~'25)」에 따른 '21년도 실시계획, 「대학·출연연구기관의 연구성과 관리·활용 계획 수립」 마련 및 기관별 계획 조사·분석 및 결과 공유
- 「2021년 연구관리 전문기관 실태조사·분석」, 「연구성과 관리·유통 전담 기관 제도 활성화 전략(안)」 수립 및 운영위 안건 상정('21.10), 「2021년 연구개발사업 연구성과 활용 실태조사」 실시
- 「2021년 국가연구개발 우수성과 100선」 선정 및 「R&D 우수성과 범부처 이어달리기」 성과 발굴 및 후속지원(안) 마련
- 「R&D 성과 활용·확산 정책 자문단」 운영 및 「정부 R&D 등록·기탁 성과물 심층분석」을 통한 제도개선 및 성과분석

## 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 논리와 흐름에 맞게 개편하고('19.1월), 사업유형을 도전·혁신형, 성장형, 기반조성형으로 구분하여 유형별 분석항목을 제시('19.12월)
- R&D 예타 위탁운영 평가결과 권고사항에 대한 이행계획\*을 마련하고, 향후 2년마다 정기적으로 있을 예정인 위탁운영 평가에 대해 조사기관으로서 적극 대응
  - \* '21년 실시된 위탁운영 평가결과에서 제안된 권고사항에 대해 조사기관으로서의 이행계획을 마련을 지속 추진
- 총 295개 R&D사업에 대한 예비타당성조사 및 사업계획 적정성 재검토, 예비타당성조사 면제사업의 사업계획 적정성 검토 수행('08~'22년 현재)
  - ※ 예비타당성조사 252건(238건完), 사업계획 적정성 재검토 35건(34건完), 예비타당성조사 면제사업의 사업계획 적정성 검토 8건(7건完)
  - ※ 과기정통부 위탁 이관('18.4.17) 이후 예비타당성조사 115건 수행(101건完)
- 온라인 통합 플랫폼(R&D예타路, [www.mndyeta.kr](http://www.mndyeta.kr))을 구축·운영하여 R&D 예타 진행상황, 정책·연구자료 및 기획 우수 사례 등 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

- 2022년도 국가기술혁신체계 고도화 및 R&D 성과제고를 위한 **‘KISTEP Think 2022’ 핵심 아젠다 발굴 연구** 추진
  - ※ ‘KISTEP Think 2022’ 과학기술혁신정책 대토론회(2021.12.9)
- 과학기술혁신정책 주요 현안 대응을 위한 **KISTEP 이슈페이퍼 및 정책브리프 발간, NIS 정책 콜로키움의 지속 추진, 신규 다년도 계속과제 수행**
  - ※ (이슈페이퍼) 「2019~2023 연구사업계획서」의 연차별 목표에 따라 20편(21년) 발행 / (정책브리프) 혁신전략연구소 주관하에 타 본부 등과 협력하여 15편 발행
  - NIS 정책콜로키움 개최를 통한 산학연 전문가 의견수렴 및 연구성과 확산
    - ※ 원내 정책기획본부 등과 「2019~2023 연구사업계획서」의 연차별 목표에 따라 연 7회 개최
  - 「과학기술 행정체계의 현황 진단과 발전방안 연구」 추진
    - ※ (상반기) 연구 세부추진계획(안) 수립과 과학기술혁신의 주요 정책동향 고찰 / (하반기) 국내·외 과학기술행정체제 비교분석과 과학기술행정체제의 개편방안 도출 등
- 국가과학기술정책 난제 해결을 위한 **현안 중심 정책연구의 신규 추진을 통해 NIS전략 수립 및 정책대안 제시**
  - ※ (미중패권경쟁) 심화하는 미·중 간의 기술패권주의 대응을 위한 국가R&D 전략 도출 / (개방형 혁신) 국가혁신체계의 개방성 제고 방안 연구 : 혁신요소의 유동성 제고 방안을 중심으로 / (기술사업화) NIS관점의 국가R&D 기술사업화 촉진 연구 수행

