2026년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정

이재명정부 K-R&D 이니셔티브

과학기술정보통신부
과학기술혁신본부

국민주권정부 첫 번째 R&D 예산

| 인위적 경기부양, 모방을 통한 반짝성장이 아닌 |

체질개선과 혁신 기반의 **진짜성장** 실현

기술주도 성장의 핵심 주축, R&D에 확실하게 투자

- **과학기술계와 함께** 진짜성장 실현
- **과감한 R&D 투자**로 생산성 대도약, 미래 전략산업 육성·업그레이드

모두의 성장을 위한 지속가능한 연구생태계 확립

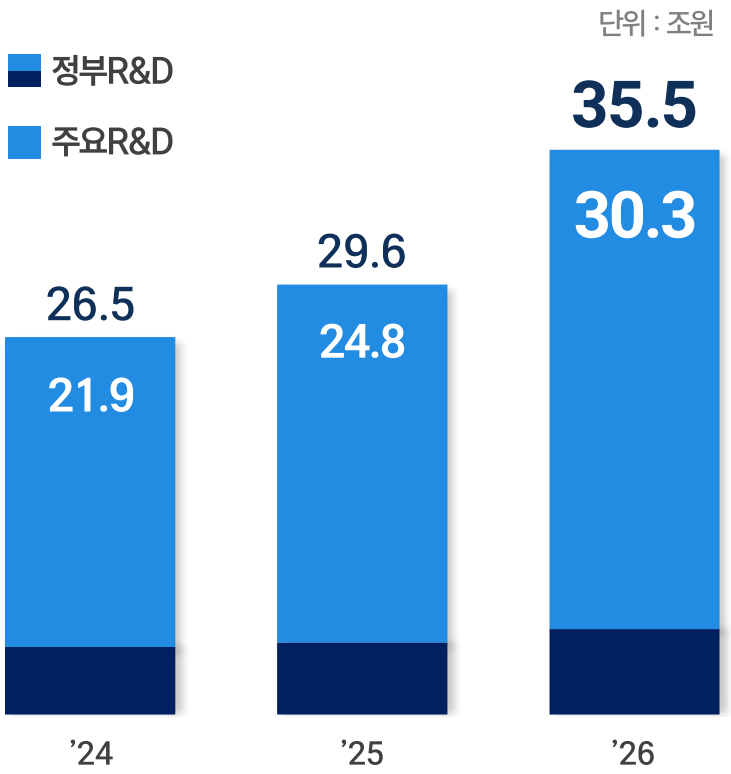


- 위축되고 피폐해진 **연구현장**을 **완전히 회복**
- **예측가능한 R&D 투자시스템**을 통해 안심하고 연구할 수 있는 환경 조성

임기 동안 정부총지출 대비 5% 수준에서 R&D 예산 확대

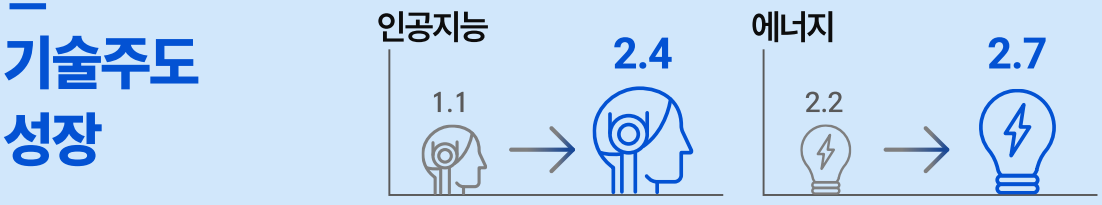
역대 최대규모 R&D 투자

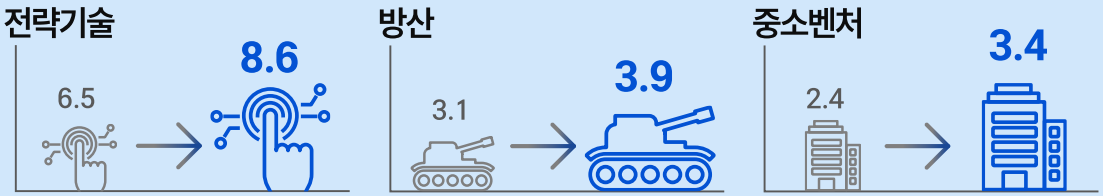
’26년도 주요R&D 예산 규모는 전년대비 22.1% 증가한 30.3조원



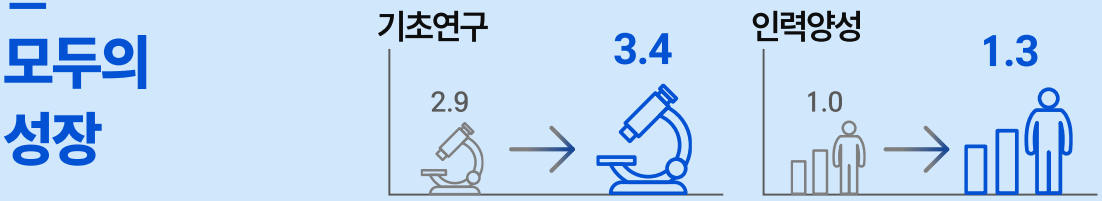
10대 핵심 투자분야

기술주도 성장





모두의 성장





경제 대도약을 이끄는

기술주도 성장

1. **인공지능**을 통한 경제·사회 대전환
2. 재생에너지 중심의 **에너지** 대동맥 구축
3. 초격차 **전략기술** 확보로 첨단산업 육성
4. 국방과학기술 혁신으로 **방위산업** 발전 가속화
5. **중소벤처** 혁신으로 여는 성장의 새 길

01 인공지능을 통한 경제·사회 대전환 | 2.4조원(116.6%↑)

As Is

‘해외 빅테크 따라가기’에 치중한 산발적 기술개발

To Be

AI 생태계 전반의 독자적 역량 강화에 중점을 두고 풀스택 연구개발에 집중

01

글로벌 경쟁을 이끌

‘독자적 AI 역량’ 강화

☑ 미래 AI의 판도를 바꿀 핵심기술 선점

언어모델 등 한정된 역할 → 범용 인공지능 → 모든 영역을 다루는 인간 수준 지능

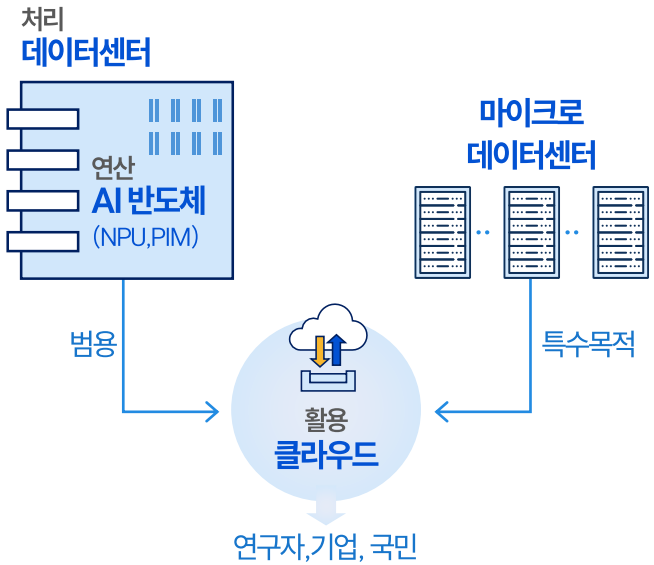
정해진 반복 작업 위주 → 피지컬 AI → 자율적 판단으로 복잡한 환경에서 다양한 작업

02

세계 최강의

‘AI 고속도로’ 구현

☑ 고성능 AI를 위한 연산+처리+활용 기반

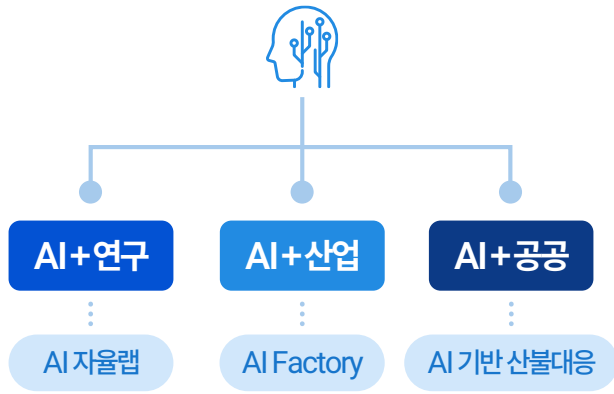


03

모든 분야에 AI가 융합되는

‘AI 기본사회’ 가속화

☑ 전면적 AI 도입으로
산업·사회 전반의 생산성 혁신



02 재생에너지 중심의 에너지 대동맥 구축 | 2.7조원(20.3%↑)

As Is

요소기술 중심의 분산투자와 소규모 실증 위주

To Be

핵심시스템 국산화와 상용급 실증으로 재생에너지를 차세대 주력산업으로 육성

01

경제성 있는 RE100을 향한

‘재생에너지 대전환’

☑ 재생에너지 중심으로 차세대 핵심기술개발과 조기 실증·확산

초고효율 탠덤 태양전지



기존 태양전지 효율한계 돌파

초대형 풍력시스템



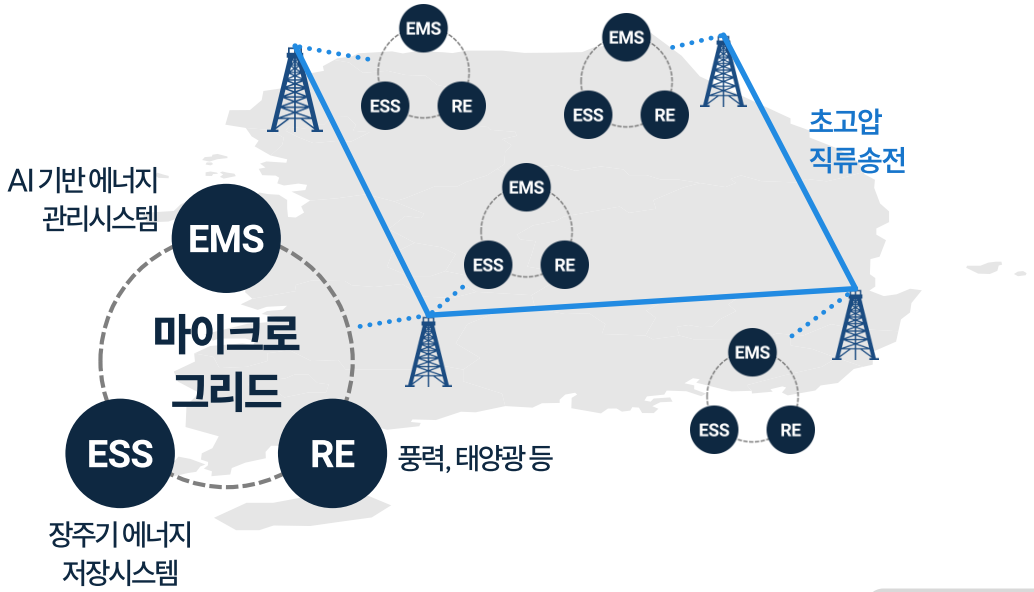
단위당 발전량과 경제성 향상

02

지능형·분산형의

‘에너지고속도로’ 구현

☑ 재생에너지의 전력 변동성을 보완, 지역단위 에너지 자립 실현



03 초격차 전략기술 확보로 첨단산업 육성 | 8.6조원(32.1%↑)

As Is

정부 주도 프로젝트에 매몰되어 산업현장과 연계 단절

To Be

5년 내 핵심기술 자립화를 목표로 민관합동 연구성과를 대대적으로 창출



새로운 파급력을 가져 올 원천기술 선점

양자컴퓨팅
현존하는 한계를
뛰어넘는 계산성능

합성생물학
생명체 구성요소를 조립 · 재구성하여
새로운 생명체 설계



공급망·안보에 필수적인 핵심기술 내재화

양자내성암호
양자컴퓨터에 의한
암호체계 무력화 대비

북극항로
미래 공급망 전략의 핵심으로
북극항로 관련 운항기술, 쇄빙선 개발



단기간 내 상용화 가능한 실증기술 고도화

휴머노이드
인간처럼 스스로
작업하는 로봇

자율주행
차량이 스스로 주행하는
레벨4 단계 구현

6G
차세대 네트워크
2030년 상용화 목표

04 국방과학기술 혁신으로 방위산업 발전 가속화 | 3.9조원(25.4%⬆)

As Is

국가안보 위주, 수입무기 대체 기존 무기 개량 중심

To Be

AI 등 첨단기술을 국방에 접목하여 방위산업을 새로운 성장동력으로 창출

01

세계가 주목한 K-방산

수출경쟁력 업그레이드

☑ 큰 수출 성과를 거둔 무기체계 중심으로 성능 고도화

K-9자주포



폴란드, 이집트 등

…

사격성능 강화
전투원 생존성 강화

천궁-II 미사일



사우디, UAE 등

…

한국형
미사일방어체계

KF-21 전투기



여러 국가 관심

…

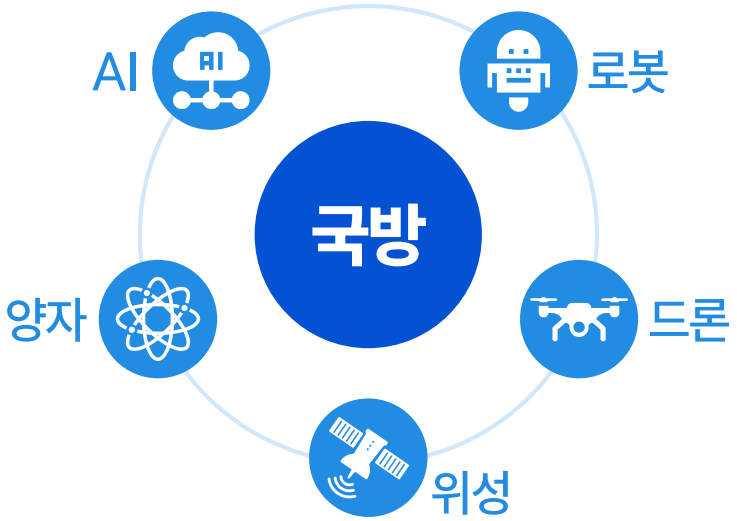
4.5세대
전투기

02

AI 등 신기술 적용으로

미래전장 선제 대응

☑ 민간 신기술의 신속한 도입으로 혁신적 솔루션 도출



05 중소벤처 혁신으로 여는 성장의 새 길 | 3.4조원(39.5%↑)

As Is

기업 단기 애로요인 해소에 치중한 지원

To Be

철저한 검증을 통해 역량을 갖춘 기업 중심으로 집중적·체계적 지원

01 투-트랙으로 역량 있는 중소벤처 지원

경쟁보육형SBIR

- ☑ 고위험·고잠재력 기업 대상
- ☑ 철저한 검증경쟁 기반 육성

1단계 기술검증

2단계 기술개발

상위 n%선별 지원

3단계 민간투자유치

* Small Business Innovation Research

민간투자연계TIPS

- ☑ 민간 투자로 시장성 검증된 기업
- ☑ 집중적 후속 R&D 지원

1단계 민간투자유치

2단계 기술개발

3단계 사업화 지원

* Tech Incubator Program for Startup

02 혁신조달·구매연계

- ☑ 정부가 R&D 결과물의 구매자가 되어 기업의 초기 트랙레코드 확보 지원

1단계 기술개발

2단계 구매연계

3단계 시장 진출

연구생태계 회복으로

모두의 성장

6 창의·자율 기반의 **기초과학** 생태계 고도화

7 최고급 인재가 성장하고 모여드는 **인재강국** 실현

8 국가적 임무 중심으로 **출연기관** 혁신

9 과학기술 혁신으로 **지역** 경제 활력 제고

10 국가가 책임지고 **재난안전** 총력 대응

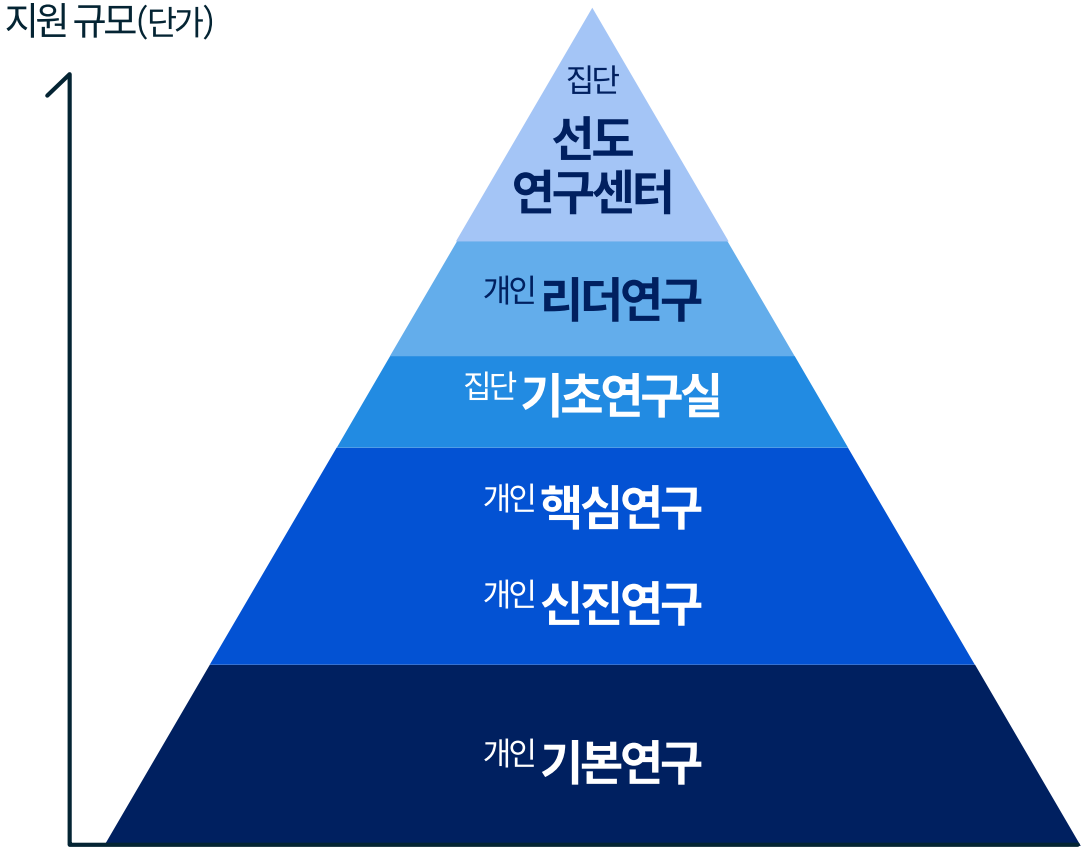
06 창의·자율 기반의 기초과학 생태계 고도화 | 3.4조원(14.6%⬆)

As Is

기본연구는 홀대하고, 대형화에만 치중해 연구생태계 훼손

To Be

다양성·자율성·안정성이 보장되는 견고한 연구생태계 구축



축소되었던 개인기초 과제 수를 빠르게 복원

- ☑ 총 과제 수 1만5천개 이상으로 확대('23년 14,499개)
- ☑ 폐지되었던 기본연구(1억원 미만) 유형을 다시 신설
  (신규 전임 2천개, 비전임 790개)

꾸준하고 지속가능한 연구몰입 환경 조성

- ☑ 최소 연구기간 연장(신진1→3년, 핵심3→5년)
- ☑ 중간점검을 통해 연구내용 전환·변경 허용

07 최고급 인재가 성장하고 모여드는 인재강국 실현 | 1.3조원(35.4%↑)

As Is

체계적인 인재 전략 부족으로 이공계 인재 부족 및 유출 가속화

To Be

최고급 이공계 인재를 위한 맞춤형 지원, 초격차 해외인재의 유치·정착 강화

최고급 이공계 인재 육성

이공계 인재의 처우개선, 교육부터 취업까지 성장 전주기 지원

- ☑ AI · 바이오 등 핵심 분야 고급인력 양성 확대
  (신진 6천명, 포닥 2천5백명, 석박사 1만6천명 지원 목표)
- ☑ 4대과기원 포닥 연봉·연구비 상향
  (InnoCORE/약 5천만원 → 9천만원)

인재 강국



해외 우수인재 유치

'Brain to Korea' 해외 우수인재 전략적 유치

- ☑ 우수인재에 대한 파격적 대우
  (최고급해외인재/팀당 연 20억원)
- ☑ 해외인재의 안정적 정착을 위해
  연구비·체재비·정착비 등 패키지로 지원

08 국가적 임무 중심으로 출연기관 혁신 | 4.0조원(17.6%↑)

As Is

‘인건비 채우기성’ 수탁과제 중심의 출연금 재정구조

To Be

출연기관 본질(중장기·대형연구)에 충실하여 임무 중심 연구에 집중

01

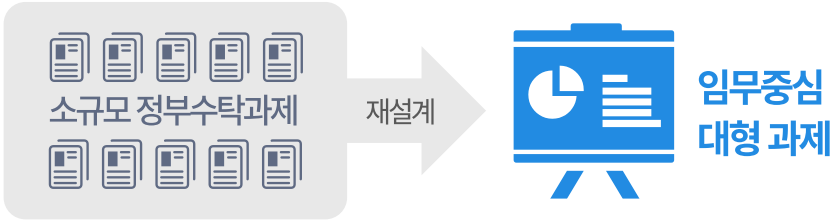
인건비 걱정 없이 연구에만 몰입

PBS 단계적 폐지

* Project-Based-System

☑ 매년 종료되는 소규모 정부수탁과제를 임무중심 대형 과제로 재설계

※ (KIST) 자율구성 모듈형 휴머노이드 개발단
(화학연) 자동차용 규제 대응 신규 소재부품 개발 등



성과창출 극대화

02

연구자 처우개선을 위한

인센티브 신설

☑ 최고 수준 연구자(연구직 1% 이내)
최대 1.2억원 인센티브



09 과학기술 혁신으로 지역 경제 활력 제고 | 1.2조원(66.2%⬆)

As Is

중앙행정기관 주도, 수도권 중심 연구

To Be

지역 강점·특성을 반영한 자율형 R&D로 지역 성장동력 창출 가속화

지역 특화 R&D(예시)

과학기술 혁신클러스터
- 과기출연연
- 바이오·반도체 클러스터



제조 · 로봇 혁신의 심장
- 국가로봇테스트필드
- 수소환원제철

친환경 미래 기술의 중심
- 신재생에너지
- 농생명 바이오

트라이포트 전진기지
- 북극항로 선박·물류
- 우주항공 산업기지(위성특화)

지역 자율형 R&D 본격 도입

- ☑ '4극 3특' 단위로 사업 개편
  → 지역 스스로 R&D를 발굴·기획·추진
- ☑ 지역 수요 기반의 특화 산업·기술 지원 강화

AI 기반의 지역 혁신 촉진

- ☑ 지역 특화산업과 연계한 대규모 AX 실증 추진
  (전북, 광주, 대구, 경남)

10 국가가 책임지고 재난안전 총력 대응 | 2.4조원(13.9%↑)

As Is

현장 활용성 고려 미흡, 신규 위해요소 대응 한계

To Be

첨단기술을 활용하여 감시·예방부터 대응·복구까지 현장 중심 역량 강화

융합·협업형 대응체계 구축

현장 수요와 연계한 실증 기반 연구

자연재해

홍수
침수 피해 위험도 예측

가뭄
전국 물 수급 체계 모니터링

지진
빅데이터 기반 지진위험 분석

사회재난

산업재해
데이터 기반 산재예방·대응

자살
고위험군 발굴·관리 프로그램

싱크홀
지반침하 스마트 센싱, 영상 분석

범죄사고

디지털 범죄
딥페이크 영상 등 신종 범죄 대응

마약
AI 활용 마약 반입·유통 조사

과학적 수사
범죄현장 빅데이터, AI패턴 실증연구

R&D 투자의

효과성 강화

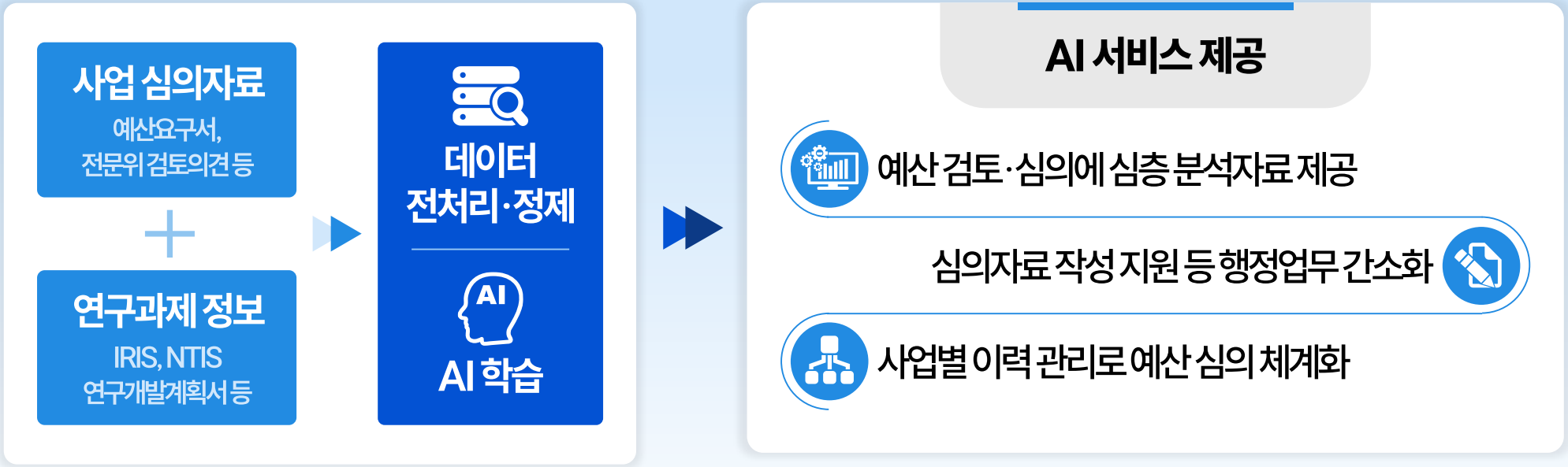
1 **예산 심의** 시스템에 **AI** 도입·활용

2 **효율적** 예산 관리 및 **투명성** 강화

효과성 강화 | 1. 예산 심의 시스템에 AI 도입·활용

이렇게 달라집니다! 범부처의 방대한 자료를 신속·정확하게 분석하여 과학적·합리적 정책 결정을 지원합니다.

예시 **세부 구축·활용 계획(안)**



**AI가 반복작업을 대체하여 업무 효율과 전문성을 높이고,
주어진 예산을 빈틈 없이 최적으로 배분·조정**

효과성 강화 | 2. 효율적 예산 관리 및 투명성 강화

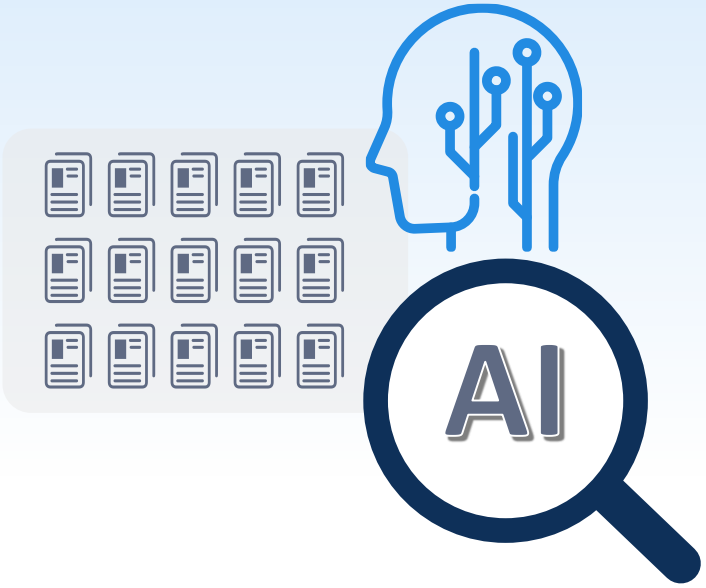
이렇게 달라집니다! 모니터링 강화를 통해 한정된 예산으로 최대의 가치를 창출할 수 있는 연구 환경을 조성합니다.

01

AI·AX 성과 창출을 위한

AI 사업/과제 정밀 검토

- ☑ 사업/과제와 AI 간 연관성 철저히 평가



02

사업 집행 및 추진 현황 등

지속적인 점검

- ☑ 예산 부정 사용 등 적발 시 강력한 패널티 부여 검토
- ☑ 각 부처에서 전문기관·사업단 등과 함께 철저한 사업 관리 추진



“연구자가 존중받고
과학이 미래를 바꾸는 투자가
국민주권정부에서 다시 시작됩니다.”

2026년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정

감사합니다

과학기술정보통신부

과학기술혁신본부

연구자의 **도전**과 **몰입**을 위한

연구개발 생태계 혁신 방향

과학기술정보통신부

Contents

연구자의 도전과 몰입을 위한 **연구개발 생태계 혁신 방향**

Ⅰ 배경

Ⅱ 추진경과

Ⅲ 추진전략

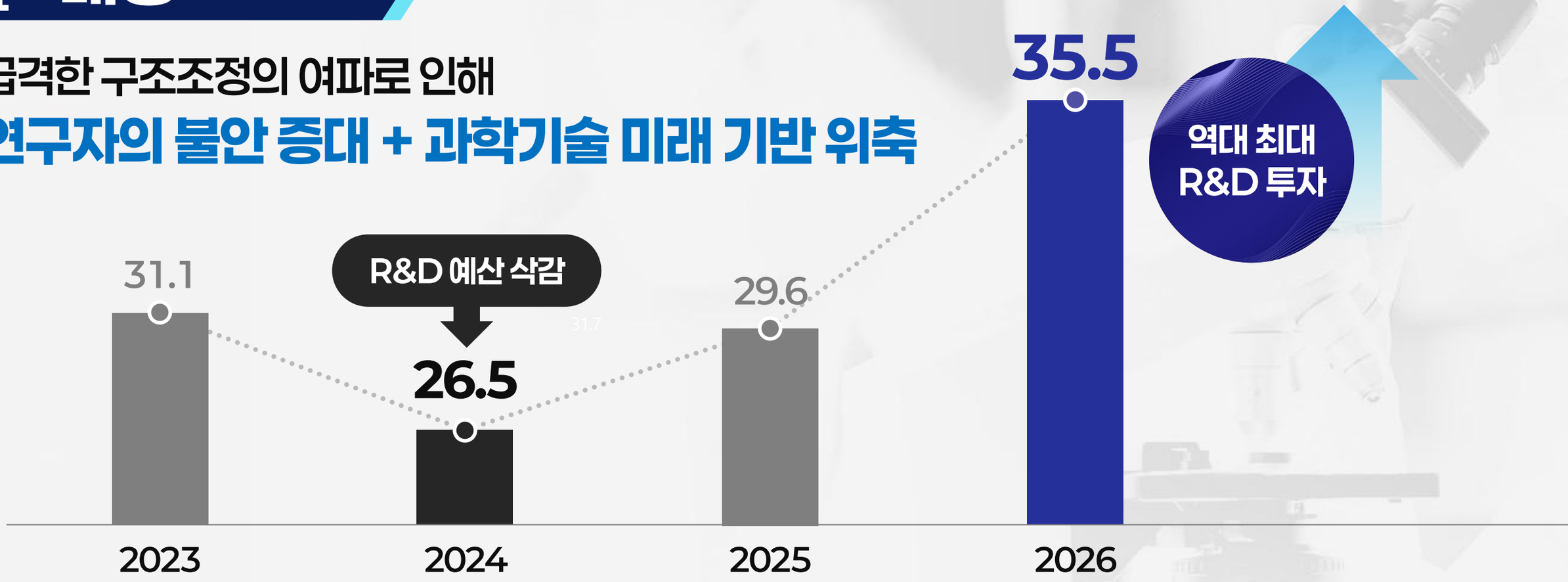
Ⅳ 추진계획

Ⅴ 점검·보완

Ⅰ 배경

급격한 구조조정의 여파로 인해

연구자의 불안 증대 + 과학기술 미래 기반 위축



역대 최대 규모의 예산을 기반으로,

단순 복원을 넘은 연구개발 생태계의 전면적 혁신 필요!

Ⅱ 추진경과

미래 세대가 계속해서
과학기술인을 꿈꾸고 혁신을 이끌어 가려면…





대국민 보고회 개최('25.11.7.)

과제 발굴부터 **해결방안 도출**까지 철저하게 **현장 의견**을 **경청**

현장 소통 500여 회 실시	온라인 플랫폼 운영 (모두의 R&D)	민간전문가 위원회 운영

Ⅲ 추진전략

연구자



도전·창의적 연구에 몰입하는 환경 조성

연구기관



출연연·대학·기업의 역량을 제고하는 지원체계

정부



연구자·연구기관의 성장을 뒷받침하는 시스템 혁신

1. 과감한 도전을 가능케 하는 **평가제도 혁신**
2. 연구 외의 일로 방해받지 않도록 **행정부담 완화**
3. 연구몰입과 성과 제고를 돕는 **전문인력·장비활용 인프라 확충**

---

4. 국가경쟁력 도약의 임무를 선도하는 **출연연 시대**
5. 자율과 특성화 기반 **대학 연구 생태계 강화**
6. **맞춤형 기업지원**으로 경제 성과 극대화

---

7. 수요자 중심의 안정적이고 예측 가능한 **정부 R&D 투자**
8. 전문성·효율성 중심 **R&D 프로세스 고도화**
9. **연구성과의 확산**과 **개발기술의 사업화** 촉진

Ⅳ 추진계획

연구자 도전·창의적 연구에 몰입하는 환경 조성

평가제도 혁신

- **목표 달성** 여부 → **성실성 중심** 완료 여부로 평가
  ※ '목표 미달이어도, 의미 있는 수행과정'을 거친 연구는 인센티브
- **혁신성 중심**으로 **선정 평가** 방식 전환
  ※ '목표의 혁신성'을 평가지표로 추가
- **평가위원 실명제**로 평가 책임성 강화
  ※ 우수평가위원 확보, 평가수당 현실화 등 병행

행정부담 완화

- **연구비** 사용은 **네거티브 방식**으로 전환
  ※ 회의비(식비) 등 자율사용, 증빙 최소화 등 집행·정산도 간소화
- 연구비 사용 **부정행위 제재** 강화(최대 20~30배)
- **행정 서류** 총 460여종 → **필수서식 중심으로 최소화**

연구지원시스템

- 시스템(IRIS, RCMS, Ezbaro 등)을 **IRIS 중심으로 통합**
- **IRIS와 대학·출연연** 자체 **시스템 연계**
  ※ 시범적용('25.12.), 확대 적용('26.~)

장비·시설 활용

- **AI 기반 장비 공동활용** 플랫폼(ZEUS 3.0) 구축
- '07년 이후 정체된 **시설·장비 심의 기준 현실화**
  ※ (1억→3억) 국가연구시설장비, (3천→1억) 연구기관별 자체 심의

Ⅳ 추진계획

연구기관 출연연·대학·기업에 맞는 지원체계, 연구에 몰입하는 환경 조성

대학

- 대학이 **연구기반**(인력·시설·행정)을 자율적으로 구축하도록 **블록펀딩** 지원
  ※ '27년 신규사업 추진
- 소규모 장기(최대 5년) **기본연구 2,000개 복원** 완료

출연연

- **PBS 제도 단계적 폐지**
  ※ 정부 수탁 → 출연금 전환('26.~'30.)
- **블라인드 채용 완화** 및 **수시 특별채용**(Post-Doc 등) **확대**
- **성과지향형 통합 성과 평가** 체계로 전환
  ※ '26년부터 시행

기업

- **조세특례제한법** 상 세제혜택 대상과 **국가전략기술육성법** 상 12대 전략 기술분야를 **단계적 연계**
- 기업 특성에 맞는 **다양한 방식의 R&D** 지원
  ※ 팁스방식 R&D(투자연계형) 확대 등

Ⅳ 추진계획

정부

연구자·연구기관의 성장을 뒷받침하는 시스템

투자혁신

- 정부 총지출 대비 5% 수준 R&D 예산 확대 노력
- 긴급현안에 신속·적시 대응하기 위한 R&D 신설
- 대형R&D는 신속성 · 유연성 제고 및 내실화를 위해 예타 폐지 후 맞춤형 사전점검 체계로 전면 전환

R&D 프로세스 고도화

- 수요자 주도 개방형 기획체계로 전환
  ※ 학계, 산업계 등이 참여하는 개방형 기획협의체 운영 등
- 예산심의, 평가·관리 등에 AI 적용
  ※ 예산 심의는 '26년 부터 즉시 적용

연구성과 확산 / 사업화 촉진

- 연구데이터 축적·개방·공유 시스템 구축
  ※ 국가연구데이터법 제정 추진
- 기술이전 촉진을 위한 걸림돌 제거
  ※ 기술료 주식·지분 등으로 분배하는 제도적 유인책 마련 등

지역자율 R&D

- 부총리지방시대위원장 공동주재 지방과학기술진흥협의회 운영
- 지역별 강점분야 중심의 지역 자율형 R&D 본격 추진
  ※ '26년 1,600억원 → '27년 5,000억원 → '30년 1.1조원

Ⅴ 점검·보완

현장의 의견을 바탕으로, 후속 제도개선 사항 지속 발굴·보완

현장 의견 경청

소통
분야별/주체별 현장간담회

현장 착근
현장전문가 중심 점검단 운영

점검 & 보완

제도 개선·이행

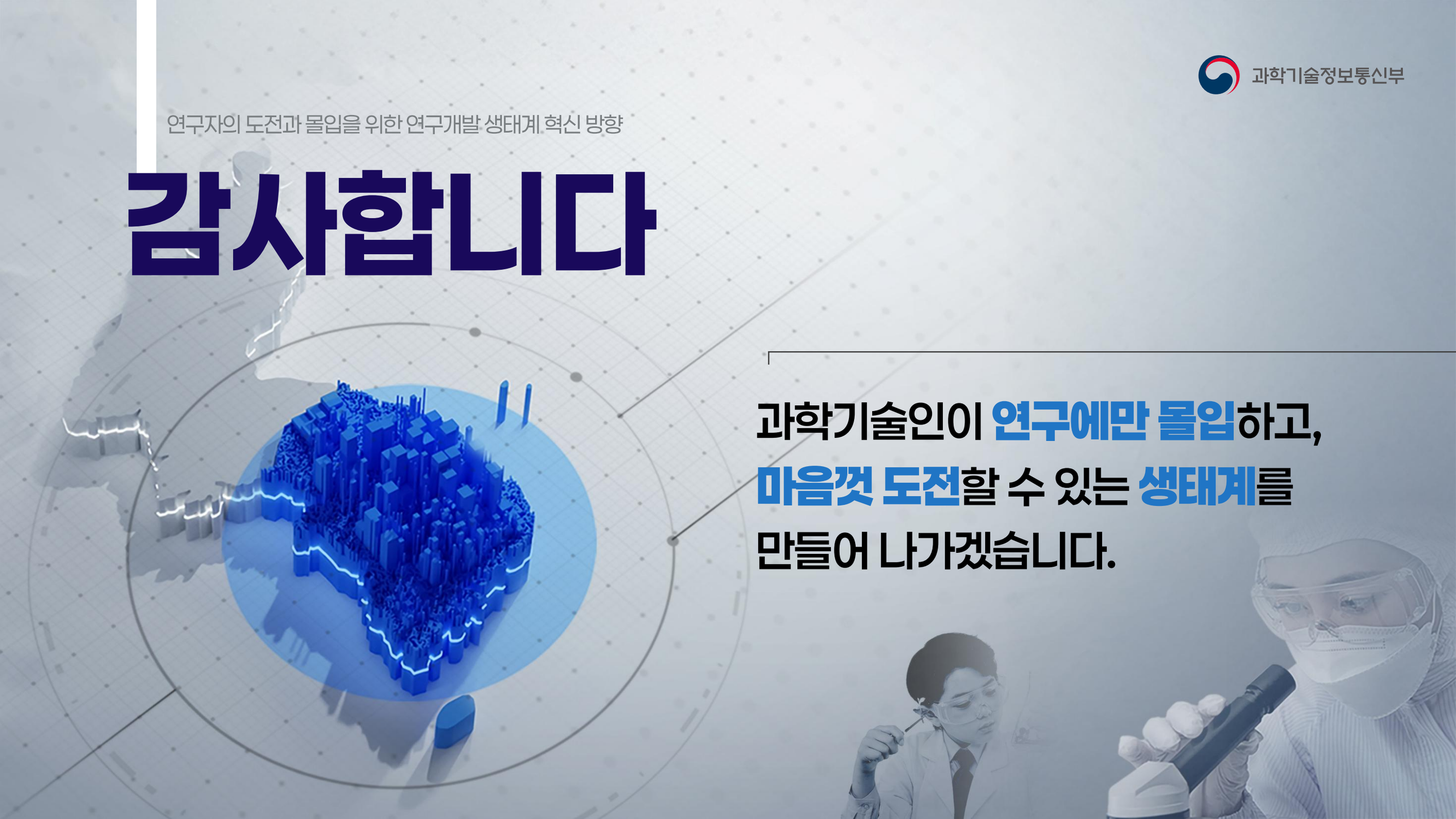
후속 정책
분야별 세부 후속 정책 수립

점검
부처별 이행 점검관리

과학기술정보통신부

연구자의 도전과 몰입을 위한 연구개발 생태계 혁신 방향

감사합니다



과학기술인이 **연구에만 몰입**하고,
마음껏 도전할 수 있는 **생태계**를
만들어 나가겠습니다.



대형 국가연구개발사업
사전점검체계 전면 개편 방향

과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

CONTENTS



Ⅰ 추진배경

Ⅱ 추진경과

Ⅲ 사전점검체계 전면 개편 방향(안)

Ⅲ -1 연구형R&D - 사업기획점검제

Ⅲ -2 구축형R&D - 맞춤형 심사제도

Ⅳ 기대효과

과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

세계는 지금?

AI 등 첨단기술의 선점이 국가안보와 직결 → **승자독식의 기술패권 시대 지속**

주요국은 전략기술 선점을 위해 정책과 제도 혁신

미국
- ‘경쟁국 기술격차 확대’ 목표
- 「반도체와 과학법」 등 거버넌스 마련 주력

중국
- ‘과학기술 혁신 기반 경쟁국 추월’ 기조
- ‘중국제조 2025’ 추진 중

EU
- ‘딥테크 중심의 혁신’을 선언 방향
- 첨단기술과 스타트업 육성 가속화

글로벌 기업들은 첨단 기술 확보에 사활







Ⅰ 추진배경

우리나라는?

예비타당성조사 제도로 인해 R&D의 적시성 저하

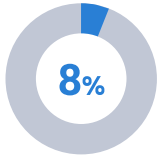
500억원 이상 대형 R&D 사업은 기획~착수까지 4년 이상 소요

예타 면제의 경우도, 예타에 준하는 적정성 검토 실시
➡ **첨단기술 개발의 장기화 야기**

글로벌 기술경쟁에서 뒤쳐질 수 밖에 없는 구조



R&D사업의 예타 통과율



재도전 없이 한번에 예타를 통과할 확률

+

예 **양자기술 개발 지연**

양자기술개발이 가속화되던 2016년 경, 우리나라도 대규모 R&D사업을 시도하였으나 예타에서 탈락하여 무산
➡ **현재 기술격차 약 5년**

예타 통과 후 사업 착수시점에는 이미 기술 진부화

경쟁국은?

기획보완 중심의 사전검토만 실시

미국
- 사업 시행부처별 자체 타당성조사 및 프로그램 기획

대규모 사업의 신속한 착수 가능

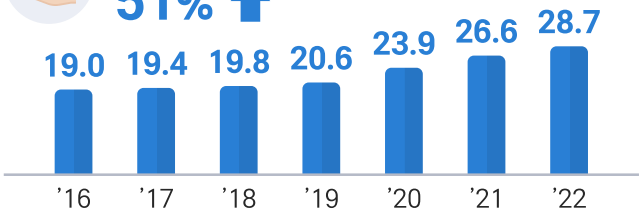
일본
- 당락보다는 문제점 및 보완사항 중심의 사전평가 시행

그밖의 문제점은?

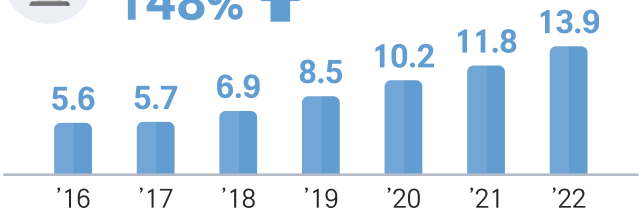
R&D 파편화와 제도의 실효성 부족 제기

’15년 일몰제 도입 이후 소규모·단기사업 급증

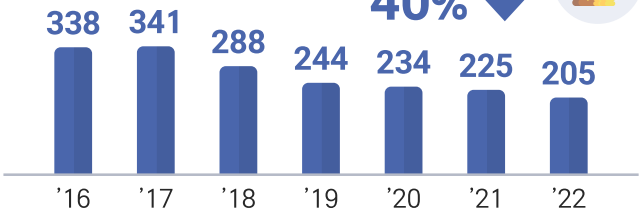
정부 R&D 투자(조원) 51% ⬆



R&D 사업수(백개) 148% ⬆



사업당 투자액(억원) 40% ⬇



예타제도를 통해 착수한 사업들의 실패 사례 발생



예 **중이온가속기** ’11년 착수 이후 3차례 계획변경(기간 연장, 사업비 증액), ’24년 현재 2단계 구축을 위한 선행기술개발 중

연구시설구축사업 특징 : ❶ 사업관리가 복잡하고 체계적 관리 필요 ❷ 사업실패 시 매몰비용 막대 및 연구 차질 ❸ 구축 이후에도 운영비 등 영속적 투입

원인은?