## 7 범부처 통합연구지원시스템 개발 구축

- 연구자 중심의 범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 서비스 신규 개발 구축
  - 표준화된 업무절차·서식 및 분석설계를 바탕으로 범부처 통합연구지원시스템의 기능개발을 완료('21.6)하고 이용자별 통합테스트 3차 진행('21.6~10) 및 시범사업(전주기의료기기연구개발사업단) 운영 실시('21.11~)
  - 연구자 식별체계(ISNI) 정보 연계·활용을 위한 KISTEP-국립중앙도서관 업무협약(MOU) 체결('21.2)
- 본격적인 IRIS 개통('22) 대비하여 초기 혼란을 방지하고 서비스 안정성을 확보하기 위한 통합 고객대응체계 기반 강화
  - 국가R&D사업 연구관리표준매뉴얼(부처 및 전문기관용) 및 이용자매뉴얼(연구자용) 제작·배포('21.7~8)
  - 국가연구자정보시스템(NRI)에서 IRIS 전체 시스템·서비스로 콜센터 운영 범위 확대 및 운영계획 수립
  - 연구자 대상 IRIS사용법 온라인 콘텐츠 제작 및 서비스 실시('21.12)
- IRIS 구축 추진 현황 공유\* 및 수요 반영과정을 반복하여 연구자·전문기관 등 연구 현장과의 지속적인 소통·환류체계 구축
  - \* 전문기관 설명회('21.4., '21.6.), 전문기관 간담회('21.8., '21.10.) 등

## 4. 2022년도 주요사업 추진계획

### I 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원

#### ① 과학기술혁신정책 총괄 기획·조정 지원

- 「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)
  - 제4차 기본계획('18~'22) 기간 만료에 따른 후속계획 수립 추진 중
    - ※ 제5차 과학기술기본계획('23~'27)에서는 정책의 외연을 확장하여 기존 과학기술 정책을 고도화함과 동시에, 국가·사회 전 분야 혁신방안 마련 추진
    - ※ 과기정통부 장관이 위촉하는 총괄위원회(13인) 및 4개 전략별 분과위원회(분과별 13인 내외)와 분과위 지원을 위한 20개 소위원회(소위별 5인 내외) 구성·운영 중
- 과학기술정책 수립·조정 관련 기반연구 수행
  - 2021년도 과학기술중장기계획 조사분석 실시 및 심층분석시 수립-시행-결과별 지표 체계 개선·적용\*
    - \* '23년 종료예정인 총 4개 계획(예정)을 대상으로 심층분석 실시
  - 해외 주요국 과학기술 정책 동향 조사 및 이슈 분석 리포트 발간
  - '21년도 과학기술연감 발간('22.4) 및 '22년도 과학기술연감 발간 준비
- 과학기술 정책 종합조정을 위한 주요 의사결정 및 심의·자문 기구 운영 지원
  - 과학기술자문회의 심의회의 운영위원회(9회), 정책조정전문위원회(7회) 등 개최·운영 지원
  - 기초연구진흥협의회의(연 2회, 분과별 회의 4회) 개최·운영 지원
- 과학기술혁신정책 현안대응 조사연구 추진
  - 과학기술혁신정책 추진 관련 아젠다 도출 및 과학기술기본계획 반영
  - 과학기술 거버넌스 관련 해외동향 분석 실시 등 신정부 관련 과학기술정책 이슈 분석