R&D와 예타 제도 간 본질적 괴리

정부R&D의 역할

민간이 당장 나서기 어려운 분야(B/C⬇)에 선제적으로 투자 (Risk taking)

R&D	불확실성이 높아 **경제성 산출 곤란**	연구시설구축 등은 **단계적 추진 필요**
	VS	VS
예타	**비용대비 편익(B/C)**을 평가	**기획 단계만 검토하고 사업 착수**

II 추진경과

R&D 예타 폐지 방침 발표(국가재정전략회의, ’24. 5월)

예타 폐지 이후 대형 R&D 관리체계 개편 방향 마련(과기자문회의, ’24. 6월)

‘과기기본법’ 및 ‘국가재정법’ 개정 추진 및 후속방안 마련(’24. 7월 ~’25. 9월)

‘과기기본법’, ‘국가재정법' 정부안 국회 제출(’24. 12월)

‘과기기본법’ 과방위 통과(’25. 7월)

‘국가재정법' 기재위 통과(’25. 9월)

‘과기기본법’, ‘국가재정법' 법사위 통과(’25. 11월)

Ⅲ 예타 폐지 및 후속제도 주요내용(안)

VISION R&D 맞춤형 사전점검 체계로 전면 개편

R&D 예타 제도 전면 폐지 ➡ **신속성·적시성 확보**

전환 방향

R&D 특성에 맞는 관리제도 실시 ➡ **내실화·재정건전성 제고**

예타 폐지 후속제도(안)

사전점검

1천억원 이상 대규모 신규사업 착수 전 **사전점검** 실시 / 유형별 특성을 고려하여 **점검방식 차별화**

연구형R&D	신속성·적시성 강화	기획 보완 중심의 **사업기획점검제** 도입 (예산심의 과정)
구축형R&D	체계적 추진·관리가 중요	사업성공 가능성 제고를 위한 **전주기 심사제도** 시행 (별도 제도)

R&D 유형 및 사전점검 대상

: 사전점검 대상

연구형 R&D

기초연구	**원천연구**	**선행기술개발**	**국제연구**
연구기관지원	**기술사업화**	**인증/규제기술**	**인력양성**

구축형 R&D

시설·장비구축	
체계개발(우주 등)	

예산편성

R&D 사업은 예외 없이 부처 **지출한도 내 편성**

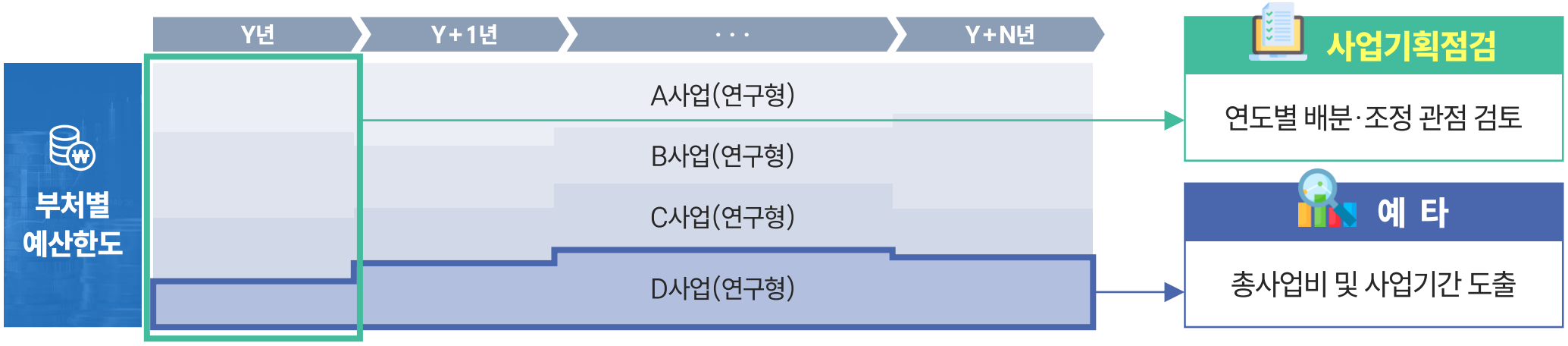
사후관리

주기적 모니터링을 통한 **사후평가 강화**

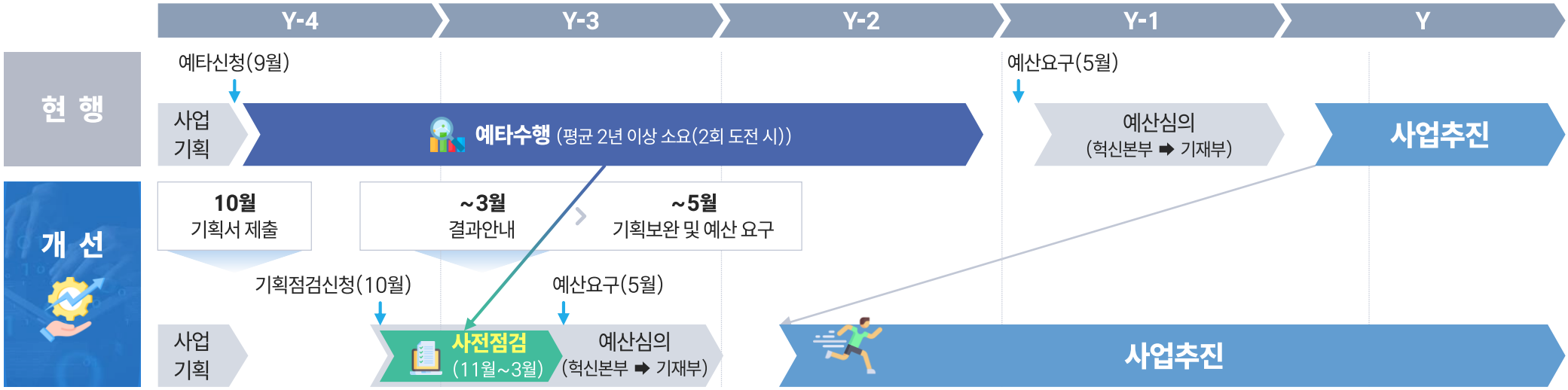
연구형 R&D는 추가 소요기간 없이 신속하게 추진, 예산심의 전 사업기획점검 실시

예 타		사업기획점검
대상선정 통과사업 대상, 추진여부(당락) 결정	목 적	요구되는 모든 사업, 기획완성도 제고 및 예산심의 보완
❶ 예타요구 ➡ ❷ 대상선정 ➡ ❸ 예타수행 ➡ ❹ 결과통보 ➡ ❺ (통과시)예산요구	절 차	❶ (부처)기획서 제출(전년 10월) ➡ ❷ (혁신본부)기획검토(~3월) ➡ ❸ (부처)기획보완 후 예산요구
과학기술적·정책적·경제적 타당성 관련 8개 항목 (B/C분석 필수)	항 목	필요성·시급성, 규모 적정성, 구체성, 중복성 등 필수항목 (B/C분석 생략)
사업별 총사업비 및 사업기간 도출	검토방향	사업군별 검토를 통해 조정 · 통합 효율화
결과 종합 보고서 형태 기간 기획에서 예산반영까지 3년 이상	기 타	결과 체크리스트 형태 기간 사업기획 후 차년도 예산반영

예타와 사업기획점검제 검토 관점



연구형R&D 예산반영 절차 및 소요기간 변화 (예상)



예타 폐지 전후 R&D 투자 변화 (예상)



현장 합의에 의한 연구인프라 구축, 사업의 체계적 관리 및 단계별 점검 강화

Key Point

- 대형 연구인프라에 대한 **전주기 프로젝트 관리체계** 도입
- **현장 합의 기반**으로 **인프라를 구축**할 수 있는 제도적 절차 마련
- 성공 가능성 제고를 위한 **단계별 기술검토 강화**

1 목적 및 대상

목 적 대규모 구축형 연구개발사업의 차질없는 수행을 위해 **추진 필요성** 및 **실현 가능성**에 대한 **단계적** 검증 실시

근 거 **과학기술기본법**(제12조의3 및 제12조의4)

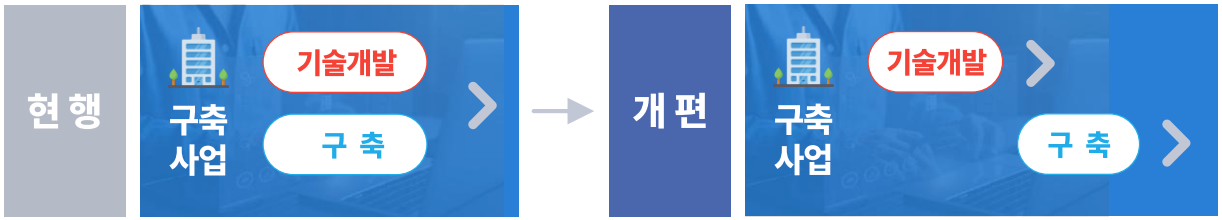
심사대상 **1천억원**(국비 5백억원) 이상의 신규 구축형 R&D(연구시설장비 구축, 공간조성, 우주분야 등)

제외대상
- 구축에 필요한 '선행기술개발'만을 목적으로 하는 사업 ▶ 연구형 R&D
- 단순 건설공사형 사업(영재고 등) ▶ 예타

선행기술 개발분리

불확실성이 높은 기술개발은 구축사업에서 내역을 구분하여 先 추진

➡ **대규모 예산 투자의 리스크 저감 + 신속한 선행기술개발 착수**



2 기획단계(수요도출)

목적 : 연구현장에서의 '과학-기술적 수요'를 근간으로 하는 국가 연구인프라 구축

필수적으로 연구현장의 합의에 기반하여 추진될 수 있도록 민간 협의절차 이행 및 결과 반영

과학기술적 수요

1 Bottom-Up 기획체계 도입

한국형 Snowmass

- 과학기술 분야별 민간 협의체(학회, 산업계 등)를 통해 순수한 과학적 우선순위와 그에 따른 인프라 수요 도출
- 부처는 민간 협의체를 통해 도출된 인프라 수요를 토대로 기획-추진

※ 일부 분야에 대하여 시범운영('26) 후 적용 가능한 분야 탐색 및 점진적 확대 추진('27~)

정책적 수요

2 현장 의견수렴 의무화

- 부처가 정책적으로 구축하려는 인프라는 연구현장의 의견수렴을 필수적으로 진행
- 관련 분야의 학회, 협회, 등을 중심으로 공청회, 워크샵, 설문조사 등을 실시하여 의견수렴

3 심사내용

사업추진 여부를 결정하는 **'사업추진심사'** + 합리적 사업계획 변경을 위한 **'계획변경심사'** > **전주기 심사체계 확립**

사업 착수 前

사업추진심사 **수요가 검증된 사업을 대상으로 사업 준비도(계획의 구체성), 실현 가능성(기술성숙도 등)을 점검하여 사업 추진 여부 결정**

① 요건검토 | 현장의 수요 반영 과정의 절차적 타당성, 부처별 가용 예산 내 사업기획 여부 등을 검증하고 심사대상 확정

② 심사 | 개념설계의 완성도, 핵심기술의 성숙도, 사업관리계획의 구체성 등 안정적 사업추진을 위한 사업의 준비도를 점검

☑ R&D가 포함되며 설계-제작-시험-통합 등을 통해 추진되는 고난이도 사업은 기술 확보여부 등을 면밀히 검증

심사 절차

수요 제출	심사 신청	요건 검토	심사	통과 시 예산요구
(상반기) 8월 (하반기) 2월	(상반기) 11월 (하반기) 5월	(상반기) 12~1월 (하반기) 6~7월	(상반기) 2~9월 (하반기) 8~3월	

3 심사내용

사업 착수 後

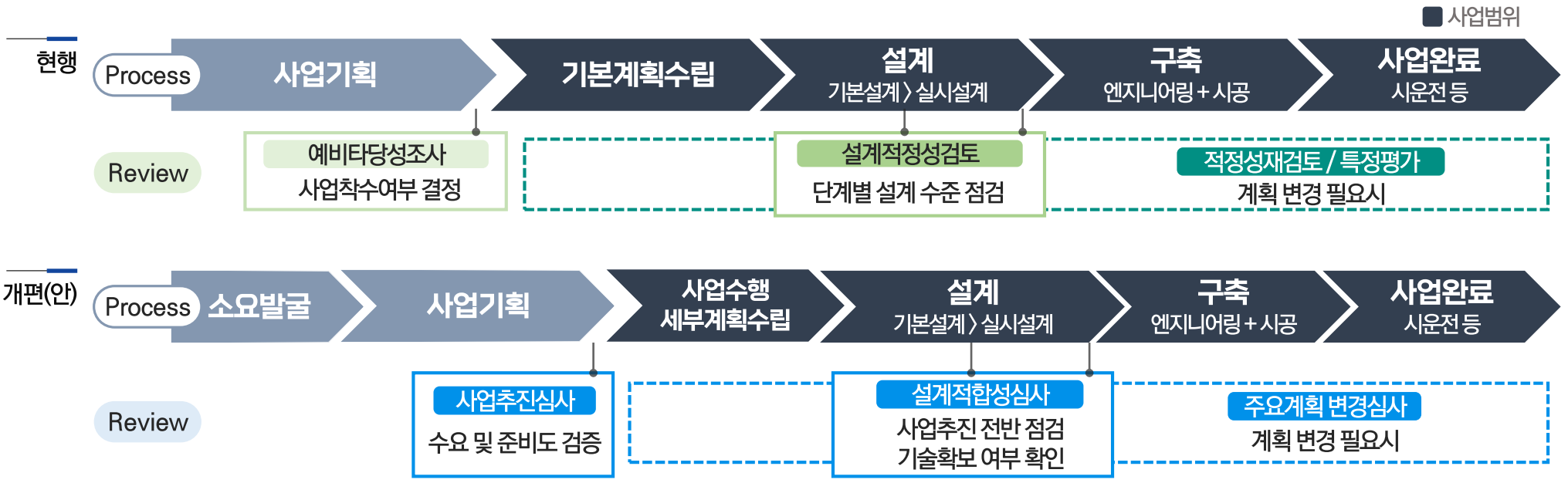
계획변경심사 설계 구체화, 대내외 여건 변동 등에 의해 총사업비를 포함한 **주요 계획의 변경** 필요시 실시 (계획변경 승인)

① **설계적합성심사** | **설계 완성도**와 **기술성숙도**를 포함 사업 전반에 대하여 점검하고 **사업비 조정** 및 **계속추진여부** 결정

② **주요계획변경심사** | **물가·환율상승, 요구사항 변경 등의 요인에 따라 사업 주요내용의 변경이 필요한 경우 타당성 검토**(시기별/요인별 상이)

예 기획단계/설계단계/시공단계, 총사업비 10% 이상 증감/사업기간/목표 사양·성능 등 내적요인/물가, 환율 등 외적요인

현행 예타제도 대비 심사제도(단계심사) **비교**



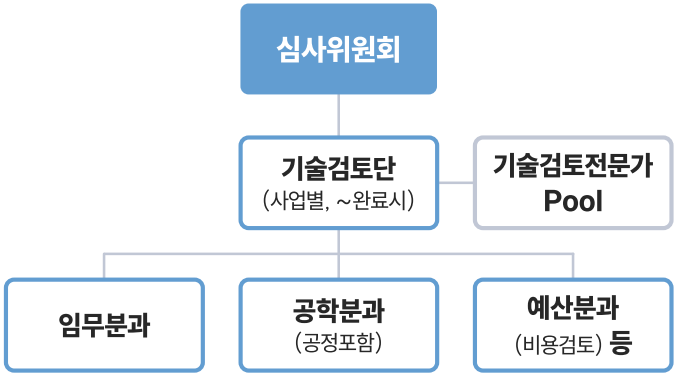
3 심사체계 · 방법

- 전문가 주관 검토로 **전문성·객관성을 제고**
- **필수항목 중심 심사 및 효율적 운영**
- 기존 예비타당성조사, 사업계획적정성재검토 등 **분절적 운영 ➡ 일관된 전주기 심사체계로 운영**

심사체계(안)

의사결정 기술검토 결과의 최종 심의·조정 및 제도운영 관련 의사결정을 위한 (가칭)'구축형 연구개발사업 심사위원회'(이하 '심사위') 신설

기술검토 심사위의 의사결정 전 민간 전문가로 **'전문검토단'**을 구성하여 심층검토
'전문검토단'은 사업별로 규모, 기술분야 등을 고려하여 구성



방법 및 항목(안)

심사방법 전문성·일관성 확보를 위해 전문검토단이 **全단계** 심사 실시, 검토위원이 **보고서 작성에 직접참여**

- 현행 예타(전문기관의 PM 주관 조사·분석) ➡ 개선 심사(민간 전문검토단 중심 검토)
- 현행 예타(탈락 시 대상선정부터 재도전) ➡ 개선 심사(미흡 사항만 재심사)

심사항목 심사 유형별, 단계별 **핵심목적** 및 검토 **중점사항**에 기반하여 반드시 검토가 필요한 항목만 도출

- 현행 예타(논리적 완결성 중심) ➡ 개선 심사(수요기반 필요성, 실현가능성 중심)

Ⅳ 기대효과

R&D신속성 강화

대규모 R&D사업의 약 70%를 차지하는 연구형 R&D는 기존 대비 **2년 이상 신속**하게 착수가 가능하여 글로벌 기술경쟁에서 우리나라가 앞서 나갈 수 있는 발판 마련

R&D내실화

'사업기획점검'를 통해 **사업기획을 보완**하고,
'심사제도'를 통해 **사업을 단계적으로 면밀히 검토**

투자효율화

예타는 **통과 여부의 불투명성**으로 **가용예산 내 편성에 한계**,
후속제도는 **모든 사업을 가용예산을 고려**하여 편성 가능

예 타	4차 신청(12월)	다음해 8월 결과 도출(예산심의 완료단계)

VS

사업기획점검제	10월 신청	다음해 3월 결과 도출
심사제도	5월 신청	다음해 3월 결과 도출

구축형 R&D는 **선행기술개발을 先** 추진하고, **세부계획이 완비된 이후**에 구축에 착수하게 되므로 **예산 및 기술 리스크 감소** 예상

감사합니다!



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

연구비 자율성 확대 및 부정사용 제재조치 강화

과학기술정보통신부
과학기술혁신본부

01 연구비 자율성 강화를 위한 네거티브 규제 전환(안) (직접비)

As Is

관리 편의주의 연구비 규정으로 연구자의 행정부담 가중

To Be

연구자에 대한 신뢰를 기반으로 연구비 자율성 제고(네거티브 규제 전환)

01

연구자 행정부담 완화하여 연구에만 몰입

연구비 자율사용 비목(연구혁신비) 신설

- ☑ 용도에 따른 비목 구분, 증빙자료 구비 등 행정부담 없이 자율사용
- ☑ 직접비(경직성 비용 제외) 10% 이내에서 재료비, 장비비, 활동비 성격 비용 자율 사용
- ☑ 연구비 사용에 대해 연구자가 별도로 증빙자료 구비할 필요 無

※ 연구비시스템에서 연계전송 시 카드매출전표(자동연계), 사용목적만 기재

- ☑ 본격적 시행('27년 예정)에 앞서 비영리기관(대학)에 시범적용('26.下 예정)

02

단순 연구비 사용에도 과도한 증빙 요구

증빙자료 최소화

- ☑ 단순 비용(회의비 등) 사용에도 사전결재문서 등 과도한 증빙 요구
- ☑ 경직된 회의비(식비)사용 요건(외부 인원 필수 참석)

→ (개선) 회의비(식비) 사전결재문서 및 외부인원 필수 참석 요건 개정하여 연구자간 의견교류 활성화 및 행정부담 완화



01 연구비 자율성 강화를 위한 네거티브 규제 전환(안) (간접비)

As Is

관리 편의주의 연구비 규정으로 연구자의 행정부담 가중

To Be

연구자에 대한 신뢰를 기반으로 연구비 자율성 제고(네거티브 규제 전환)

불가항목 이외 연구 관련 항목 사용 가능 **간접비 사용용도 네거티브 규제 전환**

- ☑ 기존 비목(인력지원비, 연구지원비, 성과활용지원비)별 사용불가항목 명시
- ☑ 주류비용, 연구와 관련없는 단순홍보•사교성 비용 등 공통불가항목 명시

→ 연구환경 변화 등에 따라 별도 규정 개정없이 유연한 연구비 집행 가능

구분	간접비 사용용도 사용불가항목(세부)
공통 불가항목	주류 비용, 단순 홍보 비용, 사교 모임, 배상금·위약금 등, 연구개발과 관련 없는 일반적 비용, 직접비 성격의 비용 등
인력지원비	1) 전임교원 또는 과제에서 이미 인건비 지급받는 연구자의 인건비 2) 대학원생 성적 우수, 조교 장학금 등
연구지원비	1) 대학의 운영비용 및 교육 관련 비용 2) 성과급, 장려금 등 인센티브성 경비 3) 연구공간 임차료 4) 경조사비 5) 건축비 및 건물 리모델링 비용 등
성과활용지원비	연구개발과제와 관련 없는 단순 홍보 물품 집행액 등

02 연구비 부정사용 등 부정행위에 대한 제재조치 강화 방안

1. 제재부가금

As Is

위반금액 대비 낮은 제재부가금 수위로 인해
연구비 부정사용 억제 효과 미약

To Be

**연구자율성을 악용하는 부정사용에 대해
위반금액의 20~30배의 징벌적 제재를 부과하여 연구책임성 확보**

- **이미 지급한 정부 연구개발비의 5배 범위에서 제재부가금 부과**
  (국가연구개발혁신법 제32조 제1항)
- **사용용도와 사용기준을 위반하여 사용한 정부지원연구개발비의 1~2배 부과**
  (국가연구개발혁신법 시행령 [별표7])
- **100분의 50범위에서 가중처분**
  (국가연구개발혁신법 [별표7])

제재부가금 부과 최대한도 상향

제재부가금 부과 개별기준 상향

가중처분 범위 확대 등 가중처분 강화

※ 특히 고의적·악의적 또는 다수의 부정사용에 대해 가중처분 강화

02 연구비 부정사용 등 부정행위에 대한 제재조치 강화 방안

2. 참여제한·형사처벌 연계

As Is

참여제한 기간 종료 후 연구에 복귀할 수 있어
중대 부정행위 방지의 한계
→ 국가R&D에 대한 국민 신뢰 악화

To Be

중대 부정행위를 한 연구자의 실질적 퇴출을 추진하여 연구윤리 확립

- **10년의 범위에서 참여제한**
  (국가연구개발혁신법 제32조 제1항)
  → **참여제한 최대한도 상향**

- **참여제한 부과 개별기준**
  최소 6개월 ~ 10년 규정
  (국가연구개발혁신법 시행령 [별표6])
  → **참여제한 부과 개별기준 상향**

- **100분의 50범위에서 가중처분**
  (국가연구개발혁신법 [별표6])
  → **가중처분 범위 확대 등 가중처분 강화**

- **범죄혐의가 있는 부정행위에 대한**
  수사 의뢰 등 조치 근거 부재
  → **범죄혐의가 있는 부정행위에 대한 수사 의뢰 등 조치 근거를 명시하여, 형사처벌과 연계 강화**

2026년도 과학기술정보통신부

과학기술 연구개발사업

차례

Ⅰ. 과학기술 R&D 중점 추진방향

1. 대내외 환경 변화
2. 2026년 R&D 투자 방향
3. 2026년 R&D 주요 추진계획
4. 2026년 R&D 사업 주요 제도 개선

Ⅱ. 사업분야별 세부 내용

1. 기초연구
2. 원천기술개발
3. 과학기술AI
4. 인력양성
5. 기반조성
6. 지역·사업화
7. 사회문제해결
8. 국제협력

1. 대내외 환경 변화

지금 대한민국은..

과학기술 AI를 핵심동력으로 기술주도 성장 필요

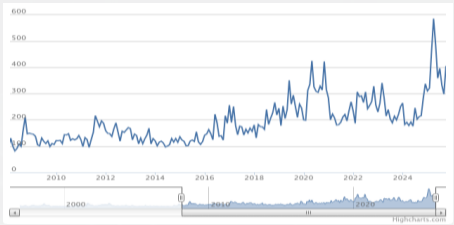
세계 경제 불확실성 지속
국내 경제 저성장 고착화 전망

과학기술 인력 수급 위기
에너지 수요 급증 및 탄소중립 전환

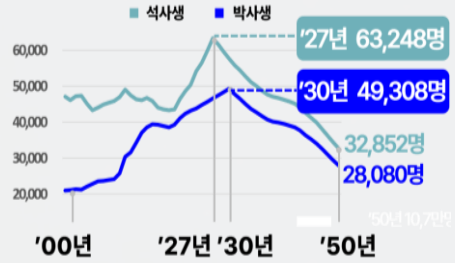
AI 시대, 과학기술 패러다임 전환 및
글로벌 기술패권 경쟁 심화

글로벌 경제 불안 리스크 증가 → 국내경제 둔화

글로벌 경제 정책 불확실성 지수('08.1~'25.9)



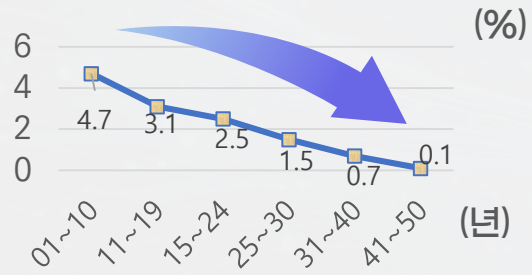
이공계 인재 유입 감소



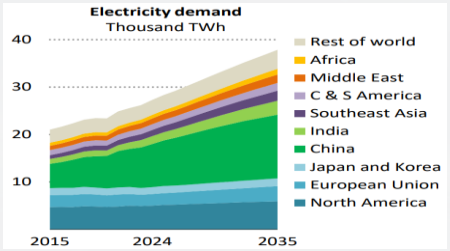
AI시대 新성장엔진 필요

- THE GENESIS MISSION 발표('25.11.24.)
  - AI기반 과학기술 혁신 가속화
  - 미션 중심 R&D를 통해 국가 난제 해결
- AI+ 과학기술 방안 발표('25.8)
- 과학기술 AI 이니셔티브 추진을 위한 AI in Science 발표('25.10.)

한국 경제 잠재성장률(KDI) 하락



세계 전력수요 급증 전망



민·관 협업 임무중심 R&D 및 연구성과 확산

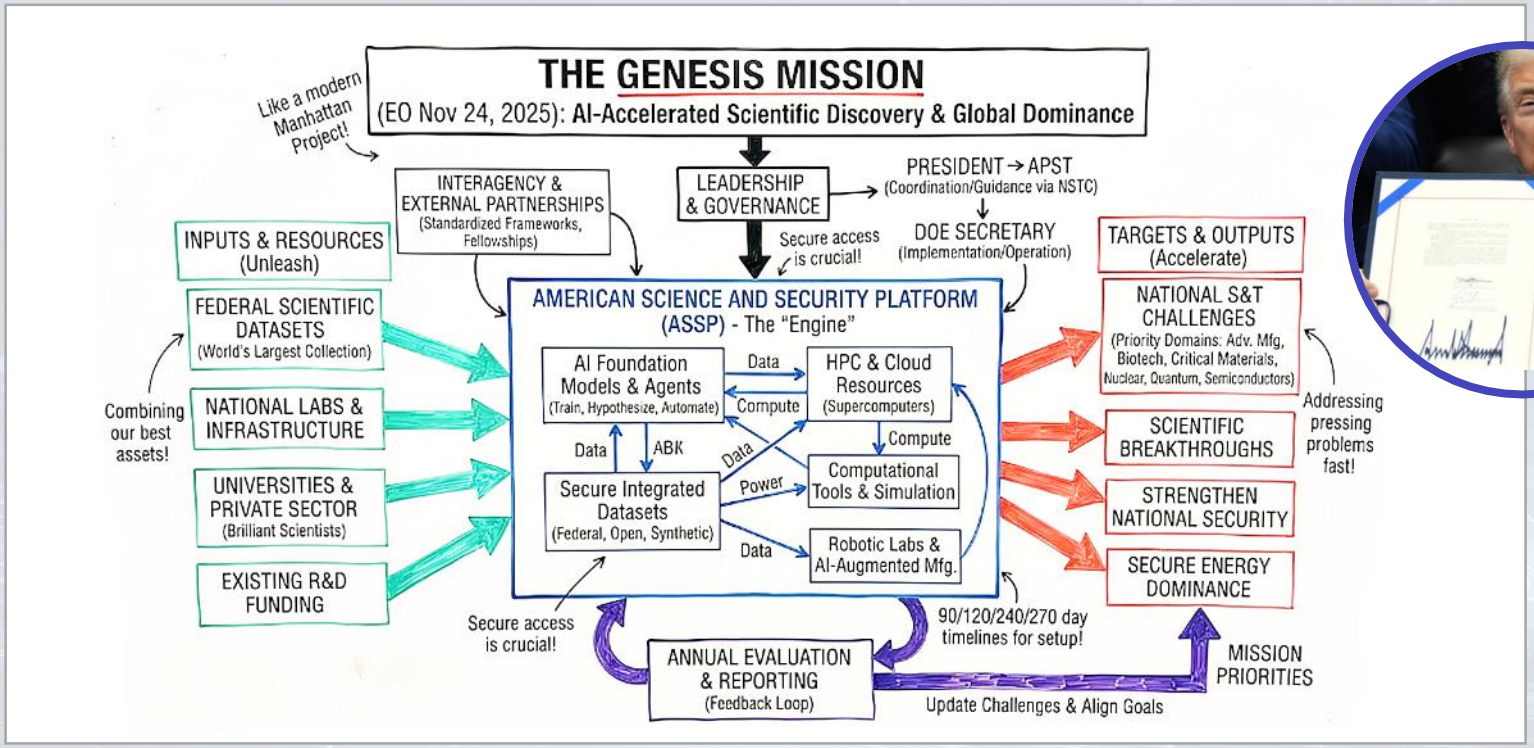
- ARDP('20~, Advanced Reactor Demonstration Program):
  선진 원자로 개발을 위해 민간 기업이 혁신을 이끌고, 공공 연구소와 대학이 지원하는 민관 협력 모델
- 국가 중점 연구개발계획('16)
- 문샷 프로그램('18~)

1. 대내외 환경 변화

미국 트럼프 정부는

“제네시스 미션” 행정명령 발표(25.11.24)

AI 기반 과학기술 혁신 가속화 ⊕ 미션 중심 R&D를 통해 국가 난제 해결



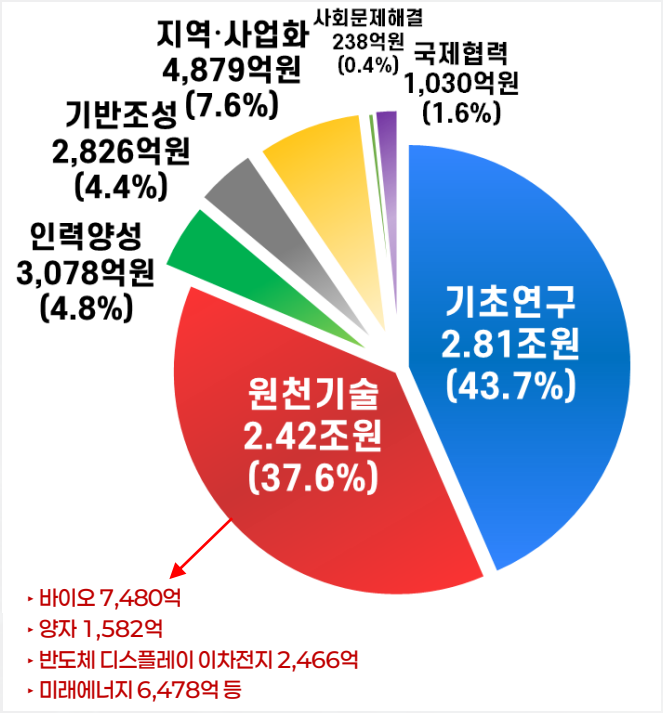


2. 2026년 R&D 투자 방향

· 연구생태계 회복과 함께 도약 기반 마련

기술주도 성장을 견인할 R&D 투자 대폭 확대

과학기술분야 '26년 6조 4,402억원



※ 정보통신/방송 R&D, 출연연/기관운영비 등 포함
과기정통부 예산 11.9조원

17년만의 과학기술부총리제 부활,
과학기술관계장관회의 출범

'26년도 정부 R&D 예산 역대 최대 규모 35.5조원,

<정부 R&D 예산> '22년 29.7조 → '23년 31조 → '24년 26.5조 → '25년 29.5조

기본연구 복원 및 기초연구 확대

<예산> '25년 2.34조원 → '26년 2.74조원
<과제수> '25년 1.28만개 → '26년 1.58만개, '26년 기본연구 복원(2,000개 과제)

출연연 PBS 단계적 폐지

R&D 예타 제도 폐지 추진

(과학기술기본법 개정안 국회 계류 중)

3. 2026년 R&D 주요 추진계획

· 기술 주도 성장을 위한 R&D 추진

기본 방향

R&D, Back to Basics

(R&D) 과학기술 기초체력 강화, 혁신에 과감히 도전
(관리) 데이터 기반 R&D 관리 및 연구윤리 강화
(성과) 국민께 성과로 돌려드리는 R&D

중점 투자

3대 분야	8대 중점투자방향
도전적 혁신적 R&D로 미래 전략기술 육성	① 미래를 책임질 전략기술 분야 집중 육성 ② 변혁적 기술 선점을 위한 한계도전·첨단융합 R&D ③ 과학기술 AI 접목을 통한 기술혁신 가속화
R&D 기초체력 강화	④ 기초연구 생태계 복원 ⑤ 우수인재 확보 및 지속성장 지원 ⑥ 첨단 연구개발을 위한 핵심 연구인프라 구축
지역·산업·글로벌로 성과 확산	⑦ R&D를 통한 지역 혁신 및 국제협력 활성화 ⑧ R&D 효과성 제고를 위한 성과 확산 지원 확대

R&D 관리체계 혁신

- ✓ R&D 기획·평가·관리 혁신
- ✓ 연구성과 관리 선진화
- ✓ 데이터 기반 R&D 관리 본격 도입
- ✓ 연구윤리와 책임성 강화

'26년 과기분야 6조 4402억원 투자
(종합시행계획 대상사업)

4. 2026년 R&D 사업 주요 제도 개선

R&D 관리체계 혁신, "R&D, Back to Basics"

데이터 기반 R&D 관리



- 국내외 DB 확보 및 정비
  → 기획 및 정책수립에 활용(국가, 기관 간 연구역량 비교 등)
- 과제별 데이터관리계획(DMP) 수립 및 이행점검
- AI기반 연구관리 플랫폼 구축

R&D 기획평가관리 혁신



- 실패를 두려워하지 않는 창의도전적 기획
  * 개방형 기획 강화, 실패용인 문화 조성 등
- 연구성과 창출을 돕는 합리적이고 수준높은 평가
  * 메타평가를 통한 평가 품질 개선, 글로벌 평가 확대 등
- 연구관리 유연성 제고 및 개방성 강화
  * 소액 정산절차 간소화, 영문공고 확대 등

연구성과 관리 선진화



- R&D 전반에 국민참여 확대, 우수성과 홍보체계 강화
- 혁신제품의 국내외 판로개척 및 고도화 지원
- 정부R&D 기술-수요기업 예측·매칭

연구윤리와 책임성 강화



- AI 연구윤리 지침 마련
- 특수관계자 참여과제 관리 강화
  * 사전검토 및 승인 절차를 계속과제까지 확대
- 연구안보 강화

II. 사업분야별 세부내용



1
기초연구

2026년 기초연구분야 중점 추진 방향

Ⅰ 기본연구 복원 및 장기·지속 기초연구 지원 강화

연구 진입·복귀 촉진

- 신진·경력 단절 연구자 등 연구 기반 형성 단계의 연구자에게 안정적 연구비 지원

구 분	지원규모	연구비	연구기간	지원 대상
기본연구 B	2,000과제	연 0.7억원	1~5년	대학 전임교원 및 연구소 연구원
기본연구 A		연 0.5억원		

연구기간 확대

- 기존 단기(1~3년) 중심에서 장기(3~5년) 과제 비중 확대
  - → 충분한 연구기간 보장 및 단기성과 중심의 연구부담 완화

※ (기존) 중견(창의), 기본연구 : 1~3년 → (개선) 핵심(유형A), 기본연구(B, A) : 1~5년
(기존) 신진(씨앗) : 1년 → (개선) 신진(유형A) : 1~3년

후속지원

- 연구 성과가 우수한 과제
  - → 후속연구의 연구비·기간 확대 지원, 선행연구의 심화·확장 유도

2026년 기초연구분야 중점 추진 방향

Ⅰ 연구자 성장 지원 확대 및 기초연구 지원시스템 개선

글로벌 인재 유치

- 국외 포닥 또는 외국인이 국내에 안정적으로 정착하도록
→ "세종과학펠로우십 복귀·유치 트랙(1.3억원씩 200개 과제)" 신설

리더급 연구자 지원 확대

- 리더급 연구자에 대한 지원 확대
→ 세계적 수준의 연구 성과를 지속적으로 창출할 수 있는 기반 마련

※ (Top-Tier 유형 신설) 연 16억원, 9년 / (유형A 신규지원 확대) '26년 16개 과제(+10개)

집단연구

- 연구 규모 및 물가 상승에 대응하여 선도연구센터 단가 상향* 및 지역 균형 발전을 위한
→ 국가연구소(NRL 2.0) 지역 트랙 신설

※ (SRC) 과제당 16.5억원 → 18억원 / (ERC) 과제당 20억원 → 22억원

지원체계 전환

- 기존 연령과 경력 중심의 기초연구 지원체계를 탈피
→ 연구의 성장단계별(탐색→축적→확장) 지원체계로 전환

평가시스템 개선

- 일부 트랙 평가 단계 축소(핵심(유형C), 기초연구실)
연구계획서 간소화(핵심(전략형, 도전형)),
전문영역별 평가 등 도입(NRL 2.0)

2026년 기초연구분야 사업예산

’26년도 기초연구분야 사업예산 2조 8,122억원

(단위 : 백만 원)

사 업 명	’26 예산	비고(특이사항)
개인연구지원사업	2,265,651	
▸ 우수연구	2,265,651	
집단연구지원사업	470,581	
▸ 선도연구센터	241,325	
▸ 기초연구실	199,256	
▸ 국가연구소(NRL2.0)	30,000	
기초연구기반구축사업	76,063	

2026년 기초연구분야 세부사업별 지원 내용

1. 개인연구사업

우수 연구 개인단위 연구지원을 통해 창의적 기초연구 능력을 배양하고, 연구를 심화 · 발전시켜 나가도록 지원

구분	우수연구																	
	리더연구		핵심연구										신진연구*			세종과학펠로우십**		
	유형B (TOP-Tier)	유형A	유형C	유형B	유형A	도약형	한우물파기 기초연구	도전형	전략형	글로벌 매칭형	기본연구B	기본연구A	유형B	유형A	신진연구자 인프라	국내트랙	국외연수트랙	복귀·유치트랙
기간	9년 (5+4)		1~5년			3년	10년 (5+5)	1~3년	1~3년	3년	1~5년		1~5년	1~3년	1년	5년	1년	5년
과제수	3	93	531	4,387	2,160	500	105	184	258	78	1,200	800	2,543	1,000	100	1,139	30	200
연간 연구비 규모	16억원 내외	8억원 내외	3억원 내외	2억원 내외	1억원 내외	(유형2) 3.5억원 내외 (유형1) 2억원 내외	2억원 내외	1억원 내외	2억원 내외	2억원 내외	0.7억원 내외	0.5억원 내외	1.5억원 내외	1억원 내외	1~5억원	1.3억원 내외	0.7억원 내외 ***	1.3억원 내외
대상	대학 이공분야 교원(전임·비전임) 및 국(공)립·정부출연·민간 연구소의 연구원					기초연구 (중견유형1·2, 우수신진) '26년 종료예정 연구자	박사학위 취득 후 15년 이내 (2011.1.1. 이후 취득)인, 대학 이공분야 교원(전임·비전임) 및 국(공)립·정부출연 연구소 또는 민간 연구소의 연구원	- 연구원	-	협력국 (기관)에 따라 별도 적용	대학 이공분야 전임교원 및 국(공)립·정부출연·민간 연구소의 연구원		박사학위 취득 후 7년 이내 (2019.1.1. 이후 취득) 또는 만 39세 이하인 (1986.1.1. 이후 출생), 국내대학 이공분야 전임교원 및 국(공)립·정부출연·민간연구소의 정규직 연구원		국내대학 이공분야 전임교원 (본 사업 기수혜자 신청 불가)	박사학위를 취득한 자로서, ① 박사학위 취득 후 7년 이내거나 ② 만 39세 이하인 연구자 중, 국내 대학 이공분야 전임교원이 아닌 자 또는 국·공립·정부출연·민간연구기관 등에서 비정규직으로 근무하는 자		

* 최초 조교수 이상의 지위로 임용된 지 5년 이내인 국내대학 소속 전임교원은 박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하가 아니더라도 신청 가능

** 세종과학펠로우십 국내트랙,국외연수트랙의 경우 대한민국 국적소지자만 가능,
복귀·유치트랙은 상기 조건 해당하는 외국 국적 소지자의 경우 국내대학 박사학위 취득자 신청 가능

*** 인건비 정액지원, 간접비 350만원 별도

2026년 기초연구분야 세부사업별 지원 내용

2. 집단연구지원사업

선도연구센터

창의성과 탁월성을 보유한 우수연구집단 발굴·육성을 통해 세계적 수준의 경쟁력을 갖춘 핵심연구분야 육성 및 국가 기초연구 역량 향상

구분	선도연구센터					
	이학분야 (SRC)	공학분야 (ERC)	기초의과학분야 (MRC)	융합분야 (CRC)	지역혁신분야 (RLRC)	혁신분야 (IRC)
기간	7년(4+3)	7년 이내	7년(4+3)	7년(4+3)	7년(4+3)	10년(3+4+3)
과제수	33	34	30	6	21	8
규모	연 18억원 이내	연 22억원 이내	연 15억원 이내	연 15억원 이내	연 15억원 이내	연 50억원 이내
대상	이공계 분야 대학원이 설치되어 있는 대학의 연구자 8인 이상 연구그룹		기초의과학(의·치의·한의·약학) 분야 대학원이 설치·운영되고 있는 대학의 연구자 8인 이상 연구그룹	이공계 및 인문·사회·예술분야 등의 대학원이 설치되어 있는 대학의 연구자 8인 이내 연구그룹	이공계 분야 대학원이 설치되어 있는 지역대학의 연구자 8인 이내 연구그룹	이공계 분야 대학원이 설치되어 있는 대학의 연구그룹으로 동일대학 소속 연구자 13명 내외로 구성

기초연구실

특정 연구주제를 중심으로 소규모 기초연구 그룹을 지원하여 국가 기초연구역량 강화

구분	기초연구실
기간/과제수	3년 이내 / 400개
규모	연 5억원 이내
대상	이공계 대학의 전임교원이 포함된 3~4인의 연구그룹

국가연구소(NRL2.0)

대학강점분야의우수연구인력,인프라등을활용해세계최초,최고수준의혁신적연구를선도하는연구소육성및국가균형발전도모

구분	국가연구소(NRL2.0)
기간/과제수	10년(3+4+3) / 8개
규모	연 100억원 이내(간접비 포함, 사업 첫해에는 6개월 분 지원 예정)
대상	고등교육법 제2조의 대학 소속 KCI 등록 이공분야 대학부설연구소 - 과학기술법 등 특별법에 따라 설립된 대학 제외(단, 국립대학법인은 지원 대상 포함) - 대학기초연구소(G-LAMP), 글로컬 랩 등을 지원받는 연구소는 중복 신청 불가 - 기존 연구소의 재편 및 신설 연구소도 신청 가능

2026년 기초연구분야 세부사업별 지원 내용

3. 기초연구기반구축사업

사업 목적 해외 대형연구장비(CERN 등) 활용 및 연구 정보(대용량 실험데이터) 제공을 통한 글로벌 공동연구 및 기초연구 역량 제고

사업	사업목적	연간연구비	연구기간
유럽핵입자물리연구소 (CERN) 협력	CERN 연구소의 검출기 실험 및 이론 물리 연구에 참여하고 대형 검출기(CMS, ALICE) 내 주요 장치를 공동 개발하는 등 국제협력을 통해 국내 기초과학 역량 확보	(CMS) 60억 내외 (ALICE) 29억 내외 (이론물리) 8억 내외	3년 (계속)
기초연구실험데이터 글로벌허브구축	첨단 연구 장비, 거대 관측 장비 및 모의실험에서 발생하는 대용량 실험데이터의 공유.분석 환경 및 컴퓨팅 인프라 지원	40억 내외	3년 (계속)
해외대형연구시설활용 연구지원	국내에 없거나 성능이 우월한 해외 최첨단 대형연구시설에 대한 국내연구진의 접근성 향상으로 국제교류 및 선진 실험기법 습득 기회를 제공하여 연구역량 향상 및 우수 연구 성과 창출	사업단별 1~2억 내외	3년
AI·디지털 기반 대학 연구혁신 및 인재양성	대규모 중앙거점형 과학-AI 인프라와 대학 연구 역량을 융합하여 AI 기반의 과학 난제 해결 생태계 구축	(인프라) 300억 내외 (R&D 및 인력약성) 15억원 내외	6년 (3+3)
기초연구지원 정책 및 네트워크 구축	기초연구 질적 고도화를 위한 현장 중심 기초연구 정책 수립 및 네트워크 구축 지원	20억 내외	10년 (3+4+3)

※ 사업추진 여건에 따라 사업별 지원 내용 변동 가능

2026년 기초연구분야 신규과제 추진 일정

세부 사업	내역 사업		구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
개인연구	리더연구	유형B (Top-tier)	신규	선정평가, 최종선정					연구개시						
		유형A	신규	선정평가, 최종선정					연구개시						
	핵심연구	유형C	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		유형B	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		유형A	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		도약형	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		한우물파기 기초연구	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		글로벌 매칭형	신규	공고	계획서 접수	선정평가, 최종선정									연구개시
		도전형	신규			공고	계획서 접수	선정평가, 최종선정				연구개시			
		전략형	신규			공고	계획서 접수	선정평가, 최종선정				연구개시			
		기본연구B	신규			공고	계획서 접수	선정평가, 최종선정				연구개시			
		기본연구A	신규			공고	계획서 접수	선정평가, 최종선정				연구개시			
	신진연구	유형B	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		유형A	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		신진연구자 인프라 지원	신규	선정평가, 최종선정		연구개시 도입심의	연구개시 도입심의								
	세종과학 펠로우십	국내	신규	선정평가, 최종선정		연구개시									
		국외	신규	선정평가, 최종선정								연구개시			
		복귀·유치	신규	선정평가, 최종선정								연구개시			
	리더연구	리더연구	계속	단계평가			최종평가		최종평가						
		창의연구	계속				최종평가								
	중견연구	중견연구	계속			최종평가			최종평가			최종평가			
개인연구	신진연구	신진인프라	계속					최종평가							
집단연구	선도연구센터		신규	계획서 접수		선정평가, 최종선정			연구개시						
	기초연구실		신규	계획서 접수		선정평가, 최종선정			연구개시						

2026년 기초연구분야 신규과제 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
집단연구	선도연구센터	신규	계획서 접수		선정평가, 최종선정			연구개시						
	기초연구실	신규	계획서 접수		선정평가, 최종선정			연구개시						
	국가연구소	신규	계획서 접수	선정평가 최종선정		컨설팅	컨설팅	연구개시						
	선도연구센터	계속	단계평가				최종평가							
	기초연구실	계속			최종평가		최종평가					최종평가		
기초연구 기반구축	CERN 협력사업	계속			당해연도 시작									
	실험데이터 허브구축	계속	당해연도 시작											
	해외대형연구시설 활용연구지원	계속	계속과제 지원	최종평가										단계평가
	AI·디지털 기반 대학 연구혁신 및 인재양성	신규	공고(중앙)	계획서 접수(중앙) 공고(센터)		선정평가(중앙) 계획서 접수(센터)		연구개시 (중앙)	선정평가(센터)		연구개시 (센터)			
	기초연구지원 정책 및 네트워크 구축	신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시								



2

원천기술개발

2026년 원천기술분야(바이오) 중점 추진 방향

바이오 미래 유망 원천기술 확보 및 전략적 지원 강화

✓ (AI 바이오) AIx바이오 혁신연구거점 조성, 바이오 파운데이션 모델 개발 등 AI 바이오 중심 집중 투자

- AIx바이오 혁신연구거점 조성 시범사업('26 신규, 102억원)
- AI-네이티브 첨단바이오 자율실험실('26 신규, 135억원)
- 바이오 멀티모달 파운데이션 모델 구축('26 신규, 52억원) 등

✓ (역노화·뇌과학) 기술·시장 태동기인 역노화, 뇌과학 등 유망 분야에 선제적 투자

- 생체노화 리프로그래밍 원천기술개발('26 신규, 75억원), 뇌 오가노이드 상용화 플랫폼 구축('26 신규, 36억원) 등

✓ (산업육성·위기대응) 첨단의료기기 개발, 신약 타겟 발굴 등 바이오·의료 산업 육성

- 범부처 첨단의료기기 연구개발사업('26 신규, 200억원), 첨단신약타겟 발굴·검증 및 기반기술 개발('26 신규, 37억원) 등

✓ (바이오 데이터) K-BDS(국가 바이오 데이터 스테이션) 고도화를 통한 데이터 분석·활용 지원, 정밀의료 실현 위한 빅데이터(장기별 표준 분자지도, 디지털 AI세포 등) 확보

- 국가 통합 바이오 빅데이터 구축('26, 421억원)
- 디지털 AI세포 구축('26 신규, 37.5억원)
- 다부처 국가생명연구자원 선진화사업('26, 487억원) 등

✓ (자율 인프라) 합성생물학 전 과정 실험 및 제조공정을 지원하는 바이오파운드리 설계 및 착공

- 바이오파운드리 인프라 및 활용기반 구축('26. 220.1억원)

2026년 원천기술분야(바이오) 사업예산

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
바이오의료기술개발	441,376	
국가신약개발사업	51,586	
범부처재생의료기술개발사업	25,340	
치매극복연구개발사업	9,742	
한의디지털융합기술개발	900	
세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증플랫폼기술개발	1,906	
유전자편집제어복원 기반기술개발	9000	
연합학습기반신약개발가속화프로젝트	4,550	
합성생물학기술개발	18,950	
인공아체세포기반 재생치료기술개발	3,555	
바이오파운드리 인프라 및 활용기반 구축	22,016	
AI-네이티브 첨단바이오 자율실험실	13,500	'26년 신규
생체노화 리프로그래밍 원천기술 개발	7,500	'26년 신규
범부처 첨단 의료기기 연구개발사업	19,980	'26년 신규
공공기관임무중심감염병연구 다부처협력사업	640	'26년 신규
첨단신약 타겟 발굴·검증 및 기반기술 개발 사업	3,675	'26년 신규
치매의료기술연구개발사업	1,650	'26년 신규
AIxBio 혁신 연구거점 조성 시범사업	10,200	'26년 신규
유전자·세포 선도화전략 설계 및 정책 연구 사업	100	'26년 신규
다부처 국가생명연구자원선진화사업	48,774	
마이크로바이옴기반차세대치료원천기술개발	5,000	
국가통합바이오빅데이터구축	42,123	
디지털 AI세포 구축	3,750	'26년 신규

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

1. 바이오·의료기술개발 사업

사업목적 신약, 줄기세포 등 국민 생명과 건강에 직결된 바이오 및 첨단의료 분야 핵심원천기술 확보 및 실용화 지원

지원내용 '04 ~ 계속지원, '26년 441,376백만 원(13개 내역사업)

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
바이오·의료기술개발사업	441,376	411	94
✓ 차세대바이오	86,094	81	15
✓ 인공지능바이오	60,923	48	22
✓ 뇌과학선도융합기술개발	46,243	93	31
✓ 전자약기술개발	294	1	-
✓ 미래의료혁신대응기술개발	36,671	36	7
✓ 신약개발	11,090	36	-
✓ 첨단바이오의약품비임상유효성평가기술및제품개발	2,100	4	-
✓ 미래감염병기술개발	33,810	23	8
✓ 감염병 국가전임상시험지원체계구축	8,100	2	-
✓ 첨단GW바이오	27,264	19	2
✓ 바이오혁신기반조성	81,137	47	9
✓ 보스턴 코리아 공동연구 지원	36,900	1	-
✓ 첨단바이오글로벌역량강화	10,750	20	-

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

2. 국가신약개발사업

사업목적 국가 제약·바이오 산업의 글로벌 경쟁력 강화와 국민건강 증진

지원내용 '21 ~ '30년 지원, '26년 51,586백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가신약개발사업	51,586	310	102

3. 범부처재생의료기술개발사업

사업목적 재생의료 분야의 핵심.기초 원천기술의 발굴.확보를 통해 줄기세포.유전자 치료제 및 치료기술 개발

지원내용 '21 ~ '30년, '26년 25,340백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
범부처재생의료기술개발사업	25,340	105	22

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

4. 치매극복 연구개발사업

사업목적 치매의 원인규명, 조기예측·진단 및 예방·치료기술 개발을 통해 치매 질환 극복, 치매로 인한 국민들의 사회경제적 부담 경감

지원내용 '20 ~ '28년 지원 / '26년 9,742백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
치매극복연구개발사업	9,742	40	5

5. 한의디지털 융합기술개발

사업목적 한의기술을 기반으로 디지털 등 첨단과학기술·지식 등을 융합하는 연구를 지원하여 고령화 등 국가적 난제와 현대의료 이슈 해결에 기여

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 900백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
한의디지털융합기술개발	900	9	-

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

6. 세포기반 인공혈액(적혈구및혈소판) 제조 및 실증플랫폼 기술개발

사업목적 혈액수급 안정화를 위한 수혈용 세포기반 인공혈액(적혈구 및 혈소판) 생산기술 확보 및 대량생산·제조 기반 마련

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 1,906백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
세포기반인공혈액(적혈구및혈소판) 제조및실증플랫폼기술개발	1,906	10	1

7. 유전자 편집·제어 ·복원 기반기술개발

사업목적 유전자 편집·제어·복원 기술 고도화 및 전달기술 개발로 차세대 유전자 치료 핵심 원천 기술 및 기반 기술 확보를 목표로 함

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 9,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
유전자편집·제어 ·복원기반기술개발	9,000	16	-

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

8. 연합학습기반 신약개발 가속화 프로젝트

사업목적 제약사 등이 보유한 양질의 데이터를 활용, 데이터 보안을 유지하면서 데이터 연합학습이 가능한 모델·플랫폼을 개발하여 신약개발 데이터의 효과적인 활용 체계 구축 및 문제 해결형 연구 생태계 조성

지원내용 '24 ~ '28년 지원, '26년 4,550백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
연합학습기반신약개발가속화프로젝트	4,550	17	5

9. 합성생물학 기술개발

사업목적 합성생물학 분야 기술우위 확보를 위한 핵심기술 개발, 바이오파운드리 인프라의 효율적 작동·운영을 가능하게 하는 요소기술 개발 및 장비기술 확보

지원내용 '24 ~ '28년 지원, '26년 18,950백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
합성생물학 기술개발	18,950	32	-

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

10. 인공아체세포 기반 재생치료 기술개발

사업목적

역분화줄기세포 재생치료제 대비 종양 발생률이 낮고, 치료시 저비용으로 국민의 부담을 경감시킬 수 있는 세계 최초의 인공아체세포(Artifical Blastema Cells) 기반 재생치료 원천기술 확보 및 첨단재생의료 임상연구로 새로운 재생치료 기술 개발

지원내용

'24 ~ '29년 지원, '26년 3,555백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
인공아체세포기반 재생치료기술개발	3,555	4	-

11. 바이오파운드리 인프라 및 활용기반구축

사업목적

바이오파운드리 인프라 구축·운영을 통해, 바이오 연구개발·사업화 속도 제고 및 국내기업 혁신을 견인하여 바이오경제 시대 선도

지원내용

'25 ~ '29년 지원, '26년 22,016백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
바이오파운드리 인프라 및 활용기반구축	22,016	1	-

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

12. AI-네이티브 첨단바이오 자율실험실 신규

사업목적 AI 전환(AX)을 실현하기 위한 AI·로보틱스 기반의 워크플로 등 자율실험실 원천기술 개발 및 자동화·고속화·표준화가 가능한 첨단바이오 분야 자율실험실 플랫폼 시범적 구축·운영

지원내용 '26 ~ '28년 지원, '26년 13,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
AI-네이티브 첨단바이오 자율실험실	13,500	6	6

13. 생체노화 리프로그래밍 원천기술 개발 신규

사업목적 고도 노화의 정량 지표 확립 및 조직-장기별 다차원 노화지도 구축

지원내용 '26~'30년 지원, '26년 7,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
생체노화 리프로그래밍 원천기술 개발	7,500	7	7

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

14. 범부처 첨단 의료기기 연구개발사업 신규

사업목적 첨단 의료기기 개발을 통한 국내 의료기기 산업 육성 및 보건안보 대응역량 확보

지원내용 '26 ~ '32년 지원, '26년 19,980백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
범부처 첨단 의료기기 연구개발사업	19,980	106	106

15. 공공기관 임무중심 감염병연구 다부처 협력사업 신규

사업목적 공공연구기관 간 백신·치료제 공동연구 및 국가통합 라이브러리 구축, 공동 연구인프라 구축

지원내용 '26 ~ '28년 지원, '26년 640백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
공공기관임무중심감염병연구 다부처협력사업	640	1	1

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

16. 첨단신약 타겟 발굴·검증 및 기반기술 개발 사업 신규

사업목적 핵심 타겟발굴 및 검증지원과 이를 위한 디지털융합 신약 핵심기술 개발, 신규모달리티 핵심기술 개발, 첨단신약 생태계 지원

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 3,675백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
첨단신약 타겟 발굴·검증 및 기반기술 개발 사업	3,675	18	18

17. 치매의료기술 연구개발사업 신규

사업목적 치매 분야 핵심기술의 단절 없는 지속적 육성을 통해 기전규명-예측·진단-예방·치료 전주기에 대한 치매 극복 생태계 조성

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 1,650백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
치매의료기술연구개발사업	1,650	7	7

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

18. AI x 바이오 혁신연구거점 조성 시범사업 신규

사업목적 산학연병이 협력하는 AI바이오 개방형 생태계 조성을 위해 AI x Bio 분야의 통합 인프라 구축과 융합인재 양성, 신뢰기반 바이오데이터 개방활용 생태계 구축을 통한 혁신 주도형 연구개발과 자율·협력·개방·혁신 집적형 혁신 거점 조성 및 운영

지원내용 '26 ~ '32년 지원, '26년 10,200백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
AI x Bio 혁신 연구거점 조성 시범사업	10,200	1	1

19. 유전자·세포 선도화전략 설계 및 정책 연구 사업 신규

사업목적 기초연구 성과를 임상·사업화로 연결하는 R&BD 실증 플랫폼*의 구체적인 실행 계획 및 선도화 전략 수립

*기초연구 이후 단계인 공정개발-시료생산-비임상평가 등을 수행하는 연구 플랫폼

지원내용 '26년 지원, '26년 100백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
유전자·세포 선도화전략 설계 및 정책 연구 사업	100	1	1

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

20. 다부처 국가생명연구자원 선진화사업

사업목적 바이오 연구에 필요한 생명연구자원(소재+데이터) 인프라 선진화

지원내용 '21 ~ 계속 지원, '26년 48,774백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
다부처 국가생명연구자원선진화사업	48,774	43	-

21. 마이크로바이옴기반 차세대 치료 원천기술개발

사업목적 난치성 만성질환에서 기존 치료법의 한계극복을 위해 마이크로바이옴의 작용기전을 규명하고, 다양한 유효성 평가를 수행하여 후보 소재를 발굴해 향후 마이크로바이옴 기반 치료제 개발 기반 마련

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 5,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
마이크로바이옴기반차세대치료원천기술개발	5,000	7	-

2026년 원천기술분야(바이오) 세부사업별 지원내용

22. 국가통합 바이오 빅데이터 구축

사업목적 한국인 100만명 바이오 빅데이터 구축을 통한 데이터 기반 연구 및 정밀의료 실현

지원내용 '24 ~ '28년 지원 / '26년 42,123백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가통합바이오빅데이터구축	42,123	38	-

23. 디지털 AI세포 구축 신규

사업목적 Digital AI 세포를 구축하여 신약개발에 적용함으로써 신약개발 전주기의 특성을 반영한 고품질의 신약 초기 물질을 발굴하여 임상 시험 성공률을 획기적으로 개선

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 3,750백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
디지털 AI세포 구축	3,750	1	1

2026년 원천기술분야(바이오) 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
바이오 의료 기술 개발	차세대바이오	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	인공지능바이오	신규	1차 과제공고	1차 선정평가	2차 과제공고	1차 연구개시	2차 선정평가		2차 연구개시					
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	뇌과학선도융합 기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	전자약기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	미래의료혁신 대응기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	신약개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	첨단바이오의약품 비임상유효성평가 기술 및 제품개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	미래감염병 기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	감염병 국가전임상 시험 지원체계구축	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	범부처 방역연계 R&D 고도화	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	첨단GW바이오	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	바이오 혁신기반조성	신규	1차 과제공고	1차 선정평가	2차 과제공고	1차 연구개시	2차 선정평가		2차 연구개시					
		계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	보스턴 코리아 공동연구 지원	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
	첨단바이오 글로벌 역량강화	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
국가신약개발사업	국가신약개발사업	신규	1차 과제공고	1차 선정평가		1차 연구개시			2차 과제공고	2차 선정평가		2차 연구개시		
		계속	계속과제 지원 (해당시 마일스톤 평가 및 최종평가 등 실시)											

2026년 원천기술분야(바이오) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
범부처재생 의료기술 개발사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
치매극복연구개발사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가)											
치매의료기술개발사업	신규	1차 과제공고	1차 선정평가		1차 연구개시, 2차 과제공고	2차 선정평가		2차 연구개시					
한의디지털융합기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
세포기반인공혈액 (적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증플랫폼기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
유전자편집·제어·복원 기반기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
연합학습기반신약 개발가속화 프로젝트	신규	과제공고	선정평가		연구 개시								
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
합성생물학기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
인공아체세포기반재생치료 기술개발사업	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
바이오파운드리 인프라 및 활용기반 구축	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											

2026년 원천기술분야(바이오) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
AI-네이티브 첨단바이오 자율실험실	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
생체노화 리프로그래밍 원천기술개발	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
범부처 첨단 의료기기 연구개발사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
공공기관임무중심 감염병연구 다부처협력사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
첨단신약 타겟 발굴·검증 및 기반기술 개발 사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
치매의료기술연구개발사업	신규	1차 과제공고	1차 선정평가	2차 과제공고	1차 연구개시	2차 선정평가		2차 연구개시					
AIxBio 혁신 연구거점 조성 시범사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
유전자.세포 선도화전략 설계 및 정책연구사업	신규	과제공고	선정평가		연구개시								
다부처국가생명 연구자원선진화	신규		과제공고	선정평가			연구개시 과제공고	선정평가		연구개시			연차점검
	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
마이크로바이옴기반 차세대치료원천기술개발	계속	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)											
국가통합바이오 빅데이터구축	계속	추진계획수립	계속과제 지원 (과제별 단계평가, 최종평가, 해당시 연차 점검)										
디지털 AI 세포 구축	신규	과제공고	선정평가		연구개시								

2026년 원천기술분야(양자과학) 중점 추진 방향 및 사업예산

양 자 기술주권 강화 및 국내 양자 생태계 조성

✓ (임무중심) 50Q 초전도 양자컴퓨터 개발 완료 및 1000Q 초전도·중성원자 양자컴퓨터 개발 추진

- 양자컴퓨팅 연구인프라 구축('26, 55억원), 양자과학기술 플래그십 프로젝트('26, 500억원)

✓ (융합·확산) 양자·AI 융합을 통해 난제 해결 연구 지원, 양자컴퓨터 자체 운영 및 클라우드 서비스 제공

- 양자컴퓨팅 서비스 및 활용체계 구축('26, 120억원), 양자컴퓨팅기반 양자이득 도전연구('26, 75억원)

✓ (기반기술) 양자 핵심 소부장 5대 품목 자체 공급망 확보 및 국가 퀀텀칩 제조역량 확보

- 양자공통기반기술개발('26, 80억원), 국가 양자팹 혁신 생태계 조성사업('26, 168.5억원)

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
양자기술국제협력강화	19,050	
(혁신도전형)소재혁신 양자 시뮬레이터 개발	9,000	
양자과학기술플래그십 프로젝트(양자컴퓨팅)	50,030	
양자과학기술글로벌파트너십선도대학지원	10,000	
국가양자팹혁신생태계조성	11,850	'26년 신규
양자컴퓨팅 기술개발 및 기반구축	53,262	

2026년 원천기술분야(양자과학) 세부사업별 지원내용

1. 양자기술 국제협력 강화

사업목적 양자기술 선도국과의 전략적 국제협력을 통해 핵심기술 및 연구개발 역량을 빠르게 확보하여 우리나라 기술 경쟁력을 획기적으로 제고

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 19,050백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
양자기술국제협력강화	19,050	16	-

2. (혁신도전형) 소재혁신 양자 시뮬레이터 개발

사업목적 수소의 생산·저장·활용 분야 신소재 연구에 특화된 양자시뮬레이터 플랫폼을 개발하여 소재개발 혁신 창출 및 양자컴퓨팅 활용 확산

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 9,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
(혁신도전형) 소재혁신 양자 시뮬레이터 개발	9,000	4	-

2026년 원천기술분야(양자과학) 세부사업별 지원내용

3. 양자과학기술플래그십 프로젝트(양자컴퓨팅)

사업목적 양자과학기술 플래그십 프로젝트를 임무지향형으로 추진하여 선도국 수준의 기술 대도약 및 상용기술 개발역량 확보

지원내용 '25 ~ '32년 지원, '26년 50,030백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
양자과학기술플래그십 프로젝트(양자컴퓨팅)	50,030	7	-

4. 양자과학기술 글로벌 파트너십 선도대학 지원

사업목적 '교육+연구 중추기관'인 대학의 글로벌 파트너십을 활용한 양자과학기술 국제협력을 통해 선도기술 확보 및 생태계 강화 견인

지원내용 '22 ~ '26년 지원, '26년 10,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
양자과학기술글로벌파트너십선도대학지원	10,000	2	-

2026년 원천기술분야(양자과학) 세부사업별 지원내용

5. 국가 양자팹 혁신생태계조성 신규

사업목적 국가 퀀텀칩 제조역량 확보 통한 글로벌 양자기술 분야 공급망 진입 및 글로벌 선도 제조역량 확보

지원내용 '25 ~ '29년 지원, '26년 11,850백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가 양자팹 혁신생태계 조성	11,850	1	1
✓ 양자 파운드리 기반 구축 및 팹 고도화	11,850	1	1

6. 양자컴퓨팅 기술개발 및 기반구축

사업목적 양자과학기술 분야별 특성에 맞는 체계적인 추진 전략을 통해 양자기술 연구 역량을 배양하고, 기초·원천 연구를 넘어 양자 산업화 기반 마련 도모 등

지원내용 '22~ '30년 지원, '26년 53,262백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
양자컴퓨팅 기술개발 및 기반구축	53,262	65	13
✓ 양자컴퓨팅 연구인프라 구축	5,500	1	-
✓ 양자컴퓨팅 기반 양자이득 도전연구	7,500	11	3
✓ 양자기술 연구개발 선도(양자컴퓨팅)	10,862	22	-
✓ 양자공통기반 기술개발	8,000	5	-
✓ 양자컴퓨팅 서비스 및 활용체계 구축	12,000	1	-
✓ 퀀텀(양자) 플랫폼 지원	8,000	23	10
✓ 차세대 양자과학기술 핵심 기초원천연구	1,400	2	-

2026년 원천기술분야(양자과학) 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
양자기술국제 협력강화	국제협력기반 구축	계속												단계평가
	글로벌개방형 혁신연구	계속												단계평가
(혁신도전형)소재혁신양자 시뮬레이터개발	(혁신도전형)소재혁신양자 시뮬레이터개발	계속												자체점검
양자과학기술플래그십 프로젝트(양자컴퓨팅)	양자과학기술플래그십 프로젝트(양자컴퓨팅)	계속												
양자정보 연구개발생태계조성	양자정보 연구개발생태계조성	종료		최종평가										
양자과학기술 글로벌파트너십선도 대학지원	양자과학기술 글로벌파트너십선도 대학지원	계속												
국가양자팹혁신 생태계조성	양자 파운드리 기반 구축 및 팹 고도화	신규	과제기획		정책 지정 전문가 검토	연구개시								자체점검
	양자공정산업확산기반구축	신규	과제공고		선정평가	연구개시								자체점검
양자컴퓨팅 기술개발 및 기반구축	양자컴퓨팅 연구 인프라 구축	계속		최종평가										
	양자컴퓨팅 기반 양자이득 도전연구	계속		최종평가										
		계속	과제공고		선정평가	연구개시								단계평가
	양자기술연구개발선도 (양자컴퓨팅)	계속			최종평가									단계평가
	양자공통기반기술개발	계속			최종평가									단계평가
	양자컴퓨팅서비스 및 활용체계 구축	계속												단계평가
	퀀텀(양자)플랫폼지원	계속								과제공고		선정평가	연구개시	
	차세대 양자과학기술 핵심기초원천연구	계속	계속과제 지원											연차보고서 접수

2026년 원천기술분야(반/디/이) 중점 추진 방향

반도체·디스플레이·이차전지 초격차 핵심 원천기술개발 강화

✓ **(반도체) AI반도체, 첨단패키징 등 AI시대 필수 반도체 핵심기술 개발 지원('26, 1,222억원)**

- AI 대응을 위한 Sub nm급 극미세 반도체, 적층형 반도체 대규모 연구형 R&D 기획('26~)

✓ **(디스플레이) 민간 수요 기반 미래 신시장 창출을 위한 초실감·프리폼·융복합 디스플레이 등 개발 지원**

- (디스플레이 R&D 투자 규모) '25년 83억원 → '26년 139억원

✓ **(이차전지) 미래혁신 선도형 이차전지 및 주유형 알루미늄 공기전지 원천기술 개발 신규 추진 등 투자 확대**

- (이차전지 R&D 투자 규모) '25년 136억원 → '26년 341억원

2026년 원천기술분야(반/디/이) 사업예산

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
차세대지능형반도체기술개발(소자)	23,624	
PIM인공지능반도체핵심기술개발(소자)	6,400	
반도체원천기술개발사업	64,858	
디스플레이 원천기술개발	9,200	
원천기술국제협력개발사업	11,600	
반도체첨단세라믹소재부품 공정혁신기술개발	3,200	'26년 신규
차세대광기반연산반도체 핵심기술개발	4,632	'26년 신규
차세대융복합프리폼 디스플레이핵심기술개발	4,700	'26년 신규
SDV대응 가혹환경 극복 자동차 반도체 핵심IP 원천기술개발	2,500	'26년 신규
고온초전도자석실용화기술개발	8,000	'26년 신규
한계돌파형 4대 차세대이차전지 핵심 원천기술개발	9,500	
리튬메탈음극의범용적활용을 위한 모듈형 LEA 핵심기술개발	11,240	
자원순환형 초고에너지밀도 주유형 알루미늄 공기전지	4,000	'26년 신규
미래 혁신 선도형 이차전지 핵심기술개발	5,000	'26년 신규

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

1. 차세대 지능형반도체 기술개발(소자)

사업목적 기존 반도체 기술 한계를 극복하는 초저전력·고성능의 미래 반도체 신소자 핵심 원천기술 및 집적 기술 개발

지원내용 '20 ~ '29년 지원, '26년 23,624백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
차세대 지능형반도체 기술개발(소자)	23,624	28	6
✓ 신개념 기초기술개발	1,468	8	-
✓ 신소자 원천기술개발	21,411	19	6
✓ 사업단운영비	745	1	-

2. PIM 인공지능 반도체 핵심기술개발(소자)

사업목적 신개념 PIM(Processing in memory) 인공지능 반도체 초격차 기술 확보 및 산업 생태계 구축을 통한 글로벌 기술·시장 주도권 확보

지원내용 '22 ~ '28년 지원, '26년 6,400백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
PIM 인공지능 반도체 핵심기술개발(소자)	6,400	18	5
✓ 신구조 PIM 소자 및 어레이 기술	1,200	1	-
✓ 신재료 PIM 소자 및 어레이 기술	2,200	2	-
✓ 신재료 등 기반의 신개념 PIM 기초기술	3,000	15	5

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

3. 반도체 원천기술개발 사업

사업목적 초격차 기술경쟁력 확보와 미래시장 선점을 위한 소자, 설계, 첨단패키징, 화합물 반도체 등을 포함한 반도체 전 분야 원천기술 개발

지원내용 '22 ~ '30년 지원, '26년 68,808백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
반도체 원천기술개발 사업	68,808	73	-
✓ 차세대화합물반도체 핵심기술개발	8,820	4	-
✓ 국가반도체연구실지원 핵심기술개발사업	9,717	20	-
✓ 반도체설계검증 인프라활성화	9,200	1	-
✓ 반도체첨단패키징핵심기술개발	7,650	8	-
✓ 차세대반도체대응 미세기판기술개발	7,800	9	-
✓ 차세대반도체장비원천기술개발	9,871	2	-
✓ 반도체 글로벌 첨단팹 연계활용사업	4,730	14	-
✓ 차세대 광패키징 기술개발	5,144	5	-
✓ 초고집적 반도체용 vdW 소재 및 공정기술 개발	5,876	10	-

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

4. 디스플레이 원천기술개발

사업목적 민간 수요기반의 초실감 디스플레이·차세대 프리폼 디스플레이·융복합 디스플레이 등의 기술 개발과 인력양성을 위한 전략연구실 지원 및 온실리콘 디스플레이 등 미래 디스플레이 원천기술개발

지원내용 '24 ~ '29년 지원, '26년 9,200백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
디스플레이 원천기술개발	9,200	6	-
✓ 미래 디스플레이 전략 연구실지원	4,100	4	-
✓ 온실리콘디스플레이 미래원천기술개발	5,100	2	-

5. 원천기술 국제협력개발 사업

사업목적 3대 주력기술(반도체, 디스플레이, 이차전지) 초격차 우위 확보를 위한 원천기술 개발 협력사업 발굴·지원 및 글로벌 협력 네트워크 구축

지원내용 '24 ~ '28년 지원, '26년 11,600백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
원천기술 국제협력개발 사업	11,600	30	-
✓ 반도체·디스플레이 국제공동연구	7,400	24	-
✓ 반도체 R&D 협력센터	1,800	2	-
✓ 이차전지 국제공동연구	2,400	4	-

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

6. 반도체 첨단세라믹 소재부품 공정혁신 기술개발 신규

사업목적 반도체 기업들의 첨단 세라믹 소재.부품.공정 혁신기술 개발 지원을 통해 차세대 반도체 소재·부품 국산화 및 기술자립화 달성

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 3,200백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
반도체 첨단세라믹 소재부품 공정혁신 기술개발	3,200	5	5

7. 차세대 광기반 연산반도체 핵심기술개발 신규

사업목적 선형·비선형 광 프로세서 핵심기술과 기술 난제 해결을 위한 도전적 원천기술 확보를 통해 광기반 반도체 기술경쟁력 강화

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 4,632백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
차세대 광기반 연산반도체 핵심기술개발	4,632	8	8

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

8. 차세대 융복합 프리폼 디스플레이 핵심기술개발 신규

사업목적 유연 디스플레이가 인간에 밀접하게 적용됨에 따라 기존의 터치 기반 UI/UX를 혁신할 센서 융복합 디스플레이 미래 핵심기술개발

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 4,700백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
차세대 융복합 프리폼 디스플레이 핵심기술개발	4,700	2	2

9. SDV대응 가혹환경 극복 자동차 반도체 핵심IP 원천기술개발 신규

사업목적 차세대 차량용 반도체의 원천기술(안전성·신뢰성)의 국산화 및 산·학·연의 밀접한 연계를 통한 수요 연계성 높은 차세대 핵심 반도체 기반기술의 선점

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 2,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
SDV대응 가혹환경 극복 자동차 반도체 핵심IP 원천기술개발	2,500	4	4

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

12. 고온초전도자석 실용화 기술개발 신규

사업목적 고온초전도자석의 실용화를 위한 제조·설계 기반기술 고도화 및 바이오의료·핵융합·모빌리티·입자가속기 등 다양한 응용분야와 연계한 활용기술 개발

지원내용 '26~'30년 지원, '26년 8,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
고온초전도자석 실용화 기술개발	8,000	6	6

13. 한계돌파형 4대 차세대이차전지 핵심 원천기술개발

사업목적 리튬이온전지의 성능 한계(안전성, 소재자립, 효율성, 내구성)을 혁신할 수 있는 4대 차세대 이차전지 원천기술개발

지원내용 '24 ~ '29년 지원, '26년 9,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
한계돌파형 4대 차세대이차전지 핵심 원천기술개발	9,500	4	-

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

14. 리튬메탈음극의 범용적 활용을 위한 모듈형 LEA 핵심기술개발

사업목적 충·방전개시형 이차전지에서 리튬메탈 음극의 범용적 활용을 위한 LEA(Lithium Electrode Assembly) 전극 모듈 핵심원천기술 개발

지원내용 '25 ~ '29년 지원, '26년 11,240백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
리튬메탈음극의 범용적 활용을 위한 모듈형 LEA 핵심기술개발	11,240	8	3

15. 자원순환형 초고에너지밀도 주유형 알루미늄 공기전지 신규

사업목적 재활용 알루미늄을 사용하여 2,000 Wh/kg 이상의 에너지밀도 구현, 기계적 교체 방식이 아닌 고속주유를 통해 충전 가능한 시스템 구현

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 4,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
자원순환형 초고에너지밀도 주유형 알루미늄 공기전지	4,000	6	6

2026년 원천기술분야(반/디/이) 세부사업별 지원내용

16. 미래 혁신 선도형 이차전지 핵심기술개발 신규

사업목적 전동화·무선화가 핵심인 미래 산업의 다양한 수요자 요구에 대응할 수 있도록 신개념 전지 소재·시스템 기술 혁신을 통하여 신산업을 선도할 수 있는 차세대 이차전지 원천기술 개발

지원내용 '26~'30년 지원, '26년 5,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
미래 혁신 선도형 이차전지 핵심기술개발	5,000	4	4

2026년 원천기술분야(반/디/이) 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
차세대 지능형 반도체 기술개발 (소자)	신개념기초	계속	추진계획수립		최종평가 (23년 선정)									연차점검/ 최종평가 ('27년 3월)
	신소자원천	신규	추진계획수립, 과제공고	선정평가	선정평가	연구개시								연차점검
		계속	추진계획수립		최종평가 (23년 선정)									단계평가/ 연차점검/ 최종평가 ('27년 3월)
PIM 인공지능반도체 핵심기술 개발(소자)	신개념PIM기초	신규	추진계획수립, 과제공고	선정평가	선정평가	연구개시								연차점검
		계속	추진계획수립		최종평가 (23년 선정)									연차점검/ 최종평가 ('25년 3월)
	신구조PIM소자	계속	추진계획수립											단계평가
	신재료PIM소자	계속	추진계획수립											단계평가
	PIM집적검증	계속	추진계획수립							최종평가 (22년 선정)				
반도체 원천 기술 개발사업	차세대화합물반도체 핵심기술개발	계속	추진계획수립											최종평가 ('27년 3월)
	국가반도체연구실지원 핵심기술개발	계속	추진계획수립											연차점검
	반도체설계검증인프라활성화	계속	추진계획수립											연차점검
	반도체첨단패키징핵심기술개발	계속	추진계획수립											단계평가
	차세대반도체대응미세기판 기술개발	계속	추진계획수립											단계평가/ 최종평가 ('27년 3월)
	차세대반도체장비원천기술개발	계속	추진계획수립											단계평가/ 연차점검
	반도체글로벌첨단팹 연계활용사업	계속	추진계획수립		단계평가 (인턴쉽)	최종평가 (소부장)		최종평가 (소부장)	최종평가 (소부장)					연차점검
	차세대광패키징기술개발	계속												연차점검
	초고집적반도체용vdW소재 및 공정 기술개발	계속	추진계획수립											연차점검

2026년 원천기술분야(반/디/이) 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
차세대 지능형 반도체 기술개발 (소자)	신개념기초	계속	추진계획수립		최종평가 (23년 선정)									연차점검/ 최종평가 ('27년 3월)
디스 플레이 원천 기술개발	미래디스플레이 전략연구실지원	계속	추진계획수립											단계평가
	온실리콘디스플레이 미래원천기술개발	계속	추진계획수립											단계평가/ 최종평가 ('27년 3월)
원천기술국제협력 개발사업	반도체·디스플레이 국제공동연구	계속	추진계획수립							최종평가 (24년선정)				연차점검
	반도체 R&D협력센터	계속	추진계획수립											단계평가
	이차전지국제공동연구	계속	추진계획수립											단계평가
반도체 첨단세라믹소재 부품공정 혁신기술개발	반도체 첨단세라믹소재 부품공정 혁신기술개발	신규	추진계획 수립				과제공고	선정평가	연구개시					연차점검
차세대 광기반 연산반도체 핵심기술개발	차세대 광기반 연산반도체 핵심기술개발	신규	추진계획 수립				과제공고	선정평가	연구개시					연차점검
차세대융복합 프리폼디스플레이 핵심기술개발	차세대융복합 프리폼디스플레이 핵심기술개발	신규	추진계획 수립	과제공고	선정평가	연구개시								연차점검
SDV대응가혹환경극복 자동차 반도체 핵심 IP 원천기술개발	SDV대응가혹환경극복 자동차 반도체 핵심 IP 원천기술개발	신규	추진계획 수립				과제공고	선정평가	연구개시					연차점검
슈퍼 컴퓨팅 활성화	초고성능컴퓨팅 활용고도화	계속	추진계획 수립											연차점검
	초고성능컴퓨팅 SW생태계조성	계속	추진계획수립 연차점검			연차점검								

2026년 원천기술분야(반/디/이) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업	계속	추진계획수립											단계평가
고온초전도자석 실용화기술개발	신규	추진계획수립, 과제공고		선정평가		연구개시							연차점검
한계돌파형 4대 차세대 이차전지 핵심원천기술개발	계속	추진계획수립										단계평가 ('24년선정)	연차점검 ('25년선정)
리튬메탈음극 범용적 활용을 위한 모듈형 LEA 핵심기술개발	계속	추진계획수립											연차점검
	신규	과제공고		과제선정	연구개시								연차점검
자원순환형 초고에너지밀도 주유형 알루미늄 공기전지	신규	추진계획수립, 과제공고		과제선정	연구개시								연차점검
미래혁신 선도형 이차전지 핵심기술개발	신규	추진계획수립			과제공고		과제선정	연구개시					연차점검

2026년 원천기술분야(나노·소재) 중점 추진 방향 및 사업예산

나노·소재 글로벌 수준의 원천기술 확보를 위한 R&D 고도화

✔ (원천기술) 국가전략기술 및 글로벌 공급망 이슈 대응을 위한 첨단·미래 소재 발굴 지원 및 나노기술 확보

- 국가전략기술미래소재('26, 936억원), 나노미래소재원천기술개발('26, 415억원)

✔ (신소재·극한소재) 새로운 물성을 지닌 미래신소재 개발 지원, 극한환경 활용 소재연구 실증인프라 확보

- 미래소재디스커버리지원+('26, 22.5억원), 극한소재실증연구기반조성사업('26, 325억원)

✔ (AI활용 연구 혁신) AI·데이터 기반 소재 연구 지원 및 고품질 소재 연구데이터 활용 플랫폼 구축

- 소재연구데이터생태계플랫폼('26, 40억원), 소재 HUB('26, 356억원)

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
나노·소재기술개발사업	330,746	
극한소재 실증연구 기반조성	32,526	
첨단소재 원천기술 성장지원	4,050	'26년 신규
미래소재 디스커버리사업+	2,250	'26년 신규
소부장분야 전문인력양성	3,767	

2026년 원천기술분야(나노·소재) 세부사업별 지원내용

1. 나노·소재 기술개발사업

사업목적 미래 신산업 창출과 주력산업 고도화를 견인할 글로벌 수준의 원천기술을 확보하고, 관련 연구기반 확충 및 우수성과 사업화 촉진

지원내용 '04 ~ 계속 지원, '26년 330,746백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
나노·소재 기술개발사업	330,746	280	74
✓ 국가전략기술미래소재개발	93,570	68	20
✓ 소재글로벌영커넥트지원	22,725	30	12
✓ 글로벌공급망첨단소재기술개발	81,810	81	13
✓ 나노미래소재원천기술개발	41,184	60	19
✓ 기반구축	91,157	41	10

2026년 원천기술분야(나노·소재) 세부사업별 지원내용

2. 극한소재 실증연구 기반조성

사업목적 극한소재 One-Stop 실증기반 구축 및 실증연구개발 지원을 통해 국가전략 극한소재 기술주권 확보 및 기술선도

지원내용 '23 ~ '28년 지원, '26년 32,526백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
극한소재 실증연구 기반조성	32,526	1	-

3. 첨단소재 원천기술 성장지원 신규

사업목적 첨단기술(high-tech) 기반의 소재 원천기술이 사장되지 않고 실질적인 국가 핵심산업으로 확산될 수 있도록 기술 고도화 지원

지원내용 '26 ~ '31년 지원, '26년 4,050백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
첨단소재 원천기술 성장지원	4,050	5	5

2026년 원천기술분야(나노·소재) 세부사업별 지원내용

4. 미래소재 디스커버리사업+ 신규

사업목적 연구자의 창의적 아이디어, 新 연구방법론에 기반하여 기존 소재에서 볼 수 없었던 새로운 물성과 기능을 구현하는 신소재 개발 지원

지원내용 '26 ~ '32년 지원, '26년 2,250백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
미래소재 디스커버리사업+	2,250	3	3

5. 소부장분야 전문인력양성

사업목적 나노·소재 분야 및 연구장비 분야 현장 중심 전문인력 양성을 통해 소부장 기술자립화 촉진

지원내용 '21 ~ 계속 지원, '26년 3,767백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
소부장분야 전문인력양성	3,767	13	1
✓ 데이터융합형신소재고급인력양성	750	1	1
✓ 연구장비분야전문인력양성	3,017	12	-

2026년 원천기술분야(나노·소재) 사업 추진 일정

단위 사업	세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
나노소재 기술개발	국가전략기술 미래소재개발	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가, 최종평가 등											
		신규	과제공고 (1차) 추진계획수립		선정평가 (1차)	연구개시 (1차) 과제공고 (2차)		선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					연차점검
	소재글로벌 영커넥트지원	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가 등											
		신규	과제공고 (1차) 추진계획수립		선정평가 (1차)	연구개시 (1차) 과제공고 (2차)		선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					연차점검
	글로벌공급망 첨단소재기술개발	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가, 최종평가 등											
		신규	과제공고 (1차) 추진계획수립		선정평가 (1차)	연구개시 (1차) 과제공고 (2차)		선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					연차점검
	나노미래소재 원천기술개발	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가, 최종평가 등											
		신규			선정평가 (1차)	연구개시 (1차) 과제공고 (2차)		선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					연차점검
	기반구축	계속	과제 진도관리, 연차점검, 단계평가, 최종평가 등											
		신규	과제공고 (1차) 추진계획수립		선정평가 (1차)	연구개시 (1차) 과제공고 (2차)		선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					연차점검

2026년 원천기술분야(나노·소재) 사업 추진 일정

단위 사업	세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
첨단소재 원천기술성장지원	첨단소재 원천기술성장지원	신규	과제공고 (1차) 추진계획수립		선정평가 (1차)	연구개시 (1차) 과제공고 (2차)		선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					연차점검
미래소재 디스커버리 지원+	미래소재 디스커버리 지원+	신규	추진계획수립		과제공고			선정평가	연구개시					연차점검
소부장 전문인력 양성	소부장 전문인력 양성	계속	과제 진도관리, 연차점검, 최종평가 등											
		신규	추진계획수립					과제공고		선정평가	연구개시			연차점검
극한소재 실증연구 기반조성	극한소재 실증연구 기반조성	계속	과제 진도관리, 연차점검 등											

2026년 원천기술분야(원자력) 중점 추진 방향

원자력 탄소중립 대응 차세대 원자로 '30년대 실현 본격화

✓(차세대 원자로) i-SMR 혁신기술 신속 확보 및 선진원자로(MSR, HTGR, SFR) 실현 가속화를 위해 민-관 협력 체계 지원 강화

✓(원자력융복합) 원자력 에너지 효율성·활용성 강화를 위해, 원자로 검증·운영·사고 대응에 필요한 디지털 트윈 및 가상원자로 개발 추진

✓(원자력안전) 원자로 재료 혁신기술 및 사용후핵연료 처분시스템의 검증·통합관리 핵심기술 개발추진

방사선 방사선바이오 산업 생태계 육성 촉진 및 미래 융합·원천기술 개발

✓ 방사선 대체불가 기술 지속 발굴 및 방사성 의약품 등 사업화 지원 체계 강화

기초·기반 생태계 조성 확대 및 연구로의 '27년 적기 완공을 위한 지원

✓(혁신생태계 확대) 원자력 기초연구, 장비구축, 인력양성 등 원자력 기술의 혁신역량 제고를 위한 기반 조성에 지속 투자 및 확대

✓(연구용원자로) 방사성동위원소의 국내 공급 안정화 및 수출을 위한 연구용원자로 적기 완공 지원

2026년 원천기술분야(원자력) 사업예산

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발 사업	25,858	
가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발사업	38,316	
혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업	37,410	
원전해체 경쟁력 강화 기술개발사업	3,893	
극한환경 원자력 전원공급 시스템 개발	3,360	
원자로 재료열화 대응 혁신기술 개발	3,000	'26년 신규
사용후핵연료 통합관리 혁신기술개발사업	1,000	'26년 신규
후행핵주기 관리기술개발	6,816	과목구조 개편
원자력연구기반확충사업	13,920	과목구조 개편
소형모듈원자로 경쟁력 강화 혁신기술 개발	6,300	과목구조 개편
한국연구재단 기획평가관리비(원기금)	4,416	
방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원	2,775	
방사선기기 품질관리 및 검정체계 고도화	1,500	
방사선 융복합 산업지원	4,700	
의료용 방사성 동위원소 생산기술 및 시스템 고도화	6,000	'26년 신규
비파괴검사 기술역량 강화	1,500	'26년 신규
국가전략기술 핵심역량 확보를 위한 중성자 활용 기술 고도화	3,000	'26년 신규
방사선이용 기술개발사업	11,100	과목구조 개편
용융염원자로(MSR) 원천기술개발사업	7,548	
차세대원자력 전문인력양성사업	4,200	
수출용신형연구로개발 동위원소상용화기술개발사업	1,050	
수출용신형연구로 개발 및 실증사업	155,500	
민관합작 차세대 원자로 개발 프로젝트	6,716	
민관합작 선진원자로 수출기반 구축사업	7,000	내역사업 재구성
원자력국제협력기반조성사업	11,060	내역사업 재구성
원자력국제공동연구지원사업	9,370	내역사업 재구성
IAEA 기술협력 부담금	1,800	과기부 직접수행

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

1. 사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발 사업

사업목적 사용후핵연료 관리기술 개발단계 중 지하연구시설 실증 전 사용후핵연료 저장·처분 핵심솔루션 개발 및 관리기반 확보

지원내용 '21 ~ '29년 지원 / '26년 25,858백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발 사업	25,858	4	-

2. 가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발사업

사업목적 안전한 원전운영 및 강화되는 안전기준의 선제적 대응역량 확보를 위해 심층방호 혁신기술을 통한 가동원전 안전여유도 향상

지원내용 '22 ~ '29년 지원 / '26년 38,316백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발사업	38,316	55	1

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

3. 혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업

사업목적 안전성·경제성·유연성을 갖춘 혁신형 SMR 개발을 위해 2028년까지 핵심기술 개발, 표준설계 및 기술 검증

지원내용 '23 ~ '28년 지원 / '26년 37,410백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업	37,410	11	-

4. 원전해체 경쟁력 강화 기술개발사업

사업목적 원전해체 산업기반을 조성하고, 현장기술 확보 및 해외 시장 진출 기반을 마련하기 위한 경쟁력 있는 원전해체 기술개발

지원내용 '23 ~ '30년 지원 / '26년 3,893백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
원전해체 경쟁력 강화 기술개발사업	3,893	7	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

5. 극한환경 원자력 전원공급 시스템 개발

사업목적 극한환경에서 독립적으로 안정적인 전원을 장기간 공급하기 위한 초소형 원자력 전원 공급 시스템 기술 개발

지원내용 '25 ~ '29년 지원 / '26년 3,360백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
극한환경 원자력 전원공급 시스템 개발	3,360	5	-

6. 원자로 재료열화 대응 혁신기술 개발 신규

사업목적 차세대원자로 및 가동 원전의 설계·운영 핵심역량과 글로벌 경쟁력 강화를 위해, 장기간 운전에 따라 발생하는 원자로 재료열화·손상 예측 및 대응 혁신기술 개발

지원내용 '26 ~ '30년 지원 / '26년 3,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
원자력 재료열화 대응 혁신기술 개발	3,000	2	2

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

7. 사용후핵연료 통합관리 혁신기술개발사업 신규

사업목적 다양한 소형모듈원자로 기반 비경수형 선진원자로에서 발생하는 사용후핵연료 및 폐기물의 안전 처분 및 경제성 향상을 위한 국가 사용후핵연료 통합관리 솔루션 개발

지원내용 '26 ~ '30년 지원 / '26년 1,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
사용후핵연료 통합관리 혁신기술개발사업	1,000	1	1

8. 후행핵주기 관리기술개발

사업목적 국내 환경에 적합한 고준위폐기물 처분 안전관리 기술 개발 및 사용후핵연료 처리기술의 장기동의 확보와 실증 기반 마련을 위한 공백 원천기술 확보 및 고도화

지원내용 '21 ~ '26년 지원 / '26년 6,816백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
후행핵주기 관리기술개발	6,816	5	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

9. 원자력연구기반확충사업

사업목적 원자력 기초연구 및 인력양성, 시설장비 구축의 첨단화, 연구로 수출기반 강화, 차세대 원자력 혁신생태계 조성을 통한 미래 원자력 연구기반 확충

지원내용 '19 ~ '31년 지원 / '26년 13,920백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
원자력연구기반확충사업	13,920	26	6

10. 소형모듈원자로 경쟁력 강화 혁신기술 개발

사업목적 소형모듈원자로의 사용후핵연료 발생량을 저감시키는 핵연료 기반기술 개발 및 원자로 검증·운영·유지보수를 위한 디지털 혁신 기술 및 다목적 활용 기술 개발

지원내용 '24 ~ '29년 지원 / '26년 6,300백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
소형모듈원자로 경쟁력 강화 혁신기술 개발	6,300	10	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

11. 한국연구재단 기획평가관리비(원기금)

사업목적 원자력연구개발사업의 연구기획·평가·관리의 전문성과 객관성을 확보하고, 정책연구를 통해 사업 발전방안을 모색하여 국가 정책 및 대국민 수요에 적극 부응

지원내용 '97 ~ 계속지원 / '26년 4,416백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
한국연구재단 기획평가관리비(원기금)	4,416	1	-

12. 방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원

사업목적 가속기 기반 동위원소 생산기술 및 인프라를 고도화하여 동위원소의 공급역량을 확충하고, 관련 산업기반 조성을 위한 안정적인 동위원소 생산·수급 체계 구축

지원내용 '21 ~ '26년 지원 / '26년 2,775백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원	2,775	5	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

13. 방사선기기 품질관리 및 검정체계 고도화

사업목적 국제표준규격 기반 방사선/방사능 성능평가 기준 마련 및 방사선기기 시험/인증/산업화 One-stop 평가 지원체계 구축

지원내용 '23 ~ '27년 지원 / '26년 1,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
방사선기기 품질관리 및 검정체계 고도화	1,500	1	-

14. 방사선 융복합 산업지원

사업목적 방사선 분야 국가투자 핵심 자원(연구개발성과, 인프라 등)을 활용하여 유수·유망 기술의 사업화 전주기(고도화·인증·제품화) 지원을 통한 신시장 창출 및 해외 진출 촉진

지원내용 '24 ~ '28년 지원 / '26년 4,700백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
방사선 융복합 산업지원	4,700	3	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

15. 의료용 방사성 동위원소 생산기술 및 시스템 고도화 신규

사업목적 차세대 유망 방사성동위원소의 급증하는 수요에 대응하여 원자로 기반 생산기술 및 시스템 고도화를 통한 자급역량 강화

지원내용 '26 ~ '30년 지원 / '26년 6,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
의료용 방사성 동위원소 생산기술 및 시스템 고도화	6,000	7	7

16. 비파괴검사 기술역량 강화 신규

사업목적 국내 비파괴검사기술의 벨류업과 선진화를 위한 국가전략사업 연계 핵심 비파괴검사기술 개발

지원내용 '26 ~ '30년 지원 / '26년 1,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
비파괴검사 기술역량 강화	1,500	1	1

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

17. 국가전략기술 핵심역량 확보를 위한 중성자 활용 기술 고도화 신규

사업목적 국가 전략기술 분야에서 대형 및 중소형 중성자원을 활용하는 분석 및 조사시험 수요에 대응하기 위한 중성자 활용기술 고도화 추진

지원내용 '26 ~ '30년 지원 / '26년 3,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가전략기술 핵심역량 확보를 위한 중성자 활용 기술 고도화	3,000	3	3

18. 방사선이용 기술개발사업

사업목적 미래 유망 기술 및 융합연구 분야에서 기존 기술의 한계를 극복하고 고부가가치 신사업 창출이 가능한 방사선 이용 기술 연구개발 지원

지원내용 '21 ~ '30년 지원 / '26년 11,100백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
방사선이용 기술개발사업	11,100	20	2

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

19. 용융염원자로(MSR) 원천기술개발사업

사업목적 무탄소 해양시스템(선박 추진, 부유식 원전, 해양 플랜트 등) 등에 적합한 용융염원자로의 핵심 원천기술 확보(과기부, 해수부 공동 추진사업)

지원내용 '23 ~ '26년 지원 / '26년 7,548백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
용융염원자로(MSR) 원천기술개발사업	7,548	5	-

20. 수출용 신형연구로 개발 동위원소 상용화 기술개발사업

사업목적 수출용 신형연구로 생산 고수요 의료용 및 산업용 동위원소의 상용화 및 대량생산 기술 개발로 국내 안정공급 및 수출산업화 달성

지원내용 '23 ~ '28년 지원 / '26년 1,050백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
수출용 신형연구로 개발 동위원소 상용화기술 개발사업	1,050	1	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

21. 수출용신형연구로 개발 및 실증사업

사업목적 의료 및 산업용 방사성동위원소의 국내 공급 안정화 및 수출을 위한 동위원소 생산 전용 원자로를 자력 설계·구축하는 한편, 최신 연구로 핵심기술을 실증하여 연구로 수출경쟁력을 제고

지원내용 '12 ~ '27년 지원 / '26년 155,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
수출용신형연구로 개발 및 실증사업	155,500	1	-

22. 민관합작 차세대 원자로 개발 프로젝트

사업목적 민관협력을 통해 '30년대 글로벌 SMR 시장에 진출할 한국형 차세대원자로 개발 및 국내외 실증을 위한 기반 구축

지원내용 '24 ~ '27년 지원 / '26년 6,716백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
민관합작 차세대 원자로 개발 프로젝트	6,716	2	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

23. 민관합작 선진원자로 수출기반 구축사업

사업목적 민간기업 공동 개발을 통한 차세대 SFR 기반 선진원자로 실용화 기반 구축 및 수출경쟁력 확보

지원내용 '25 ~ '29년 지원 / '26년 7,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
민관합작 선진원자로 수출기반 구축사업	7,000	1	-

24. 차세대원자력 전문인력양성

사업목적 우수인력의 원자력 분야 유입을 통해 차세대 원자력 및 융복합 분야 민간수요기반 현장 맞춤형 전문인력양성

지원내용 '24 ~ '29년 지원 / '26년 4,200백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
차세대원자력 전문인력양성	4,200	3	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

25. 원자력 국제협력 기반조성사업

사업목적 미래 원자력 핵심기술 확보 및 원자력 기술 해외 진출 기반 조성을 위해 원자력 분야 주요 국제기구·협의체·기술선도국과의 협력 활동과 국내 기술 유망기업의 수출 활동 등을 지원

지원내용 '96 ~ 계속지원 / '26년 11,060백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
원자력국제협력기반조성사업	11,060	11	3

26. IAEA 기술협력부담금

사업목적 IAEA(국제원자력기구)와 개발도상국의 원자력 인력양성 및 기술개발 지원 등 기술협력에 필요한 특별기여금 납부를 통해 상호 전략적 협력 도모

지원내용 '91 ~ 계속지원 / '26년 1,800백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
IAEA기술협력부담금	1,800	1	-

2026년 원천기술분야(원자력) 세부사업별 지원내용

27. 원자력국제공동연구지원사업

사업목적 원자력 선진국 및 신흥국과의 원자력 국제공동연구를 통해 선진 원자력 기술 확보 및 국내 원자력 해외 진출 기반 마련

지원내용 '22 ~ '28년 지원 / '26년 9,370백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
원자력국제공동연구지원사업	9,370	17	3

2026년 원천기술분야(원자력) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발사업	계속												연차보고서 접수/ 진도점검
가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발사업	신규	정책지정	계획서 접수	전문가 검토	협약/연구개시								연차보고서 접수/ 진도점검
	계속										정보교류회 실시		단계보고서 접수/ 단계평가/ 최종보고서 접수/ 최종평가
혁신형 소형모듈원자로 (i-SMR) 기술개발사업	계속												연차보고서 접수/ 진도점검 최종 연차보고서 접수
원전해체 경쟁력 강화 기술개발사업	계속										통합 워크숍 실시		연차보고서 접수/ 단계보고서 접수/ 단계평가
극한환경 원자력 전원공급 시스템 개발	계속												연차보고서 접수/ 진도점검
원자로 재료열화 대응 혁신기술 개발	신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시								연차보고서 접수/ 진도점검
사용후핵연료 통합관리 혁신기술개발사업	신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시								연차보고서 접수/ 진도점검
후행 핵주기 관리기술 개발	계속	최종보고서 접수	최종평가										최종보고서 접수
원자력 연구기반 확충사업	신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시								연차보고서 접수/ 진도점검
	계속	최종보고서 접수	최종평가										연차보고서 접수/ 단계보고서 접수/ 단계평가 최종보고서 접수/ 최종평가
소형모듈원자로 경쟁력 강화 혁신기술 개발	계속												연차보고서 접수/ 진도점검
방사성동위원소 산업 육성 및 고도화 기술 지원	계속												최종보고서 접수/ 최종평가