## ② 사회문제 해결을 위한 과학기술 정책 기획

- 「제3차 과학기술 기반 사회문제 해결 종합계획('23~'27)」 수립 지원
  - \* 분과 구성(안) : 문제정의, 문제해결, 현장 적용·확산
- 「제2차 과학기술 기반 사회문제 해결 종합계획('18~'22)」의 주요 추진과제 이행 지원
  - 「사회문제해결 민관협의회\*」 운영 지원으로 사회문제해결 역량 강화
    - \* 중앙부처(11명), 지자체(10명) 실·국장급 공무원 및 사회문제해결R&D 관련 전문가 민간위원(14명)으로 구성
  - 부처 간 실질적 연계·협력 활동을 위해 소통을 강화하고 안건 발굴 및 관계부처 활동과의 연계 추진
    - ※ KISTEP은 과기정통부 지정 '사회문제과학기술정책센터' 운영 중('18.11~'22.12)
- 노년 R&D 정책 아젠다 추진을 위한 R&D 전략 기획 지원
  - 고령화·저출산 시대에 발생할 수 있는 다양한 사회문제와 정책적 수요 대응
- 다양한 사회연결망을 활용한 사회문제해결 관련 정보 확산 및 소통 강화
  - 「사회문제해결플랫폼」 콘텐츠 고도화\*를 통해 정보 활용도 및 이용 편의성 강화
    - \* 모니터링 및 뉴스레터 단계별 업무 효율화, 사회문제해결 지원 기관 의견 수렴, 제3차 사회문제해결 종합계획 주요 내용 반영 등 추진
- 사회문제해결 우수 성과 창출·확산 및 사업화 지원
  - 사회문제해결 체감도 강화를 위해 우수 R&D성과 후보 발굴 대상 확대
    - \* 다부처R&D중심(21년 2,308억 규모) ⇒ 사회문제해결R&D전반(21년 1조 6,000억 규모)으로 확대
  - 연구자와 기술수요자가 만나 연구성과로 문제를 해결하는 「소셜테크페어」 개최
  - 우수 R&D성과에 대한 홍보, 사업화, 민관협력 지원 등 후속 지원 강화

## ③ 지역과학기술혁신 정책 기획

- 「제6차 지방과학기술진흥종합계획」 수립 및 지방과학기술혁신법 제·개정 지원
  - 「제6차 지방과학기술진흥종합계획('23~'27)」 수립\* 추진
    - \* 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)

- 지방과학기술혁신법(가칭)의 제정 또는 과학기술기본법 일부 개정 지원을 통해 지방과학기술진흥을 위한 법제도 기반 강화
- 지방과학기술진흥을 위한 협의회 체계 개편 및 지역R&D 사업 효율화
  - 지방과학기술진흥협의회 개편방안 논의 및 추진
  - 제5차 지방과학기술진흥종합계획 '21년 실적점검 및 '22년 시행계획 수립('23)
  - 「지방과학기술진흥종합계획」의 효과적 점검과 이행을 위한 제5차 종합계획 '22년 실적점검 및 제6차 종합계획 '23년 시행계획 수립 기반 마련('212)
  - 지방과학기술 예산 및 사업 효율화를 위한 지역 R&D 사업 투자방향 의견 제시 등 지방과학기술진흥협의회 역할 강화
    - ※ 정부 R&D예산 배분·조정 과정 중 부처 사업설명회 참석 후 지방과학기술 R&D 사업 검토 의견 제시를 통해 지방과학기술 R&D예산 효율성 제고
- 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
  - 국가-지역 R&D 기반시스템 연계\*의 지속적 추진을 위해 지역R&D정보 단계적 체계화 및 등록 시스템 고도화\*\* 추진
    - \* 제5차 지방과학기술진흥종합계획('18~'22) 중점추진과제 ③-3
    - \*\* NTIS 기반 지역과학기술정보서비스(RTIS) 등 지역R&D통계 조사·관리시스템 구축·고도화 지원
- 지역 Think-Tank 기능 강화를 통한 지자체 지역혁신역량 강화 추진
  - (가칭)지역과학기술혁신정책센터 지정 운영을 통해 체계적인 지자체 전략 수립 지원 추진
  - 지역 성장잠재력 확충, 정부 지원방향의 다각화 등을 위해 지역별 과학 기술혁신역량 현황 분석 및 고도화 방안 연구

#### 4 과학기술인재 정책 기획

##### ○ 과학기술인재 육성·지원 정책 기획

- 국가 핵심기술인력 육성·보호 방안 수립 연구
  - ※ 국가 필수전략기술별 '핵심 인력 맵' 구축을 통해 핵심 인력의 현황과 이슈를 분석하고, 핵심인력 육성·보호를 위한 정책방안을 수립
- 「제4차 과기인재 기본계획(‘21~’25)」의 체계적 이행을 위한 '21년도 실적 점검 및 '22년도 시행계획 수립, 성과 미달성 과제 주기적 점검 실시
- 과학기술분야 미래 신직업에 대응한 교육 혁신 방안 연구 추진(2차년도)
- 미래 일자리 변화에 대응한 과학기술인재 역량강화를 위한 재교육 혁신방안 연구