2026년 원천기술분야(원자력) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
방사선기기 품질관리 및 검정체계 고도화	계속	2단계 연구개시											연차보고서 접수
방사선 융복합 산업지원	계속												단계보고서 접수
의료용 방사성 동위원소 생산기술 및 시스템 고도화	신규	지정	계획서 접수	전문가 검토	협약 /연구개시								연차보고서 접수
비파괴검사 기술역량 강화	신규	공고	계획서 접수	선정평가	협약 /연구개시								연차보고서 접수
국가전략기술 핵심역량 확보를 위한 중성자 활용 기술 고도화	신규	지정/공고	계획서 접수	선정평가	협약 /연구개시								연차보고서 접수
방사선이용 기술개발사업	계속												연차보고서 접수/ 단계보고서 접수/ 단계평가 최종보고서 접수/ 최종평가
용융염원자로(MSR) 원천기술개발사업	계속												최종보고서 접수/ 최종평가

2026년 원천기술분야(원자력) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
수출용신형연구로 생산 동위원소 상용화 기술개발	계속												연차보고서 접수/ 진도점검
수출용신형연구로 개발 및 실증	계속												연차보고서 접수/ 진도점검
민관합작 차세대 원자로 개발 프로젝트	계속												연차보고서 접수/ 진도점검
민관합작 선진원자로 수출기반구축사업	계속			연차보고서 접수									연차보고서 접수/ 진도점검
원자력국제협력기반 조성사업	신규			계획서 접수/ 연구개발 계획서 점검	연구개시								
	계속		최종보고서 접수/ 최종평가					최종보고서 접수/ 최종평가					연차보고서 접수
IAEA기술협력부담금	계속	부담금 납부											
원자력 국제공동연구 지원사업	신규	미정(상대국과 협의 후 진행)											
	계속			연차보고서 접수, 단계보고서 접수/ 단계평가	연차보고서 접수, 최종보고서 접수/ 최종평가	연차보고서 접수, 최종보고서 접수/ 최종평가		단계보고서 접수/ 단계평가					연차보고서 접수

2026년 원천기술분야(미래에너지) 중점 추진 방향

기후변화 탄소중립 실현을 위한 기반기술 확보

✔(CCU) 중소규모 무탄소에너지 연계 실증 R&D 추진 및 경제성 한계 극복을 위한 대규모 실증 사업 추진

- CCU 메가 프로젝트('26, 200억원), CO2동시포집-전환(RCC) 융합기술개발('26, 45억원)

✔ (수소) 국가 탄소중립 목표 달성 및 글로벌 수소 시장 경쟁력 확보를 위해, 수소 분야 차세대 원천기술 개발

- 그린수소 기술자립 프로젝트('26, 120억원), 청정수소 원천기술 밸류업('26, 45억원)

✔ (신재생에너지) 차세대 태양전지 상용화 핵심 요소 기술(대면적화, 사용처 다변화, 내구성 등) 개발 등

- Net-zero구현 초격차 태양전지 개발('26, 50억원), 무탄소에너지 핵심기술개발('26, 80.7억원)

✔ (기후변화·적응) AI·디지털 기반 기후변화 예측, 재난·재해 등 모니터링으로 생태계 전반 기후적응 역량 강화

- AI기반 미래 기후기술개발 원천연구('26, 50.8억원), 토양 기반 기후회복력 진단 및 강화기술개발('26, 16.2억원)

핵융합 에너지 수요 증가에 대응할 핵심기술 확보

✔(핵융합) 민관협력 및 AI 기반 등 핵융합 에너지 가속화 실현 기반 조성

- AI기반 디지털 가상 핵융합 플랫폼 개발사업('26, 45억원), 핵융합 플러그인 프로그램('26, 21억원)

2026년 원천기술분야(미래에너지) 사업예산

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
무탄소에너지 핵심기술개발	70,052	
기후기술 국제협력 촉진	414	
디지털기반 기후변화 예측 및 피해 최소화	9,686	
탄소자원화 플랫폼 화합물 제조기술 개발	7,000	
Net-Zero 대응 미세먼지 저감기술개발	1,540	
H2GATHER	5,055	
글로벌 C.L.E.A.N.	5,366	
탄소네거티브 DAC기술고도화	5,000	'26년 신규
CO2동시포집전환(RCC)융합기술개발	4,500	'26년 신규
수소융합혁신기술개발	4,000	'26년 신규
청정수소원천기술밸류업	4,500	'26년 신규
토양기반 기후회복력 진단 및 강화기술개발	1,625	'26년 신규
AI기반 무탄소 에너지활용 화학기술개발	3,400	'26년 신규
Net-zero구현초격차 태양전지개발	5,000	'26년 신규
개도국기후기술실증연구	3,000	'26년 신규
CCU메가프로젝트	20,000	'26년 신규
국제 핵융합실험로 공동개발사업	87,350	다부처사업 (기후부 : 83,920)
핵융합선도기술개발사업	6,444	
초전도 도체 시험설비 구축	12,000	
핵융합 플러그인 프로그램	2,100	'26년도 신규
AI기반 디지털 가상 핵융합로 플랫폼 개발사업	4,500	'26년도 신규

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

1. 무탄소에너지 핵심기술개발

사업목적

국가 온실가스 감축목표 및 2050 탄소중립 실현에 기여하기 위한 전환, 폐기물, 수소, CCUS 유형별 R&D 추진을 통하여 에너지 환경 산업 전략 기술을 중심으로 대규모 탄소 감축 유도 및 미래혁신 기술 확보

지원내용

'21 ~ '30년 지원, 70,052백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
무탄소에너지 핵심기술개발	70,052	45	2
✓ 무탄소에너지 핵심기술개발	8,070	8	-
✓ C1가스리파이너리 밸류업기술개발	11,400	1	-
✓ 차세대CCU기술고도화	9,775	2	-
✓ DACU원천기술개발	-	-	-
✓ 그린수소기술자립프로젝트	12,000	8	-
✓ H2 NEXT ROUND	8,600	3	-
✓ 미래수소원천기술개발	4,300	9	-
✓ AI기반미래기후기술개발	5,083	6	2
✓ 석유대체 친환경화학 기술개발	10,824	8	-
✓ 바이오매스기반 탄소중립형 바이오플라스틱 제품기술개발	-	-	-
✓ (혁신도전형)플라즈마활용 폐유기물고부가가치 기초원료화 기술개발	-	-	-

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

2. 기후기술 국제협력촉진

사업목적 유엔기후변화협약 기술지원체제의 국가 창구로서 기후기술 협력 기반을 강화하고 국제협력을 통한 기후기술 개발 및 해외진출 촉진

지원내용 '22 ~ '30년 지원, '26년 414백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
기후기술 국제협력촉진	414	3	-

3. 디지털기반 기후변화 예측 및 피해 최소화

사업목적 기후변화로 인한 손실과 피해에 선제적·능동적으로 대응하는 원천기술을 확보하여, 기후변화로부터의 피해와 손실을 최소화하고 기후산업 생태계 마련

지원내용 '23 ~ '26년 지원, '26년 9,686백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
디지털기반 기후변화 예측 및 피해 최소화	9,686	1	-

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

4. 탄소자원화 플랫폼 화합물 제조기술 개발

사업목적 부생가스와 유기성 폐자원 내 탄소자원을 고부가 전환하여 플랫폼 화합물(올레핀, 메탄올 등)을 생산하기위한 실증기술 개발

지원내용 '22 ~ '26년 지원, '26년 7,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
탄소자원화 플랫폼 화합물 제조기술 개발	7,000	8	-

5. Net-Zero 대응 미세먼지 저감기술개발

사업목적 탄소중립 시나리오에 따른 미래 대기환경 변화에 선제 대응하기 위한 혁신저감 원천기술 확보로 국민 삶의 질 개선

지원내용 '23 ~ '27년 지원, '26년 1,540백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
Net-Zero 대응 미세먼지 저감기술개발	1,540	4	-

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

6. H2GATHER

사업목적 해외 선도 연구그룹과의 협력 연구에 의한 기술적 난제 해결을 통해 세계 최고 수준의 차세대 수전해 혁신 기술 확보

지원내용 '25 ~ '29년 지원, '26년 5,055백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
H2GATHER	5,055	4	-

7. 글로벌 C.L.E.A.N.

사업목적 CCU 기술 공동 연구를 위한 글로벌 협력 기반을 조성하고, 탄소포집 기술의 사용성·비용 저감을 달성하여 산업경쟁력 제고 및 핵심 원천기술 확보

지원내용 '25 ~ '29년 지원, '26년 5,366백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
글로벌 C.L.E.A.N	5,366	4	-

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

8. 탄소네거티브 DAC기술고도화 신규

사업목적 탄소중립 2050 시나리오 이행을 위한 대기중 CO2 직접 포집 DAC기술 실증을 통한 상용화 공정기술 확보

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 5,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
탄소네거티브 DAC기술고도화	5,000	1	1

9. CO_2 동시포집전환(RCC) 융합기술개발 신규

사업목적 2035년 국가 온실가스 감축 목표 및 탄소중립 2050 시나리오 이행을 위해 CCU 공백 원천기술을 확보하고, 넷제로 화합물을 생산할 수 있는 경제성 있는 RCC 기술 개발 추진

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 4,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
CO_2 동시포집전환(RCC) 융합기술개발	4,500	1	1

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

10. 수소융합 혁신기술개발 신규

사업목적 탄소중립 실현 과정에서 수소의 활용성을 높이고자 수소 생산·저장·활용 기술 간 신개념 융합연구를 추진하여 시스템 전반의 효율을 개선

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 4,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
수소융합혁신기술개발	4,000	3	3

11. 청정수소 원천기술밸류업 신규

사업목적 수전해 요소 기술들의 성능과 신뢰성을 검증할 수 있는 체계를 확립하여 수전해 기술 혁신 가속화 기반 마련

지원내용 '26 ~ '29년 지원, '26년 4,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
청정수소원천기술밸류업	4,500	8	8

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

12. 토양기반 기후회복력 진단 및 강화기술개발 신규

사업목적 기후변화에 따른 토양의 기능적 변화를 선제적으로 진단 및 예측하고 취약해진 토양의 기후회복력을 강화하기 위한 핵심 원천기술 확보 및 현장 검증을 통해 기후-생태 리스크 저감

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 1,625백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
토양기반 기후회복력 진단 및 강화기술개발	1,625	3	3

13. AI기반 무탄소 에너지활용 화학기술개발 신규

사업목적 미래 순환자원(바이오매스 및 폐플라스틱) 활용 고부가 화학 원료 제조를 위해 AI 기반 무탄소 에너지 활용 에너지 저감형 화학원료 제조기술 및 AI자원순환 플랫폼 기술 개발

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 3,400백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
AI기반 무탄소 에너지활용 화학기술개발	3,400	2	2

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

14. Net-zero구현초격차 태양전지개발 신규

사업목적 차세대 태양전지 상용화를 위한 핵심 난제인 대면적화, 적용처 다변화, 내구성의 해결을 위한 핵심기술 확보

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 5,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
Net-zero구현초격차 태양전지개발	5,000	5	5

15. 개도국 기후기술 실증연구 신규

사업목적 국내 기후변화대응 원천기술의 글로벌 사우스 등 진출을 위한 현지 기술적용·검증 연구 및 기술의 해외 진출체계 구축 지원

지원내용 '26 ~ '29년 지원, '26년 3,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
개도국기후기술실증연구	3,000	4	4

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

16. CCU메가프로젝트 신규

사업목적 온실가스 다배출 산업을 대상으로 전주기 CCU 기술 실증과 조기 사용화 성공사례 창출을 통해 탄소중립 산업 경쟁력 확보를 위해 CO2 공급부터 CCU 제품생산까지 연계되는 산업별 CCU 플래그십 프로젝트

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 20,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
CCU메가프로젝트	20,000	2	2

17. 국제 핵융합실험로 공동개발사업

사업목적 7개국(한국, EU, 미국, 일본, 러시아, 중국, 인도)이 공동으로 ITER 건설·운영에 참여하여 핵융합에너지 상용화를 위한 핵심기술 확보

지원내용 현금 분담금 등, '26년 87,350백만 원(과기부 기준)

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국제핵융합실험로 공동개발사업	87,350	1	1

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

18. 핵융합 선도기술개발사업

사업목적 핵융합 에너지 핵심기술 및 타분야에서 융합기술을 통해 핵융합 연구기반을 확대, ITER 운영단계 선도 등 글로벌 경쟁력 강화

지원내용 '21 ~ '28년 지원, '26년 6,444백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
핵융합 선도기술개발사업	6,444	6	-

19. 초전도 도체 시험설비 구축

사업목적 '한국 핵융합 전력생산 실증로' 용 초전도 도체 개발을 위한 16T급 고자기장에서의 초전도 도체 성능시험 설비 개발·구축

지원내용 '22 ~ '28년 지원, '26년 12,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
초전도 도체 시험설비 구축	12,000	1	-

2026년 원천기술분야(미래에너지) 세부사업별 지원내용

20. 핵융합 플러그인 프로그램 신규

사업목적 민간의 혁신역량 발굴 및 기술 고도화를 통한 핵융합에너지 가속화 실현을 위해 창의적이고 도전적 연구지원

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 2,100백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
핵융합 플러그인 프로그램	2,100	13	13
✓ 혁신 핵융합로 한계도전 기술개발사업	400	8	8
✓ 신개념 핵융합 혁신모델 개발사업	200	4	4
✓ 한국형 혁신 핵융합로 설계기술 개발사업	1,500	1	1

21. AI기반 디지털 가상 핵융합로 플랫폼 개발사업 신규

사업목적 세계 최초 범용적 디지털 가상 핵융합로 플랫폼 구현을 통해 최근 급격하게 성장하고 있는 글로벌 핵융합로 건설·운영 시장 선도 및 부가가치 창출

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 4,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
AI기반 디지털 가상 핵융합로 플랫폼 개발사업	4,500	5	5
✓ 확장형 가상 핵융합로 플랫폼 구현	2,000	2	2
✓ AI 기반 분석제어 모듈 개발	2,500	3	3

2026년 원천기술분야(미래에너지) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
무탄소에너지 핵심기술개발	계속	연차 연구개시										연차보고서 접수	연차점검
차세대 CCU기술 고도화	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수 및 연차점검
DACU원천기술개발	종료	연구종료	최종보고서 접수	최종평가									
C1 가스 리파이너리 밸류업 기술개발	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수 및 연차점검
AI기반 미래기후 기술개발	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수
석유대체 친환경 화학기술개발	계속	연차 연구개시											
그린수소 기술자립 프로젝트	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수
H2 NEXT ROUND	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수
미래수소 원천기술개발	계속	연차 연구개시											종료과제 최종평가
H2 GATHER	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수
글로벌 C.L.A.E.N.	계속	연차 연구개시											연차보고서 접수 및 연차점검
기후기술국제협력촉진	계속	연차 연구개시				최종보고서 접수	최종평가 (25년 선정)					연차보고서 접수	연차점검 (기후기술 협력촉진지원)
디지털기반 기후변화예측 및 피해최소화	계속												최종평가
탄소자원화플랫폼 화합물제조 기술개발	계속	연차 연구개시										최종보고서 접수	최종평가

2026년 원천기술분야(미래에너지) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
Net-zero대응 미세먼지 저감기술개발	계속	단계 연구개시											
탄소네거티브 DAC 기술고도화	신규	신규과제 공모		선정평가	연구개시								연차보고서 접수
CO2동시포집전환 (RCC)융합기술개발	신규	신규과제 공모		선정평가	연구개시								연차보고서 접수
Net-zero 구현 초격차 태양전지개발	신규	신규과제 공모		선정평가	연구개시							연차보고서 접수	
토양기반 기후회복력진단 및 강화기술개발	신규	추진계획 수립, 과제공모		선정평가	연구개시							연차보고서 접수	
개도국 기후기술실증연구	신규	과제선정, 연구개시			신규과제 공고		선정평가	연구개시				연차보고서 접수	
AI기반 무탄소에너지 활용 화학기술개발	신규	신규과제 공고		선정평가	연구개시								
수소융합 혁신기술개발	신규	추진계획 수립, 과제공모		선정평가	연구개시							연차보고서 접수	
청정수소 원천기술밸류업	신규	추진계획 수립, 과제공모		선정평가	연구개시							연차보고서 접수	
CCU메가프로젝트	신규	추진계획 수립, 과제공모		선정평가	연구개시							연차보고서 접수	

2026년 원천기술분야(미래에너지) 사업 추진 일정

세부 사업		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업	계속	협약 및 연구개시	사업단장 평가		추진점검			추진점검			추진점검		연차평가
	신규												
핵융합선도기술개발사업	계속	최종보고서 접수/ 연구개시	최종평가										연차보고서 접수
	신규												
초전도 도체 시험설비 구축	계속	연구개시					추진점검						진도점검
	신규												
핵융합플러그인프로그램	계속												
	신규		사업공고/ 과제접수	선정평가	협약 및 연구개시								단계평가/ 연차보고서 접수
AI기반디지털가상핵융합로 플랫폼개발사업	계속												
	신규		사업공고/ 과제접수	선정평가	협약 및 연구개시								연차보고서 접수

※ 국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업은 국가연구개발혁신법 제3조제2항에 따라 제9조부터 제18조까지의 규정 적용 제외 사업으로 연차평가 실시

2026년 원천기술분야(해양) 사업예산 및 세부사업별 지원내용

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
극지환경연구개발	7,167	
극한지 스마트 광역탐사를 위한 로봇-ICT융합기술개발	1,400	'26년 신규
해양기초생산량기반 탄소감축연구	1,762	'26년 신규

1. 극지환경연구개발

사업목적 극지 (북극) 동토층·대기 환경변화 분석·예측을 위한 관측거점 구축 및 이를 활용한 기초·원천기술 확보를 통해 미래 환경예측 선도

지원내용 '10~'29년 지원, '26년 7,167백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
극지환경연구개발	7,167	1	-

2026년 원천기술분야(해양) 세부사업별 지원내용

2. 극한지 스마트 광역탐사를 위한 로봇-ICT융합기술개발 신규

사업목적 극지(남극) 대륙 탐사 및 연구과정에서 발생하는 고비용, 성능제약 및 인명안전 위험 극복을 위한 첨단 로봇 및 ICT융합기술 활용 극한지 스마트 광역탐사의 세계최초 구현 및 실증 (해수부 공동)

지원내용 '26~'31년 지원, '26년 1,400백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
극한지 스마트 광역탐사를 위한 로봇-ICT융합기술개발	1,400	1	1

3. 해양 기초생산량기반 탄소감축연구 신규

사업목적 해양 기초생산량을 늘려 탄소를 흡수하고 먹이망에 축적시킴으로서, 탄소저감과 식량증대를 동시에 실현하는 해양-육상-대기 통합시스템 기반CDR 및 자원 전환 기술개발

지원내용 '26~'30년 지원, '26년 1,762백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
해양 기초생산량기반 탄소감축연구	1,762	4	4

2026년 원천기술분야(해양) 사업 추진 일정

세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
극지환경연구개발	계속	시행계획수립											(필요시) 연차점검
극한지 스마트 광역탐사를 위한 로봇-ICT 융합기술개발	신규	사업공고		선정평가	연구개시					진도점검			연차보고서 접수
해양기초생산량 기반 탄소감축 연구	신규	시행계획수립	과제공고	선정평가	연구개시								(필요시) 연차점검

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 중점 추진 방향 및 사업예산

첨단융합기술 변화적 기술 선점을 위한 한계도전 ·첨단융합 R&D

✓ (한계도전) 국가 차원의 '파괴적 혁신기술' 확보를 위해, PM 중심의 고위험-고보상 R&D 추진

- 한계도전 R&D 프로젝트('26, 130.5억원)

✓ (융합연구) 미래 기술 및 산업 패러다임을 바꿀 도전적 미래융합 유망기술 발굴·지원

- 미래개척융합과학기술개발('25년 1,179억 → '26년 1,271억) 등

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
한계도전 R&D 프로젝트	13,050	
무인이동체 원천기술개발	14,080	
재난안전 임무용 육해공 무인이동체개발	5,000	
전통문화혁신선장융합연구	569	
미래개척융합과학기술개발	127,151	
미래국방혁신기술개발	1,060	
미래국방가교기술개발	7,018	
스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발	8,904	
민군기술협력	981	
극한부품 시험입증 지원	1,210	

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 세부사업별 지원내용

1. 한계도전 R&D 프로젝트

사업목적 임무지향형 변혁적 기술 개발을 위한 책임PM 주도의HRHR(High-Risk, High-Return)의 연구개발 체계 마련

지원내용 '24 ~ '28년 지원, '26년 13,050백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
한계도전 R&D 프로젝트	13,050	23	-

2. 무인이동체 원천기술개발

사업목적 차세대 무인이동체 시장을 선점할 수 있는 혁신적 원천기술 확보 및 기술경쟁력 제고

지원내용 '20 ~ '27년 지원, '26년 14,080백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
무인이동체 원천기술개발	14,080	12	-

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 세부사업별 지원내용

3. 재난안전 임무용 육해공 무인이동체개발

사업목적 대형화재(공장 등) 현장에서 생존자 수색, 화점 탐색, 붕괴여부 판단을 지원하는 실내수색용 무인이동체(드론·UGV) 개발

지원내용 '25 ~ '28년 지원, '26년 5,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
재난안전 임무용 육해공 무인이동체 개발	5,000	1	-

4. 전통문화혁신선장융합연구

사업목적 전통문화와 과학기술의 융합을 통해 전통문화산업의 신시장 창출 및 고부가가치 산업으로 성장할 수 있는 기반 조성(과기부·문체부 공동사업)

지원내용 '22 ~ '27년 지원, '26년 569백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
전통문화혁신선장융합연구	569	8	-

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 세부사업별 지원내용

5. 미래개척융합과학기술개발사업

사업목적 다양한 기술·분야·주체 간 융합연구·기술 시너지를 통해 미래사회 패러다임을 바꿀 수 있는 도전적 연구·기술 지원

지원내용 '11년~계속 지원, '26년 127,151백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
미래개척융합연구사업	127,151	133	19
✓ 과학난제도전융합연구개발	3,600	2	-
✓ 미래유망융합기술파이오니어	86,253	89	19
✓ BRIDGE융합연구개발	6,300	9	-
✓ 글로벌융합연구지원	15,290	15	-
✓ 과학기술인문사회융합연구	2,520	6	-
✓ 디지털기반연구개발인프라구축	1,300	2	-
✓ 디지털융합R&D플랫폼구축	2,577	3	-
✓ 고온초전도체마그넷기반기술개발	5,551	3	-
✓ 고온초전도체마그넷핵심기술개발	3,760	4	-

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 세부사업별 지원내용

6. 미래국방 혁신기술개발

사업목적 첨단기술 기반의 미래戰에 대비하기 위하여 국가의 과학기술 역량을 결집·활용하여 혁신적인 미래국방기술 개발

지원내용 '19 ~ '27년 지원, '26년 1,060백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
미래국방혁신기술개발	1,060	7	1

7. 미래국방 가교기술개발

사업목적 국가R&D 성과의 기술전환연구를 통한 국방R&D 연계로 국방기술 획득 가속화, 국가R&D 성과 활용 제고 및 투자 효율화 추진

지원내용 '24 ~ '28년 지원, '26년 7,018백만 원(과기부 기준)

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
미래국방가교기술개발	7,018	12	4

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 세부사업별 지원내용

8. 스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발

사업목적 현장 적용 중심의 스마트팜 실증·고도화 및 AI·빅데이터 기반 차세대 융합기술 개발을 통해 농업 생산성 향상 및 산업 경쟁력 강화

지원내용 '21 ~ '27년 지원 / '26년 8,904백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발	8,904	53	-

9. 민군기술협력

사업목적 민과 군에서 공통으로 활용할 수 있는 기술개발 지원

지원내용 '23 ~ 계속 / '26년 981 백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
민군기술협력	981	4	-

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 세부사업별 지원내용

10. 극한부품 시험입증 지원

사업목적 민간에서 개발되었으나 군사용 신뢰성 입증이 부족해 무기체계에 활용되지 못하는 소자·부품을 대상으로 신뢰성 입증 및 체계 연계 지원

지원내용 '25 ~ '29년 지원, '26년 1,210백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
극한부품 시험입증 지원	1,210	4	-

11. 한국연구재단 기획평가관리비(일반)

사업목적 전 사업 분야 기획연구, 연구과제 평가·협약·관리 및 사후 성과관리 등 전주기적 관리

지원내용 '22 ~ 계속지원, '26년 568억 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
한국연구재단 기획평가관리비(일반)	56,838	-	-

2026년 원천기술분야(첨단융합기술) 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전통문화 혁신성장 융합연구	전통문화 혁신성장 융합연구	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
미래개척융합 과학기술개발	미래유망융합기술 파이오니어	신규	시행계획 수립	과제공고 (1차)	선정평가 (1차)	연구개시 (1차)	과제공고 (2차)	선정평가 (2차)	연구개시 (2차)					(필요시) 연차점검
		계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
	과학난제도전 융합연구개발	계속	시행계획 수립	최종평가			최종평가						단계평가	(필요시) 연차점검
	BRIDGE 융합연구개발	계속	시행계획 수립	최종평가										(필요시) 연차점검
	과학기술인문사회 융합연구	계속	시행계획 수립										단계평가	(필요시) 연차점검
	디지털R&D 플랫폼구축	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
	디지털기반 연구개발인프라구축	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
	글로벌융합연구지원	계속	시행계획 수립										단계평가	(필요시) 연차점검
	고온초전도마그넷 기반기술개발	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
	고온초전도마그넷 핵심기술개발	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
재난안전임무용 육해공 무인이동체개발	재난안전임무용 육해공 무인이동체개발	계속	시행계획 수립											단계평가
미래국방혁신기술개발	수요견인형	계속	시행계획 수립및 최종평가											(필요시) 연차점검
무인이동체 원천기술개발	무인이동체 원천기술개발	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
미래국방 가교기술 개발사업	미래국방 가교기술개발 사업	신규	시행계획 수립			과제공모		선정평가	연구개시					(필요시) 연차점검
		계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발	스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발	계속	시행계획 수립	최종보고서 접수 (24년 선정)			최종평가 (24년 선정)					단계보고서 접수 (25년 선정)	단계평가 (25년 선정)	연차점검
민군기술협력	민군겸용 기술개발	계속	시행계획 수립			PDR수행 (계속과제)				CDR수행 (계속과제)		최종평가 (종료과제)		최종평가 (종료과제)

3

과학기술AI



2026년 과학기술AI 분야 중점 추진 방향

과학기술AI 과학기술XAI 접목을 통한 기술혁신 가속화

✓ (연구개발 AI+) 국가 강점분야 연구개발, 과학적 발견·난제 해결을 위한 AI 모델 개발을 통해 연구속도·정확성·효율성 획기적 향상

- AI+S&T 혁신기술개발('26 신규, 45억원), 차세대 AI+S&T 기반 기술개발('26 신규, 20억원)

✓ (AI 휴머노이드) 글로벌 기술 주도권 선점을 위한 민관협력 기반 AI 휴머노이드 SW,HW,AI 등 패키지 기술개발

- 민관협력 기반 AI휴머노이드 원천기술 고도화('26, 64억원)

인프라 선도적 연구기반 조성을 위한 인프라 확충 및 기반 강화

✓ (초고성능 컴퓨팅) 거대과학, AI 연구개발의 핵심인프라인 슈퍼컴 6호기 구축·운용 ('26.下~) 및 초고성능 컴퓨팅 활성화를 위한 SW원천기술확보, 대형·집단 연구지원

- 국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업('26, 684.4억원), 슈퍼컴퓨팅 활성화('26, 57.6억원)

2026년 과학기술AI 분야 사업예산 및 세부사업별 지원내용

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
AI+S&T혁신기술개발	4,500	'26년 신규
차세대 AI+S&T 기반 기술개발	2,000	'26년 신규
민관협력 기반 AI휴머노이드 원천기술 고도화	6,400	'26년 신규
슈퍼컴퓨팅활성화	5,760	
국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화	68,431	

1. AI+S&T혁신기술개발 신규

사업목적 핵심 연구 분야 특화 AI 모델 개발 및 적용을 통한 연구 효율성 및 정확도 향상 등을 통해 고난도 과학기술 난제의 효율적 해결 및 새로운 과학적 발견을 가속화

지원내용 '26~'29년 지원, '26년 4,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
AI+S&T혁신기술개발	4,500	6	6

2026년 과학기술AI 분야 세부사업별 지원내용

2. 차세대 AI+S&T 기반 기술개발 신규

사업목적 세계를 선도할 혁신적인 과학기술 성과 도출 가속화를 위해서 초연산, 원리 규명 등 새로운 과학기술 지식 창출에 활용 가능한 차세대 AI 기반 기술 확보

지원내용 '26~'31년 지원,'26년 2,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
차세대 AI+S&T 기반 기술개발	2,000	4	4

3. 민관협력 기반 AI휴머노이드 원천기술 고도화 신규

사업목적 글로벌 기술 이니셔티브 확보 및 시장 주도권 선점을 위한 민·관 협력 기반의 체화 AI 휴머노이드 핵심 원천기술 패키지 개발 및 실증

지원내용 '26~'30년 지원, '26년 6,400백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
민관협력 기반 AI휴머노이드 원천기술 고도화	6,400	1	1

2026년 과학기술AI 분야 세부사업별 지원내용

4. 슈퍼컴퓨팅활성화

사업목적 국내 초고성능컴퓨팅 기술력 및 인프라 확보, 초고성능컴퓨팅 활용 지원으로 과학기술 및 경제·사회 혁신 가속화

지원내용 '22~'28년 지원, '26년 5,760백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
슈퍼컴퓨팅활성화	5,760	8	-
✓ 초고성능컴퓨팅활용고도화	3,600	4	-
✓ 초고성능컴퓨팅SW생태계조성	2,160	4	-

5. 국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업

사업목적 세계 10위 수준의 초고성능컴퓨팅 인프라의 선제적 확보 및 운영으로 국내 과학난제 해결 및 인공지능 기반 신산업 성장 지원

지원내용 '23 ~ '31년 지원, '26년 68,431백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업	68,431	1	-

2026년 과학기술AI 분야 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
AI+S&T 혁신 기술개발	AI+S&T 혁신 기술개발	신규	추진계획수립/ 과제공고		선정평가	연구개시								연차점검
차세대 AI+S&T 기반 기술개발	차세대 AI+S&T 기반 기술개발	신규	추진계획수립			과제공고		선정평가	연구개시					연차점검
민관협력 기반 AI 휴머노이드 원천기술 고도화	민관협력 기반 AI 휴머노이드 원천기술 고도화	신규	추진계획수립/ 과제공고		선정평가		연구개시							연차점검
슈퍼 컴퓨팅활성화	초고성능컴퓨팅 활용고도화	계속	추진계획수립											
	초고성능컴퓨팅 SW생태계조성	계속	추진계획수립/ 연차점검			연차점검								
국가 플래그십 초고성능컴퓨팅 인프라 고도화 사업	국가 플래그십 초고성능컴퓨 팅 인프라 고도화 사업	계속	추진계획수립											단계평가

4

인력양성



2026년 인력양성 분야 중점 추진 방향

인력양성 과학기술 인재 양성 및 인재 활용촉진을 위한 지원 강화

✓ (첨단기술 인재) 미래 첨단기술 및 국가 전략 과학기술 분야 인력 수요 대응을 위한 분야별 석·박사급 인재양성 지원 확대*

* 과학기술혁신인재양성 사업 지원 예산 확대('25, 599억 → '26, 769억원)

✓ (산업계 맞춤 인력) 차세대공학자*(학부), 전략기술 분야 박사후연구원 브릿지 사업** 신설로 우수인재가 산업계로 진출할 수 있는 기반 구축

* 「차세대공학자 양성」('26, 20억원) 이공계 학부생(400명)에게 산업체 수요기반 산·학 연구기회 지원
** 「전략기술 박사후연구원 산학 프로젝트」('26, 19.5억원) 산·학·연 공동 R&D수행, 산업계 진출 지원

✓ (국가과학자) 우수과학자·공학자가 명예를 가지고 국가와 공동체를 위해 연구에 몰입할 수 있도록 과학기술인 영예 제도 도입

- 국가과학자 제도 기본계획 수립 및 국가과학자지원('26, 25억원)

2026년 인력양성 분야 중점 추진 방향

인력양성 인재의 안정적 학업·연구 환경 조성 및 성장 지원

✓ (이공계 연구생활장려금) 이공계 대학원생 경제적 안전망 확산을 위해 참여대학 지속 확대 추진
('25, 600억, 35개교 → '26, 830억, 50개교 이상)

✓ (경력단절 방지) 군복무, 육아기 남녀 연구자가 중단없이 연구 생활을 이어가도록 과학기술전문사관 제도 운영* 및 연구-생활 균형 환경** 마련

* 과학기술전문사관 학사 트랙 및 석사 트랙('25 신설) 지속 지원(트랙별 年 25명)

** (일-생활 균형) 출산·육아휴직, 유연·단축근로 등 다양한 수요를 고려한 지원 추진('26~)

인력양성 해외인재 유치 및 연구자 교류 전략 강화

✓ (해외인재 유치) 해외우수인재의 유치를 위한 해외 홍보 활동 및 유치사업을 통해 해외 우수인재 유치 강화

- 유치 홍보('26 신규, 7억원(2개 권역)), 해외우수과학자유치사업('25, 388억원 → '26, 546억원)

✓ (글로벌 교류) 국내 석박사, 박사후연구원의 세계적 인재 성장 및 우리 과학기술 위상제고를 위해 인재교류 및 공동연구 지원 강화

- 우수연구자교류지원('26, 85.8억원, 3개 연구단(계속) 지원 및 기술교류회, 연구 성과확산)

2026년 인력양성 분야 사업예산

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
인재활용확산지원	85,419	전년대비 30,970백만원 (56.9%) 증액
과학기술 혁신인재양성	76,881	
과학기술인력 육성·지원 기반구축	3,813	
포용성장 전문연구인력 양성	1,500	
과학영재양성	17,025	
여성과학기술인 육성지원	20,737	
연구실 안전환경구축	10,896	과기정통부 직접 집행예산 포함
과학기술인 협동조합 육성·지원	509	
이공계 연구생활장려금	83,043	계속: 35개, 신규: 15개 내외
전문기술인활용 재난재해 대응기술 현장화	2,500	'26년 신규
국가과학자 지원사업	2,500	'26년 신규
지역 이공계 대학생 기초 역량 강화 지원	3,000	

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

1. 인재활용확산지원

사업목적

이공계 대학(원)생, 박사후연구원 등 과학기술 인재 성장 단계별 산업 연계를 강화하고, 해외인재, 고경력 과학기술인 등 다양한 과학기술인재의 활용 촉진

지원내용

글로벌 인재 교류·활용, 산학연협력 연구기반 인력양성, 국내 글로벌 석학 연구역량 활용 지원, 차세대 공학자 양성, 전략기술 박사후연구원 산학 프로젝트 등

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
인재활용확산지원	85,419	548	230
✓ 글로벌인재교류·활용	65,169	350	85
- 해외우수과학자유치	54,634	344	85
- 우수연구자교류지원(Brain Link)	8,580	5	-
- 해외연구인력 전주기 정착지원	1,955	1	-
✓ 산학연협력 연구기반 인력양성	13,800	162	109
- 프로젝트 석·박사 양성	6,000	50	-
- 시니어 과학기술인 경력이음 지원	3,300	109	3
- 계약정원제 활용	4,500	3	-
✓ 차세대공학자 양성사업	2,000	3	3
✓ 전략기술 박사후연구원 산학 프로젝트	1,950	13	13
✓ 국내 글로벌 석학 연구역량 활용 지원	2500	20	20

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

2. 과학기술 혁신인재양성

사업목적 미래 첨단기술 및 국가 전략 과학기술 분야 인력수요에 대응한 고급 R&D 인재 육성 지원

지원내용 '21 ~ 계속 지원, '26년 76,881백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
과학기술 혁신인재양성	**76,881**	**84**	**16**
✓ 시스템반도체융합전문인력육성	3,000	2	-
✓ 양자정보과학 인적기반 조성	31,411	47	16
✓ 육해공 무인이동체혁신인재양성	4,440	1	-
✓ 감염병 연구전문 인력양성	3,000	2	-
✓ 데이터사이언스융합 인재양성	12,000	3	-
✓ 가속기인력양성 및 활용지원	4,680	2	-
✓ 차세대원자력 전문인력양성	4,200	3	-
✓ 반도체첨단패키징전문인력양성	3,300	2	-
✓ 차세대이차전지 전문인력양성	2,000	2	-
✓ 합성생물학 전문인력양성	8,850	15	-

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

3. 과학기술인력 육성지원 기반구축(R&D)

사업목적 과학기술인재 정책 수립 및 통계조사 고도화, 국방R&D 전문인력 및 과학기술정책 전문가 육성, 과학기술인재 양성 지원

지원내용 '12 ~ 계속 지원 / '26년 3,813백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
과학기술인력 육성지원 기반구축(R&D)	**3,813**	**7**	**-**
✓ 과학기술 인력양성 추진체계 구축·운영	240	2	-
✓ 과학기술인력 통계 조사·분석	584	1	-
✓ 과학기술인재 진로지원센터 운영	372	1	-
✓ 과학기술 전문사관 모집 선발 및 교육훈련 과정 운영	690	1	-
✓ 과학기술정책 전문인력 육성·지원	1,022	1	-
✓ 이공계인력중개센터 운영	900	1	-

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

4. 포용성장전문연구인력 양성(R&D)

사업목적 우수 장애 과학기술인 양성 및 지속가능 고용 생태계 구축을 통한 연구기관 우수인재 확보

지원내용 '22 ~ 계속지원, '26년 1,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
포용성장 전문연구인력 양성	1,500	2	-

5. 과학영재양성

사업목적 국가 과학기술 핵심 인재 양성을 위한 과학영재 발굴 · 육성 지원

지원내용 '98 ~ 계속지원, '26년 17,025백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
과학영재양성	17,025	1	-

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

6. 여성과학기술인 육성지원(R&D)

사업목적 여성과학기술인의 생애주기 및 경력단계별 체계적인 육성·지원을 통해 우수 여성과학기술인력 확보 및 활용

지원내용 '02 ~ 계속지원, '26년 207억원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
여성과학기술인 육성지원	20,737	4	-

7. 연구실 안전환경구축

사업목적 과학기술분야 연구실 및 시험·연구용 유전자변형생물체(LMO)에 대한 체계적 안전관리를 통해 연구자의 안전 확보 및 연구개발 활성화에 기여

지원내용 '06 ~ 계속지원, '26년 10,896백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
연구실 안전환경구축	10,896	2	-
연구실안전환경구축지원	7,826	1	-
바이오안전성평가관리	3,070	1	-

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

8. 과학기술인 협동조합 육성·지원

사업목적 과학기술인이 참여하는 전문협동조합 지원을 통해 혁신성장에 기여하는 과학기술 신산업 주체 육성

지원내용 '14 ~ 계속지원, '26년 509백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
과학기술인 협동조합 육성·지원	509	1	-

9. 이공계 연구생활장려금

사업목적 대학 기관 중심 학생지원금 지급·운용 체계 구축을 통한 이공계 대학원 진학 촉진 및 연구·학업 몰입 지원

지원내용 '25 ~ 계속지원, '26년 83,043백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
이공계 연구생활장려금	83,043	50	15

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

10. 전문기술인 활용 재난재해 대응기술 현장화 지원 신규

사업목적 재난안전 기술의 현장 확산을 통한 재난 안심사회 구축 및 전문기술인 주도의 신시장 창출

지원내용 '26 ~ 계속 지원, '26년 2,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
전문기술인 활용 재난재해 대응기술 현장화 지원	2,500	15	15

11. 국가과학자 지원사업 신규

사업목적 리더급 과학자·공학자를 국가과학자로 선정해 영예성 및 재정적 지원 등 맞춤형 정책 지원

지원내용 '26 ~ 계속지원, '26년 2,500백만원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가과학자 지원사업	2,500	20	20

2026년 인력양성 분야 세부사업별 지원내용

12. 지역 이공계 대학생 기초역량 강화 지원 신규

사업목적 지역 대학 이공계 학부 저학년의 기초 교과 역량을 획기적으로 강화할 수 있는 선도모델 발굴 · 육성
이공계열 공통 · 전공기초 교과 개발 · 운영, 관련 실험기기 · 장비, 시설 등 인프라 현대화

지원내용 '26 ~ '30년 지원, '26년 3,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
지역 이공계 대학생 기초역량 강화 지원	3,000	2	2

2026년 인력양성 분야 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
인재활용확산지원	해외우수과학자 유치	신규	사업공고		과제선정 평가			과제선정 평가					사업계획 수립	사업공고
		계속			종료과제 평가				종료과제 평가				연차점검	글로벌 연구자 성과 교류회
	우수연구자교류지원 (BrainLink)	신규	사업공고		과제선정 평가	협약체결								연차점검
		계속	계속과제 지원(과제별 현장점검 및 연차점검)											
	해외연구인력 전주기 정착지원	계속	시행계획 수립											연차점검
	프로젝트 석·박사 양성	계속	시행계획 수립	사업추진										결과보고
	시니어 과학기술인 경력이음 지원	신규	시행계획 수립	사업공고		사업공고								결과평가 및 연차점검
	계약정원제 활용	계속	시행계획 수립	사업추진(교육과정 및 산학연구 지원)										연차점검
	차세대공학자 양성사업	신규	시행계획 수립	사업 공고	사업추진(연구과제 수행)								성과 교류회	연차점검
	전략기술 박사후 연구원 산학 프로젝트	신규	시행계획 수립		과제공모	과제공모	과제선정	과제선정	연구개시					연차점검
	국내 글로벌 석학 연구역량 활용 지원	신규	추진계획 수립			과제공고		선정평가	협약체결 및 연구개시					연차점검

2026년 인력양성 분야 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
과학기술 혁신인재양성	시스템반도체 융합 전문인력육성	계속	추진계획 수립		최종평가 ('20년 선정)									연차점검 ('21년 선정)
	양자정보과학 인적기반 조성	계속	추진계획 수립		종료과제 최종평가				국제 공동연구 성과 공유회 개최				단계평가	양자인재 협의체 정기회의 개최
		신규	연구혁신형 사업설명회 개최 및 과제공고			전략기술형 과제공고		전략기술형 선정평가	전략기술형 연구개시	연구혁신형 선정평가		연구혁신형 연구개시		
		신규	양자정보연구지원센터 선정평가	양자정보연구지원센터 연구개시		해외우수인재 유치사업 설명회 개최	해외우수인재유치공고	해외우수인재유치선정평가	퀀텀코리아 개최					
	육해공 무인이동체 혁신인재양성	계속	시행계획 수립											연차점검
	가속기 인력양성 및 활용 지원	계속	당해연도 연구시작											진도점검
	데이터사이언스 융합인재양성	계속	시행계획 수립											연차점검
	감염병 연구인력양성	계속	계속과제 지원											연차점검
	차세대원자력 전문인력양성	계속	시행계획 수립	계속과제 지원										단계평가 (25년 선정)
	반도체 첨단패키징 전문인력양성	계속	추진계획 수립	계속과제 지원										연차점검
	차세대이차전지 전문인력양성	계속	시행계획수립											연차점검
	합성생물학 전문인력양성	계속	시행계획수립	계속과제 지원										연차점검
과학기술인력 육성지원 기반구축	과학기술인력양성 추진체계 구축·운영	계속	사업추진 계속		사업계획 수립	협약체결	사업추진							
	과학기술인력 통계 조사·분석	계속	사업추진 계속			사업 계획 수립	협약체결	사업추진						
	과학기술인재 진로지원센터 운영	계속	시행계획 수립		협약체결	과제 및 컨설턴트 공고·선정	사업추진							
	과학기술전문사관 모집 선발 및 교육훈련 과정 운영	계속	시행계획 수립		협약체결	사업추진(교육훈련 및 신규 후보생 모집·선발)								
	과학기술정책 전문인력 육성·지원	계속	사업 추진 및 만족도 조사	사업계획 수립	협약체결	신규대학 선정 및 사업추진								
	이공계 인력중개센터 운영	계속	시행계획수립		협약체결	사업추진								

2026년 인력양성 분야 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
창의적 인재육성	여성과학기술인 육성지원	계속	시행계획 수립 및 공고	협약 체결	사업추진									연차점검
연구실 안전환경구축	바이오안전성 평가관리	계속	추진계획 수립	계속과제 추진										연차평가
과학기술인 협동조합 육성·지원	과학기술인 협동조합 활성화 지원	계속	시행계획 수립 및 협약 체결	사업 관련 공고·선정			사업추진							결과평가
			시행계획 수립 및 협약 체결	과학기술인 협동조합 교육, 컨설팅 및 사업 홍보										
이공계 연구생활장려금	이공계 연구생활장려금	계속	신규과제 공고·선정		협약 및 사업 추진									차년도 시행계획 수립
전문기술인 활용 재난재해 대응기술 현장화 지원	전문기술인 활용 재난재해 대응기술 개발	신규	시행계획 수립 및 사업 공고·선정			협약 및 사업추진								연차평가
국가과학자 지원사업	국가과학자 지원사업	신규	기본계획 수립 및 선정·지원											
지역 이공계 대학생 기초역량 강화 지원	지역 이공계 대학생 기초역량 강화 지원	신규	시행계획 수립			사업 공고 및 선정				협약 및 사업 추진				결과평가

5

기반조성



2026년 기반조성 중점 추진 방향

대형가속기 선도적 연구기반 조성을 위한 인프라 확충 및 기반 강화

✓ (가속기 구축·고도화) 다목적 방사광가속기 시설을 착공하고,
포항 방사광 및 양성자가속기의 빔라인 고도화를 본격 추진

- 방사광가속기 공동이용 연구지원(빔라인 증·개설)('23~'29, 총 580억원, '26, 110억원)
  양성자가속기 성능향상 선행 R&D('26~'28, 총 250억, '26, 23억원)

✓ (가속기 활용체계 전환) 대형가속기의 AI·데이터 활용기반 조성을 위한
데이터플랫폼 구축사업의 ISP를 완료하고, 예산 확보 추진

- 대형연구장비 데이터 활용 기반사업('27년 ~ 계속)

과학벨트 선도적 연구기반 조성을 위한 인프라 확충 및 기반 강화

✓(캠퍼스 연구동) IBS와 특성화대학 연계로 우수 인재 육성의 선순환 체계를 구축하고
기초과학 역량을 높이기 위해 캠퍼스 연구동 건립

- ※ (UNIST캠퍼스) '26.上 착공 예정('26, 95억원) / (GIST캠퍼스) '26.下 설계 착수예정('26, 14억원)

2026년 기반조성 사업예산 및 세부사업별 지원내용

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
다목적 방사광가속기 구축	118,800	
중입자가속기 구축지원사업	19,315	
방사광가속기 공동이용 연구지원	80.944	
양성자가속기 성능향상 선행R&D	2,274	'26년 신규
EIC개발협력연구	2,846	'26년 신규
국제과학비즈니스벨트조성	6,613	
기초과학연구원 연구운영비 지원(중이온가속기 운영)	28,280	

1. 다목적 방사광가속기 구축

사업목적 산업적 R&D 지원 및 선도적 기초·원천연구 지원을 위한 세계 최고 수준의 다목적 방사광가속기 구축하여 산업지원 역량 강화 및 사회적 현안·국가안보 이슈에 대한 신속한 대응기술 지원

지원내용 '21 ~ '29년 지원, 118,800백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
다목적 방사광가속기 구축	118,800	1	-

2026년 기반조성 세부사업별 지원내용

2. 중입자가속기 구축지원사업

사업목적 의료용중입자가속기 구축 및 중입자치료센터 건립

지원내용 '10 ~ '26년 지원, 19,315백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
중입자가속기 구축지원사업	19,315	1	-

3. 방사광가속기 공동이용 연구지원

사업목적 국가소유의 거대 공동연구시설인 포항 3,4세대 방사광가속기를 기초과학과 응용과학 및 산업기술 분야의 최첨단 연구에 활용하여 선도형 연구개발 패러다임 조성과 우리나라 기초과학 선진화와 산업기술의 융·복합화 기여

지원내용 '95 ~ 계속 지원, 80,944백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
방사광가속기 공동이용 연구지원	80,944	4	3

2026년 기반조성 세부사업별 지원내용

4. 양성자가속기 성능향상 선행R&D 신규

사업목적 우주·대기방사선영향평가 역량 확보를 위한 양성자가속기 성능향상 핵심기술 개발

지원내용 '26 ~ '28년 지원, 2,274백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
양성자가속기 성능향상 선행R&D	2,274	1	1

5. EIC개발협력연구 신규

사업목적 美 EIC 사업 검출기 개발에 참여하여 과학기술 선도국들과 국제협력 공동연구를 통해 요소기술을 확보하고 새로운 물리이론 탐구를 위한 기반 조성

지원내용 '26 ~ '32년 지원, 2,846백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
EIC개발협력연구	2,846	1	1

2026년 기반조성 세부사업별 지원내용

6. 국제과학비즈니스벨트조성(중이온가속기 선행R&D)

사업목적 (중이온가속기 선행 R&D) 고에너지 구간 가속장치 본제품 개발과정에서의 불확실성을 제거하기 위한 초도 본제품 개발 및 구축 전주기에 걸친 요소기술 확보

지원내용 '22 ~ '27년 지원, 6,613백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국제과학비즈니스벨트조성 (중이온가속기 선행R&D)	6,613	1	-

7. 기초과학연구원 연구운영비 지원(중이온가속기 운영)

사업목적 (중이온가속기 운영) 핵물리·소재·바이오 등 기초과학 기반조성을 위한 대형연구시설인 중이온가속기의 안정적 운영을 지원

지원내용 '21~계속 지원, '26년 28,280백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
기초과학연구원 연구운영비 지원 (중이온가속기 운영)	28,280	-	-

2026년 기반조성 사업 추진 일정

세부 사업	내역 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
다목적 방사광가속기 구축	다목적 방사광가속기 구축	계속												연차보고서 접수/진도 점검
중입자가속기 구축지원사업	중입자가속기 구축지원사업	계속												연차보고서 접수/진도 점검
방사광가속기 공동이용연구지원	방사광가속기 공동이용연구지원	계속												연차보고서 접수/진도 점검
		신규	공고	계획서 접수	선정평가	연구개시								
양성자가속기 성능향상 선행 R&D	양성자가속기 성능향상 선행 R&D	신규	협약 및 연구 개시											진도점검
EIC개발협력연구	EIC개발협력연구	신규	사업계획 수립, 과제공고			과제선정, 연구개시								진도점검
국제과학 비즈니스벨트조성	기초과학 연구원건립 UNIST 캠퍼스	계속	공사 추진(월별 공정관리 점검)											
	기초과학 연구원건립 GIST 캠퍼스	계속												기본설계 착수
	중이온가속기선행 R&D	계속	사업추진(계속과제 지원)											연차점검
	거점-기능지구지원	계속	시행계획 수립	공고	선정평가	협약 및 연구개시								연차점검 최종평가
	거점지구 인프라 구축	계속			연차점검 (사업종료)	연차점검 보고서 제출	연차점검 최종평가							

6

지역·사업화



2026년 지역·사업화 분야 중점 추진 방향

기술사업화 연구성과 확산을 위한 창업과 스케일업 연결

✓ **(딥테크 창업) 연구자-경영자 협력형 창업 등 공공연구성과 기반 초기 창업탐색 지원 및 초기 창업 기업의 성장 지원**

- 대학·출연(연) 예비 창업자 대상 국내·외 창업탐색교육 및 보육 지원(TeX-Corps)

※ (창업혁신단) '25년 7개 → '26년 14개, (탐색팀) '25년 102팀 → '26년 247팀, (예산) '25년 107.25억원 팀 → '26년 326.25억원

✓ **(기술 스케일업) 기술사업화 전문회사 육성* 등 TLO·기술지주회사 협력** 촉진 및 기업 수요 기반연구자 대상 기술고도화 R&D 지원**

* 기술사업화 종합전문회사 육성('26 신규, 67.5억원), 컴퍼니빌더 육성('26 신규, 75억원)

** 지원대상 확대('25 대학 → '26 대학·출연연) 기반,
연구자-민간TLO 협력(IP스타과학자, '26, 157.5억원) 및 공공TLO-기술지주 협력(TLO혁신형, '26, 150억원) 지원

- 연구자 주도 및 기업 협력을 통한 R&D 성과의 기업활용성 제고

※ 패스트트랙('26, 149억원), 우수연구성과 후속R&D('26, 22.5억원), 초기실증('26, 127.5억원)

✓ **(기업부설연구소) R&D 역량이 우수한 기업부설연구소를 선별(우수기업연구소 등), 전략기술 확보 및 글로벌 선도연구소로의 도약 집중 지원**

- K-HERO 육성·지원('26, 89.2억 원)

2026년 지역·사업화 분야 중점 추진 방향

지역 혁신 클러스터 육성 및 지역 R&D 역량 강화

✓ (연구개발특구 육성) 우수기술 발굴 - 창업 - R&BD - 기업성장까지 특구 내 공공 기술 사업화 전주기에 걸친 지원 강화*로 성장 패스트트랙 구축

* 창업기술창업스튜디오(33억원) → 기술스케일업전략기술사업화(277억원),
실증 스케일업(336억원) → 기업스케일업AI글로벌빅테크육성(210억), 유니콘프로젝트(95억) →해외진출글로벌 부스트업(115억) 등

- 연구소 기업에 대한 전용 사업 신설(75억원)로 초기 연구소기업 성장지원 등을 신규 지원
- 강원 특구 신규 지정에 따른 우수기술 발굴, R&BD 등 지원(65억원) 착수

✓ (지역 R&D 지원) 5극 3특 단위 지역 자율 R&D 전환 및 지역주도 국가전략 기술 개발 등을 통해 기술주도의 지역 혁신 성장 기반 마련

- '17개 시도', '중앙주도' 지역 R&D를 '5극 3특 단위', '지역자율'로 전환하는 '4극 3특 과학기술혁신지원' 사업 신규 추진

2026년 지역·사업화 분야 사업예산

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
공공연구성과 사업화·창업지원	93,052	
과학치안 공공연구성과 실용화 촉진시범사업	1,260	
공공연구성과 실증 시범사업	12,750	'26년 신규
산학연협력활성화지원	56,925	
학연 협력 플랫폼 구축 시범사업	10,000	
연구산업육성	13,451	
K-HERO 육성·지원	8,922	
국산연구장비 기술경쟁력강화	9,570	
협력·융합 과학기술사업화 촉진지원	7,916	
혁신연구장비 핵심기술개발 및 상용화	4,500	'26년 신규
연구산업 진흥단지육성	4,000	
연구개발특구육성(R&D)	167,343	
지역연구개발혁신지원(R&D)	89,016	

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

1. 공공연구성과 사업화·창업지원(R&D)

사업목적 대학, 출연(연) 등의 사업화 유망기술을 지속적으로 발굴·고도화 및 기술사업화·창업으로 연계 강화하여 정부 R&D 투자의 생산성 및 공공연구성과 가치 제고

지원내용 '19년 ~ 계속 지원 / '26년 93,052백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
공공연구성과 사업화·창업지원(R&D)	93,052	122	40

2. 과학치안 공공연구성과 실용화 촉진시범사업(R&D)(과기정통부-경찰청 협업)

사업목적 과학치안 고도화 및 치안현장 대응력 제고를 위해 유망 공공연구성과를 발굴하고 치안 분야 기술스케일업 지원

지원내용 '22 ~ '27년 지원 / '26년 1,260백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
과학치안 공공연구성과 실용화 촉진시범사업 (과기정통부)	1,260	9	-

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

3. 공공연구성과 실증 시범사업 신규

사업목적 대학, 출연(연) 등의 사업화 유망기술을 지속적으로 발굴·고도화 및 기술사업화·창업으로 연계 강화하여 정부 R&D 투자의 생산성 및 공공연구성과 가치 제고

지원내용 '26 ~ '28년 지원 / '26년 12,750백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
공공연구성과 실증 시범사업	12,750	34	34

4. 산학연협력활성화지원(R&D)

사업목적 대학·출연(연)과 기업 간 협력을 통해 기술사업화·창업을 촉진하고 지역의 혁신성장 및 일자리 창출 유도

지원내용 '06 ~ 계속 지원 / '26년 56,925백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
산학연협력활성화지원	56,925	145	74

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

5. 학연협력플랫폼구축시범사업

사업목적 지역 대학-출연연으로 구성된 지속가능한 학연 플랫폼 구축을 통해 지역의 과학기술 혁신 역량을 고도화하여 지역 발전 선순환 생태계 활성화

지원내용 '23 ~ '27년 지원 / '26년 10,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
학연협력플랫폼구축시범사업	10,000	4	-

6. 연구산업육성(R&D)

사업목적 연구산업 기업 역량 강화, 기반조성, 창업·성장지원 등 연구산업육성을 통한 국가 연구개발 생산성 제고 및 연구성과 창출·활용·확산 촉진

지원내용 '10 ~ 계속 / '26년 13,451백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
연구산업육성	13,451	57	37

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

7. K-HERO 육성·지원

사업목적 우수 R&D 역량을 보유한 기업연구소를 발굴 및 중점 지원하여 글로벌 선도 연구소로 육성

지원내용 '25 ~ '29년 지원 / '26년 8,922백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
K-HERO 육성·지원	8,922	23	16

8. 국산연구장비 기술경쟁력강화

사업목적 연구 및 산업 수요 기반 국산 연구장비 기술 스케일업 · 정책개발 · 성과확산 지원을 통해 연구장비산업 지속 성장 기반 마련

지원내용 '24 ~ '28년 지원 / '26년 9,570백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국산연구장비 기술경쟁력 강화	9,570	32	17

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

9. 협력·융합 과학기술사업화 촉진지원(R&D)

사업목적 자생적·지속적 기술협력 생태계 조성의 중심으로서 민간의 R&D 기획역량 강화 및 실질적 성과 창출을 위한 가치사슬 연계·협력 활성화 지원

지원내용 '24 ~ '28년 지원 / '26년 7,916백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
협력·융합 과학기술사업화 촉진지원	7,916	13	7

10. 혁신연구장비핵심기술개발및상용화 신규

사업목적 국가 전략기술 등 차세대 첨단기술 분야의 성공을 담보할 연구장비 핵심 원천기술 개발 및 세계 수준 연구장비 상용화를 통한 연구장비산업 육성 지원

지원내용 '26 ~ '30년 지원 / '26년 4,500백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
혁신연구장비핵심기술개발및상용화	4,500	10	10

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

11. 연구산업진흥단지육성(R&D)

사업목적 지역 주도 연구산업 생태계를 조성하여 연구산업을 지역의 신성장동력으로 육성하고 지역 R&D 성과 및 생산성을 제고

지원내용 '23 ~ '26 / '26년 4,000백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
연구산업진흥단지육성	4,000	2	-

12. 연구개발특구육성(R&D)

사업목적 19개 연구개발특구 내 집적된 공공연구성과 기반의 사업화 활성화

지원내용 '05 ~ 계속 지원 / '26년 167,343백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
연구개발특구육성(R&D)	167,343	441	330

2026년 지역·사업화 분야 세부사업별 지원내용

13. 지역연구개발혁신지원(R&D)

사업목적 4극3특 지역 주도의 R&D 기획·수행을 통해 지역의 과학기술혁신역량 제고

지원내용 '07 ~ 계속 지원 / '26년 89,016백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
지역연구개발혁신지원(R&D)	89,016	(미정)	(미정)

※ 4극 3특 지역이 자율적으로 사업 및 과제를 기획 중이며, 지원 과제 수는 상반기 내 확정 예정

2026년 지역·사업화 분야 사업 추진 일정

사업명			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
공공연구성과 사업화·창업 지원	(내역1) 공공기술기반 시장연계 창업지원	신규	공고	과제 선정평가/ 협약	탐색팀 선발	발대식·창업탐색교육				창업보육				수료식 및 연차점검
											중간점검			
	(내역2) 딥사이언스 창업 활성화 지원	신규	사업공고		선정평가	과제착수					중간점검			단계평가 연차점검
		계속	협약							중간점검				단계평가 연차점검
	(내역3) 차세대 유망 Seed 기술실용화 패스트트랙	유형1 신규	세부계획 수립		선정평가	협약 및 과제착수								성과점검
			공고											
		유형1 계속				단계평가 (24년선정)	2단계 협약 (24년선정)				현장 컨설팅 (25년선정)			성과점검
		유형2 계속												최종평가 ('27.1)
	(내역4) 대학연구소 스타트업 공동 혁신 R&D 지원	신규	공고		선정평가	협약					중간점검			연차점검
		계속								중간점검				단계평가
	(내역5) 공공연구성과 가치창출 기술키움	계속	세부계획 수립						최종평가					
	(내역6) 국가연구개발 우수연구성과 확산 촉진 지원	신규	시행계획 수립 및 공고		선정평가	협약체결					중간점검			연차점검

2026년 지역·사업화 분야 사업 추진 일정

사업명				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
과학치안 공공연구성과 실용화 촉진시범사업	(내역1) 단기 치안R&D 기술실용화		계속	연구개시						중간점검					연차점검
	(내역2) 기초원천 연구성과 치안분야 기술실용화		계속	연구개시						중간점검					
공공연구성과 실증 시범사업	공공연구성과 실증 시범사업		신규	공고		선정평가	협약 및 과제착수					현장지원단 운영 (실증 현장 직접 방문/문제해결 지원 등)			
산학연협력 활성화지원(R&D)	기술경영촉진 (TMC)	IP스타과학자 지원형	신규 (1단계)	공고		선정평가	협약 및 사업개시								
			계속 (1단계)												단계평가
			계속 (2단계, 후속지원)	단계평가 협약 및 사업개시											
		TLO혁신형	신규			공고		선정평가		협약 및 사업개시					
			계속												단계평가 최종평가
		컴퍼니빌더 지원형	신규	공고		선정평가	협약 및 사업개시								
		기술사업화 종합전문회사 육성형	신규	공고		선정평가	협약 및 사업개시								
	지역과학기술성과 실용화 지원		계속	협약 및 사업개시				중간점검							연차점검
	산학연협력 기술창업법인육성		계속	협약 및 사업개시							중간점검				연차점검
	민간연계형 공공연구성과 확산지원		신규	협의체 구성 및 기술매칭	매칭데이 개최	신청접수	선정평가	협약 및 사업 개시			중간점검			최종평가 민간 R&D 혁신포럼 개최	
							전문위원회 실무위원회 개최, 전략보고서 작성								
학연협력플랫폼구축시범사업			계속	시행계획 수립						중간점검					연차점검

2026년 지역·사업화 분야 사업 추진 일정

사업명			구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
연구산업육성	연구개발서비스 기업혁신성장지원	주문연구성장사다리구축	신규	과제 공모		과제접수/선정평가	협약						중간점검		단계평가
			신규	사전기획 과제 공모		과제접수/선정평가	협약		기획과제 최종평가	본과제 협약			중간점검		
			계속	연구개시/종료과제 최종평가		종료과제 연구비 정산							중간점검		
		프로토타이핑전문기업육성	신규	과제 공모		과제선정	협약 및 사업개시						중간점검		단계평가
			계속	연구개시/종료과제 최종평가		종료과제 연구비 정산							중간점검		
		연구관리 혁신서비스 개발	신규	과제 공모		과제선정	협약 및 사업개시						중간점검		
	연구산업체계구축		계속	연중수시 추진											
	투자연계형연구산업혁신기술개발		신규	사전기획 사업 공모		과제선정	협약 및 사업개시					기획과제 최종평가	본과제 협약		
K-HERO 육성지원	글로벌 선도연구소 육성		신규	시행계획 수립	사업공고 (사전기획 과제)	사전기획 선정평가	사전기획 과제 협약 및 착수		사전 기획 최종 평가 (본과제 선정 평가)	본과제 협약 및 착수			중간 점검		연차점검
			계속	시행계획 수립					중간 점검						연차점검
	기업R&D 역량강화 지원2.0		신규	시행계획 수립	사업공고 (사전기획 과제)	사전기획 선정평가	사전기획 과제 협약 및 착수		사전 기획 최종 평가 (본과제 선정 평가)	본과제 협약 및 착수			중간 점검		연차점검
			계속	시행계획 수립					중간 점검						연차점검
	R&D 기술사업화 연계지원		신규	시행계획 수립	사업공고	선정평가	협약 및 과제착수					중간 점검			연차점검

2026년 지역·사업화 분야 사업 추진 일정

사업명			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
국산연구장비 기술경쟁력강화	연구장비산업 지속성장지원	신규	시행계획 수립	사업공고	선정평가	협약 및 과제착수					중간 점검			연차점검
		계속	시행계획 수립	과제수행							중간 점검			단계평가
	연구장비정책 개발및성과확산	계속	시행계획 수립	과제수행							중간 점검			단계평가
협력·융합 과학기술사업화 촉진지원	협력·융합 기반구축	계속	시행계획 수립					중간 점검						연차점검
	협력·융합 R&D	신규	시행계획 수립, 사업공고	신청 접수	선정평가		협약 및 과제착수				중간 점검			최종 보고서 제출
		계속	시행계획 수립								중간 점검			최종 보고서 제출
혁신연구장비 핵심기술개발 및상용화	연구장비핵심 원천기술개발	신규	시행 계획 수립	사업공고	선정평가	협약 및 과제착수					중간 점검			연차점검
	첨단연구장비 상용화	신규	시행 계획 수립	사업공고 (사전기획 과제)	사전기획 선정평가	사전기획 과제 협약 및 착수		사전 기획 최종 평가 (본과제 선정 평가)	본과제 협약 및 착수			중간 점검		연차점검
연구산업진흥단지육성		신규	세부 추진계획 수립 및 협약								중간점검			
연구개발특구육성		계속	시행계획 수립	공고	선정 평가	협약 및 사업 개시								연차점검 최종평가
지역연구개발혁신지원		계속	중간 모니터링							진도점검				성과점검 및 기술교류회
		신규	시행계획 수립	지역자율 R&D 사업기획	중앙컨설팅		과제심의 및 선정		협약 및 사업개시					연차점검

7

사회문제해결



2026년 사회문제해결 분야 중점 추진 방향

사회문제해결 공공·사회문제 해결 R&D 통해 국민체감 성과 창출

✔ (공공·행정 역량 강화) 현장수요 기반의 관세, 치안 등 공공서비스의 과학기술 역량 고도화 및 첨단화 견인

- (치안) 치안 현장의 문제 해결 및 경찰의 과학적 역량 강화를 통해 대국민 치안 서비스 고도화 (경찰청 공동)
- (관세) 불법 마약류 탐지 등 관세현장에서 활용가능한 기술개발 추진 (관세청 공동)
- (범죄) 고위험 강력 범죄자 재범방지를 위한 AI 전자감독기술 개발 (법무부 공동)

※ 공공행정서비스 혁신기술개발('26, 98억원) 등

✔ (재난·안전) 재난 · 안전 문제 예방·해결을 위한 R&D 기반의 긴급 대응체계 강화 및 이차전지 화재 대응 등 국민안전 확보 기술 지속 개발

- (소방) 리튬배터리 화재 대응을 위한 소화장치 및 고성능 감지기술 개발 (소방청 공동)
- (산불) 산불 불머리 탐지 및 군집드론 기반 초기진화 기술 개발 (소방청, 행안부, 산업부 공동)
- (긴급대응) 예기치 못한 긴급한 재난 발생시 1~2개월내 신속히 대응할 수 있는 현안대응 추진 (행안부 공동)

※ 재난안전 혁신기술개발('26, 87.2억원) 등

✔ (사회문제 실증) 생활안전, 환경 등 국민생활 불편을 초래하는 각종 문제에 첨단기술을 적용하여 실증중심 R&D를 통한 사회문제 해결 지원

- 첨단기술을 활용한 사회문제해결 실증확산 지원('26 신규, 26.2억원)

2026년 사회문제해결 분야 사업예산 및 세부사업별 지원내용

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
공공행정서비스혁신기술개발	9,804	
재난안전 혁신기술개발	8,725	
첨단기술을 활용한 사회문제해결 실증확산 지원	2,625	'26년 신규
치안신산업 핵심기술 사업화 지원	820	'26년 신규
불법마약류 대응을 위한 현장기술 개발	1,872	'26년 신규

1. 공공행정서비스혁신기술개발

사업목적 치안, 관세, 경호 등 공공행정 서비스의 첨단화, 고도화를 위해 공공행정 현장에서 요구하는 기술을 과학기술정보통신부와 현장부처가 협업하여 개발 및 현장에 적용 하는 R&D 사업

지원내용 '23 ~ '30년 지원, 9,804백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
공공행정서비스혁신기술개발	9,804	48	33
✓ 미래치안 도전 기술개발	1,382	15	14
✓ 치안현장 맞춤형 연구개발(폴리스랩3.0)	2,494	23	19
✓ 관세행정 현장 맞춤형 기술개발2.0	2,178	5	-
✓ 경호(보안검색)대응 기술개발	1,500	1	-
✓ 지능형 유무인 복합 경비안전 기술개발	250	2	-
✓ 재범징후 선제적 감지 및 대응력 강화	2,000	2	-

2026년 사회문제해결 분야 세부사업별 지원내용

2. 재난안전 혁신기술개발

사업목적 경주지진, 리튬배터리공장 화재 등 사회적 재난에 따른 후속조치 등 재난재해 대응을 위한 기술개발 사업

지원내용 '22 ~ '30년 지원, 8,725백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
재난안전 혁신기술개발	8,725	25	10
✓ 실시간 해저저해 감시 기술개발	1,600	1	-
✓ 고기능성 소화탄 및 무인능동 진압기술 개발	1,500	1	-
✓ 국민생활 안전 긴급대응 연구(2단계)	4,375	21	10
✓ 리튬기반배터리제조소및저장·취급시설안전을위한기술개발	1,250	2	-

3. 첨단기술을 활용한 사회문제해결 실증확산 지원 신규

사업목적 첨단기술 성과의 후속R&D 및 실증을 통해 활용하는 사회문제 현장에 성과를 확산하여 사회문제 해결 및 삶의 질 제고에 기여

지원내용 '26 ~ '30년 지원, 2,625백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
첨단기술을 활용한 사회문제해결 실증확산 지원	2,625	5	5

2026년 사회문제해결 분야 세부사업별 지원내용

4. 불법마약류 대응을 위한 현장기술 개발 신규

사업목적 불법 마약류 대응을 위해 첨단 과학기술을 접목하여 현장에서 실제 활용 가능한 불법 마약류 탐지/검사/수사 지원 기술 개발

지원내용 '26 ~ '28년 지원 / '26년 1,872백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
다크웹 및 가상자산 거래추적 연계 마약수사통합시스템 개발	1,872	1	1

5. 치안신산업 핵심기술 사업화 지원 신규

사업목적 공공(치안)분야 기술의 성능 고도화, 인증 획득, 제품화 등을 지원하여 국내·외 시장 진출을 촉진하고, 치안 산업 생태계 활성화 도모

지원내용 '26 ~ '31년 지원 / '26년 820백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
치안기술 국내 사업화 지원	820	7	7

2026년 사회문제해결 분야 사업 추진 일정

세부 사업	세부 사업	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
공공행정 서비스혁신 기술개발	미래치안 도전 기술개발	계속	시행계획 수립		종료과제 최종평가									연차보고서 접수
		신규	시행계획 수립/과제 공고	선정평가/ 협약		연구개시	과제공고	선정평가/ 협약	연구개시					연차보고서 접수
	치안현장 맞춤형 연구개발 (폴리스랩3.0)	계속	시행계획 수립							진도점검				연차보고서 접수
		신규	시행계획 수립/과제 공고	선정평가/ 협약	연구개시		과제공고	선정평가/ 협약	연구개시					연차보고서 접수
	관세행정 현장 맞춤형 기술 개발2.0	계속	시행계획 수립/연차 점검											연차점검 (4개 과제) 단계평가 (1개 과제)
	경호(보안검색) 대응 기술개발	계속	시행계획 수립											연차점검
	지능형 유무인 복합 경비안전 기술개발	계속	시행계획 수립											연차점검
	재범징후 선제적 감지 및 대응력 강화	계속	시행계획 수립											연차점검
재난안전 혁신기술개발	실시간 해저재해 감시 기술 개발	계속	시행계획 수립											(필요시) 연차점검
	고기능성 소화탄 및 무인 능동진압 기술개발	계속	단계평가	사업추진위 원회 개최										
	국민생활 안전 긴급대응 연구(2단계)	신규			과제공모	선정평가	연구개시	과제공모	선정평가	연구개시	과제공모	선정평가, 연구개시		
		계속	시행계획 수립/연차 점검		연차점검			연차점검	연차점검					
	리튬기반 배터리 제조소 및 저장·취급시설 안전을 위한 기술개발	신규	시행계획 수립	연차점검										단계평가
첨단기술을 활용한 사회문제해결 실증확산 지원	첨단기술을 활용한 사회문제해결 실증확산 지원	신규		과제공모	선정평가	연구개시		과제공모	선정평가	연구개시				
치안신사업 핵심기술 사업화 지원	치안신사업 핵심기술 사업화 지원	신규	공고		선정평가	연구개시					현장점검			연차점검
불법마약류 대응을 위한 현장기술 개발	불법마약류 대응을 위한 현장기술 개발	신규	공고		선정평가	연구개시					현장점검			연차점검

8

국제협력



2026년 국제협력 분야 중점 추진 방향

글로벌 국가 간 협력 플랫폼 강화를 통한 국제 협력 활성화

✓ (호라이즌 유럽) Horizon Europe 준회원국 가입 협정에 따른 '26년 재정기여금 납부 및 참여 연구자 지원을 위한 전담기구 운영 지원

- 국내 연구기관/연구자 대상 설명회, 컨설팅 등을 운영하여 과제 신청·선정·평가 제반과정 및 유럽 연구기관과의 네트워크 등 지원

✓ (다자연구협력 플랫폼) 수년간 현장에서 지속 논의된 우리나라 주도의 환태평양 다자연구협력 플랫폼 구축 시범사업 추진('26 신규, 10억원)

✓ (탑-티어 기관 협력) 세계 최고 해외 연구기관과 국내 우수 연구기관 간 공동연구, 인력교류, 정보교류 등 협력 플랫폼 강화('26년 신규 4과제 추가)

- 총 8개 탑티어 플랫폼 구축('24, 4과제, '26, 4개), 장기(10년) 지원으로 신뢰 관계 구축

✓ (국제협력 공동연구) 수소 및 CCU 기술 선진국과의 국제공동연구를 통한 글로벌 협력 기반 조성 및 선도 기술 확보

- 글로벌 C.L.E.A.N.('26, 53.6억원), H2 GATHER('26, 50.5억원)

2026년 국제협력 분야 사업예산 및 세부사업별 지원내용

(단위 : 백만 원)

사 업 명	'26 예산	비고(특이사항)
국가간협력기반조성사업	50,934	
해외우수연구기관 협력허브구축	30,100	
국제협력 네트워크 전략 강화	2,250	
과학기술 국제기구 부담금		과기부직접수행
개도국 과학기술지원 부담금		과기부직접수행
유럽연합다자연구혁신 프로그램참여지원	12,514	
환태평양 연구협력 이니셔티브 지원	1,000	'26년 신규

1. 국가간협력기반조성사업

사업목적 국가간 과학기술 교류·협력 확대를 위해 양자·다자간 정부 협력채널 기반 국제협력사업 추진

지원내용 '92년 ~ 계속 지원, '26년 50,934백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국가간협력기반조성사업	50,934	436	222
✓ 공동연구	22,156	266	127
✓ 인력교류	2,200	106	62
✓ 협력센터	14,562	13	-
✓ 협력활동	12,016	51	33

2026년 국제협력 분야 세부사업별 지원내용

2. 해외우수연구기관 협력허브구축

사업목적 해외우수연구기관과 전략적 파트너십을 통한 양자 및 다자간 공동연구를 추진하여 해외 선진기술 확보, 인력교류 촉진 등 선순환 구조 확립

지원내용 '21~'36년 지원, '26년 30,100백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
해외우수연구기관 협력허브구축	30,100	37	9
✓ 글로벌 연구네트워크 확산	15,500	28	5
✓ Top-tier 연구기관 간	14,600	9	4

3. 국제협력 네트워크 전략 강화

사업목적 기초분야 과학기술 강국인 유럽 국가와의 전략적인 협력 강화를 통하여 국가 과학기술 혁신역량 제고 및 글로벌 의제 선도 기반 마련

지원내용 '22 ~ '27년 지원, '26년 2,250백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
국제협력 네트워크 전략 강화	2,250	10	-
✓ 국제공동연구 전략화	2,250	10	-

2026년 국제협력 분야 세부사업별 지원내용

4. 유럽연합다자연구혁신 프로그램참여지원

사업목적 유럽연합(EU)의 다자간 연구혁신프로그램인 호라이즌유럽(Horizon Europe) 준회원국 가입에 따른 재정기여금 납부 및 국내 연구자의 Horizon Europe 프로젝트 참여 지원

지원내용 '25 ~ '30년 지원, '26년 12,514백만 원

지원규모

사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
유럽연구다자연구혁신 프로그램참여지원	12,514	1	-
✓ Horizon Europe 재정분담금	12,314	-	-
✓ 전담기구 운영	200	1	-

5. 환태평양 연구협력 이니셔티브지원 신규

사업목적 우리 주도의 공동협력분야 다자 연구협력 플랫폼 운영

지원내용 '26 ~ '32년 지원, '26년 1,000백만 원

지원규모

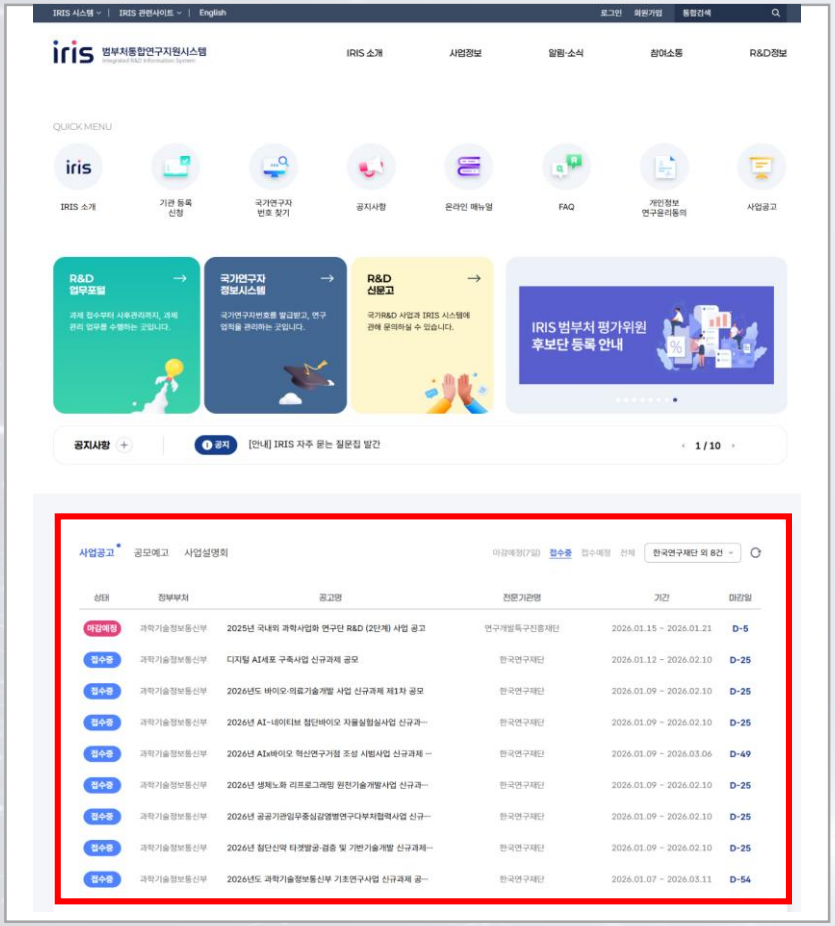
사업명	2026		
	예산(백만 원)	총 과제수(개)	신규 과제수(개)
환태평양 연구협력 이니셔티브 지원	1,000	1	1
✓ 다자연구협력플랫폼구축	1,000	1	1

2026년 국제협력 분야 사업 추진 일정

<table>
<tr><th colspan="2">세부 사업</th><th>1월</th><th>2월</th><th>3월</th><th>4월</th><th>5월</th><th>6월</th><th>7월</th><th>8월</th><th>9월</th><th>10월</th><th>11월</th><th>12월</th></tr>
<tr><td rowspan="2">국가간협력기반조성사업</td><td>신규</td><td colspan="12">과제공모 / 접수 / 평가 / 선정 / 협약 등 (상대국 협의 결과에 따라 국가별 추진일정 상이)</td></tr>
<tr><td>계속</td><td colspan="12">계속과제 지원 / 연차컨설팅 / 단계평가 / 최종평가 등 (상대국 협의 결과에 따라 국가별 추진일정 상이)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">해외우수연구기관 협력허브구축</td><td>신규</td><td>시행계획 수립</td><td>공고</td><td colspan="2">접수</td><td colspan="2">선정평가</td><td>선정 및 협약</td><td colspan="5">사업 추진</td></tr>
<tr><td>계속</td><td>시행계획 수립</td><td>공고</td><td colspan="4">접수 및 선정</td><td colspan="6">사업 추진</td><td>단계평가</td></tr>
<tr><td>국제협력 네트워크 전략 강화</td><td>계속</td><td>추진계획 수립</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>‘23년도 선정과제 최종평가</td><td></td><td></td><td></td><td>연차점검</td></tr>
<tr><td colspan="2">유럽연합 다자연구 혁신프로그램 참여지원</td><td>계속</td><td colspan="12">국내 연구자 지원(한국연구재단 호라이즌 유럽 다자협력팀)</td></tr>
<tr><td colspan="2">환태평양 연구협력 이니셔티브 지원</td><td>신규</td><td>시행계획 수립</td><td>공고</td><td colspan="3">접수 및 선정</td><td colspan="7">사업 추진</td></tr>
</table>

사업공고 및 사업 분야별 소관 전문기관 안내

사업 공고 확인 : IRIS



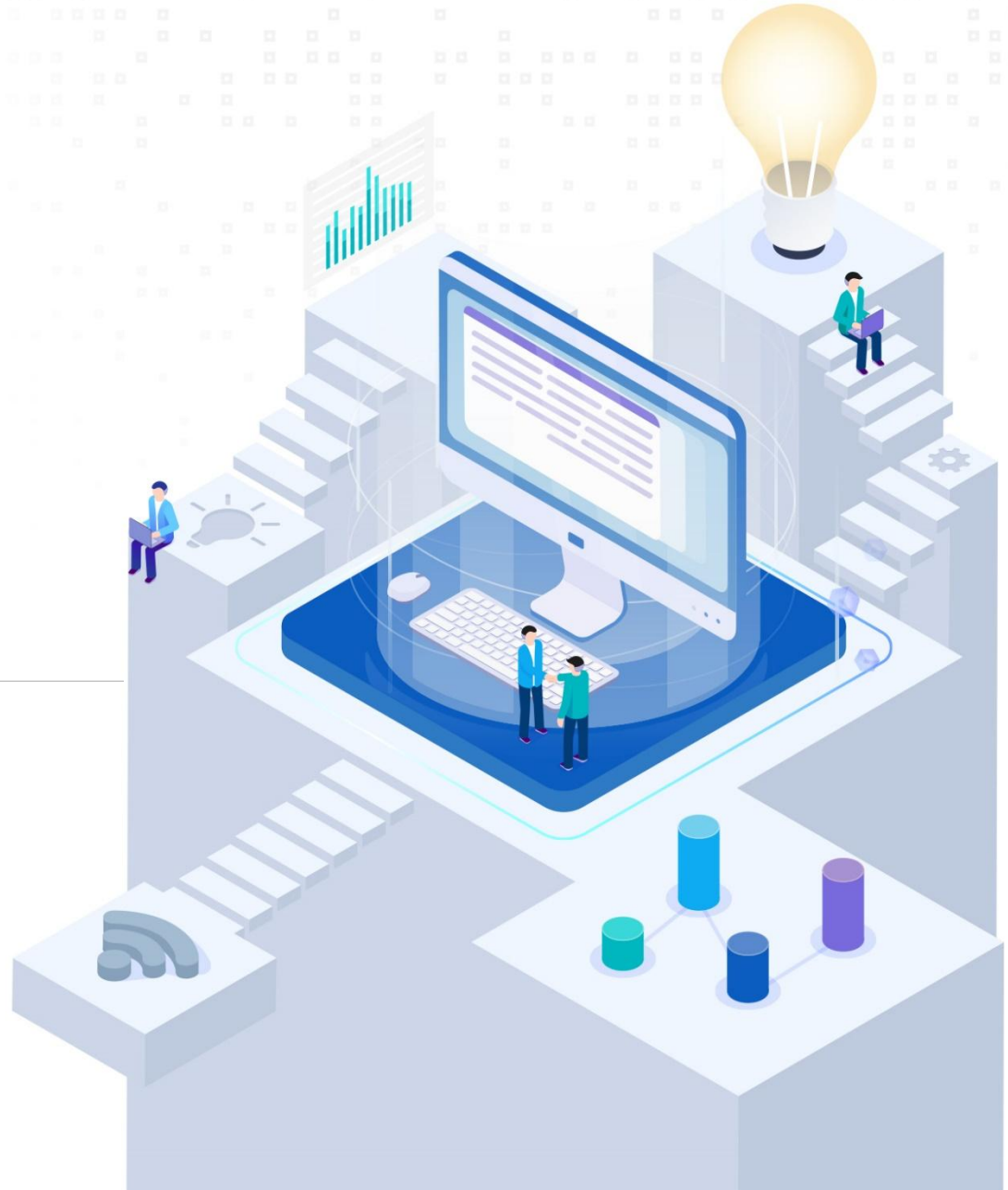
사업 분야별 소관 전문기관

사업 분야		소관 전문기관
기초연구		한국연구재단
원천기술개발	바이오	한국연구재단, 한국보건산업진흥원
	양자과학기술	한국연구재단
	반도체·디스플레이·이차전지	한국연구재단
	나노·소재	한국연구재단
	원자력	한국연구재단
	핵융합	한국연구재단
	기후변화	한국연구재단
	해양	한국연구재단, 해양수산과학기술진흥원
	첨단융합기술	한국연구재단, 민군협력진흥원 농림식품기술기획평가원
과학기술 AI		한국연구재단
인력양성		한국연구재단, 한국과학기술기획평가원 한국여성과학기술인육성재단
기반조성		한국연구재단, 기초과학연구원
사회문제해결		한국연구재단, 과학치안진흥센터
국제협력		한국연구재단

감사합니다

2026년
정보통신·방송(ICT)
연구개발사업

국가연구개발사업 부처 합동 설명회



과학기술정보통신부

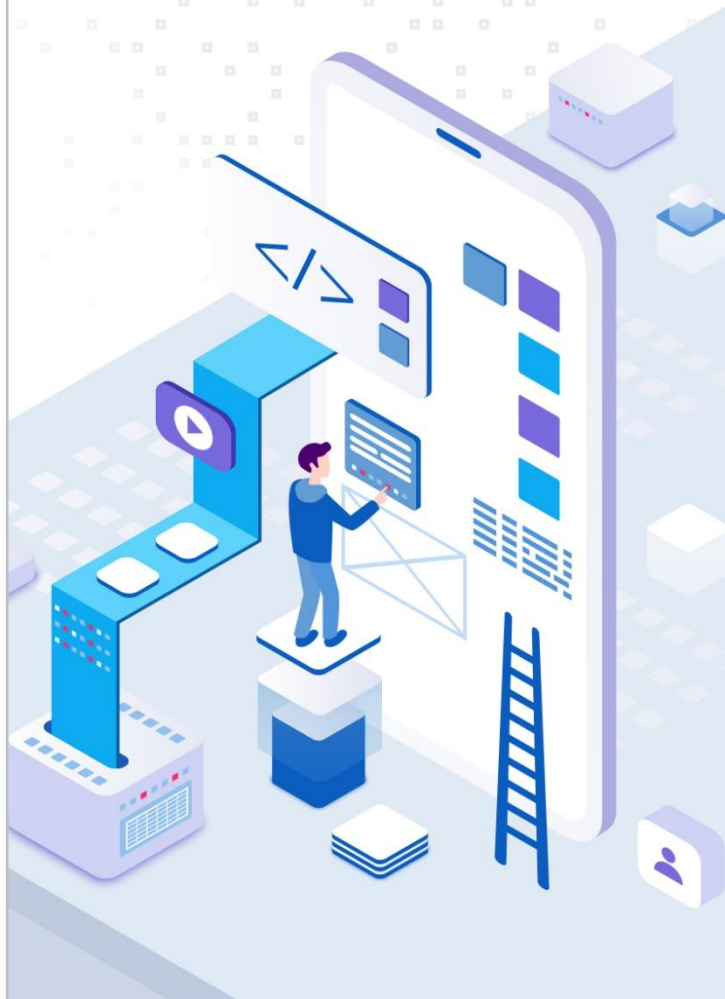
과학기술정보통신부

CONTENTS

PART Ⅰ ICT R&D 중점 추진 방향

PART Ⅱ 사업분야별 지원내용

1. 기술개발 사업
2. 인재양성 사업
3. 표준화 사업
4. 국제공동연구 사업
5. 기반조성 사업
6. 사업화지원 사업



PART

I

2026년 ICT R&D 중점 추진 방향

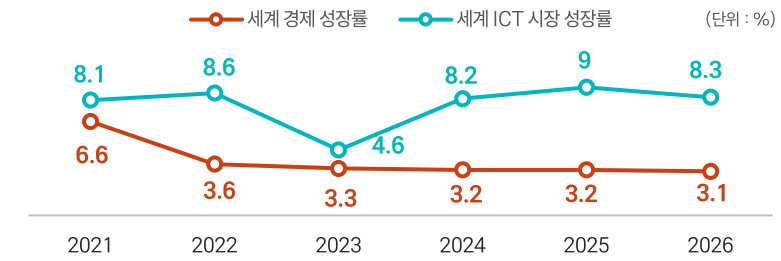
1. ICT 산업 및 정부 연구개발 현황
2. 2026년 정보통신·방송연구개발(ICT R&D) 사업 예산
3. ICT R&D 구조
4. 2026년 ICT R&D 중점 투자방향
5. 2026년 ICT R&D 사업분야별 투자방향
6. 2026년 ICT R&D 제도개선

’26년 ICT 산업은 글로벌 경제성장을 주도하는 핵심 엔진으로 작용할 것으로 전망

(’21년 이후 세계 경제 성장률을 지속적으로 상회, 향후 연평균 8%대 성장률 유지 예상)

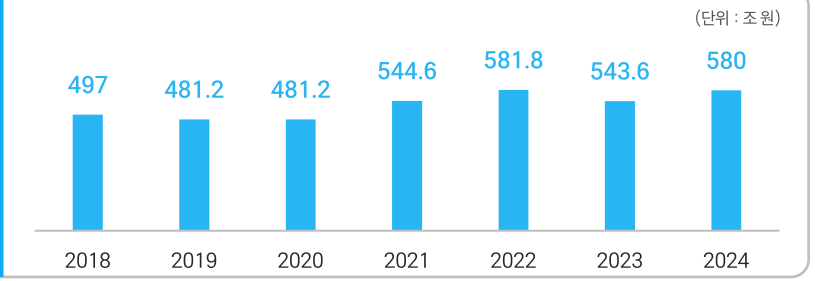
세계 경제성장률 및 ICT 시장 성장률 전망

※ 자료 : 세계 경제(IMF, 2025.10.), 세계 ICT(Gartner, 2025.9.)