##### ○ 과학기술인재 통계기반 고도화

- 이공계인력 실태조사(개인) 개선·개편\* 및 '22년도 조사 추진
  - \* 과학기술인재 관련 통계 체계 개선, 신규패널 설계·구축, 조사기획 및 추진 등
- 과학기술인력 관련 수요지표 생산\* 및 국내·국제 신규 공급지표 발굴·선정 및 기존 지표 업데이트, 이슈 분석
  - \* 신입과학기술인력 역량수준 인식조사, 과학기술인재정책 플랫폼(HPP)과 지표 연계·제공

##### ○ 과학기술인재정책 종합정보시스템 운영

- 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 과학기술인재정책 플랫폼 (HPP, <https://www.hrstpolicy.re.kr>) 운영 중
- 종합정보시스템의 홍보 및 콘텐츠 활용도 제고를 위해 서포터즈 운영 및 주요 정책고객 대상 뉴스레터 발송
- 종합정보시스템의 민간 클라우드 이전 검토 및 추진

##### ○ 미래인재특별위원회 운영 지원

- 인재정책 분야 주요 의제 또는 현안에 대한 사전검토, 안건 자문 및 심의 처리 등 지원

## II 미래기술 예측·기획 및 전략 수립 지원

### 1 국가전략기술 육성·보호 종합전략 수립 지원

- 기술별 우선순위 설정체계 및 방법·기준 마련과 분야별 부처 간 협의 지원, 전문가 의견수렴을 통한 중점기술 선정 추진
  - 공급망·통상, 국가안보, 신산업 창출 잠재력, 산업 경쟁력 등을 고려하여 초격차 기술과 미래기술, 기술주권 대응 기술 등으로 체계화
- 세부중점기술의 기술·산업 동향 분석, 기존 정책과의 정합성 및 국내역량 분석, R&D 목표 설정 등을 토대로 R&D 전략로드맵 마련
- R&D 로드맵을 토대로 부처 간 역할분담, 제도적 지원방안, 국내외 협력전략 등을 포함하는 중점기술 육성·보호에 대한 종합전략 수립
- 「(가칭)국가전략기술 육성에 관한 특별법(안)」 마련과 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법(“22.22 제정)」 시행령 검토 지원
- 국내외 기술·산업 정책동향 등 현황 조사·분석, 기술수준평가, 인력 현황 및 국제협력 채널 조사 등 관련 기술정보 현행화 추진
- 기술별 핵심 인력의 현황 분석 및 이슈 발굴을 추진하고 핵심 인재 육성·보호를 위한 정책 방향과 과제 도출(정책기획본부 인재정책센터와 협업)

### 2 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 초청 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
- 25대 전략기술의 성과공유 및 사회적 보급을 위한 성과확산 체계가 적극적으로 논의될 수 있도록 관련 부처의 안전 발굴 등 지원

### ③ 과학기술예측 및 기술영향·수준평가

- 제6회 과학기술예측조사 결과에 기반한 홍보 책자\* 발간, 영문화 자료 게시 등 결과 확산 추진
  - \* 미래기술 실현에 의한 미래상, 미래혁신기술의 발전과정 및 기술확산 실현 방안 등
- 미래 우리 사회에서 발생가능한 주요 이슈와 관련하여 향후 10년 이내에 대응 가능한 기술을 발굴
- 기술영향평가위원회와 시민포럼 운영 및 현업종사자 인터뷰 등을 통해 신기술이 경제·사회·문화·윤리·환경 등에 미치는 영향을 평가
- 「제5차 과학기술기본계획」에 제시된 전략기술을 대상으로 국내 기술수준 및 기술격차 조사\*
  - \* 특허·논문 조사, 델파이 기법 등 정량·정성 평가기법을 활용하여 최고기술 보유국 대비 기술수준, 기술격차 등 평가
- 국가과학기술표준분류체계 개정('23년 예정) 추진
  - 개정대상 중·소분류의 개정타당성 평가, 소분류의 기술키워드화 등 차기 국가과학기술표준분류체계 운영방안(안) 마련