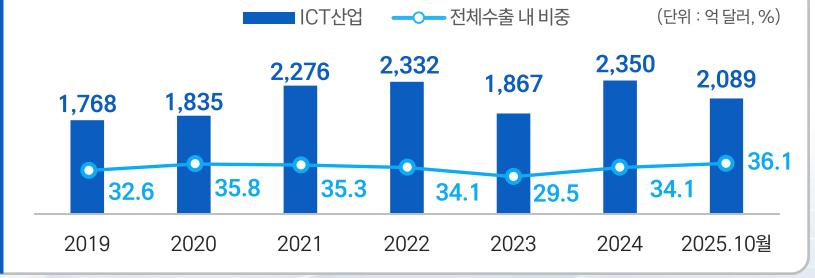
국내 ICT 산업 생산 추이

※ 자료 : 과학기술정보통신부, 통계청, KISDI

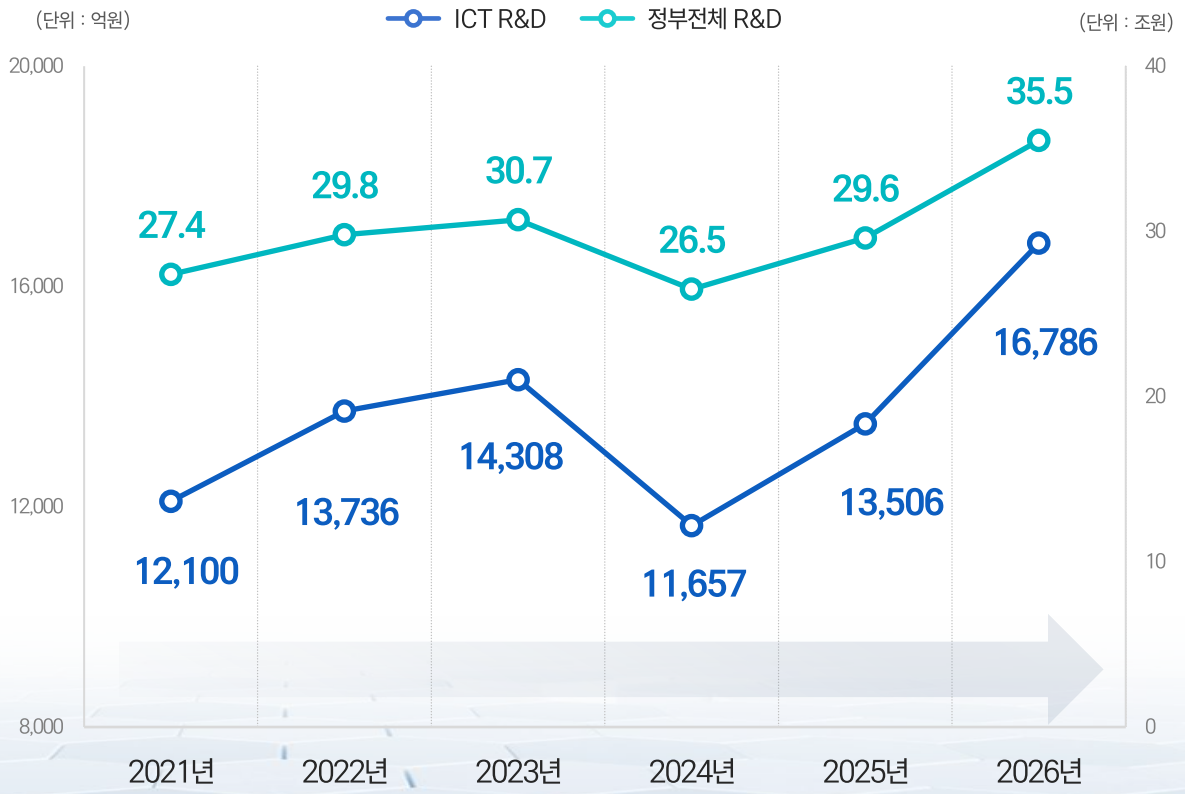


국내 ICT 산업 수출 추이

※ 자료 : 과학기술정보통신부·산업통상자원부



’26년도 ICT R&D 예산은 총 1조 6,786억원 투자예정



02 · 2026년 정보통신·방송연구개발(ICT R&D) 사업 예산

과학기술정보통신부

기술 개발 10,403억원

인재양성 3,083억원

표준화 312억원

2026년 ICT R&D 총 투자규모

1조 6,786억원 (신규 4,766억원)

전년 1조 3,506억원
(신규 2,626억원) 대비 24.3% ⬆

국제공동 98억원

기반조성 2,741억원

사업화 150억원

[단위 : 억원]

구 분	'25년(A)	'26년(B)			증감(B-A)	증감율(%)
		계 속	신 규	합 계		
기술개발	9,913	8,503	**1,900**	10,403	490	4.9
인재양성	2,378	2,479	**604**	3,083	705	29.6
표준화	312	277	**35**	312	-	-
국제공동	98	82	**16**	98	-	-
기반조성	792	673	**2,068**	2,741	1,949	246.1
사업화지원	13	6	**144**	150	137	1,053.8
합 계	**13,506**	**12,020**	**4,766**	**16,786**	**3,281**	**24.3**

03 · 2026년 ICT R&D 사업구조

과학기술정보통신부

(단위 : 억원)

10,403 기술개발

디지털혁신기술 8,629

인공지능	2,288 | 17개 사업	AI 반도체	1,413 | 8개 사업
차세대 통신	2,552 | 16개 사업	양 자	695 | 4개 사업
사이버 보안	1,191 | 4개 사업	방송·콘텐츠	490 | 4개 사업

디지털융합·혁신도전형R&D 등 1,774

디지털 융합	381 | 10개 사업	사회문제 해결	132 | 4개 사업
ETRI 연구지원	628 | 1개 사업	혁신도전형 R&D	197 | 2개 사업
국방 ICT	71 | 3개 사업	기획·평가·관리	365 | 3개 사업

3,083 석·박사 인재양성

대학원 연구지원	2,043 | 2개 사업
인공지능 역량강화	920 | 4개 사업
글로벌 협력연구	120 | 1개 사업

2,741 기반조성

R&D 인프라지원	694 | 9개 사업
전파자원 연구	59 | 3개 사업
AI·ICT 정책연구	83 | 2개 사업
지역 AX	1,905 | 5개 사업

410 표준화 / 국제공동

표준화	312 | 1개 사업
국제공동	98 | 1개 사업

150 사업화

사업화 지원	150 | 3개 사업

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

04 · 2026년 ICT R&D 중점 투자방향

과학기술정보통신부

“AI 중심의 디지털 대전환 가속화”를 통한 국가 전략기술 초격차 확보

범국가적 AI 대전환 기술혁신

1 AX 엔진(인공지능, AI반도체, 양자 등) 핵심 기술 육성

인공지능	AI 반도체	차세대통신	사이버보안	양자
피지컬 AI 핵심 기술 및 자율·행동 Agentic AI 기술개발	NPU 개발·고도화 및 AI컴퓨팅 인프라 기술 HW·SW 기술개발	차세대네트워크(6G) 및 AI 데이터센터 네트워크 인프라 기술개발	AI생태계보안내재화 및 범국가양자내성 암호전환 핵심기술개발	양자통신·센서 상용화 연구개발 및 양자공정기술 고도화

2 AI 대전환을 가속할 디지털 첨단 인프라 가동

- 5G·6G 주도권 확보를 위한 **표준연계 전략기술 개발**
- AI-네트워크 결합 가속화를 위한 **국가 AI 네트워크 고속도로 구축**
- AI 보안기술 주권 구현 위한 **AI 보안·PQC 전환 기술개발**

3 AX 융합 확산으로 산업·공공 분야 혁신 창출

- 산업 디지털 전환 촉진을 위한 **콘텐츠·미디어 원천 기술개발**
- AX 사용자 권리 보호를 위한 **블록체인·AI융합 기술개발**
- AX 융합 기술 확보를 위한 **국방ICT 및 재난안전 기술개발**

인재양성, 글로벌표준·협력 및 지역AX 산업 혁신

4 AI·디지털 전환을 선도하는 최고급 인재 확보

- AI·AX 혁신을 주도할 최고수준의 연구개발 및 글로벌 역량을 갖춘 석·박사급 **핵심연구인재 양성**
- 현장 수요 중심의 **디지털 전문·융합인재 양성 및** 지역협력 기반의 **지역형 실무 인재 양성**
- 해외 Top-Tier급 대학 및 글로벌 기업 협력을 통한 **글로벌 인재양성**

5 국제 표준 및 국가 전략적 협력강화를 통한 기술확보 및 시장 확대

- AI 중심 AX분야 국제표준 선점 및 지원을 통한 **AX 기술패권 경쟁 대응 및 글로벌 표준화 리더쉽 확보**
- 글로벌 R&D 전략지도 기반 국가전략기술(디지털) **중점 협력국 발굴 및 전략적 국제공동연구 추진**

6 지역균형 발전을 촉진하기 위한 지역 AX 혁신 거점 조성

- AX R&D·실증의 핵심거점 및 허브 조성 광주(**AI 실증도시**), 대구(**바이오·완전자율로봇**)
- 제조분야 피지컬AI 풀스택 솔루션 확보 경남(**정밀제조 AI**), 전북(**AI factory**)

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

기술개발

글로벌 기술패권 주도를 위한 디지털혁신기술에 집중 투자

2025년	2026년
9,913억원	10,403억원

AI

- ① AI 한계(데이터, 전력, GPU) 극복을 위한 **고성능·경량화 기술개발**, ② NPU 성능 **스케일업·상용화 기술개발**
  - '26년 신규: 경량·저전력AI한계극복기술개발(90억원), 인간인지기반AI핵심원천기술개발(100억원), 피지컬AI선도기술개발(150억원) 등

AI반도체

- AI반도체 초격차 **기술력 확보 지속 추진** 및 국산 AI반도체 기반 **클라우드 컴퓨팅 상용화 핵심기술 개발**
  - '26년: AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발(608억원), PIM인공지능반도체핵심기술개발(설계)(270억원) 등

차세대 통신 (5G·6G·전파위성)

- AI 서비스 최적 지원을 위한 **AI on RAN 기술 확보, 전파분야 AI 적용 확대 및 전파한계극복 기술 개발**
  - '26년 신규: AI-RAN글로벌선도프로젝트(90억원), 디지털인프라확장을위한전파핵심기술개발(30억원) 등

사이버보안

- AI 생태계 위협 신종 사이버공격 대비를 위한 **AI 모델 보호, AI 활용 보호, PQC 전환 등 보안 핵심 기술 개발**
  - '26년 신규: AI생태계보안내재화핵심기술개발(36억원), 범국가양자내성암호전환핵심기술개발(36억원) 등

양자

- 양자통신·센서 **상용화 지속 연구** 및 **첨단 양자 기술 군 적용 실증 연구개발, 양자 공정 선도 기술 개발**
  - '26년 신규: 국방양자암호통신·복합센서기술개발(23억원), 양자공정선도기술개발(20억원) 등

방송·콘텐츠

- 디지털 공간에서 실제와 동일한 감각을 구현하는 **디지털 미디어 프로세스 혁신 기술 확보**
  - '26년 신규: 실감콘텐츠핵심기술개발(156억원, 계속), 가상융합기반피지컬AI기술개발(50억원), 가상융합지능화핵심기술개발(100억원) 등

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

인재양성

디지털·AI 대전환(DX·AX)에 선도적 대응력 강화를 위한
연구개발 및 글로벌 역량을 갖춘 **석·박사급 핵심인재 양성**

2025년	2026년
2,378억원	3,083억원

• • 핵심인재 양성 • •



전략기술 분야
특화전문대학원(AX대학원 등)
지원을 통한 **석박사급 최고급 인재 양성**

• • 산·학 및 지역 연계 협력 • •



산업계 기술수요 및 지역산업과 연계한
지역대학-산업-지방정부
공동연구 지원

• • 글로벌 협력 연구 • •



Top-Tier급 대학 및 글로벌 기업 등
세계 유수 연구기관과의
공동연구 확대

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

표준화 · 국제공동연구

ICT 표준화 전략분야 **표준개발 · 표준화활동** 지원 및
디지털 혁신기술 **국제협력 강화**를 위한 공동연구 지원

2025년	2026년
410억원	410억원

표준개발 및 표준활동 지원



글로벌 기술패권 경쟁 대응을 위한 **AI 중심의 AX분야**
국제표준 선점 및 피지컬AI 국제표준 리더십 확보

국제공동연구



주요 **선도국과의 AI, AI반도체(미국, 독일 등), 6G(핀란드, 스웨덴)** 분야
신기술 확보 등을 위한 공동연구 기획 및 **국제 협력 R&D 생태계 구축**

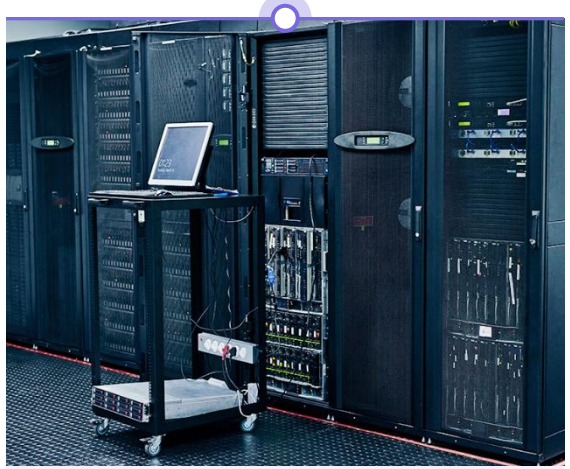
2026년도 정보통신·방송연구개발사업

기반조성

양자공정산업 확산 기반 구축 등 ICT 융합 연구 인프라지원,
AX R&D·실증 핵심 거점 조성 등 지역 AX 혁신거점 조성 등

2025년	2026년
792억원	2,741억원

R&D 인프라 지원



AI, 온디바이스, 양자 등
국가전략기술 연구지원
인프라 구축·운영

지역 AX



지역 특화산업 혁신을 위한
지역 AX 혁신 거점 조성
(광주, 대구, 경남, 전북)

전파자원 관리



전파자원 발굴·활용 기반
구축, **안전한 전파환경**
조성을 위한 연구

정책연구



ICT 국내외 환경변화
조사, 각종 산업 통계
산출 등 **정책수립 지원**

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

사업화지원

ICT 전략분야에 도전하는 **중소·중견기업 육성 지원** 및
AX 혁신기업의 신속 적용 가능한 **AX 제품·서비스 개발 지원** 등

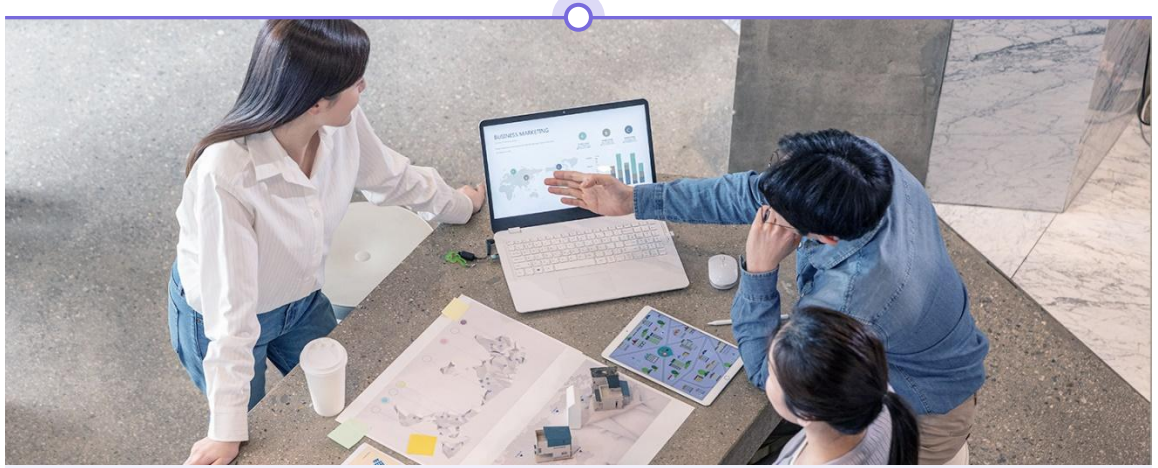
2025년	2026년
13억원	150억원

ICT전략융합R&D바우처지원(신규)



ICT 기술을 융합하여 新제품·서비스 개발 및 **국가R&D 우수성과를 활용**하여 **융합 신산업에 진출**하고자 하는 **중소·중견기업 육성 지원**

AX혁신기업창의기술개발(신규)



개발우수 기술 보유 중소기업 주도의 **자율 기획형 R&D지원**으로
12대 전략기술 분야에 신속 적용 할 수 있는 **AX 제품·서비스 개발 지원**

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

AI 대전환(AX 2.0) 시대 선도를 위한 프로세스 전주기 혁신방안 제도 고도화

ICT R&D 혁신 프로세스

R&D가 R&D로 끝나지 않도록 프로세스 전주기를 혁신

① 수요조사 — 현장이 요구하는 최적 수요발굴

- **수요발굴채널 확대**
  - IRIS
  + 학회·포럼·협단체
- **집중수요조사**
  - 11~12월:중기사업, 5~7월:과제수요
  - 구체적인 기획방향 사전 제시

② 기획 — 방향성이 명확한, 수요자가 원하는 기획

- **최고석학 + 기획위원**
  + 수요자 (통신사, CISO 등)
  + 투자자 (VC, 애널리스트 등)
- **일괄 과제 기획 (9~11월)**
- **중기사업기획 (12월~3월)**
- **"수요기업"이 참여하는 R&D 수행체계 구성**
- **기술이전·상용화(Transition) 필수 요구**

③ 선정평가 — 전문성 기반 신뢰받는 평가체계

- **최고 전문가 참여 책임형 평가**
  - 우수 평가위원 발굴 (최고 전문가+신진연구자)
  - 평가 전문성 확보를 위한 검증·관리 체계 구축

④ 집행관리 — 연구자·수요자가 "함께 달리는 R&D"

- **R&D 과제 협의체**
  - R&D 착수 시 구성
  - 연구자 간 기술공유·협업
  - 계속 과제 + 신규 과제 연구자
- **기술성과교류회 운영 최적화**
  - (대상과제 확대) (기존) R&D 수행 2년 차, 단계평가 과제 + (확대) 자체점검 결과 컨설팅 필요 과제
  - (유형구분 운영) (기존) 단일 유형 → (개선) ① 연구질적 향상 유형, ② 상용화·사업화 유형
  - (운영체계 개선) (기존) 개방형 발표 → (개선) ① 연구질적 향상(토론형 비공개) , ② 상용화·사업화(개방형 발표)

⑤ 연계 — 성과창출을 위한 R&D와 실증·사업화 등을 연계

- **R&D 사업화 연계(Coordination) 구축**

이어달리기 R&D(IITP) 또는 **실증·사업화** (NIPA, COMPA 등) | **창업** (창업진흥원 등) | **표준화** (TTA)

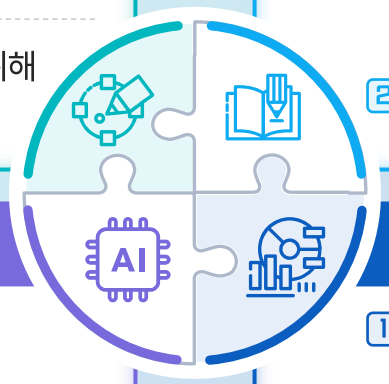
AI·ICT R&D 성과제고 및 활용 확산을 위한 기획·평가·관리 전주기 프로세스 개선

도전·혁신성/협력·연계 기반의 평가·관리

1. 도전적이고 혁신적인 연구 성과창출을 위해 **기술 파급력·영향력 중심의 평가체계 구축 및 평가 행정 부담 최소화**
2. 연구자·수요자·투자자 등의 피드백을 통한 연구결과의 완성도 향상을 위해 **기술성과 교류회 운영 최적화**

성과홍보/정책수립 지원 강화

1. ICT R&D 우수성과 적극 발굴 및 체계적인 언론 홍보 등을 통한 **정부R&D 성과의 국민 체감도 향상화 성과 지향적 문화 형성**
2. R&D의 성공적 추진을 위한 **PM권한 및 정책소통 활성화 강화**



AI 기반 프로세스/수요발굴 고도화

1. ICT R&D 업무효율화 및 품질 고도화를 위한 기획·평가·관리 등 **전주기 프로세스에 생성형 AI Assistant 도입** 추진
2. 국가재정법 개정(예타제도 폐지)에 따른 **기술수요 접수 적시성 및 활용도 제고를 위한 조사체계 개선**
3. 최신 기술변화에 신속 대응 및 사업·과제 기획에 적시 반영을 위한 **Bottom-up, Top-down 방식의 연구주제 발굴 다각화**

수요·성과 중심의 기획 혁신

1. 국내외 ICT 산업·정책 상시 모니터링 및 심층 분석을 통한 **기술 동향 및 경쟁력 분석, 기술발전 방향(Trajectory Map) 제시**
2. 신규사업 수요발굴 및 적시성·유연성 제고를 위한 **수요자 중심의 신규사업 기획 프로세스 혁신**
3. 국가R&D 연구·기술 목표 중심의 기획에서 벗어나 연구결과물의 기술축적 또는 시장 확산 등을 고려한 **성과 중심 기획 체계로 전환**

PART

II

2026년 사업분야별 지원내용

1. 기술개발 사업
2. 인재양성 사업
3. 표준화 사업
4. 국제공동연구 사업
5. 기반조성 사업
6. 사업화지원 사업

1 기술개발 사업

더 나은 디지털 세상을 위한
세계 최고수준의 ICT 미래 선도 기술 개발

'26년도 사업 예산 10,403억원 신규 1,900억원

예산(억원)

구분		계속과제	신규과제	합 계
전략기술	인공지능	1,669.19	618.25	2,287.44
	AI반도체	1,254.43	158.98	1,413.41
	차세대통신	2,216.10	335.50	2,551.60
	사이버보안	1,069.15	122.00	1,191.15
	양자	642.68	52.80	695.48
	방송·콘텐츠	154.89	335.26	490.15
디지털융합		335.58	248.64	584.22
혁신도전형R&D		168.40	28.13	196.53
소 계		7,510.42	1,891.31	9,401.73
기타 R&D	한국전자통신연구원연구개발지원	628.32	-	628.32
	정보통신연구개발기획평가관리비	364.90	-	364.90
합 계		8,503.64	1,899.56	10,403.2

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ '26년 계속 및 신규 금액은 정부 정책방향에 따라 변동 가능

	세부사업명	'26년도 예산(억원) 계속예산	신규예산	합계	'26년1차 신규지원과제 과제수	예산규모	신규과제(합계)	4월	7월
	합 계	**8,503.64**	**1,899.56**	**10,403.2**	**154**	**1,883.56**	**156**	**149**	**7**
AI	(신규)경량·저전력AI한계극복기술개발	-	90.00	90.00	6	90.00	6	6	-
AI	(신규)실세계능동행동형에이전틱AI기술개발	-	60.00	60.00	4	60.00	4	-	4
AI	(신규)인간인지기반AI핵심원천기술개발	-	100.00	100.00	4	100.00	4	4	-
AI	(신규)컴퓨팅자원집중형인공지능응용기술개발	-	45.00	45.00	3	45.00	3	3	-
AI	(신규)초거대산업AI연구지원	-	45.00	45.00	6	45.00	6	6	-
AI	(신규)AI클라우드경쟁력강화기술개발	-	60.00	60.00	4	60.00	4	4	-
AI	(신규)피지컬AI선도기술개발	-	150.00	150.00	1	150.00	1	1	-
AI	(신규)자율행동체온디바이스응용지원핵심기술개발	-	60.00	60.00	4	60.00	4	4	-
AI	(신규)우편물류기술연구개발(우정사업본부)	-	8.25	8.25	1	8.25	1	1	-
AI	인간지향적차세대도전형AI기술개발	70.00	-	70.00	-	-	-	-	-
AI	공존가능한신뢰AI를위한AISafety기술개발	79.50	-	79.50	-	-	-	-	-
AI	차세대생성AI기술개발	40.00	-	40.00	-	-	-	-	-
AI	인공지능첨단원천유망기술개발	60.00	-	60.00	-	-	-	-	-
AI	사람중심인공지능핵심원천기술개발	428.60	-	428.60	-	-	-	-	-
AI	SW컴퓨팅산업원천기술개발	772.01	-	772.01	-	-	-	-	-
AI	복합지능자율행동체SW핵심기술개발	73.33	-	73.33	-	-	-	-	-
AI	자율주행기술개발혁신사업	145.75	-	145.75	-	-	-	-	-
AI	**소 계**	**1,669.19**	**618.25**	**2,287.44**	**33**	**618.25**	**33**	**29**	**4**
AI 반도체	AI반도체를활용한K-클라우드기술개발	486.00	121.51	607.51	7	121.51	7	7	-
AI 반도체	PIM인공지능반도체핵심기술개발(설계)	244.94	25.20	270.14	4	25.20	4	4	-
AI 반도체	차세대지능형반도체기술개발(설계)	177.15	12.27	189.42	1	12.27	1	1	-
AI 반도체	AI반도체기반데이터센터고도화선도기술개발	83.62	-	83.62	-	-	-	-	-
AI 반도체	AI반도체첨단이종집적기술개발	73.42	-	73.42	-	-	-	-	-
AI 반도체	거대인공신경망인공지능반도체SW기술개발	48.00	-	48.00	-	-	-	-	-
AI 반도체	인공지능반도체SW통합플랫폼기술개발	88.00	-	88.00	-	-	-	-	-
AI 반도체	칩렛기반저전력온디바이스AI반도체기술개발	53.30	-	53.30	-	-	-	-	-
AI 반도체	**소 계**	**1,254.43**	**158.98**	**1,413.41**	**12**	**158.98**	**12**	**12**	**-**

	세부사업명	'26년도 예산(억원) 계속예산	신규예산	합계	'26년1차 신규지원과제 과제수	예산규모	신규과제(합계)	4월	7월
	합 계	**8,503.64**	**1,899.56**	**10,403.2**	**154**	**1,883.56**	**156**	**149**	**7**
양자	(신규)양자공정선도기술개발	-	20.00	20.00	2	20.00	2	2	-
양자	(신규)국방양자암호통신·복합센서기술개발	-	22.80	22.80	2	22.80	2	2	-
양자	양자ICT기술개발	340.86	10.00	350.86	-	-	1	-	1
양자	양자과학기술플래그십프로젝트(양자통신·센서)	301.82	-	301.82	-	-	-	-	-
양자	**소 계**	**642.68**	**52.80**	**695.48**	**4**	**42.80**	**5**	**4**	**1**
차세대 통신 (5G·6G·위성)	(신규)AI-RAN글로벌선도프로젝트	-	90.00	90.00	1	90.00	1	1	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	(신규)광대역고출력무선전력전송전자파억제원천기술개발	-	13.00	13.00	2	13.00	2	2	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	(신규)데이터센터네트워크인프라기술선도사업	-	70.00	70.00	4	70.00	4	4	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	(신규)디지털인프라확장을위한전파핵심기술개발	-	30.00	30.00	2	30.00	2	2	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	(신규)차세대네트워크AI파운데이션모델(NFM)개발	-	40.00	40.00	1	40.00	1	1	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	AI기반주파수간섭분석및전파예측기술개발	13.20	23.50	36.70	1	17.50	2	1	1
차세대 통신 (5G·6G·위성)	차세대네트워크(6G)산업기술개발	998.54	69.00	1,067.54	3	69.00	3	3	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	3GPP기반위성통신단말핵심기술개발	40.00	-	40.00	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	5G개방형네트워크핵심기술개발	58.48	-	58.48	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	Sub_THz대역전파응용기술개발	6.50	-	6.50	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	방송통신산업기술개발(전파·위성)	209.59	-	209.59	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	방송통신산업기술개발(차세대무선통신)	214.54	-	214.54	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	방송통신산업기술개발(차세대유선통신)	127.91	-	127.91	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	빅데이터기반생활전자파예측기술개발	16.00	-	16.00	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	저궤도군집위성통신용지능형지상국핵심기술개발	38.60	-	38.60	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	저궤도위성통신기술개발	354.54	-	354.54	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	정지궤도공공복합통신위성개발(통신탑재체)	119.20	-	119.20	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	주파수이용효율향상을위한통합형간섭분석기술개발	19.00	-	19.00	-	-	-	-	-
차세대 통신 (5G·6G·위성)	**소 계**	**2,216.10**	**335.50**	**2,551.60**	**14**	**329.50**	**15**	**14**	**1**

	세부사업명	'26년도 예산(억원) 계속예산	신규예산	합계	'26년1차공고대상과제 과제수	예산규모	신규과제(합계)	4월	7월
디지털융합	합 계	8,503.64	1,899.56	10,403.2	154	1,883.56	156	149	7
사회문제해결	(신규)초고층복합시설복합재난관리디지털플랫폼기술개발	-	20.00	20.00	1	20.00	1	1	-
	(신규)디지털딥페이크범죄대응핵심기술개발	-	30.00	30.00	2	30.00	2	2	-
탄소중립	ICT융합디지털포용기술개발	32.00	-	32.00	-	-	-	-	-
	신종보이스피싱조기탐지기술개발	50.00	-	50.00	-	-	-	-	-
	(신규)ICT기반디지털서비스탄소중립혁신기술개발	-	56.25	56.25	3	56.25	3	3	-
융합서비스	AI기반맞춤형케어서비스융합선도	30.00	-	30.00	-	-	-	-	-
	ICT융합산업혁신기술개발	25.91	-	25.91	-	-	-	-	-
디지털트윈	(신규)AI기반개방형자율디지털트윈핵심기술개발	-	66.00	66.00	4	66.00	4	4	-
	디지털트윈연합핵심기술개발	34.00	-	34.00	-	-	-	-	-
	5G기반이동형유연의료시스템플랫폼기술개발	21.24	-	21.24	-	-	-	-	-
엣지컴퓨팅	온디바이스AI기반자율협업IoT및디바이스핵심기술개발	97.50	-	97.50	-	-	-	-	-
	스마트엣지디바이스기술개발	7.60	-	7.60	-	-	-	-	-
블록체인	(신규)AI·블록체인융합기반자율형고신뢰핵심기술개발	-	32.46	32.46	3	32.46	3	3	-
	블록체인산업고도화기술개발	10.00	-	10.00	-	-	-	-	-
국방ICT	(신규)AI기반민군유무인복합체계주파수공동사용·운용기술개발	-	28.00	28.00	2	28.00	2	2	-
	국방인공지능핵심기술개발	13.33	15.93	29.26	2	15.93	2	2	-
	민군주파수이용효율화소요분석및혼간섭저감기술개발	14.00	-	14.00	-	-	-	-	-
	소 계	335.58	248.64	584.22	17	248.64	17	17	-

	세부사업명	'26년도 예산(억원) 계속예산	신규예산	합계	'26년1차공고대상과제 과제수	예산규모	신규과제(합계)	4월	7월
	합 계	8,503.64	1,899.56	10,403.2	154	1,883.56	156	149	7
사이버보안	(신규)AI생태계보안내재화핵심기술개발	-	36.00	36.00	4	36.00	4	4	-
	(신규)범국가양자내성암호전환핵심기술개발	-	36.00	36.00	4	36.00	4	4	-
	정보보호핵심원천기술개발	1,024.15	50.00	1,074.15	6	50.00	6	5	1
	암호화사이버위협대응기술연구개발	45.00	-	45.00	-	-	-	-	-
	소 계	1,069.15	122.00	1,191.15	14	122.00	14	13	1
방송·콘텐츠	(신규)가상융합기반피지컬AI기술개발	-	50.63	50.63	6	50.63	6	6	-
	(신규)가상융합지능화핵심기술개발	-	100.00	100.00	6	100.00	6	6	-
	(신규)디지털미디어이노베이션기술개발	43.40	29.00	72.40	3	29.00	3	3	-
	실감콘텐츠핵심기술개발	111.49	155.63	267.12	20	155.63	20	20	-
	소 계	154.89	335.26	490.15	35	335.26	35	35	-
ETRI연구지원	한국전자통신연구원연구개발지원	628.32	-	628.32	-	-	-	-	-
	소 계	628.32	-	628.32	-	-	-	-	-
혁신도전형R&D	디지털콜럼버스프로젝트	37.50	28.13	65.63	25	28.13	25	25	-
	디지털혁신도전선도기술개발	130.90	-	130.90	-	-	-	-	-
	소 계	168.40	28.13	196.53	25	28.13	25	25	-
기획평가관리	정보통신기획평가원기획평가관리비(일반)	103.56	-	103.56	-	-	-	-	-
	정보통신기획평가원기획평가관리비(방발)	110.12	-	110.12	-	-	-	-	-
	정보통신기획평가원기획평가관리비(정진)	151.22	-	151.22	-	-	-	-	-
	소 계	364.90	-	364.90	-	-	-	-	-

VISION 글로벌 AI G3 국가로의 도약

중장기 목표

Internal	경량 효율화, Beyond Transformer, 온디바이스 학습, 뇌모사 등 고효율 고성능 AI 기술 개발
Interface	Sense ▶ Think ▶ Act ▶ Learn 全 과정 인간수준으로 자율 수행 가능한 Agentic AI 기술 개발
Safety	XAI, 딥페이크 탐지, 편향성 식별, 제거, 적대적 공격 대응 정렬(Alignment) 기술 개발, 제어가능성 확보

추진 방향

초성능 · 초경량 · 초신뢰 실세계 적용 AGI(범용인공지능)에 도전
(고성능 · 경량화를 위한 기술개발 및 시장성 확보로 생산성 혁명 추진)

국정20	AI 3대 강국 도약을 위한 AI고속도로 구축
국정21	세계에서 AI를 잘 쓰는 나라 구현
국정22	초격차 AI 선도기술 인재 확보
국정23	안전과 책임기반의 AI 기본사회 실현 등

AI분야 핵심원천 기술력 확보

중장기 추진계획

2025	2026	2027	~2030
AI Safety 핵심기술개발 추진	경량·저전력 AI 모델 개발 추진	에이전틱(Agentic) AI 생태계 확산	AGI 핵심원천기술 확보 및 검증

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

03 · 신규 지원내용 | 인공지능·데이터 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 경량·저전력 AI한계극복 기술개발	사업목적: AI 모델 거대화에 따른 고비용·저효율 등 문제 해결과 엣지·온디바이스 AI 뒷받침 위한 AI 알고리즘의 획기적 개선, 확장 또는 대체 가능한 한계극복 기술개발 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 9,000백만원	과제 수: 6개 지원금액: 9,000백만원	상반기 ·· 6개 과제 지원 예정 ·· ▪ 고성능경량 인공지능 모델을 위한 효율화 아키텍처 및 학습 기술개발 ▪ 트랜스포머의 기술적 한계를 극복하는 차세대 AI 아키텍처 기술개발 등 6개 과제
02 초거대산업 AI연구지원	사업목적: 울산의 제조 인프라를 바탕으로 산업별 연구용 데이터 수집·분석 및 초거대 산업AI 개발, 현장 실증 등 산업 현장 문제해결형 AI 연구 추진 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 4,500백만원	과제 수: 6개 지원금액: 4,500백만원	상반기 ·· 6개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄/세부1) 산업 도메인 특화 멀티모달 초거대 파운데이션 모델 개발 ▪ (세부2) 산업 도메인 특화 지능형 AI데이터처리 학습 플랫폼 기술 개발 등 6개 과제
03 인간인지기반 AI핵심원천 기술개발	사업목적: 감각-기억-학습-추론 과정으로 이어지는 인간 뇌인지 구조 모사 AI 핵심원천기술 개발로 비효율적, 자원의존적인 現 AI 한계 돌파 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 9,000백만원	과제 수: 6개 지원금액: 9,000백만원	상반기 ·· 6개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄) 인간 뇌 인지 메커니즘을 모사한 감각-기억-학습-추론 통합지능 원천 기술개발 ▪ (세부1) 다층적 상황 이해와 창의적 문제 해결을 위한 인간인지 모사 기반 통합 추론 기술개발 등 6개 과제

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

03 · 신규 지원내용 | 인공지능·데이터 ③

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
04 컴퓨팅자원 집중형인공지능 응용기술개발	사업목적: AI R&D의 필수 요소인 분산된 고성능 컴퓨팅 자원을 집적화하여 AI기술혁신 및 기술적 한계 극복을 위한 AI 기술개발 공모대상: 대학 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 자유공모 / '26년 예산: 4,500백만원	과제 수: 3개 지원금액: 4,500백만원	상반기 ·· 3개 과제 지원 예정 ·· ▪ 컴퓨팅자원 집중형 인공지능 응용 기술개발 (3개 과제 X 15억원)
05 실세계 능동행동형 에이전틱AI 기술개발	사업목적: 실세계에서 사람의 개입 없이 자율·능동적으로 임무 설정 → 판단 → 행동이 가능한 에이전틱AI 핵심기술 확보 및 국내 확산 공모대상: 산업체(기업) / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 6,000백만원	과제 수: 4개 지원금액: 6,000백만원	하반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ 환자 의료 초음파 실시간 검사·분석 에이전틱 AI 기술개발 ▪ 목표지향 장기 맥락 추론 기반의 전사 업무 혁신 에이전틱 AI 기술 개발 등 4개 과제
06 우편물류기술 연구개발	사업목적: 물류산업의 핵심인 자동화설비의 정보통합 표준화 인터페이스기술개발을 통해 구가 사무인 우편사업 물류처리의 운영기반 개선과 함께, 동 기술의 민간 이전을 통한 민간 물류산업의 경쟁력 확보기반 마련 병행 추진 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'27년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 825백만원	과제 수: 1개 지원금액: 825백만원	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ 우편물류 자동화설비 정보통합 표준화 인터페이스 개발

VISION K-SW 풀스택을 통한 AI G3 달성

중장기 목표

- 선도국 대비 **SW 기술경쟁력 제고**
  - 현재 '24년 5,306억 달러 → **'30년 9,391억달러 | 매년 12.9% 성장**
- 초거대 인공지능 인프라 구축 기술 국산화
- 자율주행 Lv 4+ 달성('30)
  - 현재 Lv3(조건부 자동화) → **'30년 Lv4**
- 피지컬 AI 자율행동체 상용화 구현 ('30)





추진 방향

SW	AI-SDx 온디바이스 SW플랫폼 기술 개발
AI인프라/클라우드	AI 최적 컴퓨팅 SW 기술 개발
자율주행	AI융합 자율주행 SW 기술 개발
자율행동체	인간협업 온디바이스 자율행동체 기술 개발

AI 인프라, 자율주행, 자율행동체 시대를 선도하는 SW·자율주행

AI 인프라/클라우드

SDx 플랫폼화
산업경쟁력 및 국가안보 확보

AI 풀 스택 인프라 확보
(NPU, GPU 지원)

자율주행

SDV, 통신기술을 활용한
안전한 자율주행 기술 확보

E2E 방식 및 데이터
기술격차 해소

자율행동체

온디바이스AI기반
자율행동체 기술

피지컬 AI를 위한
요소 기술 개발

04 · 신규 지원내용 | SW·자율주행 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 AI클라우드 경쟁력강화 기술개발	사업목적: 국산 AI 클라우드 핵심 인프라 기술 자립과 글로벌 수준의 AI 서비스 인프라 구축 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 6,000백만원	과제 수: 4개 지원금액: 6,000백만원	상반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ AI 연산에 특화된 데이터 경로 최적화 초고대역폭 병렬 스토리지 SW 솔루션 개발 ▪ 가상머신과 컨테이너가 혼재하는 단일 노드 환경에서 GPU자원의 분할, 재구성 및 간섭을 최소화하는 공유 기술개발 등 4개 과제
02 자율행동체 온디바이스 응용지원 핵심기술개발	사업목적: 온디바이스 AI반도체의 자율행동체 적용기술 개발 및 서비스 실증을 통한 온디바이스 AI반도체 글로벌 경쟁력 확보 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 6,000백만원	과제 수: 4개 지원금액: 6,000백만원	상반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄/세부 1) 자율행동체를 위한 온디바이스 자연어 처리 고속작업명세 생성 기술개발 ▪ (세부 2) 자율행동체의 작업 임무 수행을 위한 온디바이스 VLA기반 실시간 행동지능 기술개발 등 4개 과제
03 피지컬AI 선도기술개발	사업목적: 공간, 환경 등 물리세계를 인식, 판단하고 능동적으로 동작하는 피지컬 AI 구현을 위해 실제 세계의 환경상태와 물리법칙을 유사하게 제공하는 월드모델 개발과 이에 기반한 가상공간에서의 시뮬레이션, 학습 등 선도 기술 개발 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'27년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 15,000백만원	과제 수: 1개 지원금액: 15,000백만원	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ 피지컬 AI 모델 학습을 위한 월드 파운데이션 모델 기술개발

VISION AI반도체 1위 강국 도약을 위한 세계 최고 수준 원천 기술 확보

중장기 목표

- 국내 AI반도체 기술 세계최고수준으로 향상
  현재 90.2% → **최고국 대비 95.3%이상**
- AI반도체 국내시장 적용 확대
  국내 서버, 엣지 등 AI반도체 활용률 증대



추진 방향

01 AI반도체 고도화를 통한 세계 최고 수준 풀 스택 핵심 기술 확보

02 국산 AI반도체 성능 검증을 통한 글로벌 경쟁력 확보

03 산·학·연 협력강화를 통해 AI반도체 설계역량을 갖춘 최고급 인재 양성

AI반도체분야 성능혁신을 위한 핵심기술 확보

중장기 추진계획

2025	2026	2027	~2030
서버/엣지 NPU 2세대 양산	CXL3.X, DPU, UCIe 등 핵심기술 확보	MLPerf 추론 성능 TOP5 (K-클라우드 추론 인프라 구축)	MLPerf 추론/학습 성능 Top 3 클러스터 컴퓨팅 인프라 확보

05 · 신규 지원내용 | AI반도체 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발	사업목적: 국가 전략자산인 AI 컴퓨팅 인프라 경쟁력 확보를 위해 국산 AI 반도체 기반 세계최고 수준의 **클라우드 풀스택 핵심기술 개발** 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '25년~'30년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 60,751백만원	과제 수: 7개 지원금액: 12,151백만원	상반기 ·· 7개 과제 지원 예정 ·· ▪ AI반도체 데이터센터 인프라및HW분야 1개 ▪ AI반도체 데이터센터 컴퓨팅SW분야 4개 ▪ AI반도체 특화 클라우드 분야 2개
02 PIM 인공지능 반도체핵심 기술개발 (설계)	사업목적: 프로세서, 로직과 메모리(DRAM 등)를 융합한 PIM 반도체 개발 및 **성능검증용 칩 제작 지원** 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '22년~'28년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 27,014백만원	과제 수: 4개 지원금액: 2,520백만원	상반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄) 모바일/엣지 환경을 위한 차세대 PIM HW/SW 플랫폼 기술개발 ▪ (세부1) LPDDR6-PIM을 위한 구동 인터페이스 및 운영 플랫폼 기술 개발 등 4개 과제
03 차세대지능형 반도체기술개발 (설계)	사업목적: 미래 인공지능 시장의 다양한 응용 서비스를 고려한 **인공지능프로세서 원천기술 확보** 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '20년~'29년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 18,942백만원	과제 수: 1개 지원금액: 1,227백만원	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ LPDDR6 인터페이스 개발 및 저전력, 고속 메모리 네트워크 개발

VISION AI 서비스 최적 지원 완전 자율 6G AI 통신 네트워크 구축

중장기 목표

6G AI 완전 자율(Lv.5) 유무선 네트워크

5G·6G	표준기술/상용화 선도
AI-RAN	AI RAN 기술 선도
AI Network	K-NFM/완전 자율화

AI DC 통신 NW 장비 국산화

AI DC Network	AI DC NW 국산화



추진 방향

01 6G 주도권 확보를 위한 6G 표준 연계 전략기술 개발 추진

02 SW를 넘어, AI 중심 대전환이 예상되는 AI-RAN 대응

03 자립형 “네트워크 파운데이션 모델(NFM)” 확보로 통신 AI 경쟁력 강화

04 AI 데이터센터 네트워크 인프라 기술의 국산화

6G AI 통신 네트워크 기술력 확보

중장기 추진계획

2026

- Pre-6G기술전시(‘26년)
- Intra-DC 용 광소자 / 트랜시버(‘26년)
  * 800Tbps급 → 1.6Tbps급

2027

- 5G-A 저전력 DU/CU(‘27년)
- 데이터 레이크 구축(‘27년)

2028

- 6G 통합 시연(‘28년)
- 5G-A AI-RAN 가상환경 플랫폼 구축 (’28년)
- 5G-A D-twin 기반 운영 관리 자동화(‘28년)
- UEC 국산화 기술 (‘28년)

~2031

- 6G 상용제품(‘30년)
- 6G AI on RAN 기지국(‘31년)
- 5G-A L4급 AI 에이전트 3종/PoC(‘30년)
- UEC, UALink 국산화 및 통합 검증(‘30년)

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

06 · 신규 지원내용 | 통신·네트워크 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 AI-RAN 글로벌 선도프로젝트	사업목적: 글로벌 AI-RAN 시장 주도권 선점을 위해 한-미 협력 기반, 6G 상용화 이전까지 AI-RAN 연구 플랫폼을 통해 오픈랜 장비에 AI 기능을 탑재하여 AI-RAN 기술 경쟁력을 확보 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 9,000백만원	과제 수 1개 지원금액 9,000백만원	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ AI-RAN 글로벌 선도 프로젝트
02 데이터센터 네트워크인프라 기술선도사업	사업목적: 생성형 AI 등 초거대 컴퓨팅의 효율적 운영을 뒷받침하는 AI 데이터센터 네트워크 인프라 기술의 국산화 추진 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 7,000백만원	과제 수 4개 지원금액 7,000백만원	상반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄/세부1) 초저지연·무손실·고대역폭 AI 데이터센터 패브릭 플랫폼 개발 ▪ (세부2) 데이터센터의 수평적 AI 자원 확장을 위한 AI 데이터센터 간 전송 기술 개발 등 4개 과제
03 차세대네트워크 AI파운데이션 모델 (NFM)개발	사업목적: 통신 네트워크 환경에서 AI기반 분석과 최적화를 수행하기 위한 대규모 AI 모델인 네트워크 파운데이션 모델 개발 및 실증 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 4,000백만원	과제 수 1개 지원금액 4,000백만원	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ 차세대 네트워크 AI파운데이션 모델 개발

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

VISION 세계 최고 디지털 인프라 강국 실현

중장기 목표

- 전파위성 기술분야 **최고 기술력 축적**
  - 현재 86.4% → **'30년 최고국 대비 89.0%이상**
- 통신위성 발사를 통한 **기술 자립화**
  - 정지궤도 위성 1기, 3GPP 표준기반 위성 2기 발사





추진 방향

01 차세대 통신을 위한 전파 기반 및 전파 응용 기술 확보

02 저궤도 통신위성 핵심 부품 자립화 및 6G 위성 발사

초공간 등 新 서비스 창출을 위한 원천기술확보

중장기 추진계획

2025	2026	2027	~2030
▪ 6G 서비스 기반 기술 확보 추진 ▪ 저궤도 위성통신 기술 확보 추진	▪ 전파분야 AI 적용 확대 및 전파한계 극복 기술 개발 추진	▪ 천리안 3호 통신위성 발사	▪ 차세대 전파 핵심기술 확보 ▪ 6G 저궤도 통신 위성 발사

07 · 신규 지원내용 | 전파·위성 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 광대역고출력 무선전력전송 전자파억제원천 기술개발	사업목적: 광대역 고출력 무선전력전송 활용 시 발생하는 전자파 안전문제를 해결하여 국민이 안심하고 사용할 수 있도록 전자파 억제기술 개발 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 1,300백만원	과제 수: 2개 지원금액: 1,300백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 광대역에 적용 가능한 고출력 무선전력 전송의 전자파 억제구조 및 구현기술 개발 등 2개 과제
02 디지털인프라 확장을 위한 전파 핵심기술개발	사업목적: 제4차 전파진흥기본계획('24.10)에 제시된 중점기술을 개발하여 AI 시대에 필수적인 전파 기반의 디지털 인프라 확장 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 3,000백만원	과제 수: 2개 지원금액: 3,000백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 전파 기반의 센싱과 통신을 융합하는 핵심기술 및 모의 기지국 개발 ▪ 전파 음영을 극복하는 표면파 전송 기술의 Sub-6GHz 대역 고도화 기술 및 밀리미터파 대역 핵심 원천기술 개발
03 AI기반 주파수간섭분석 및 전파예측 기술개발	사업목적: 실 전파환경의 주파수 특성을 정확하게 반영하는 AI 기반의 주파수 간섭분석 및 예측기술을 개발하여 최적화된 주파수 자원을 효율적으로 공급하는 **디지털 주파수 관리 패러다임 변화를 주도** 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '25년~'29년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 3,670백만원	과제 수: 2개 지원금액: 2,350백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 차세대 모빌리티 고속통신 전파예측 기술 연구 등 2개 과제

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

VISION 양자 기술 선도국 진입

중장기 목표

양자통신	양자암호통신 상용화·기술 확산 지속 → **부품 경량화·집적화, 실환경 실증**
양자센싱	첨단산업 고부가가치 창출 → **유스케이스 발굴, 양자 이득 달성**
양자 공정·활성화	소·부·장 자립화 통한 경쟁력 확보 → **개방형 양자팹, 소자 국산화 추진** 고품질 LN, SPAD용 웨이퍼 등 개발 → **필수 공급망 확보**

추진 방향

01 유무선 양자암호통신 상용화를 위한 SWaP-C 문제 해소

02 싱크홀 탐지, 無-GPS 항법, 양자 MRI 등 공공·국방·의료 新시장 창출

03 양자 소·부·장 핵심 공정 기술 국산화에 따른 해외 의존도 최소화

04 큐비트 플랫폼 및 권역 확대를 위한 개방형 양자팹 신규 구축을 통한 물리 플랫폼 사각지대 해소

양자 기술 선도국 진입

중장기 추진계획

2025	2027	~2030	2030+
▪ 양자 중계기 핵심기술 확보 ▪ 양자센서 응용기술 시제품 개발	▪ 양자 메모리 기반 양자 중계기 핵심기술 확보 ▪ 4대 양자 센싱 핵심기술 확보 및 실환경 실증	▪ 양자 메모리 기반 양자 중계기 실증 ▪ 권역별 개방형 양자팹 구축·운영	▪ 양자 얽힘 네트워크 구축 ▪ 無-GPS 항법, 양자 MRI 상용화

08 · 신규 지원내용 | 양자기술 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 국방양자암호 통신·복합센서 기술개발	사업목적: 유무인 복합전투체계(MUM-T) 임무 수행 능력을 고도화하여 군의 전투체계를 강화하기 위한 국방 특화 양자정보기술 확보 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 2,000백만원	과제 수: 2개 지원금액: 2,000백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄/세부1) 유무인 복합체계(MUM-T) 적용을 위한 유무선 통합 양자암호통신기술(유선) ▪ (세부2) 은닉표적 및 지하군사시설 탐지를 위한 복합 양자센싱 기술(중력)
02 양자공정 선도기술개발	사업목적: 세계적 수준으로 기술추격을 가속화하기 위한 광소자 제작 및 단일칩 집적화를 위한 공정기술(표준 라이브러리) 확보 및 자립화 추진 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 2,000백만원	과제 수: 2개 지원금액: 2,000백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 양자 PDX 개발 ▪ 단일 반도체 큐비트의 대규모 배열 제작 및 집적 위한 핵심 공정 기술 개발
03 양자ICT 기술개발	사업목적: 양자 통신·센서 분야 원천기술 확보 및 산업확산을 위한 응용기술 지원 공모대상: 하반기 확정 / 사업기간: '22년~'29년 공모유형: 하반기 확정 / '26년 예산: 35,086백만원	과제 수: 1개 지원금액: 35,086백만원	하반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ 양자ICT기술개발 분야 1개 과제

VISION 국가 사이버 보안 역량 강화를 위한 핵심 기술 확보

중장기 목표

- 능동적 지능형 사이버보안 기술 축적
  - **현재** 89.1% → **'30년 최고국 대비 93.0%이상**
  - * ICT R&D 기술수준 및 기술경쟁력분석 보고서('24, IITP)
- 사이버보안 유니콘 1개 이상 **육성** (2030년까지)





추진 방향

01 AI 강국 구현을 위한 보안 핵심 기술 글로벌 경쟁력 확보

02 초지능형 공격 시대, 국가 국민을 보호하는 보안기술 주권 확보

03 국산화 기술, 공공안보/산업 생태계 확산을 위한 보안 R&D 지원

사이버보안분야 지능형 기술력 확보

중장기 추진계획

2025	2026	2027	~2030
▪ AI에 대한 공격 탐지 방어 기술 ▪ 능동적 사이버보안 원천 기술	▪ SBOM 자동화 도구 등 도입 ▪ AI 기반 영상분석 관제 공공 실증	▪ 실시간 제로트러스트 정책 자동화 ▪ 데이터 신뢰 플랫폼 실증	▪ AI기반 자율 사이버 보안기술 ▪ 양자내성암호 전환 자동화 기술

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

09 · 신규 지원내용 | 차세대보안 2

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 AI생태계 보안내재화 핵심기술개발	사업목적: 신종 사이버공격이 AI 생태계를 위협할 수 있는 모든 예상 취약지점에서 보안을 강화할 수 있는 AI 보안내재화 핵심기술개발 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 3,600백만원	과제 수 4개 지원금액 3,600백만원	상반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ AI 서비스의 개발부터 배포까지 전주기의 평가 프레임워크 개발 ▪ AI 지식재산권 보호를 위한 AI 모델 증류 방지 및 증류 추적 기술 개발 등 4개 과제
02 범국가양자내성 암호전환 핵심기술개발	사업목적: 국가 ICT 인프라 암호체계를 양자컴퓨팅 환경에서도 안전한 '양자내성암호(PQC)' 체계로 전환하기 위한 핵심기술을 확보하여 차세대 국가암호체계 확산 지원 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'30년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 3,600백만원	과제 수 4개 지원금액 3,600백만원	상반기 ·· 4개 과제 지원 예정 ·· ▪ PQC와 QKD를 결합한 도메인 간 양자 보안 시스템 개발 ▪ PQC 구현 적합성 검증기술 연구 및 검증 서비스 개발 등 4개 과제
03 정보보호핵심 원천기술개발	사업목적: 안전한 국가 사이버 환경 조성 및 ICT 환경변화에 따른 신규 보안 위협 대응 기술개발을 위해 정보보호 원천기술 개발 지원 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '16년~계속 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 107,415백만원	과제 수 6개 지원금액 5,000백만원	상/하반기 ·· 6개 과제 지원 예정 ·· ▪ 사이버공격 실시간 방어수준 계량평가 및 전주기 자율보안을 위한 시뮬레이터 개발 ▪ 저궤도 위성 통신 네트워크 신뢰성 보장을 위한 보안기술 개발 등 6개 과제

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

VISION 공간컴퓨팅

중장기 목표

01 다양한 산업 현장에 적용가능한 공간컴퓨팅 구현

02 피지컬 AI구현의 핵심요소로 XR(가상융합) 기술 활용, 특화 산업별 정밀·미세 동작 제어 분야 선도

03 인간-컴퓨터간 인지 간극 최소화(HCI →BCI)



VISION K-미디어

중장기 목표

01 프로그래밍을 기반으로 한 손쉬운 미디어 제작·편집 서비스

02 방송망과 통신망을 효율적으로 활용하여 전송 매체에 상관없이 끊김 없는 초고품질 미디어 송수신 기술

03 사용자의 요구에 적시 반응하는 초개인화 서비스 제공 및 환경에 구애받지 않는 다양한 개인 콘텐츠 생성



콘텐츠

2025	2026	2027	~2030
▪ 촉각 렌더링	▪ 사용자 상태/감정 분석	▪ 무안경식 초실감 가시화	▪ 초경량 디바이스 ▪ 오감 상호작용 디바이스

미디어

2025	2026	2027	~2030
▪ Volumetric 미디어	▪ 프로그래머블 미디어 사전시각화	▪ AI 기반 미디어 제작	▪ 초실감 미디어 ▪ 공간미디어 표준