### ④ 성장동력·소재부품장비 정책 및 다부처공동연구 기획 지원

- 혁신성장동력 종합 성과분석('18~'22)을 통해 차기 정책 수립에 반영
  - '혁신성장동력 시행계획' 목표 달성 여부 및 정책영역별 성과 분석(공공), 유관 협회 자료 등을 활용한 연구개발투자, 매출액 규모 등 성과 추정(민간)
- 국가전략기술 및 성장동력 상시 발굴을 위한 국내외 신흥기술 모니터링 체계 구축
  - 공급망·통상, 국가안보, 신산업 관점에서 전망기관 유망기술, 정부 중점투자기술, 기술뉴스, 논문·특허 출원 동향 분석을 통해 신흥기술 발굴 및 기초자료 마련

- 국가전략기술 중심으로 분야별 특성(산업성장주기, 기술수준, 산업생태계 등)을 고려한 유형별 성장동력 육성·지원 전략 수립 및 범부처 통합지원체계 구축
- 글로벌 메가트렌드와 국내외 기술·정책 환경 변화에 따른 신성장·원천 기술 분야 연구개발비 세액공제제도 개편 방안 마련
- 국가전략기술분야 중심의 다부처협력 기획 주제 발굴, 공동기획연구 대상 과제 추진 및 공동사업 선정
- 분기별 수요조사를 통한 예타 우대 전문가 사전 검토 수행 및 기술 특위·실무위 운영 지원

## 5 과학기술외교 및 국제협력 전략기획

- 과학기술외교 영역\* 연계 과학기술외교 추진전략 및 체계 연구
  - \* ①과학을 위한 외교, ②외교 속의 과학, ③외교를 위한 과학, ④과학기술외교 기반
  - 국가차원의 과학기술협력 아젠다 및 협력 분야 발굴 및 EU Horizon Europe 준회원국의 전략적 가입을 위한 기반 연구
    - ※ HE 준회원국 가입 초기분담금 시나리오 구축, 협정서 초안 마련 및 지적권 이슈 대응 등 가입 전략 기반 연구
  - 국내 과학기술외교의 시의성 및 전략성 제고를 위한 해외 거점기관 연계 주요국 과학기술혁신 동향 수집·분석
    - ※ (미국) 실리콘벨리/워싱턴 KIC, (유럽) 독일 KIC 등 연계
  - 근거기반 과학기술 ODA 추진을 위한 과학기술·ICT ODA 통계체계(안) 활용 기반 마련 및 개도국 대상 과학기술·ICT 협력 전략 기반 연구
  - 국가차원의 과학기술외교 현안 논의 및 대응방향 탐색을 위한 ‘과학기술 외교 포럼’ 및 ‘과학기술외교 아카데미’ 기획·운영
- 근거기반의 과학기술외교 추진을 위한 과학기술외교 통계체계 구축\* 및 아젠다 발굴 방법론 연구
  - \* 국내 과학기술외교 및 국제협력 관련 통계체계 프레임 구축, 통계자료 발굴·수집 및 과기정통부 과학기술협력 관련 정보 연계 통계체계 구축
  - 과학기술 국제협력 스코어보드 프레임 구축, 관련 국내외 지표 수집 및 신규지표 발굴, 시범분석을 통한 고도화 방안 연구

- 과학기술협력 분야 및 아젠다 발굴 방법론 고도화 및 주요국 사례 적용 분석을 통한 실증 연구
- 기관 과학기술 국제협력 플랫폼 기획·운영을 통한 주요국 간 네트워크 구축·강화
  - ‘한중일 과학기술정책 세미나’ 등 기관 국제협력 플랫폼 기반 글로벌 과학기술혁신 네트워크 구축·강화
    - ※ 제17회 한·중·일 과학기술정책 세미나 주관 기획·추진, UKC/CKC/EKC 등 재외 한인 과학자컨퍼런스 지원·참여 등을 통한 네트워크 구축·강화
  - 개도국 고위 정책결정자 대상 제14회 KISTEP-ISTIC STI 교육·훈련 프로그램 기획·운영
- 국제사회 과학기술혁신 주요이슈 논의 및 기관 연구성과의 글로벌화를 위해 KISTEP R&D and Beyond 2022, ARP 등 영문 간행물 발간