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

10 ▪ 신규 지원내용 | 방송·콘텐츠 2

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제

01 가상융합기반 피지컬AI 기술개발

공모내용

- **사업목적**: 정밀동작, 극한 환경 등에서 작동하는 피지컬 AI의 가상공간 정밀 인식을 위한 학습용 합성데이터를 생성하고 가상공간과 현실의 오차 교정을 위한 데이터 유효성 평가 및 최적화의 핵심원천 기술개발
- **공모대상**: 제한없음
- **사업기간**: '26년~'30년
- **공모유형**: 품목지정
- **'26년 예산**: 5,063백만원

'26년도 신규지원 규모

- **과제 수**: 6개
- **지원금액**: 5,063백만원

주요 연구과제

상반기 ·· 6개 과제 지원 예정 ··

- 작은 공간내 정밀한 XR 동작 데이터 획득 기술 개발
- (총괄/세부1) 의료 디바이스를 연동하는 동작 데이터 획득 기술개발
- (세부2) 의료 행위 동작 데이터의 합성데이터 확장-증강 기술 개발
- (세부3) 확장된 합성데이터의 자동화된 유효성·적합성 검증 기술개발 등 6개 과제

02 가상융합지능화 핵심기술개발

공모내용

- **사업목적**: AI 기술 고도화 및 AX 확산에 대비하여 인간과 AI-디지털 간 자연스러운 상호작용을 가능케 하는 핵심기술 확보
- **공모대상**: 제한없음
- **사업기간**: '26년~'30년
- **공모유형**: 품목지정
- **'26년 예산**: 10,000백만원

'26년도 신규지원 규모

- **과제 수**: 6개
- **지원금액**: 10,000백만원

주요 연구과제

상반기 ·· 6개 과제 지원 예정 ··

- 감정-감성 AI 모델 생성 학습데이터셋 구축 기술 개발
- 뇌파와 연동되는 마인드 프롬프팅 에이전트 기술 개발
- 다자 참여 실감체험 가시화 공간-음향 구성과 재현 렌더링 기술 개발
- 완성형 콘텐츠에 감정-감성을 투영하는 XR 콘텐츠 자율변형 프레임워크 기술개발 등 6개 과제

10 ▪ 신규 지원내용 | 방송·콘텐츠 ③

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
03 디지털미디어 이노베이션 기술개발	사업목적	방송미디어의 이용행태 변화(OTT, 개인맞춤 등)와 AI·디지털 접목 수요에 대응하기 위해 방송미디어 산업 혁신 및 기술경쟁력 확보			과제 수	3개	상반기 ·· 3개 과제 지원 예정 ·· ▪ 디지털 미디어 캐스팅 인프라 핵심 기술 ▪ 개방형 양방향 미디어 서비스 기술 ▪ 자유시점 미디어 압축·복원·랜더링 기술개발
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’30년	지원금액	2,900백만원	
	공모유형	품목지정	’26년 예산	7,240백만원			
04 실감콘텐츠 핵심기술개발	사업목적	디지털 공간에서 실제와 같은 경험을 구현하는 실감콘텐츠 핵심원천 및 응용기술 확보를 통해 전 산업의 디지털 전환 촉진			과제 수	20개	상반기 ··20개 과제 지원 예정·· ▪ 물리현상에 대한 뉴럴 랜더링 기술개발 ▪ 제조 또는 정비 공정 대상 비언어 동작에 대한 XR 코파일럿 기술 개발 ▪ 대면적-저색수차 메타표면 고속 설계와 화질 최적화 기술개발 ▪ 디지털휴먼에 대한 사실적 의복 재현과 비강체 변형 기술 개발 ▪ 불완전한 기억의 공간 가시화 재구성 기술 개발 등 20개 과제
	공모대상	제한없음	사업기간	’03년~계속	지원금액	15,563백만원	
	공모유형	품목공모	’26년 예산	26,712백만원			

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

11 ▪ 신규 지원내용 | 디지털 융합 ❶

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
01 디지털딥페이크 범죄대응 핵심기술개발	사업목적	디지털 사회에 만연한 유해 딥페이크 콘텐츠의 변환과 확산에 대응하여 누구나 안심할 수 있는 디지털 신뢰 사회 실현 및 건전한 디지털 유통환경 등을 위한 핵심기술개발 추진			과제 수	2개	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 다양한 공격에 강건하며 실시간경 성능을 갖춘 딥페이크 억제 기술 개발 ▪ 복합 생성형 딥페이크 대응을 위한 능동 탐지·심층 분석 솔루션 개발
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’30년	지원금액	3,000백만원	
	공모유형	품목공모	’26년 예산	3,000백만원			
02 초고층복합시설 복합재난관리 디지털플랫폼 기술개발	사업목적	안전한 사회건설을 위해 초고층 복합시설을 대상으로 인공지능 등 디지털 기술을 활용해 재난상황인지 및 의사결정지원정보 추론이 가능한 인공지능 기반 전주기 재난안전관리 기술 연구 및 플랫폼 개발 지원			과제 수	1개	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ (총괄/세부1) 인공지능 기반 복합재난 관리 통합플랫폼 기술개발(다부처)
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’28년	지원금액	2,000백만원	
	공모유형	지정공모	’26년 예산	2,000백만원			

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

11 ▪ 신규 지원내용 | 디지털 융합 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용	'26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
03 ICT기반 디지털서비스 탄소중립 혁신기술개발	사업목적: 국제사회의 탄소규제 강화 대응 및 탄소중립 디지털서비스 기술 경쟁력 강화를 위한 탄소 데이터 자동 정보화·지식화 및 전주기 탄소발자국 핵심기술 개발 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 품목공모 / '26년 예산: 5,625백만원	과제 수: 3개 지원금액: 5,625백만원	상반기 •• 3개 과제 지원 예정 •• ▪ (총괄/세부1) 탄소 인지 디지털 서비스 인프라 운영 아키텍처 및 통합 운영 기술 개발 ▪ (총괄/세부2) 데이터센터 ICT 장비 탄소 발자국 정보 수집, 산정, 관리를 위한 전주기 인벤토리(LCI) 시스템 개발 등 3개 과제
04 AI기반개방형 자율디지털트윈 핵심기술개발	사업목적: 산업 환경의 디지털트윈 도입 및 구축 단계를 자동화하고, AI를 통해 실현장의 운영·대응은 물론 현장 간 연계·협업이 가능한 자율 디지털트윈 핵심기술 확보 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 6,600백만원	과제 수: 4개 지원금액: 6,600백만원	상반기 •• 4개 과제 지원 예정 •• ▪ (총괄/세부1) AI기반 디지털트윈 객체 메타데이터 자동 생성 기술 개발 ▪ (세부2) 멀티모달 인공지능 기반 디지털트윈 모델 자동 생성 기술 개발 등 4개 과제
05 AI·블록체인융합 기반자율형고신뢰 핵심기술개발	사업목적: AI-블록체인 융합 기반 고신뢰 디지털 인프라를 구현하여 블록체인 투명성과 검증기능을 통해 보다 안전하고 자율적인 분산형 AI 생태계 구현 공모대상: 제한없음 / 사업기간: '26년~'29년 공모유형: 지정공모 / '26년 예산: 3,246백만원	과제 수: 3개 지원금액: 3,246백만원	상반기 •• 3개 과제 지원 예정 •• ▪ (총괄/세부1) AI 데이터/모델 거래를 위한 지능형 멀티체인 플랫폼 기술 개발 등 3개 과제 ▪ (세부2) AI 데이터 학습 검증 및 신뢰성 보장 기술 등 3개 과제

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

11 ▪ 신규 지원내용 | 디지털 융합 ❸

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
06 AI기반민군 유·무인 복합체계주파수 공동사용 및 운용기술개발	사업목적	유·무인복합체계 수요 급증 및 주파수 부족 심화에 대응하여, 주파수 이용효율 극대화를 위한 AI 기반 민·군 주파수 공동사용 및 운용 기술 확보			과제 수 2개 지원금액 2,800백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 유·무인복합체계 민·군 주파수 공동사용을 위한 지능적인 전파 간섭 저감 기술 및 운용 플랫폼 개발 ▪ 유·무인복합체계를 포함한 레이다 주파수 공동사용 기술 개발
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’30년		
	공모유형	정책지정	’26년 예산	2,800백만원		
07 국방인공지능 핵심기술개발	사업목적	고도의 보안성이 요구되는 국방 분야에 신속히 확산 가능하고 지휘·의사결정 체계의 첨단화·지능화를 위한 국방 인공지능 핵심 기반 기술 확보			과제 수 2개 지원금액 1,593백만원	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ 불안정한 네트워크(DIL) 환경에서의 강건한 이동형 엣지-클라우드 기반 유·무인체계 (MUM-T) 자율협업 지능체계 개발 ▪ 단계적으로 전장 상황을 분석하고 작전계획을 수립하는 능동적인 전장 대응을 위한 지능형 의사결정 지원체계 개발
	공모대상	제한없음	사업기간	’25년~’29년		
	공모유형	지정공모	’26년 예산	2,926백만원		

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

2 인재양성 사업

디지털 강국 대한민국을 이끌어 나갈
미래 핵심인재 양성

'26년도 사업 예산 3,083억원 신규 604억원

예산(억원)

세부사업		계속예산	신규예산	합 계
정보통신방송 혁신인재양성	교육훈련	861.29	20.00	881.29
	연구지원	542.50	18.75	561.25
	정책기반	-	4.88	4.88
디지털분야 글로벌인재양성	글로벌연구지원	90.00	-	90.00
	해외석학유치지원	30.00	-	30.00
인공지능융합 혁신인재양성	인공지능혁신인재양성	-	150.00	150.00
	인공지능융합혁신인재양성	60.00	-	60.00
디지털선도기술핵심인재양성		525.29	70.00	595.29
생성AI선도인재양성		130.00	140.00	270.00
최고급AI해외인재유치지원		100.00	-	100.00
AI최고급신진연구자지원		140.00	200.00	340.00
합 계		2,479.08	603.63	3,082.71

02 · 신규 지원내용 ❶

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
01 정보통신 방송혁신 인재양성	사업목적	AI·차세대통신·ICT융합 등 ICT 유망기술 분야 석·박사급 고급 인재를 양성하여 기술 경쟁력을 제고하고 디지털 경제성장을 견인			과제 수	8개	상/하반기 ·· 8개 과제 지원 예정 ·· ▪ 융합보안핵심인재양성 (신규 3개, 15억원) ▪ 글로벌데이터융힙리더양성 (신규 1개, 5억원) ▪ 대학ICT연구센터 (신규 3개, 18.75억원) ▪ ICT인재양성관리기반조성 * 정책지정 신규1개, 4.88억원
	공모대상	ICT분야 국내 대학(원)	사업기간	’20년~계속	지원금액	4,363백만원	
	공모유형	자유공모	’26년 예산	144,742백만원			
02 인공지능 융합혁신 인재양성	사업목적	산·학 공동AI융합프로젝트를 통해 산업계 현안 해결 지원 및 기업의 교육과정 참여로 실전형 고급 인재양성, 국내 대학이 기업과 함께 AI융합 특화 및 AI 핵심교육을 통해 실전형 AI 고급인재를 집중 양성			과제 수	10개	하반기 ··10개 과제 지원 예정·· ▪ 인공지능혁신인재양성 (신규 10개 과제, 150억원) * 기업주도형으로 대학 내 “인공지능혁신대학원” 설립 및 AI 분야 핵심·융합인재 양성
	공모대상	ICT분야 국내 대학(원)	사업기간	’22년~계속	지원금액	15,000백만원	
	공모유형	자유공모	’26년 예산	21,000백만원			
03 디지털선도 기술핵심 인재양성	사업목적	대학,기업,지역 등 ICT융합 학·석·박사 교육연계를 통해 석·박사급 인재 양성 지원 및 글로벌 네트워크 기반 조성			과제 수	12개	하반기 ··12개 과제 지원 예정·· ▪ 지역지능화혁신인재양성 (신규 2개, 20억원) ▪ 학·석사연계ICT핵심인재양성 (신규 4개, 10억원) ▪ 산학연계AI반도체선도기술인재양성 (신규 2개, 20억원) ▪ AI·디지털기반창업인재양성(신규 4개, 20억원)
	공모대상	ICT분야 국내 대학(원)	사업기간	’24년~계속	지원금액	7,000백만원	
	공모유형	자유공모	’26년 예산	59,529백만원			

03 · 신규 지원내용 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
04 생성AI선도 인재양성	사업목적	생성AI 기관과 국내 대학(원)의 공동 및 파견연구 지원을 통해 초격차생성AI 기술 확보 및 세계 최고 수준의 생성AI 핵심 인재 양성			과제 수	8개	상반기 ·· 8개 과제 지원 예정 ·· ▪ 생성AI핵심고급인재 (신규 8개 과제, 140억원) * 대학원생 대상 국내 생성AI 기관과의 공동연구를 통해 핵심고급 인재로 양성하여 생성AI 기술 경쟁력 제고
	공모대상	제한없음	사업기간	’24년~’29년	지원금액	14,000백만원	
	공모유형	자유공모	’26년 예산	27,000백만원			
05 AI최고급 신진연구자 지원	사업목적	AI 융합분야 산학협력 연구 기반 창의·도전적 연구지원을 위해 미래 AI 기술혁신을 이끄는 최고(Global Top-tier) 수준의 AI 인재 양성			과제 수	20개	하반기 ·· 20개 과제 지원 예정 ·· ▪ AI최고급신진연구자 지원 (신규 20개 과제, 200억원) * 신진연구자 중심의 연구과제 구성 및 연구자 성장 중심의 지원을 통해 최고급 AI인재의 역량을 글로벌 수준으로 향상
	공모대상	제한없음	사업기간	’25년~’29년	지원금액	20,000백만원	
	공모유형	자유공모	’26년 예산	34,000백만원			

3 표준화 사업

기술패권경쟁 대응을 위한
국제 표준 선점과 **국제표준화 활동 지원**

01 · 표준화 사업개요

과학기술정보통신부

'26년도 사업 예산 311.53억원 신규 34.99억원

예산(억원)

세부사업		계속과제	신규과제	합 계
정보통신 방송표준 개발지원	표준개발	92.01	34.99	127.00
	표준화 기반구축 및 확산	184.53	-	184.53
합 계		276.54	34.99	311.53

* 공모과제는 과제당 4~6억원(12개월) 이내 규모

글로벌 기술패권 경쟁 대응을 위한 핵심기술 표준화 및 표준화활동 역량 강화 추진

표준개발

ICT 표준화 전략기술 및 융합 분야의
글로벌 표준 선점을 위한 선제적 표준개발 지원

표준화 기반구축 및 확산

글로벌 ICT 표준화 주도권 확보를 위한
표준화생태계 조성 및 전주기 표준화 활동지원

ICT 융합 기반 新산업, 新시장 개척을 위한 **선제적 표준개발** 및
우리 ICT 기술의 글로벌 표준화 리더쉽 확보를 위한 **국내외 표준화 활동 강화**

ICT 표준 개발

공모

- 차세대 유망
- 범부처 협력
- 오픈소스 연계
- 표준 전문연구실

산업체, 학계, 연구소, 협회 등

01 02 03 04 05 06 07

ICT 표준 확산



국내외 ICT 표준화 주도

국내 표준화 기구	국제 표준화 기구
KS 국가표준	ISO, JTC1, IEC, W3C, 3GPP, IEEE, IETF, HL7, ITU, oma
TTA 단체표준	

ICT 표준화 기반 구축

ICT 표준화 전략맵 | ICT 표준 글로벌 협력체계 | ICT 표준화 전문가 지원 | ICT 표준화 포럼

03 · 신규 지원내용 1

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모	지원범위
01 정보통신방송 표준개발지원	사업목적	ICT 융합기반 新산업·新시장 개척을 위한 **선제적 표준개발** 및 국내외 표준화활동 지원을 통한 **글로벌 표준화 리더십 강화**			차세대 유망 ICT 표준 개발 / 정책실현형 1 / 과제 수 **3개** / 지원금액 **1,020백만원**	상반기 ·· 우선순위 3개 과제 지원 예정 ··
	공모대상	제한없음	사업기간	’97년~’30년 (일몰관리혁신)		
	공모유형	품목공모	’26년 예산	**31,153**백만원		

국가 ICT 정책 반영·실현을 위한
주요 ICT 기술의 선제적 표준개발 지원(3년)

품 목 명

- **인공지능 | 온디바이스 AI 경량 프레임워크 구조 및 연동 표준개발**
  - 정의: 이기종 온디바이스 환경에서 인공지능 모델을 효율적으로 실행·관리하기 위해, 경량형 온디바이스 AI 프레임워크의 구조, 구성요소, 연동 메커니즘 및 성능 평가 기분을 규정하는 표준 개발
- **인공지능 | 인공지능 학습적합 데이터처리 및 파이프라인 기술 표준개발**
  - 정의: AI 모델 학습에 활용되는 여러 출처와 형식의 데이터를 즉시 활용 가능한 형태로 자동 변환하기 위해, 데이터의 수집·처리·정제·저장 등 전 과정을 자동화하고, 이 과정에서 품질 검증, 버전 관리, 이력 추적, 메타데이터 관리기능을 통합하여 신뢰할 수 있는 AI 학습적합 공개 데이터(AI Ready Data)를 제공하기 위한 기술 표준 개발
- **인공지능 | 분산 GPU 연동 표준 개발**
  - 정의: AI 학습에 필요한 연산 자원을 효율적으로 활용하기 위해, 온프레미스·클라우드·데이터센터에 분산된 GPU 자원을 통합적으로 관리·연동하고, 이를 위한 오케스트레이션, 자원 연동 최적화, 접근 제어 표준 개발

03 · 신규 지원내용 ②

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용			’26년도 신규지원 규모
02 정보통신방송 표준개발지원	사업목적	ICT 융합기반 新산업·新시장 개척을 위한 **선제적 표준개발** 및 국내외 표준화활동 지원을 통한 **글로벌 표준화 리더십 강화**		차세대 유망 ICT 표준 개발
	공모대상	제한없음	사업기간	’97년~’30년 (일몰관리혁신)
	공모유형	품목공모	’26년 예산	31,153백만원

정책실현형 ②

- 과제 수: 3개
- 지원금액: 1,020백만원

지원범위

상반기 ·· 우선순위 3개 과제 지원 예정 ··

국가 ICT 정책 반영·실현을 위한 주요 ICT 기술의 선제적 표준개발 지원(3년)

품 목 명	
▪ 인공지능 | AI/ML 기반 디지털 트윈 지능화 프레임워크 표준 개발	
정의	인공지능과 기계학습을 디지털 트윈에 적용하여, 시스템의 상태를 예측하고 최적의 운영 방안을 제시할 수 있도록 하며, 신뢰를 보장하며 자율적 의사결정·실시간 최적화·지속적 학습이 가능한 지능형 디지털트윈 통합 프레임워크 표준 개발
▪ 인공지능 | AI 기반 능동형 생활지원 기술 표준 개발	
정의	인공지능(AI)과 사물인터넷(IoT) 기술을 결합하여, 스마트 기기들이 보안을 보장하며 안전하게 정보를 주고받고 협력할 수 있는 구조와 절차를 정립함으로써, 고령자와 노약자의 건강과 생활 상태를 실시간으로 모니터링·지원하는 능동형 생활지원 서비스 제공을 위한 기술 표준 개발
▪ 인공지능 | AI 기반 E2E 자율주행 시스템 표준 개발	
정의	차량의 센서 입력부터 주행 제어 출력까지 전 과정을 인공지능이 안전하고 신뢰성 있게 처리하는 E2E(End-to-End) 자율주행 시스템을 지원하기 위한 운영 구조 및 상호운용성 확보를 위한 표준 개발

03 · 신규 지원내용 ③

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모	지원범위
03 정보통신방송 표준개발지원	사업목적	ICT 융합기반 新산업·新시장 개척을 위한 **선제적 표준개발** 및 국내외 표준화활동 지원을 통한 **글로벌 표준화 리더십 강화**			차세대 유망 ICT 표준 개발 / 정책실현형 ③	상반기 ·· 우선순위 2개 과제 지원 예정 ··
	공모대상	제한없음	사업기간	’97년~’30년 (일몰관리혁신)	과제 수 2개	국가 ICT 정책 반영·실현을 위한 주요 ICT 기술의 선제적 표준개발 지원(5년)
	공모유형	품목공모	’26년 예산	31,153백만원	지원금액 710백만원	품 목 명

- **AI·디지털융합 | AI Agent 기반 차세대통신 네트워크 자동화/최적화 기술 표준 개발**
  - 정의: AI Agent가 네트워크 자원·트래픽·서비스를 자율적으로 제어해 차세대 통신망의 자동화·최적화를 구현하는 표준 기술
- **AI·디지털융합 | AI Agent 기반 이기종 플랫폼 활용을 위한 신원 및 자격 증명 상호연동 프로토콜 표준 개발**
  - 정의: AI Agent를 이용하여 이기종 플랫폼 간에 사용자 신원 확인과 자격 증명 과정을 수행하기 위해, 신원 및 자격 증명 정보를 저장·관리 및 교환하고, 이에 대한 검증 및 안전한 활용이 가능한 상호 연동 프로토콜 표준 개발

03 · 신규 지원내용 ④

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모	지원범위
04 정보통신방송 표준개발지원	사업목적	ICT 융합기반 新산업·新시장 개척을 위한 **선제적 표준개발** 및 국내외 표준화활동 지원을 통한 **글로벌 표준화 리더십 강화**			차세대 유망 ICT 표준 개발 (시장수요형)	상반기 ·· 우선순위 1개 과제 지원 예정 ··
	공모대상	중소·중견기업	사업기간	’97년~’30년 (일몰관리혁신)	과제 수 1개	글로벌 기술패권 경쟁 대응을 위해 국내 중소·중견 기업 보유 ICT 핵심기술 기반 표준개발 지원(3년)
	공모유형	자유공모	’26년 예산	31,153백만원	지원금액 300백만원	지원 분야

- ICT 관련 방송·미디어 분야
- 방송미디어*

설명

몰입형 경험을 제공하는 실감 미디어를 위한 AI/ML기반 3D 공간 표현 데이터의 효율적인 부호화 기술 표준개발 (예 : 3D Gaussian Splatting, Point Cloud 등)

* ICT 기술분류체계의 중분류에 해당

03 · 신규 지원내용 5

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용			’26년도 신규지원 규모	지원범위
05 정보통신방송 표준개발지원	사업목적	ICT 융합기반 新산업·新시장 개척을 위한 **선제적 표준개발** 및 국내외 표준화활동 지원을 통한 **글로벌 표준화 리더십 강화**		표준 전문연구실 / 피지컬AI 과제 수 **1개** 지원금액 **449백만원**	상반기 ·· 우선순위 1개 과제 지원 예정 ·· **피지컬AI 분야에 대한 표준화 의제 선점 및 국제표준화 리더 양성·유지를 위한 중장기 표준 전문연구실 지원(8년)**
	공모대상	제한없음	사업기간	’97년~’30년 (일몰관리혁신)	품목명 ▪ 피지컬 AI 정의: 물리법칙(관성, 마찰, 중력 등)에 대한 이해를 바탕으로 물리현실과 상호작용하여 실제 현장에서 사람과 같이 능동적으로 행동할 수 있는 AI
	공모유형	품목공모	’26년 예산	**31,153**백만원	

4 국제공동연구 사업

기술패권경쟁 대응을 위한
국제 표준 선점과 **국제표준화 활동 지원**

01 · 국제공동연구 사업개요

과학기술정보통신부

'26년도 사업 예산 97.51억원 신규 15.65억원

예산(억원)

세부사업	계속과제	신규과제	합 계
디지털혁신기술국제공동연구	81.86	15.65	97.51
합 계	81.86	15.65	97.51

세 부 디지털혁신기술국제공동연구

내역1 디지털핵심기술 국제공동연구

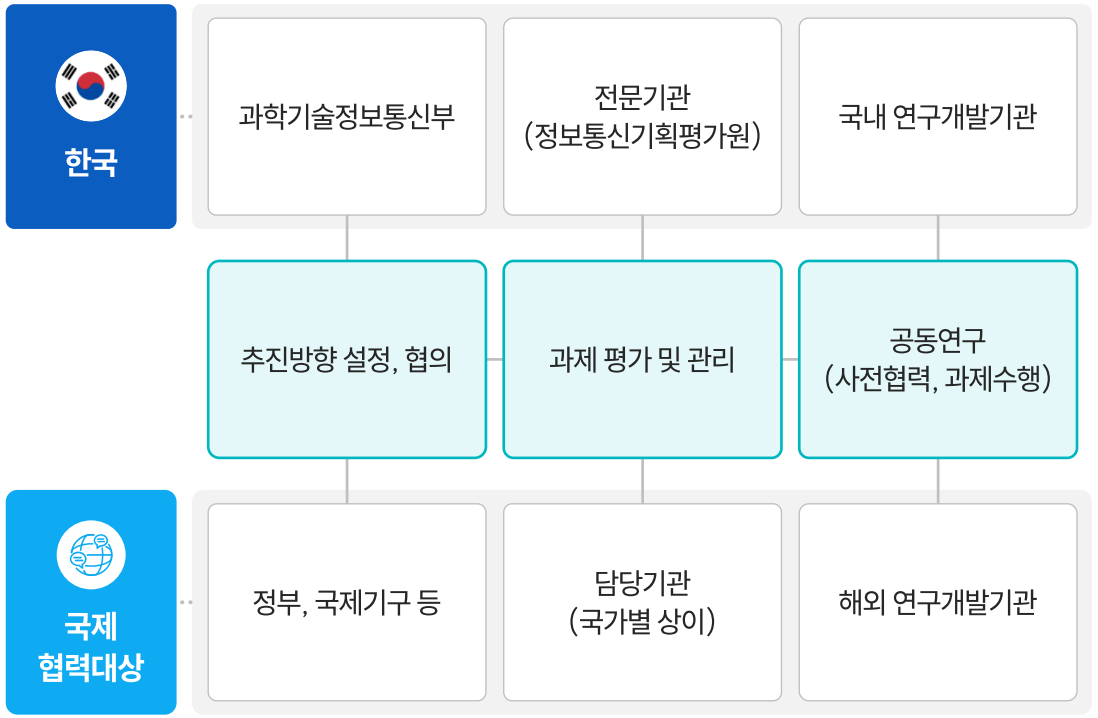
디지털 전략기술 분야의 원천·핵심기술 확보·축적을 위한 국제공동연구 추진 ('26년 9.44억원)

내역2 디지털융합기술 국제공동연구

국가전략기술 육성 및 글로벌 현안 대응을 위한 ICT 응용·활용 기술개발 국제공동연구 추진 ('26년 6.21억원)

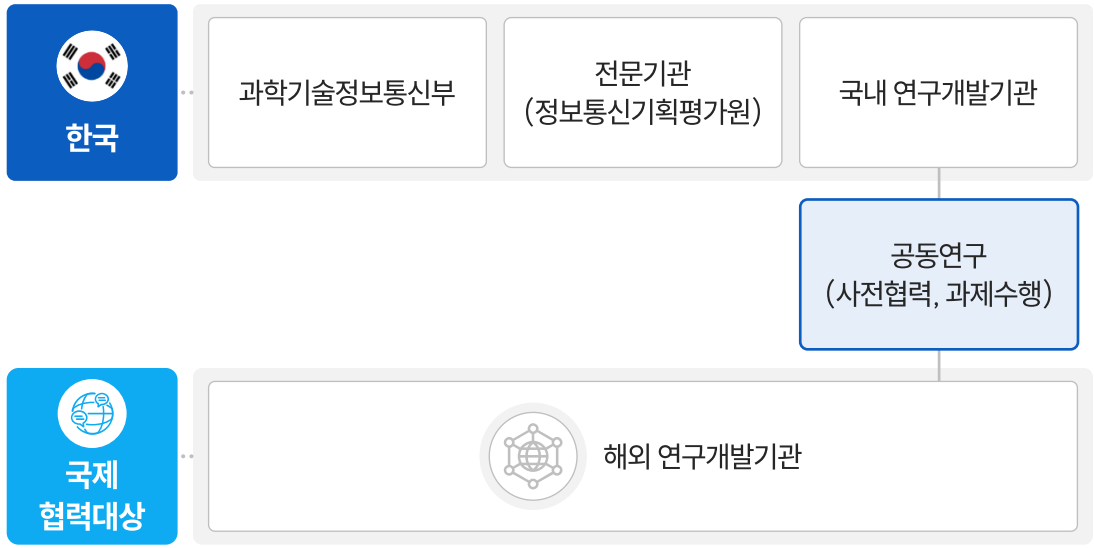
별도과제형(Joint call)

해외 정부·전문기관(양자, 다자)과의 협의를 통해
공동기획·공모, 공동 평가·관리를 추진하고,
각국의 연구개발기관에 각각 1:1로 연구 펀딩 지원



일반형/공동연구형

국제공동연구 추진이 필요한 분야에 대해 **국내 정부·전문기관이 단독**으로 과제 기획·공모, 평가·관리를 추진하는 방식으로
국내 연구개발기관을 통해 **국제공동연구** 지원



- **일반형** | 국내 주관연구개발기관이 국제공동연구개발비 또는 외부전문기술활용비를 활용하여 외국소재기관 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 방식으로 기존에 일반적으로 추진되는 방식
- **공동연구형** | 해외기관이 국내 연구개발기관과 연구개발과제를 공동으로 수행하기 위해 주관 또는 공동연구개발기관으로 참여하는 방식

VISION 글로벌 기술패권 경쟁 대응 및 초격차 기술 확보를 위한 디지털혁신기술 및 국가전략기술분야 국제공동연구

세부사업명	공모내용				'26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
01 디지털혁신기술 국제공동연구	사업목적	글로벌 기술패권 경쟁 대응 및 초격차 기술 확보를 위한 디지털혁신기술 및 국가전략기술분야 국제공동연구			과제 수	7개	하반기 ·· 7개 과제 지원 예정 ··
	지원대상	제한없음	사업기간	'24년~'28년	지원금액	1,565백만원	▪ **인공지능** | 저자원 태스크에 적응 가능한 멀티 모달 생성모델 및 정밀 전이학습 기술개발 등 4개 과제
	지원유형	품목공모	'26년 예산	9,751백만원			▪ **사이버보안** | AIBOM 기반 AI 공급망 신뢰성 및 보안성 강화 플랫폼 기술개발
							▪ **차세대통신** | AI기반 Zero-Touch O-RAN 기술개발 등 2개 과제

·· 세부 추진 일정 ··

'26.1월	'26.3월~5월	'26.5월~6월	'26.6월~7월
시행계획 마련	사업공고	선정평가 및 이의신청	최종선정 및 협약

* 과제별 추진일정은 상이할 수 있기에 범부처통합연구지원시스템(www.iris.go.kr) 참고

5 기반조성 사업

ICT 연구시설·장비 구축 등 연구 인프라 지원 및 지역 AX 혁신거점 조성,
ICT 관련 각종 제도 및 정책연구

'26년도 기반조성 사업 예산 2,741.15억원 신규 2,068.05억원

예산(억원)

구분	계속과제	신규과제	합 계
ICT·융합 연구 인프라 지원	479.00	215.00	694.00
지역 기반 조성	135.00	1,769.75	1,904.75
ICT 정책 지원	-	83.30	83.30
전파자원 개발 및 관리	59.10	-	59.10
합 계	673.10	2,068.05	2,741.15

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ '26년 계속 및 신규 금액은 정부 정책방향에 따라 변동 가능

02 · 신규 지원내용 | 기반조성

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
01 국가양자팹 혁신생태계조성 (양자공정산업 확산기반구축)	사업목적	국가 퀀텀칩 제조역량 확보 통한 글로벌 양자기술 분야 공급망 진입 및 글로벌 선도 제조역량 확보			과제 수	1개	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ 양자센서·통신 양자소자 제작을 위한 양자팹 인프라 구축
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’29년			
	공모유형	지정공모	’26년 예산	5,000백만원	지원금액	5,000백만원	
02 AI연구용 컴퓨팅 지원 프로젝트	사업목적	AI 및 AI활용 연구를 지원하기 위한 AI 컴퓨팅 **자원 제공** 및 AI 컴퓨팅 자원의 **신속 활용 촉진**			과제 수	1개	상반기 ·· 1개 과제 지원 예정 ·· ▪ 2 PFLOPS 내외 자원 지원이 가능한 초고성능 연구용 AI컴퓨팅 인프라 지원
	공모대상	비공모 과제	사업기간	’25년~’27년			
	공모유형	정책지정	’26년 예산	16,000백만원	지원금액	16,000백만원	

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ ‘26년 신규과제는 정부 정책방향에 따라 변동 가능

02 · 신규 지원내용 | 기반조성

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
03 AX 실증밸리조성	사업목적	미래사회 기반 선도와 사회 전반의 AX를 촉진하는 AI 기술 확보 및 개방형 AI 실증 인프라 구축을 통한 AX R&D·실증의 핵심 거점 조성을 위한 연구개발			과제 수: 미정 지원금액: 22,623백만원	미정 ·· 확정 후 지원 예정 ·· ▪ 지역 특화산업(모빌리티, 에너지) AI 전환을 위한 기술개발·실증 및 AX 실증지원 인프라 조성
	공모대상	기업, 기관	사업기간	’26년~’30년		
	공모유형	지정공모	’26년 예산	22,623백만원		
04 지역거점AX 혁신기술개발	사업목적	全산업의 인공지능 전환에 따른 글로벌 신시장 선점을 위해, ‘AX R&D 허브’ 조성을 통한 글로벌 선도기술력 확보 및 전략산업의 AX 가속화			과제 수: 미정 지원금액: 11,020백만원	미정 ·· 확정 후 지원 예정 ·· ▪ AX 전략분야(완전자율로봇, 바이오·헬스케어) 기술 현안 및 난제 해결을 위한 핵심 기술개발
	공모대상	기업, 기관	사업기간	’26년~’30년		
	공모유형	지정공모	’26년 예산	11,020백만원		

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ ‘26년 신규과제는 정부 정책방향에 따라 변동 가능

02 · 신규 지원내용 | 기반조성

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
05 인간-AI협업형 LAM 개발·글로벌실증	사업목적	피지컬AI 특화 고신뢰성 융합데이터 및 LAM(PINN 기반 물리지능행동모델) 원천기술 확보로 피지컬AI 기술 주도권 확보 및 AX 역량강화			과제 수	미정	미정 ·· 확정 후 지원 예정 ·· ▪ 융합데이터 수집체계 구축 및 정밀 제어가 가능한 LAM(Large Action Model) 핵심 기술개발·실증
	공모대상	기업, 기관	사업기간	’26년~’30년	지원금액	66,666백만원	
	공모유형	지정공모	’26년 예산	66,666백만원			
06 협업지능 피지컬AI기반 SW플랫폼 연구개발 생태계조성	사업목적	국내 강점 산업에 특화된 협업지능 피지컬AI 기반 SW플랫(AI모델, 시뮬레이션, 제어, 표준화 등) 개발로 글로벌 기술표준 선점 및 AI메타 팩토리 기반기술 확보			과제 수	미정	미정 ·· 확정 후 지원 예정 ·· ▪ 국내 제조공장에 특화된 협업지능 피지컬 AI 핵심기술 개발 및 피지컬AI 테스트베드 구축
	공모대상	기업, 기관	사업기간	’26년~’30년	지원금액	76,666백만원	
	공모유형	지정공모	’26년 예산	76,666백만원			

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ ‘26년 신규과제는 정부 정책방향에 따라 변동 가능

02 · 신규 지원내용 | 기반조성

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모		주요 연구과제
07 ICT진흥 및 혁신기반조성	사업목적	방송통신정책연구 및 정보화정책연구			과제 수	2개	상반기 ·· 2개 과제 지원 예정 ·· ▪ ICT기반 미래사회 기반연구 ▪ 지식정보사회의 국가발전전략연구
	공모대상	비공모 과제	사업기간	’26년			
	공모유형	정책지정	’26년 예산	3,965백만원	지원금액	3,965백만원	
08 ICT통계조사 및 동향분석	사업목적	ICT 통계 생산·관리 및 ICT 산업 동향 분석			과제 수	3개	상반기 ·· 3개 과제 지원 예정 ·· ▪ ICT 통계기획 및 조사 ▪ 디지털산업 실태조사 ▪ ICT 동향분석 및 정책지원
	공모대상	비공모 과제	사업기간	’26년			
	공모유형	정책지정	’26년 예산	4,365백만원	지원금액	4,365백만원	

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ ‘26년 신규과제는 정부 정책방향에 따라 변동 가능

6 사업화지원 사업

ICT 전략 분야에 도전하는 **중소·중견기업 육성 지원** 및
AX 혁신기업의 신속 적용 가능한 **AX 제품·서비스 개발 지원**

01 · 사업화지원 사업개요

'26년도 사업화지원 사업 예산 150.25억원 신규 144.00억원

예산(억원)

구분	계속과제	신규과제	합 계
ICT전략융합R&D바우처지원	-	69.00	69.00
AX혁신기업창의기술개발	-	75.00	75.00
ICTR&D우수IP창출활용지원	6.25	-	6.25
합 계	**6.25**	**144.00**	**150.25**

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ '26년 계속 및 신규 금액은 정부 정책방향에 따라 변동 가능

02 · 신규 지원내용 | 사업화지원

과학기술정보통신부

세부사업명	공모내용				’26년도 신규지원 규모	주요 연구과제
01 ICT전략융합 R&D 바우처지원	사업목적	ICT전략기술 분야에 도전하는 중소·중견기업의 애로기술 해소와 기술개발 역량 강화를 위해 R&D 바우처 지원으로 국내외 시장진출 및 ICT 전략기술 선도기업 육성			과제 수 28개 지원금액 6,900백만원	상반기 ·· 28개 과제 지원 예정 ·· ▪ (디지털융합촉진지원) 12대 전략 기술분야 및 디지털 혁신기술 개발 중소·중견기업 R&D 바우처 지원(18개 과제) ▪ (국가전략ICT우수성과활용지원) ICT R&D 우수성과활용 중소·중견기업 R&D 바우처 지원 (10개 과제)
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’28년		
	공모유형	자유공모	’26년 예산	6,900백만원		
02 AX혁신기업 창의기술개발	사업목적	AX 혁신기업 주도의 자율 기획형 R&D 지원으로 새로운 AI 제품·서비스 창출 등 기업의 창의성을 극대화하고 다양한 산업의 AX 촉진			과제 수 27개 지원금액 7,500백만원	상반기 ·· 27개 과제 지원 예정 ·· ▪ 12대 전략 기술분야 AX 촉진 지원 (27개 과제)
	공모대상	제한없음	사업기간	’26년~’30년		
	공모유형	자유공모	’26년 예산	7,500백만원		

2026년도 정보통신·방송연구개발사업

※ ‘26년 신규과제는 정부 정책방향에 따라 변동 가능

추진방향

인공지능, AI반도체, 양자 등
ICT 전략기술분야
인프라 구축 및 확산

지역 ICT산업 혁신역량 및
ICT융합 서비스
경쟁력 강화 지원

ICT·융합 연구 인프라 지원

국가 전략산업분 R&D 연구 인프라 구축 및 활용 강화로 산업 경쟁력 제고



전파자원 개발 및 관리

우주전파재난위험분석·대응 기술 개발 및 주파수 활용·관리 기반 마련

사업화 분석 및 지원

시장수요 예측기반 기술 개발 및 우수 IP 창출활용 지원

지역 AX 혁신역량 강화

지역 현안 해결을 위한
지역주도의 R&D 실증 환경 구축

ICT 정책 지원

국내외 ICT 및 방통융합분야 환경 변화에 선제적 대응을 위한 정책 수립 지원



과학기술정보통신부

국가연구개발사업 부처 합동 설명회 정보통신·방송연구개발사업

감사합니다

담당자 Q&A

1 **R&D전략 및 투자방향** | 과학기술정보통신부 박상원 서기관(sangwon@korea.kr)

2 **사업총괄** | 정보통신기획평가원 사업총괄팀 함은식 팀장(ham@iitp.kr)

3 **기술개발** | 정보통신기획평가원 기술전략·평가총괄팀 황호선 팀장(wireless@iitp.kr)

4 **인재양성** | 정보통신기획평가원 인재기획팀 이재흥 팀장(santa@iitp.kr)

5 **표준화** | 정보통신기획평가원 디지털사회혁신팀 임성인 팀장(italker7@iitp.kr)

6 **국제공동** | 정보통신기획평가원 글로벌협력팀 임종석 팀장(chhsk@iitp.kr)

7 **기반조성·사업화** | 정보통신기획평가원 기술전략·평가총괄팀 황호선 팀장(wireless@iitp.kr)

발표자료 관련 문의 **정보통신기획평가원 사업총괄팀** 신동민 수석(042-612-8719, dmshin@iitp.kr)

※ 사업별 지원내용, 지원예산, 추진일정 등은 정부정책상 변경될 수 있으며, 세부내용은 사업별 시행계획 공고내용을 참조하시기 바랍니다. ※ 정보통신기획평가원(www.iitp.kr) 홈페이지에 회원 가입 시, 사업공고 내용을 전자우편으로 받아볼 수 있습니다.

2026년 정부 연구개발사업(R&D) 부처합동 설명회

2026년도 우주항공청 연구개발사업 추진 방향과 주요 과제

2026. 1. 19.

KAIST 대강당

KASA

2026년도 우주항공청 연구개발사업 추진방향과 주요 과제

CONTENTS

Ⅰ. 우주항공 R&D 중점 추진 방향

01 대내외 환경분석
02 2025년 우주항공 투자 평가
03 2026년 우주항공 중점투자 방향
04 2026년 주요 일정

Ⅱ. 사업분야별 세부내용

01 우주항공정책분야
02 우주항공산업분야
03 우주수송분야
04 인공위성분야
05 우주과학탐사분야
06 항공혁신분야



PART 01

우주항공 R&D 중점 추진 방향

01 대내외 환경분석

02 2025년 우주항공 투자 평가

03 2026년 우주항공 중점투자 방향

04 2026년 주요 일정

민간위주 뉴스페이스 완전 정착

- 우주경제는 2030년까지 약 1조 달러 규모로 성장 전망
  - 저궤도 위성망 통신의 시장 견인
- SpaceX 기업가치는 1.5조 달러(2,200조원) 추정
- 재사용 발사체를 사용한 정기 우주 수송 정착
  - SpaceX는 2025년도에 165회 발사(100% 성공, 최대 32회 재사용) , 우주 물동량 90%이상 점유

AI기술 결합한 우주경제 2차 확장

- 영구적 에너지 확보 및 냉각 문제 해결을 위한 우주데이터센터 실증
- 저궤도 위성망 기반 자율 주행 등 지상 AI에이전트 기술 실증

글로벌 우주경제의 폭발적 성장과 경쟁 가속화

- **시장규모** 2035년까지 약 1.8조 달러(약 2,400조 원) 규모로 성장 전망
- **참여확대** 우주 투자 국가는 '20년 31개국에서 '23년 90개국으로 급증
- **패권경쟁** 미·중 중심의 달 탐사(아르테미스 vs ILRS) 및 화성 점유권 경쟁 심화

글로벌 항공제조업의 강력한 성장

- **주문 현황** 역대 최대 규모의 수주 잔량*과 공급망 병목으로 인한 인도 지연
  * 여객기기 수주 잔량은 17,000대 수준이며, A320 인도에 12년 소요
- **공급망 재편** 글로벌 블록화에 따른 항공 핵심 부품·소재의 자립화 요구 증대
- **신기술 도입** AI 기반 디지털트윈 및 스마트팩토리를 도입하여 생산 효율 극대화

스타트업 우주 경제 참여 확대

- 4,200여개 우주 스타트업이 활동중이며, 회당 7,200만 달러 투자 유치
- 우주산업 전분야에 민간 기업 본격 진출
  - 업스트림(제조 및 발사), 미드스트림(관제, 운영), 다운스트림(서비스) 전 영역 진출

스타트업 주도 우주산업 특징

- 기존 개념을 타파한 혁신적 기술(3D프린팅, 궤도상 제조 등)을 과감하게 도입
- 일반 상용 부품 적용 하여 우주 체계 가격 10% 이하 하락
- 우주산업 분야에서 틈새 시장(궤도상 서비스, 우주쓰레기 제거 등) 발굴
- 타 산업(IT, 바이오 등)과 융합하고, 해당 사업 밸류체인 활용 극대화

국가차원의 우주항공 투자 확대

- 우주항공청 출범 이후 R&D 예산의 지속적 증액 (전년 대비 4.5%↑)
- '뉴스페이스' 시대를 맞아 민간 기업의 R&D 참여 및 투자 비중 확대로 민간 주도 전환

전략적 기술 자립 및 생태계 조성 필요성

- 누리호 기술이전 및 차세대 발사체 개발을 통한 우주 수송 주권 확보 시급
- 위성 영상 서비스, 우주 안보(K-SSA) 등 공공 수요 기반의 신산업 창출 요구

주요 추진실적

누리호 4차 발사 성공

뉴스페이스 시대

- 민간기업이 제작을 주관한 누리호 4차 발사 성공('25.11)
- 누리호 기술이전*으로 공공개발 우주기술의 민간 사용 및 사업화 초석 마련

* 한국항공우주연구원→ 체계종합기업(한화에어로스페이스) 기술이전 계약체결('25.7)

첨단위성 개발·발사

기술확보

- 세계 최고 수준의 위성개발 및 핵심기술 확보
- 우주과학임무 및 국산화 기술검증을 위한 차세대중형위성 3호(누리호 4차, '25.11) 및 한반도 정밀관측을 위한 다목적실용위성7호(30cm급, '25.12) 발사 성공

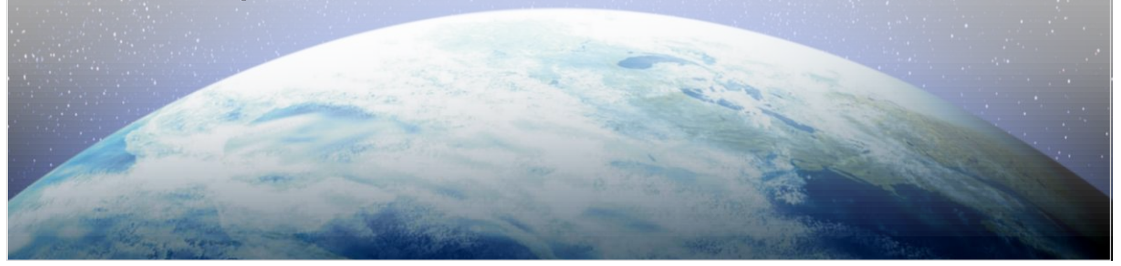
거버넌스 구축

거버넌스 구축

부처간 이해관계 적극 조정* 및 주요 정책 심의·조정 기능 활성화를 통해 우주항공 컨트롤타워 역할 강화

* 국가우주위 등 범부처 거버넌스 운영을 전년 대비 2배 이상 확대('24년, 4회 → '25년, 9회)

- 국정과제, 급변하는 우주개발 환경변화 및 수송·위성·탐사 등 주요 전략을 반영한 제4차 우주개발진흥 기본계획(수정계획) 마련('25.11)
- 달·화성 탐사 등을 위한 대한민국 우주과학탐사 로드맵 수립('25.11)



주요 추진실적

인재양성 및 문화 확산

인력&문화 5대 우주강국 도약을 위한 인재양성 방안 마련('25.3) 및 우주항공산업현장에서 필요로 하는 전문인력 양성 확대

- 제1회 우주항공의 날 기념식('25.5.27.) 및 우주항공주간 운영*을 통해 우주청 개청 1주년 성과 공유 및 국민 관심도 제고

* 전국 15개 시·도별 34개 프로그램 운영(5.26~6.1)
누리호 4차 발사 기념 토크콘서트/스페이스 캠프/
누리 관측 페스티벌 등 운영(11.22~12.5)



국제협력 강화

국제협력 주도적 국제협력 활동으로 국내 기업의 해외진출 지원

- 사우디('25.3), 동남아 3국(인도네시아, 말레이시아, 태국)에 민간사절단 파견('25.8)
- 국제우주대회('25.9) 및 태국 우주엑스포('25.10) 전시관 구성
- UAE와 MOU 개정('25.11)

- 미 NASA와 협력으로 전우주 관측이 가능한 우주망원경 SPHEREx, 태양코로나그래프 측정용 CODEX(국제우주정거장 설치) 발사 등 세계 최초 연구 성과 확보

한계 및 시사점

- (기술 격차 및 해외 의존도) 핵심 부품의 높은 해외 의존도 및 민간 기업의 자생적 생태계 조성 초기 단계
- (민간 주도 생태계 부족) 공공 주도에서 민간 중심으로의 전환을 위한 수요 창출 및 산업 진흥 과제 산재

저비용·고빈도 발사체 기술 필요

✔ 우주분야 5개 강국 도약을 위해 신뢰성·경쟁력 있는 우주수송 역량 필수

우주항공산업 진흥 추진

✔ 성장잠재력 높고 인접영역과 동반성장이 가능한 우주항공분야 산업생태계 육성 필요

우주경제 기반 구축 및 국제협력 강화

✔ 산업·연구 현장에서 필요로 하는 전문인력을 양성하고 글로벌 우주개발 협력 참여

글로벌 우주항공산업을 선도하는 “퍼스트 무버” 로 도약

01 우주항공 혁신역량 강화

02 우주항공산업 육성 본격 지원

03 민간 주도 우주발사로
우주수송 혁신

04 첨단위성 개발·발사로
위성산업 성장 촉진

05 우주과학을 넘어 우주탐사로
우주 영역 확장

06 차세대 항공 핵심기술 확보로
산업 경쟁력 강화

07 전략적 파트너십 확대로
글로벌 우주 위상 제고

비전

우주항공 5대 강국 도약

목표

- 우리 위성을 우리 발사체로 발사
- 민간주도 우주산업 생태계 촉진
- 뉴스페이스 시대에 필요한 전문 인재 양성

3대 추진 방향

저비용·고빈도 발사 역량과 인프라 확보	주력 산업으로 자리 잡도록 산업 진흥 추진	국제협력 강화 및 우주항공 문화 저변 확대

7대 핵심 과제

1. (정책) 우주항공 혁신 역량 강화
2. (산업) 우주항공산업 육성 본격 지원
3. (수송) 민간 주도 우주발사로 우주수송 혁신
4. (위성) 첨단위성 개발·발사로 위성산업 성장 촉진
5. (탐사) 우주과학을 넘어 우주탐사로 영역 확장
6. (항공) 차세대 항공 핵심기술 확보로 산업 경쟁력 강화
7. (글로벌) 전략적 파트너십 확대로 글로벌 우주 위상 제고