### Ⅲ 국가연구개발사업 투자전략 및 예산 배분·조정 지원

#### ① 국가연구개발사업 예산 배분·조정 지원

##### ○ 2023년도 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(6.24) / 정부(안) 국회 제출(~9.2) → 의결(~12.2)

##### ○ 「2024년도 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

##### ○ 「국가연구개발 중장기 투자전략(‘23~’27)」 수립 지원

- 주요 과학기술정책의 이행과 급변하는 경제·사회적 환경을 고려한 5년 단위 법정계획인 「국가연구개발 중장기 투자전략(‘23~’27)」 수립  
※ (’22.12월(예정) 「국가연구개발 중장기 투자전략(안)」 초안 수립 예정
- ’21년에 발굴한 아젠다 및 세부전략을 토대로 신정부의 국정과제, 과학기술기본계획과의 연계성을 검토하여 투자전략 수정·보완
- 관계부처협의회, 공청회 등을 통해 부처와 이해관계자들의 의견을 수렴하고, 중장기 투자전략 수립위원회 논의를 통해 안건 마련

#### ③ 기술·정책 분야별 국가연구개발 투자 효율화 방안 마련

##### ○ 기술·정책 분야별 효율화 이슈 및 문제점을 분석, 개선방안 마련

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

○ 소재·부품·장비 소관 사업 검토 및 기술실무위원회 운영

- 소재·부품·장비 분야 국가경쟁력 강화를 위한 투자방향, 인프라·인력양성 사업 현황·계획, 연구현장 점검 및 예산편성 검토 지원

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

- 바이오헬스 산업의 주력 산업화를 위한 생태계 구축, 산업 고도화와 융복합 신산업 창출을 위한 10대 정책과제 도출, 미래폐기물 자원순환 생태계 활성화를 위한 정부지원 방안, 미래 우주전 무기체계 개발을 위한 핵심기술 도출 등 이슈별 분석을 통해 국가연구개발 투자의 전략성 및 효율성 강화

○ 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

- 자율과 책임의 국가연구개발 성과평가체계 정착 및 안정화 토대 마련
  - 기관 연구사업평가 세부지침 마련 및 '21년도 종합평가 기관 대상에 대한 연구사업계획 전략컨설팅 시범 운영('23년 본격 도입)
  - 사회문제해결형R&D, 지역사회사업, IP활동지표 추가 등 표준성과지표 개정 추진
  - 기존 NTIS '사업 및 기관성과평가' 서비스의 '국가연구개발 성과평가 통합관리시스템'으로 확대·구축
- ※ 사업정보(사업개요, 성과목표지표, 평가 결과 등) 및 기관정보(연구인력, R&R 등)의 데이터화
- 국가R&D사업 전략계획서\* 점검, 중간·기관 상위평가, 특정\*\* (심층)평가 등 전주기 성과평가 수행
  - \* '22년도 신규 사업 및 '23년도 중간평가 대상사업 등에 대해 전략계획서 수립·점검 실시
  - \*\* 소재·부품·장비, 정책 분야 등 정책 현안 이슈 중심, 분야 및 사업(군) 특정평가 등
- ※ 성과계획서(R&D) 점검 등 부처의 성과관리·평가 역량 제고를 위한 컨설팅 업무 병행

### 2 국가 S&T 통계의 생성-활용-확산의 전주기 체계 구축

- 국가 과학기술 및 혁신 부문 통계의 생성 및 분석
  - 국가연구개발사업 조사분석, 연구개발활동조사, 국가과학기술혁신역량 평가, 과학기술경쟁력(COSTII, IMD, EIS, GII 등) 분석 및 정책활용 확대방안 연구, 과학기술통계백서 발간 연구 등 수행
- 과학기술 관련 데이터 결합을 통한 빅데이터 구축 및 심층분석 연구
  - 국가연구개발사업 과제 및 성과, 연구개발활동조사, 기업재무정보 등을 결합한 과학기술 분야 빅데이터 구축 연구 추진
  - 과학기술 분야 빅데이터기반 심층분석 프로세스 정립 및 경제·사회적 이슈의 심층분석 연구

- 과학기술 정보의 활용·확산 및 업무지원 정보서비스 구축과 고도화
  - 연구혁신정책 데이터 수집·분석 연계서비스 확대, 데이터 현행화, 데이터 활용기반 업무지원시스템 기능 강화 등 수행

### 3 국가 R&D 제도혁신의 기반 강화

- 혁신법 안착 지원 및 R&D 제도 개선
  - (혁신법) 혁신법령 및 매뉴얼 등 개정, 온라인 상시 소통창구 운영, 부처·기관별 규정운영 현황 점검을 통한 혁신법 안착 추진
  - (행정제도개선) 연구개발제도개선의 정례적 추진을 통해 선도형 R&D로의 전환을 위한 제도개선 기본 방향의 수립 및 의견수렴, 제도개선(안) 마련의 선순환 체계 운영
  - (연구자권익보호위원회) 공정하고 일관성 있는 제재처분의 기준을 제시하고 연구자의 권익보호 향상에 기여
- 연구비관리제도 점검
  - (연구지원체계평가) 출연연 등 비영리연구기관 유형 58개 기관에 대한 평가 수행 및 결과분석을 통한 전문연 간접비 연계여부 등 결정
  - (간접비산출) '22년도 국가연구개발사업 간접비고시비율 산출
  - (학생인건비) 학생인건비 제도 온라인 교육 동영상 제작, 통합학생인건비 정보 시범분석 및 K2Base 활용방안 구축, 학생인건비 계상기준 관련 연구현장 의견수렴 지원 등
- 과기부 직할 출연연 및 연구회 기관평가 자체평가 수행
  - 기관운영평가\* 및 기관운영계획서\*\* 및 연구사업계획서\*\*\* 점검 실시를 통한 출연연 연구성과 및 기관역량 제고 지원
    - \* 광주과기원, 대경과기원 등 3개 기관 \*\* 한국뇌연구원 등 3개 기관 \*\*\*일자리진흥원 등 1개 기관
  - '22년 연구사업평가 실시\*에 따른 연구사업평가 편람 마련
    - \* 국가과학기술인력개발원

#### 4] 국가 R&D 성과관리·활용·확산

- 연구성과 활용 및 가치 확산 기반 마련
  - 「제4차 연구성과 관리·활용 기본계획(‘21~‘25)」의 ‘22년도 실시계획 마련
- 연구관리 전문기관·연구성과 전담기관 역할 제고 및 실태조사
  - 「‘22년 연구관리 전문기관 실태조사·분석」 실시
  - 「연구성과 관리·유통 전담기관 제도 활성화 전략」 추진 및 제도 운용
    - ※ 전담기관-연구관리 전문기관 협의체 구성, 연구성과 등록·기탁 매뉴얼 개정 등
  - ‘22년 연구개발사업 연구성과 활용 실태조사 개선연구 및 조사 추진
- 우수성과 발굴 및 확산·홍보
  - 「‘22년 국가연구개발 우수성과 100선 선정 및 확산·홍보」
  - 「R&D 우수성과 범부처 이어달리기」 ‘22년도 프로젝트 발굴 및 旣 추진 프로젝트 추진현황 점검
- 제도개선 및 성과분석
  - R&D 성과 활용·확산 제도개선 이슈도출 및 개선방안 도출 활성화
  - 성과평가법 전면 개정(예정)에 따른 효과성분석 등 지침 마련 및 점검 실시
  - 「주요기술별 정부R&D 성과 종합분석」(기관고유사업)
  - 「정부 R&D 등록·기탁 성과물 심층분석」 연구 수행(기관고유사업)
  - 「성과정보 전주기 기반 성과관리체계 효율화」 연구 수행(기관고유사업)

## V 국가연구개발사업 예비타당성조사 및 기재부 예산편성지원

### ① 국가연구개발사업 예비타당성조사 추진

- R&D부문 예비타당성조사 총괄기관 역할 수행
  - '18.4월 예비타당성조사가 과기정통부로 위탁 운용된 이후, 조사기간 단축(1년 이상→6개월), 과학기술성 중심의 조사 수행, 예타 교육 강화(연2회→6회), 정보공개 플랫폼(예타로) 마련 등 개선된 제도의 착근을 적극 뒷받침
    - ※ (조사현황) '18년 4월 이후, 총 101건의 예타조사(시행 52건, 미시행 49건) 완료, 7건의 사업계획 적정성 검토(예타 면제 대상) 및 13건의 사업계획 적정성 재검토 완료, '22년 4월 현재 14건의 예타조사, 1건의 사업계획 적정성 검토 및 1건의 사업계획 적정성 재검토 진행 중

### ② R&D사업 예비타당성조사 일관성 제고를 위한 조사 체계 개선

- 그간 운용되어 온 예타 제도개선 방안('19.12월)의 안정적 조사기반을 유지하고, 신정부에서 추진하는 제도개선 사항에 조기 착근을 지원 예정
  - 예비타당성조사에 적용될 수 있는 세부 평가항목별 분석방법론 연구
  - 혁신·도전형 R&D사업 등에 적용할 수 있는 과학기술·정책·경제적 타당성 부문의 예비타당성조사 방법론 연구
  - 소재·부품·장비분야 R&D사업 예비타당성조사 수행 가이드라인 마련
- 예비타당성조사 방법론 연구를 위한 전문가 네트워크 구축 및 조사체계 개선 연구 지속
- R&D사업의 특성을 고려한 조사방법론 유연화 등 제도개선에 대해 혁신본부와 협의·추진
  - \* 예타 제도개선 관련 세부 조사 절차 및 방법 등
- 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

### ③ 정부R&D 예산편성 지원 및 기반 연구 추진

- 정부R&D 예산 총량 및 편성방향 설정 지원
  - 재정투자 성과 및 대·내외 정책여건 분석을 통한 중점투자 방향 설정
  - 신정부 국정과제 구현을 위한 중점 아젠다 및 이슈 발굴 지원
- R&D 예산편성의 전략성 제고를 위한 정책 기반 연구 추진

## VI 국가 과학기술혁신정책 기획 및 수립 지원

### 1 국가기술혁신체계(NIS) 고도화 분석·전략 연구

- 2023년도 국가기술혁신체계 고도화 및 R&D 성과제고를 위한 'KISTEP Think 2023' 핵심 아젠다 발굴 연구 추진
- 전년도 추진된 「KISTEP Think 2022」를 통해 발굴된 15개 핵심 아젠다와 연계하여 과학기술 혁신전략 연구과제 추진 및 주요성과 분석
- 과학기술혁신정책 주요 현안 대응을 위한 KISTEP 이슈페이퍼 및 정책 브리프 발간, NIS 정책 콜로키움의 지속 추진
  - ※ 「2019~2023 연구사업계획서」의 연차별 목표에 따라 이슈페이퍼 연 20편 발행, 정책 브리프 연 15편 내외 발행 및 NIS 정책 콜로키움 4회 이상 개최

## VII 범부처 통합연구지원시스템 구축 및 단계별 운영 전환

### 1 범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 고도화

- IRIS 서비스 확대 및 협업체계 강화를 위한 고도화 전략 연구 수행
  - IRIS 중장기 발전방향 및 세부 이행계획 수립을 위한 고도화 컨설팅
    - ※ 전문기관 외 국가R&D사업 대상으로 연구지원 범위 확대('20년 과기정통부 국정감사결과 이행)
- 연구 현장과의 소통 협력을 기반으로 정부 R&D 규정 업무 절차 표준화 및 개선 수요 반영
  - IRIS 2차 적용('23) 대상 기관별 세부 R&D 업무 절차 표준화 대응
  - 전문기관 외 국가R&D사업 대상기관(사업단 출연(연) 등)으로 업무절차 고유사업 표준화 확대

### 2 안정적인 IRIS 시스템 운영 지원

- 이용자 편의성 및 활용성 제고를 위한 고객대응체계 구축·운영
  - 전문기관별 업무 모듈화 개선, 이용자 매뉴얼 개선·배포 등
  - IRIS 이용자(연구자, 전문기관 등) 대상 콜센터 운영 및 교육 프로그램 제공
- IRIS 적용 대상기관의 사업 및 성과 등 국가연구개발정보 데이터이관 및 NTIS 등 외부 시스템과의 데이터 연계 개선 강화
- 시스템 및 인프라 장애, 재해복구 등 유지·보수 및 IRIS 정보보호 실시
- IRIS운영위원회, 실무협의회 등 협의체 운영을 수시·정기적으로 개최하여 규정·시스템 개선 논의 지속