정책

우주항공 혁신 역량 강화

우주항공기술 혁신 임무기관인 출연연을 중심으로 기술 고도화, 자립화를 견인하고
실전형 인력양성 및 국가위험 체계 구축에 집중 투자

거버넌스 개편	공통의 기반 기술을 활용하고 밀접한 산업영역을 갖는 우주·항공 거버넌스 통합을 위하여 국가우주항공위원회로 확대 개편 추진
인재 양성	현장에서 필요로 하는 실무형 인재 확보를 위해 범부처 연계·협력을 통한 체계적인 석·박사급 전문인력 양성('26년, 2,000명)
우주위험대응 고도화	한반도를 지나가는 우주물체 감시능력 확보를 위하여 중·고궤도 광학감시시스템 구축 및 우주상황인식시스템 개발 착수
직할연구기관 육성	국가대형사업과 연계한 임무중심 R&D 확대 및 안정적인 연구환경 조성을 위한 직할연 처우개선(수권인건비 상향) 지속 추진

산업

우주항공산업 육성 본격 지원

민간중심의 우주항공산업 생태계 조성을 위한 삼각클러스터 등 인프라 구축 및
위성활용 촉진을 위한 기반 구축을 강화하고 소자부품 국산화 지속

산업 육성	「우주항공산업 진흥법」 제정(안) 및 우주 제품·서비스 조달 제도 마련
RSP*	민항기 국제 공동개발 사업 참여를 위한 추진계획 및 지원체계 마련 * (Risk & Revenue Sharing Partner) 항공제조기업이 민항기 개발에 참여하여 개발비를 분담, 양산 시 참여 품목에 대해 장기간(약 20~30년)의 납품권을 보장받는 사업체계
위성 정보	위성정보 활용 활성화를 위한 「위성활용촉진법」 제정 및 AI기반 서비스 실증
기반 구축	지역산업 발전 전략(안)을 마련, 준궤도검증 사업 등을 통한 산업 기반 구축

수송

민간 주도 우주발사로 우주수송 혁신

우주수송체계 구축을 완성하는 우주발사체를 개발, 발사하고
우주수송의 확장 및 다각화를 위한 미래 선행기술 확보

재사용 발사체	우주경제 주무대인 '저궤도' 자력 진출 능력 확대 및 발사비용 절감을 위해 '30년대 국가 주력발사체의 재사용발사체 전환
누리호 발사	초소형군집위성 다섯 기(2~6호)를 '다중 사출'하는 5차 발사('26.3Q)를 통해 우리 발사체의 군집위성 투입 및 운용능력 입증
발사기반 조성	발사인프라 확충 및 고도화를 위해 나로우주센터 노후화 개선 및 상업발사 지원을 위한 신규시설 구축
신(新) 수송산업 진출	우주 궤도 간 이동 및 국내 발사체의 수송능력 제고·임무 다각화를 위한 궤도수송선 개발 착수

위성

첨단위성 개발·발사로 위성 산업 성장 촉진

지구관측, 위성항법 등 임무기반 위성개발과 핵심기술 확보 및
위성개발 기업 투자 확대를 통한 민간 주도 위성개발 생태계 조성

첨단위성 발사	안보, 재난·재해 대비 등 공공수요 충족을 위한 첨단위성 개발 · 발사
위성 핵심기술 개발	우주 경제 창출을 위한 세계수준 위성 및 핵심기술 개발 한국형위성항법시스템(KPS) 지속 개발
우주산업 경쟁력 강화 지원	미래 우주경제 창출을 위한 민간기업의 위성 개발 역량 제고

탐사

우주과학을 넘어 우주탐사로 영역 확장

달 표면 임무 수행 탑재체 개발 지속 수행 및 달 착륙선 핵심기술 국산화 착수 등
달 탐사를 본격 추진하고 국제 거대전파망원경 건설 참여를 위한 투자 강화

달 탐사 통신기지 구축	국내 통신 역량 강점을 살려 지구-달 통신 전진기지 구축
우주탐사 신산업 창출	민간 주도의 우주 신산업 발굴 및 실증 기회 제공을 통한 우주탐사 혁신 산업 생태계 구축
국제협력 체계 강화	주요 국제협력 프로젝트를 통해 국내 기술 역량 확보 및 국내 산업체의 해외 진출 체계 강화

항공

차세대 항공 핵심기술 확보로 산업 경쟁력 강화

민간항공산업 육성 및 글로벌 신시장 선점을 위한 미래항공 핵심기술 개발 투자 확대하고,
소재부품 국산화 집중 투자하여 글로벌 공급망 편입

드론	드론 국산화 전략 수립 및 산업육성을 위한 기술개발 추진
미래 항공	비즈니스 모델 발굴 및 핵심기술 확보를 통한 산업 경쟁력 제고
항공 엔진	항공기용 가스터빈 엔진 기술 국산화 및 자립 기반 확보
항공 소부장	국제경쟁력 강화 및 친환경 항공산업 전환을 위한 기반 마련

글로벌

전략적 파트너십 확대로 글로벌 우주 위상 제고

주도적 국제협력 활동으로 국내기업의 해외진출 지원

한미 우주협력 질적 도약	우주 협력 기반 정비 및 美 주도 달 탐사 계획 참여 확대
협력 고도화 및 다변화	기존 파트너십의 질적 협력 수준을 고도화하고, 신규 협력국의 양적 확대를 통한 글로벌 네트워크 다변화
다자무대 리더십 제고	주요 국제기구 및 다자협의체 주도적 참여로 우리의 위상에 부합한 국제사회 기여 확대 및 글로벌 우주 규범 선도
기업 해외 진출 가속화	기업 협력 수요가 높은 협력국 대상 G2G 협력 활동(양자회담·MOU)을 B2G 협력(민관사절단·기업세미나)과 연계 추진

우주항공청 연구개발 사업 주요 일정

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
’26년 신규 사업	시행 계획	공고	선정 평가	착수								연차 점검
계속 사업	시행 계획	협약 변경										연차 점검
탐색 연구	시행 계획 공고	선정 평가	착수			중간 보고						최종 보고
주요 행사					우주 항공의 날							

* 세부사업별 상세 일정은 해당 사업 참조



PART 02

사업분야별 세부내용

01 우주항공정책분야

02 우주항공산업분야

03 우주수송분야

04 인공위성분야

05 우주과학탐사분야

06 항공혁신분야

1. 2026년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2025년 예산	2026년 예산	증감률	비고 (특이사항)
1. Space-K BIG 프로젝트(R&D)	1,800	3,300	83.3	계속
2. 스페이스챌린지(R&D)	4,900	3,167	△35.4	계속
3. 우주항공전문인력양성(R&D)	6,950	6,000	△13.7	계속
4. 우주위험대응체계구축(R&D)	8,000	10,500	31.3	계속
5. 우주기술혁신인재양성(R&D)	-	3,000	순증	'26년 신규
6. 국가우주상황인식시스템(K-SSA) 개발(R&D)	-	4,000	순증	'26년 신규
7. 우주항공정책종합조정사업(R&D)	-	1,450	순증	'26년 신규
8. 우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발(R&D)	2,331	2,583	10.8	계속
9. 우주국제협력기반조성(R&D)	1,720	2,050	19.2	계속

2. 세부 사업별 지원 내용

1-1. Space-K BIG 프로젝트(R&D)

사업목적

대학(원)을 대상으로 우주항공청의 임무를 협력하고 우주기술개발 능력을 갖춘 전문인력양성을 위한 임무센터 지정 및 운영

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
Space-K BIG 프로젝트(R&D)	3,300
- 우주항공 연구개발 임무센터 지정 · 운영	3,300

지원대상

우주항공분야 관련 대학(원)

주요내용

- (기초 및 혁신 R&D 수행) 발사체, 위성, 우주탐사, 임무보증 등 주요 우주 분야의 연구개발 수행을 위한 연구센터 선정·지원(3개소)
- (우주분야 전문인력 양성) 소관 연구개발 수행을 통한 전문인력을 양성하여 우주분야의 국제경력 강화를 위한 인적기반 마련 추진

2. 세부 사업별 지원 내용

1-2. 스페이스챌린지(R&D)

사업목적

’30년 이후 우주개발을 선도할 수 있는 도전적, 혁신적 우주기술 및 인력 확보를 위한 융합연구 수행

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
스페이스챌린지(R&D)	3,167
- 학제간 창의융합	3,167

지원대상

대학, 출연(연), 산업체 등

주요내용

- 우주 시스템 개발 및 활용 등 목적하에 재료·소재, SW, 전자 등 다양한 분야의 연구자가 참여하는 도전적·혁신적 연구 수행을 지원
- 우주분야 기술적 난제를 해결하고, 발사체·위성체의 개발 및 활용과 우주관측장비 등에 활용 가능한 기초수준 연구개발 성과 공급
- 우주분야 인력양성, 기초기술 개발 등 국가 우주개발에 필요한 인적·물적 자원을 공급하여 안보·전략적 성과와 경제적 잠재성을 확보

2. 세부 사업별 지원 내용

1-3. 우주항공전문인력양성(R&D)

사업목적

우주개발 수행인력 확보 및 우주항공 산업 기반조성을 위한 다양한 우주항공 전문인력 양성

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주항공전문인력양성(R&D)	6,000
- 우주항공전문인력양성	6,000

지원대상

대학생, 석박사, 미취업자 등

주요내용

대학(원)생, 재직자 등 대상 별 맞춤형 인력양성 프로그램 운영을 통해 전문인력 역량강화 및 산 · 학 연계 공급 유도

2. 세부 사업별 지원 내용

1-4. 우주위험대응체계구축(R&D)

사업목적

우주물체의 추락·충돌 위험과 같은 우주재난으로부터 국민과 국가우주자산을 보호하고,
우주위험감시 독자 시스템 구축으로 우주안보 확립

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주위험대응체계구축(R&D)	10,500
- 우주위험대응 통합시스템 개발	4,000
- 광학감시시스템 개발	6,500

지원대상

정부기관, 인공위성 관련 기업, 국민 등

주요내용

- (우주위험대응통합시스템) 우주감시정보 통합데이터시스템, 우주위험 통합분석 시스템, 우주위험 예·경보 시스템 및 센터 구축
- (광학감시시스템) 한반도 중·고궤도 영역 감시를 위한 광학감시시스템 사이트 협의를 포함한 관측소 후보지 조사, 관측 환경 검증 및 광학감시시스템 구축

2. 세부 사업별 지원 내용

1-5. 우주기술혁신인재양성(R&D)

사업목적

인구감소에 따른 산업 경쟁력 약화의 예방 차원, 재외한인 중 해외대학 석·박사 과정을 마친 전문인력을 채용하여 국내 기업의 경쟁력 강화를 유도하고, 산·학 프로젝트 기반의 연구개발을 통한 고급인력(박사급) 양성 추진

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주기술혁신인재양성(R&D)	3,000
- 산학협력 연구현장연계 고급인력 양성	1,000
- 우주항공 글로벌 인력양성 및 활용	1,000
- AI기반 우주항공 연구개발프로젝트 고도화	1,000

지원대상

우주항공 분야 종사를 희망하는 대학원생(예비 대학원생 포함)

주요내용

우주항공 분야의 글로벌 기술경쟁력 확보를 위해, 핵심기술 분야에 특화된 고급 연구인력을 체계적으로 양성하고, 해외 우수인재를 적극 유치·활용함으로써 국내 우주산업의 혁신 기반 조성

2. 세부 사업별 지원 내용

1-6. 국가우주상황인식시스템(K-SSA) 개발(R&D)

사업목적

우주상황인식, 우주교통관리, 우주영역인식을 포괄하는 국가 우주위험대비 및 대응을 위한 국가 우주상황인식시스템(K-SSA) 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
국가우주상황인식시스템(K-SSA) 개발(R&D)	4,000
- 국가우주상황인식시스템(K-SSA) 개발	4,000

지원대상

연구기관, 우주관련 기업체, 대학 등

주요내용

초소형위성 2기를 이용한 우주기반 우주감시 인프라 개발, 클라우드 기반 우주물체 통합관리시스템 개발, AI기반 지능형 우주상황인식 및 우주교통관리 통합분석 기술 개발, 국가 우주상황인식 정보 공유 플랫폼 구축

2. 세부 사업별 지원 내용

1-7. 우주항공정책종합조정사업(R&D)

사업목적

국가우주위원회/산하 실무위원회 지원 등 우주항공 정책 종합조정을 적극 추진하여 국가 우주정책 및 산업 발전에 기여

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주항공정책종합조정사업(R&D)	1,450
- 국가 우주항공 거버넌스 운영	650
- 우주항공 기반조성	800

주요내용

- (국가 우주항공 거버넌스 운영) 국가우주위원회, 항공우주산업개발정책심의회 등 우주항공청 소관 거버넌스 운영을 통해 범부처 통합 정책수립 지원
- (우주항공 기반조성) 뉴스페이스 시대 대비 우주항공 분야 정책과제 발굴·수행을 통해 정책체계 검토, 산업기반 조성 및 국제 네트워킹 활성화 추진

2. 세부 사업별 지원 내용

1-8. 우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발(R&D)

사업목적

우주전파재난에 취약한 위성, 항법 등 산업 인프라 보호를 위해 우주환경 예·경보 역량 향상 및 재난 대응체계 고도화

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발(R&D)	2,583
- 인공지능(데이터) 기반 우주전파재난 예보 체계 개발	1,176
- 근지구 우주전파환경 예경보 체계 개발	1,407

지원대상

우주전파재난 관련 기관 및 국민

주요내용

- 인공지능·머신러닝 기술을 적용하여 태양 표면 자기장 지도, 스포래딕-E 층 발생 예측모델 등 데이터 기반의 우주환경 예측기술 개발
- ICT, 신호처리 기술을 활용한 관측데이터 잡음 제거기술을 개발하여 관측 정확도 제고 및 성능 고도화
- 저궤도 우주환경 예보체계 등 국가 위성개발 지원을 위한 신규 예·경보서비스 개발
- 태양풍 등 재난재해 예측 및 분석 기술 개발

2. 세부 사업별 지원 내용

1-9. 우주국제협력기반조성(R&D)

사업목적

국가역량과 실리에 맞는 협력의제 발굴, 국제협력 프로젝트 지원 등을 통한 전략적·체계적인 우주분야 국제협력 추진

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주국제협력기반조성(R&D)	2,050
- 우주분야 분담금 납부	115
- 국제프로그램 참여	75
- 양다자 협력기반 지원	800
- 우주분야 네트워킹 강화	1,060

지원대상

대학, 출연(연) 등

주요내용

- 한-미 협력강화, 주요 선진국 및 신흥국과의 국제협력 전략 수립, 국제 우주 거버넌스 구축 등 우리나라의 우주 분야 국제위상 강화를 위한 국제협력 활동 추진
- 우주 분야 워크숍, 워킹그룹 구성·운영, 국제회의 국내 유치 및 국제전시 참여 등 지원

3. 사업 추진 일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
Space-K BIG 프로젝트	우주항공 연구개발 임무센터 지정·운영	계속	사추위 (시행계획)	과제공고	선정평가	협약								연차점검
스페이스챌린지	학제간 창의융합	계속	사추위 (시행계획)			자체점검			자체점검					연차점검, 단계평가
우주항공전문인력양성	우주항공전문인력양성	계속	사추위 (시행계획)					자체점검	자체점검	자체점검				최종평가 준비
우주위험대응체계구축	우주위험대응 통합시스템 개발, 광학감시시스템 개발	계속	추진계획 마련		통합 시스템 추가 모듈 검증시험		R&D 중간평가 (자체평가)		광학감시 시스템 장비 인증시험			광학감시 시스템 시제품 현장검수	광학감시 시스템초기 광학관측 영상시험	연차점검
우주기술혁신인재양성	산학협력연구현장연계고급 인력양성,우주항공글로벌인력양성및 활용,AI기반우주항공 연구개발프로젝트고도화	신규	추진계획	과제공고	선정평가	협약								연차점검
국가우주상황인식시스템(K-SSA) 개발	국가우주상황인식시스템(K-SSA) 개발	신규	추진계획 수립	사추위	협약	사업착수					시스템 요구사항 검토회의 (SRR)			연차점검, 시스템설계 검토회의 (SDR)
우주항공정책종합조정사업	국가우주항공거버넌스운영, 우주항공 기반조성	신규	추진계획 수립	공고	협약 및 사업착수									연차점검
우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발	인공지능(데이터) 기반 우주전파재난예보체계개발, 근지구 우주전파환경 예경보 체계 개발	계속	4차년도 사업착수						분기점검					연차점검
우주국제협력 기반조성	우주분야 분담금 납부	계속	사추위	GEO 부담금납부					OECD 부담금납부					
	국제프로그램 참여	계속	사추위	우주 분야 국제회의·행사 일정에 맞춰 상시 수행										
	양다자 협력기반 지원	계속	사추위			집행점검(상시)								
	우주분야 네트워킹 강화	계속	사추위		협약체결	집행점검(상시)								최종평가

1. 2026년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2025년 예산	2026년 예산	증감률	비고 (특이사항)
1. 스페이스파이오니어사업(R&D)	26,386	17,192	△34.8	계속
2. 위성정보빅데이터활용지원체계개발(R&D)	3,800	4,680	23.2	계속
3. 위성활용혁신기반조성사업(R&D)	1,900	2,200	15.8	계속
4. 우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업(R&D)	23,000	18,468	△19.7	계속
5. 국산소자부품우주검증지원(R&D)	5,600	2,500	△55.4	계속
6. 미래우주경제주춧돌사업(R&D)	2,000	5,100	155.0	계속
7. 민간전용 우주발사체 엔진연소시험시설 구축사업(R&D)	-	2,000	순증	'26년 신규
8. 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화(R&D)	7,217	10,989	52.3	계속

2. 세부 사업별 지원 내용

2-1. 스페이스파이오니어사업(R&D)

사업목적

국가 우주전략기술을 자립화하고 원천기술을 확보하여 국가 우주기술 역량 향상 및 우주산업 생태계 선순환 기반 마련

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
스페이스파이오니어사업(R&D)	17,192
- 발사체 중점기술개발	7,852
- 위성 중점기술개발	6,850
- 사업단 운영비	2,490

지원대상

대학, 출연(연), 산업체 등

주요내용

- (발사체 중점기술) 수출 통제 품목인 소형 발사체의 경쟁력 확보를 위한 중점기술 조기 개발
- (위성 중점기술) 실용급 위성 및 정지궤도 위성 체계사업에 요구되는 중점기술 확보
- (사업단 운영비) 산·학·연 역량 강화를 위한 기술 지원·모니터링 및 연구 성과물의 체계사업 연계지원

2. 세부 사업별 지원 내용

2-2. 위성정보빅데이터활용지원체계개발(R&D)

사업목적

국가 위성정보 빅데이터를 기반으로 국토·환경·해양 등 다양한 수요에 대비한 활용지원체계 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
위성정보빅데이터활용지원체계개발(R&D)	4,680
- 위성정보빅데이터활용지원체계개발	4,130
- 차세대소형위성2호영상활용	550

지원대상

위성정보 활용 수요자(민간기업, 연구기관, 공공기관 등)

주요내용

- 위성정보 빅데이터 분석을 위한 K-ARD 체계 구축
- 다중센서 영상처리를 통한 위성정보의 다양화 · 부가가치화 기술 · AI 활용 등 스마트 연계 기술개발 연구수행 및 차세대 소형위성 2호 SAR 영상 Level 1B/1C 표준 영상제품 및 제어 시스템 구현
- 북극빙권 변화분석(극지연구소) · 산림영역 변화탐지(국립공원공단) 공동연구 수행

2. 세부 사업별 지원 내용

2-3. 위성활용혁신기반조성사업(R&D)

사업목적

국내 위성정보 활용산업 육성 및 국가 위성정보의 접근성을 제고하기 위한 혁신적 제반 인프라 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
위성활용혁신기반조성사업(R&D)	2,200
- 위성활용혁신기반조성사업	2,200

지원대상

위성정보 활용 수요자(민간기업, 연구기관, 공공기관 등)

주요내용

- (웹 기반 위성영상 주문배포시스템) 주문검색시스템, 촬영요청시스템 및 영상 배포시스템 개발을 통해 사용자 대상 위성영상 보급 인프라 구축
- (개방형 위성영상 활용지원시스템) 기반처리시스템, 웹 기반 가시화시스템 개발을 통해 위성정보의 개방 및 활용 촉진

2. 세부 사업별 지원 내용

2-4. 우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업(R&D)

사업목적

우주경제 시대 대비 민간 주도 우주개발 역량 강화 및 자생적 생태계 조성을 위한 우주산업 클러스터 삼각체제 구축

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업(R&D)	18,468
- 민간발사장 구축	100
- 우주환경시험시설 구축	6,420
- 발사체 기술사업화 센터 구축	2,700
- 위성개발 혁신센터 구축	2,348
- 우주기술 혁신인재 양성 센터 구축	6,900

지원대상

우주 관련 산·학·연 등

주요내용

- (민간발사장) 민간 주도로 개발한 다양한 형태와 방식의 발사체를 발사 운용할 수 있는 민간 전용 발사장 및 관련 인프라 구축 지원
- (우주환경시험시설) 공공분야 위성발사 수량 확대에 대응하여 우주환경시험 수행을 위한 시험시설 구축
- (발사체기술사업화센터) 우주발사체 산업 생태계 조성을 위한 핵심 구성품 성능 평가, 검증 및 기업 지원체계 구축
- (위성개발혁신센터) 우주산업 기반 인프라 구축 및 중소기업의 연구개발 지원
- (우주기술혁신인재양성센터) 미래 우주인재 양성을 위한 센터 건립 및 임무 중심 우주교육 실험, 실습환경 구축

2. 세부 사업별 지원 내용

2-5. 국산소자부품우주검증지원(R&D)

사업목적

국산 전기·전자 소자급 부품의 우주검증, 반도체 연구·기술 개발 성과물의 우주용 부품 활용 및 우주 검증을 통해 국산 전기·전자 부품의 신뢰성 제고 및 활용 분야 확대

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
국산소자부품우주검증지원(R&D)	2,500
- 국산소자부품우주검증지원	2,500

지원대상

국내 우주 관련 기관 및 산업체 등

주요내용

탑재 용이성 및 확장성을 갖는 우주검증 플랫폼을 개발하고,
국산 소자・부품 및 반도체 연구・기술 개발 성과물의 우주검증을 지원하여 우주 헤리티지 확보

2. 세부 사업별 지원 내용

2-6. 미래우주경제주춧돌사업(R&D)

사업목적

우주경제시대 우주핵심부품 국산화를 위한 우주급 소자개발 및 소자에 대한 우주 방사선 환경시험방법 개발 추진

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
미래우주경제주춧돌사업(R&D)	5,100
- 소자급 우주부품 국산화 개발	3,900
- 우주환경 시험방법 개발	1,200

지원대상

국내 우주 관련 소자・부품 생산 업체 및 우주환경시험 관련 기관 등

주요내용

소자급 우주 핵심부품인 수동소자(3종) 및 능동소자(3종)에 대한 국산화 개발 및 양산 공급 기반 구축, 우주방사선 환경 시험방법 개발 및 실증 시험 수행

2. 세부 사업별 지원 내용

2-7. 민간전용 우주발사체 엔진연소시험시설 구축사업(R&D)

사업목적

민간기업에서 개발중인 다양한 우주발사체 엔진(케로신, 하이브리드, 메탄 등)을 상시 공용으로 활용할 수 있는 엔진 연소시험시설 구축

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
민간전용 우주발사체 엔진연소시험시설 구축사업(R&D)	2,000
- 민간전용 우주발사체 엔진연소시험시설 구축사업	2,000

지원대상

국내 우주 발사체 관련 산업체 등

주요내용

- (추진기관 시험설비) 연소기·터보펌프·밸브·엔진 등을 시험할 수 있는 테스트셀, 시험 스탠드 등 설비 구축
- (시험 관리시설) 안전거리를 감안하여 시험 전 과정을 통제·관리 할 수 있는 시설 구축
- (시험 지원설비) 저장시설, 냉각수 공급시설, 런탱크 등 설비 구축

2. 세부 사업별 지원 내용

2-8. 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화(R&D)

사업목적

급증하는 저궤도 국가위성의 효율적인 통합운영을 위한 기술 연구를 통한 위성정보 활용 기반 역할로 우주산업 발전 기여

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화(R&D)	10,989
- 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화	10,989

지원대상

국가위성 영상데이터를 사용하는 영상 수요자 및 활용자, 위성운용, 타겟 운용, 품질관리 등의 연구, 운용업무를 수행하는 대학 및 중소기업 산업체, 안테나, RF 장비, 운영 핵심기술개발, 검보정 타겟, 장비 및 사이트 개발에 참여하는 대학 및 산업체

주요내용

국가위성 통합운영 인프라의 안정적 운영과 다중·군집 국가위성 영상 자료의 검보정 및 표준 영상 제품군 신뢰도 확보 등을 위한 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화 기반 기술 개발·구축

3. 사업 추진 일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
스페이스파이오니어사업	발사체 중점기술개발, 위성 중점기술개발, 사업단 운영비	계속	추진 계획	사추위	최종평가 (종료과제 1개, 전담 평가단)	최종평가 결과심의 (종료과제 1개, 사추위)				최종평가 (종료과제 3개, 전담 평가단)	최종평가 결과심의 (종료과제 3개, 사추위), 사전공고 (신규과제 2개)		선정평가 (신규과제 2개, 전담 평가단)	자체 연차점검, 선정평가 결과심의 (신규과제 2개, 사추위)
위성정보빅데이터활용 지원체계개발	위성정보빅데이터 활용지원체계개발, 차세대소형위성2호영상활용	계속	추진계획 수립	사추위	협약				반기점검				위성정보 활용 경진대회	최종평가
위성활용혁신기반조성사업	위성활용혁신기반 조성사업	계속	추진계획 수립	사추위	협약				반기점검					연차점검
우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업	민간발사장 구축, 우주환경시험시설 구축, 발사체기술사업화센터 구축, 위성개발혁신센터 구축, 우주기술혁신인재양성센터 구축	계속		기본계획				기본설계					실시설계	연차점검
국산소자부품우주검증지원	국산 소자부품 우주검증 지원	계속	3호 탑재체 공모		3호 탑재체 선정	검증위성 2호 납품		검증위성 2호 발사		기술개발 회의		기술개발 회의		3호 탑재체 납품, 연차점검
미래우주경제주춧돌사업	소자급 우주부품 국산화 개발, 우주환경 시험방법 개발	계속		공고		과제협약		기술개발 회의		기술개발 회의		기술개발 회의		연차점검
민간전용 우주발사체 엔진연소시험시설 구축사업	민간전용 우주발사체 엔진연소시험시설 구축사업	신규	기획위 구성	기획위 1차	기획위 2,3차	공고	선정평가	협약체결	사추위					연차점검
국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화	국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화	계속	추진계획 수립	사추위	연차개시			중간평가 (자체평가)						연차점검

1. 2026년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2025년 예산	2026년 예산	증감률	비고 (특이사항)
1. 우주항공중점기술개발(R&D)	3,000	12,703	323.4	계속
2. 한국형발사체고도화사업(R&D)	147,800	125,300	△15.2	계속
3. 차세대발사체개발(R&D)	150,816	120,429	△20.1	계속
4. 소형발사체개발역량지원(R&D)	4,000	4,800	20.0	계속
5. 궤도수송선비행모델개발및실증(R&D)	-	3,000	순증	'26년 신규
6. 신규프로젝트 탐색연구(R&D)	9,650	6,000	△37.8	계속

2. 세부 사업별 지원 내용

3-1. 우주항공중점기술개발(R&D)

사업목적

우주항공분야 임무수행에 필수적인 핵심 기술 확보

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주항공중점기술개발(R&D)	12,703
- 우주항공통합풍동센터 구축	12,703

지원대상

연구기관, 대학, 기업 등

주요내용

우주항공 분야별(우주수송, 인공위성, 우주과학탐사, 항공혁신 등) 핵심임무 수행에 필수적인 중점기술 확보를 위한 연구개발 과제 통합 지원하여 성과활용 확대 및 체계개발로 연계하는 프로그램형 사업

※ 현재 1개 내역(우주중점기술) 1개 과제(우주항공 통합 풍동센터 구축) 반영

2. 세부 사업별 지원 내용

3-2. 한국형발사체고도화사업(R&D)

사업목적

한국형발사체의 반복발사 및 민간 기술이전을 통해 발사체의 신뢰성을 제고하고 국내 발사체 산업생태계 육성·발전

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
한국형발사체고도화사업(R&D)	125,300
- 한국형발사체고도화사업	125,300

지원대상

연구기관, 대학, 기업 등

주요내용

우주개발진흥 기본계획 등에 의거하여 한국형발사체 기술 신뢰성 향상을 위한 반복 발사를 통해 우주수송능력 확보 및 한국형발사체 개발 기술의 민간이전을 통한 체계종합기업의 발굴·육성

2. 세부 사업별 지원 내용

3-3. 차세대발사체개발(R&D)

사업목적

대형위성 발사, 우주탐사 등 국가 우주 개발 수요 대응 및 우주산업 육성을 위한 차세대발사체 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
차세대발사체개발(R&D)	120,429
- 차세대발사체개발	120,429

주요내용

위성발사, 우주탐사 등 국가 우주개발 수요 대응 및 자주적 우주탐사 역량 확보를 위한 재사용화 가능한 차세대발사체를 개발하고, 민간의 발사체 개발 역량확보를 통한 상업적 우주활동 기반마련

2. 세부 사업별 지원 내용

3-4. 소형발사체개발역량지원(R&D)

사업목적

소형발사체 개발에 도전하는 민간기업이 단계적 경쟁을 통해 고성능 상단 엔진을 개발하여 체계개발이 가능하도록 지원

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
소형발사체개발역량지원(R&D)	4,800
- 소형발사체개발역량지원	4,800

지원대상

민간 소형발사체 개발 산업체, 위성 개발 산업체 등

주요내용

소형발사체 개발에 도전하는 민간기업이 단계적 경쟁을 통해 고성능 상단 엔진인증시제(QM)급을 자체적으로 설계·제작·시험평가를 수행하여, 국내 소형발사체 핵심기술 확보 및 민간기업 육성 지원

2. 세부 사업별 지원 내용

3-5. 궤도수송선비행모델개발및실증(R&D)

사업목적

우주 궤도 간 수송 서비스의 임무 실증을 목표로 궤도수송선 비행모델 개발 및 우주실증을 통해 우주경제 성장 기반 확보

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
궤도수송선비행모델개발및실증(R&D)	3,000
- 궤도수송선비행모델개발및실증	3,000

지원대상

연구기관, 대학, 기업 등

주요내용

우주 궤도 간 이동 및 국내 발사체의 수송능력 제고·임무 다각화를 위한 궤도수송선 비행모델 개발 및 우주실증 ※사업 추진계획 수립 시 임무 구체화 예정

2. 세부 사업별 지원 내용

3-6. 신규프로젝트 탐색연구(R&D)

사업목적

우주항공청 핵심 사업과 고난도 기술을 선행연구하고 기획하여, 실현가능한 구체적 획득 방안을 도출

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
신규프로젝트 탐색연구(R&D)	6,000
- 신규프로젝트 탐색연구	6,000

지원대상

연구기관, 대학, 기업 등

주요내용

- (우주수송) 소형발사체 기업 육성, 신개념 우주수송체 개념설계, 재사용 발사체 미래 기술 선행연구 등
- (인공위성) 데이터센터·거대우주구조물 등 저궤도 우주 신산업 미래 기술 선행연구, 다계층 PNT를 위한 시뮬레이션 기반 LEO PNT 개발 기획연구 등
- (우주탐사) 달 및 심우주 광통신 실증 시스템 기획연구, 차세대 우주탐사 모빌리티 발굴 및 활용 가능성 검증 연구 등
- (항공혁신) 성층권 고고도 플랫폼 기반 비지상 네트워크(NTN) 기술개발 사업 기획연구, 전기화항공기 전주기 관리를 위한 AI-디지털트윈 기술적용 방안 연구 등
- (융합기획) AI로봇 융합 우주항공 제조 기술 고도화 탐색 연구 등

3. 사업 추진 일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
우주항공중점기술개발	우주항공통합풍동센터 구축	계속	시행계획 수립			풍동 PDR		상반기 진도점검 회의						연차 점검
한국형발사체고도화사업	한국형발사체고도화사업	계속	추진계획					상반기 진도점검		FM5 발사			하반기 진도점검	
차세대발사체개발	차세대발사체개발	계속	추진계획		시스템 설계검토 회의									연차점검, 엔진 예비설계 검토회의
소형발사체개발역량지원	소형발사체개발역량지원	계속	추진계획	착수회의			분기점검			분기점검			분기점검	
궤도수송선비행모델개발및 실증	궤도수송선비행모델개발및 실증	신규	추진계획 수립	공고	선정평가	사업착수								연차점검
신규프로젝트 탐색연구	신규프로젝트 탐색연구	계속	추진계획	선정평가		착수회의		분기점검			분기점검			최종평가

1. 2026년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2025년 예산	2026년 예산	증감률	비고 (특이사항)
1. 초소형위성군집시스템개발(R&D)	24,927	3,278	△86.8	계속
2. 정지궤도공공복합통신위성개발(R&D)	35,043	17,580	△49.8	계속
3. 차세대중형위성개발(R&D)	18,974	10,313	△45.6	계속
4. 차세대영상레이더핵심기술선행개발(R&D)	2,000	6,000	200.0	계속
5. 저궤도 위성통신 기술개발(R&D)	11,296	15,336	35.8	계속
6. 정지궤도기상·우주기상위성개발사업(R&D)	5,000	42,657	753.1	계속
7. 우주물체능동제어선행기술개발(R&D)	12,400	18,800	51.6	계속

2. 세부 사업별 지원 내용

4-1. 초소형위성군집시스템개발(R&D)

사업목적

군집형 초소형위성과 활용시스템을 개발하여 국가안보 대응 및 고빈도 지구관측 역량 확보

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
초소형위성군집시스템개발(R&D)	3,278
- 초소형위성군집시스템개발	3,278

지원대상

출연(연), 우주 관련 기업체 등

주요내용

- (위성개발) 100kg이하 초소형위성(해상도 1m급) 1기(시제기)를 ITAR-Free 위성으로 개발하고, 후속 10기 개발·발사('26년 5기, '27년 5기)
- (활용시스템) AI 등 첨단 기술을 활용한 영상분석 시스템 개발
- (지상시스템) 군집위성 관제 및 데이터 수신을 위한 안테나 구축
- (검보정) 검보정 장비 및 S/W 등 시제기의 영상 검보정시스템 구축

2. 세부 사업별 지원 내용

4-2. 정지궤도공공복합통신위성개발(R&D)

사업목적

해상구조 및 영해보호 역량 강화 등 재난·재해 대비와 미래이동통신 패러다임 전환 대비 등 공공위성통신서비스 제공을 위한 독자 정지궤도 공공복합통신위성 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
정지궤도공공복합통신위성개발(R&D)	17,580
- 정지궤도공공복합통신위성개발	17,580

지원대상

출연(연), 우주 관련 기업체 등

주요내용

국가 재난 및 재해 위기상황에 대비한 대국민 공공재난통신서비스 제공, 홍수 예방감시 및 정밀위성항법보정서비스 고도화, 위성통신 미래선도기술 확보 및 산업생태계 육성을 위한 독자 정지궤도 공공복합통신위성 개발

2. 세부 사업별 지원 내용

4-3. 차세대중형위성개발(R&D)

사업목적

국가 위성기술의 본격적 민간 이전으로 다양한 공공수요 충족 및 세계 우주시장 진입을 위해 산업체 주도 500kg급 중형위성 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
차세대중형위성개발(R&D)	10,313
- 차세대중형위성 2단계 개발	10,313

지원대상

산업체, 출연(연), 대학 등

주요내용

500kg급 표준형 위성 플랫폼을 활용하여 우주과학연구, 농산림 및 수자원 감시 등을 위한 차세대 중형위성 3기 국산화 개발

2. 세부 사업별 지원 내용

4-4. 차세대영상레이더핵심기술선행개발(R&D)

사업목적

초고해상도/광역관측(해상도 최대 10cm급/ 관측폭 15km) 국가수요 레이더 영상 활용을 위한 차세대 영상레이더(SAR) 위성 핵심기술 국산화

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
차세대영상레이더핵심기술선행개발(R&D)	6,000
- 차세대영상레이더핵심기술선행개발	6,000

지원대상

출연(연), 우주 관련 기업체 등

주요내용

- (SAR 안테나 국산화) 초고해상도/광역 관측 구현을 위한 SAR 안테나(X-밴드) 전장품 IFET* 우주인증모델 국산화

  * IFET(Integrated Front End Tile) : 통합전단타일

- (영상처리 핵심기술 국산화) 차세대 SAR 기술로서 초고해상도/광역관측 영상처리 핵심 알고리즘 개발 및 국산화

2. 세부 사업별 지원 내용

4-5. 저궤도 위성통신 기술개발(R&D)

사업목적 국내 독자 저궤도 위성통신 시스템 개발을 통해 핵심기술 자립화 및 글로벌 시장 진출 역량 확보

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
저궤도 위성통신 기술개발(R&D)	15,336
- 저궤도 위성통신 기술개발	15,336

지원대상 출연(연), 우주 관련 기업체 등

주요내용

- 3GPP 6G 표준기반 저궤도 위성통신 시스템 개발을 통해 핵심기술 자립화 및 글로벌 시장진출 역량 확보로 국내 독자 산업경쟁력 제고
- 저궤도 통신위성 2기('30년)와 지상국, 단말국으로 구성된 저궤도 위성통신 시스템* 1식 구축

  * 지상망 연동 및 저궤도 위성통신 연계 시험이 가능한 테스트베드

※ 본 사업은 다부처 공동사업으로 연구개발 전문기관(정보통신기획평가원)에서 위탁 관리

2. 세부 사업별 지원 내용

4-6. 정지궤도기상·우주기상위성개발사업(R&D)

사업목적

기후위기 시대, 극심해진 위험기상 및 기후변화에 대한 감시·예측을 강화하기 위한 세 번째 정지궤도 기상위성(천리안위성 5호) 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
정지궤도기상·우주기상위성개발사업(R&D)	42,657
- 정지궤도기상·우주기상위성(천리안위성5호)개발사업	42,657

지원대상

우주산업 기업체 등

주요내용

- 고품질의 기상·우주기상 관측정보를 생산하는 동시에, 민간 주도로 정지궤도 위성 개발체계를 전환하여 기상재해 대응력 강화, 위험기상과 우주재해로부터 국민안전을 확보 및 기업의 정지궤도 위성 관련 역량을 강화
- 결과물 활용의 공공성이 높은 사업 특성상 국비로 R&D사업을 진행하는 한편, 민간 주도 연구개발체계하에서 연구기관 보유기술의 이전을 통한 민간 기술역량 확보

※ 본 사업은 다부처 공동사업으로 연구개발 전문기관(한국기상산업기술원)에서 위탁 관리

2. 세부 사업별 지원 내용

4-7. 우주물체능동제어선행기술개발(R&D)

사업목적

임무 종료된 우리나라 우주잔해물을 능동적으로 제어하기 위한 소형 위성 개발 및 우주 실증

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주물체능동제어선행기술개발(R&D)	18,800
- 우주물체능동제어선행기술개발	18,800

지원대상

우주관련 기업체, 대학 등

주요내용

- 위성용 추력기, 추력 제어, 랑데부, 근접센서, 위치 제어 등의 우주물체 능동제어 핵심기술 개발
- 소형위성 플랫폼을 활용하여 궤도상의 우주물체에 기동·접근·포획 후 재진입으로 대기권 소멸까지 수행하는 우주 실증 추진

3. 사업 추진 일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
초소형위성군집시스템개발	초소형위성군집시스템개발	계속	추진계획					점검회의						연차점검
정지궤도공공복합통신위성개발	정지궤도공공복합통신 위성개발	계속	추진계획						시스템 총조립 착수					연차점검
차세대중형위성개발	차세대중형 2호	계속	추진계획	운송전 검토회의 (PSR)		발사								
	차세대중형 3호	계속	운영이관											
	차세대중형 4호	계속	추진계획					운송전 검토회의 (PSR)		발사				
	차세대중형 5호	계속	추진계획								상세설계 검토 (CDR)			연차점검
차세대영상레이더핵심기술선행개발	차세대영상레이더 핵심기술선행개발	계속	연차협약											연차점검
저궤도 위성통신 기술개발	저궤도 위성통신 기술개발	계속	추진계획		체계설계 검토회의 (SDR)									
정지궤도기상·우주기상위성개발	정지궤도기상·우주기상 위성(천리안5호)개발	계속	연차협약											연차점검
우주물체능동제어선행기술개발	우주물체능동제어 선행기술개발	계속			적격성검증 모델(QM) 환경시험	상세설계 검토회의						시스템 통합준비 검토회의		연차점검 (사추위로 갈음)

1. 2026년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2025년 예산	2026년 예산	증감률	비고 (특이사항)
1. 달탐사2단계(달착륙선개발)사업(R&D)	45,000	80,907	79.8	계속
2. 민간달착륙선 탑재체 국제공동연구사업(R&D)	7,300	2,770	△62.1	계속
3. 국제 거대전파망원경 건설 사업(R&D)	2,000	6,883	244.2	계속
4. 우주소형무인제조플랫폼실증사업(R&D)	-	3,000	순증	'26년 신규
5. 우주기술실용화촉진지원사업(R&D)	-	3,200	순증	'26년 신규

2. 세부 사업별 지원 내용

5-1. 달탐사2단계(달착륙선개발)사업(R&D)

사업목적

달 착륙선의 독자 개발, 달 표면 연착륙 실증 및 과학·기술 임무 수행을 통한 달 표면 탐사 능력 확보

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
달탐사2단계(달착륙선개발)사업(R&D)	80,907
- 달탐사2단계(달착륙선개발)사업	80,907

지원대상

산업체, 학교 및 연구소 등

주요내용

- 달 착륙선 독자 개발 추진, 중장기계획(달기지 건설, 화성착륙 등)과 연계되는 기술 확보 및 달 표면 연착륙 실증, 과학·기술 임무 수행을 통한 독자적 달 표면 탐사 능력 확보
- 달 착륙 핵심 기술 중점 개발을 통한 추진계, 항법·제어계 등 핵심기술 국산화 개발 추진
- 임무운영, 과학기술임무 자료 수신 네트워크 구축
- 국가계획에 부합하고 과학기술계의 수요를 반영해 달 착륙선의 과학·기술임무 탑재체 선정*

* 탑재체는 별도 사업으로 추진

2. 세부 사업별 지원 내용

5-2. 민간달착륙선 탑재체 국제공동연구사업(R&D)

사업목적

NASA의 아르테미스 계획, 민간 달착륙선 사업 (CLPS : Commercial Lunar Payload Service) 참여를 위한 한미 공동연구 추진

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
민간달착륙선 탑재체 국제공동연구사업(R&D)	2,770
- 민간달착륙선 탑재체 국제공동연구사업	2,770

지원대상

출연연, 대학 등

주요내용

- 미국 NASA 아르테미스 프로그램의 민간 달착륙선 사업 참여를 통해 탐사기술 습득 및 미래 탐사기회 확보 추진
- 우주 환경 관측·탐사를 위한 큐브위성 및 탑재체를 개발하여, 아르테미스 임무 및 CLPS 사업의 달 탐사선 또는 로버에 탑재 추진

2. 세부 사업별 지원 내용

5-3. 국제 거대전파망원경 건설 사업(R&D)

사업목적

세계 최고 수준의 SKA* 관측 데이터 우선 활용으로 현대 천문학 핵심 난제 도전을 선도,
국가간 분산형 네트워크 구축으로 AI 기반 빅데이터 활용 강국 도약

* Square Kilometre Array (국제 거대전파망원경)

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
국제 거대전파망원경 건설 사업(R&D)	6,883 (국제분담금 5,800)
- 기술개발 및 천문연구	650
- SKA 데이터센터	433

지원대상

산업체, 학교 및 연구소 등

주요내용

- 인류 최대규모 전파망원경 건설 국제 협력 프로젝트, 다수의 망원경을 중간 주파수, 낮은 주파수 대역으로 나누어 건설하여 총 집광 면적 1㎢ 구현
- 연간 700PB 규모의 데이터 생산 및 2억개 이상의 천문우주 전파 고화질 자료 생성, AI 활용 최대 난제 도전으로 인류 지식 확장 주도

2. 세부 사업별 지원 내용

5-4. 우주소형무인제조플랫폼실증사업(R&D)

사업목적

발사부터 실험·제조, 회수까지 우주환경에서의 전주기 제조플랫폼 개발·실증을 통해 민간의 우주신산업 진출 및 생태계 조성 기반을 마련

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주소형무인제조플랫폼실증사업(R&D)	3,000
- 우주소형무인제조플랫폼실증사업	3,000

지원대상

우주제조 산업 참여자

주요내용

- 우주 소형 무인제조플랫폼을 개발·활용하여 미세중력 환경에서의 우주제조 및 제조 결과물을 회수하는 전주기 실증* 수행

  * (전주기 실증) 발사 - 고도조정 - 우주제조 - 탈 궤도 및 지구 재진입 - 착륙·회수

2. 세부 사업별 지원 내용

5-5. 우주기술실용화촉진지원사업(R&D)

사업목적

국가 R&D 성과를 바탕으로 고도화를 통해 Deep Tech 기반의 우주과학탐사분야 등에 대한 기술사업화·창업 지원

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
우주기술실용화촉진지원사업(R&D)	3,200
- 우주기술실용화촉진지원사업	3,200

지원대상

우주분야 연구자 등

주요내용

기획 → 고도화 R&D로 이어지는 단계별 지원

3. 사업 추진 일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
달탐사2단계 (달착륙선개발) 사업	달탐사2단계 (달착륙선개발)사업	계속	추진계획 수립								시스템 기본설계 검토회의			연차점검
민간달착륙선 탑재체 국제공동연구사업	민간달착륙선 탑재체 국제공동연구사업	계속	추진계획 수립									달 우주환경 모니터 발사 (예정)		연차점검
국제 거대전파망원경 건설 사업	기술개발 및 천문연구, SKA 데이터센터	계속	추진계획 수립	상세계획 수립	상세계획 수립	연구협약 체결			SKAO 이사회 18차 회의	SKA-Mid AA0.5 완공			SKA-Low AA2 완공	연차점검
우주소형무인제조 플랫폼실증사업	우주소형무인제조 플랫폼실증사업	신규		추진계획 수립	공고	협약, 착수			SDR					연차점검
우주기술실용화촉진지원사업	우주기술실용화촉진 지원사업	신규		추진계획 수립	공고	협약, 착수			진도점검					연차점검

1. 2026년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2025년 예산	2026년 예산	증감률	비고 (특이사항)
1. 드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술개발(R&D)	2,739	7,458	172.3	계속
2. 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발(R&D)	10,679	9,882	△7.5	계속
3. 항공우주부품공정고도화기술개발(R&D)	2,475	6,228	151.6	계속
4. 임무수요기반 성층권드론 실증 플랫폼 개발(R&D)	-	8,000	순증	'26년 신규
5. 전기화 항공기용 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발(R&D)	-	3,640	순증	'26년 신규
6. 항공AI 안전성 확보를 위한 자율임무 신뢰성 보증기술 개발(R&D)	-	3,000	순증	'26년 신규
7. 지속가능 열가소성 항공기 부품 핵심기술개발(R&D)	-	2,000	순증	'26년 신규
8. 전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 선행개발(R&D)	-	6,000	순증	'26년 신규
9. 항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 개발(R&D)	-	4,900	순증	'26년 신규

2. 세부 사업별 지원 내용

6-1. 드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술개발(R&D)

사업목적 배송서비스 품질 향상을 위해 무인 이동체 배송서비스 기술 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술개발(R&D)	7,458
- 드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술개발	7,458

지원대상 기업, 대학, 연구소 등

주요내용 최대중량 40kg 화물 배송 드론 및 실내·외 배송 로봇 시스템, 스테이션 개발을 통한 비대면 도심지 멀티모달 Last Mile 배송 체계 구축 및 수요처 현장 실증

2. 세부 사업별 지원 내용

6-2. 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발(R&D)

사업목적

항공 엔진 개발 시 필요한 핵심소재 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발(R&D)	9,882
- 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발	9,882

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- 첨단 항공엔진의 필수 핵심소재인 석출경화형 초내열합금 인코넬 718의 소재부품 국산화를 위한 잉곳/빌렛/주단조품 제조 및 평가 기술 개발로 엔진 소재 기술 경쟁력 확보
- 항공 가스터빈 인코넬 718 잉곳/주단조품 제조공정 안정화, 감항인증 수준의 시험 및 DB 구축

2. 세부 사업별 지원 내용

6-3. 항공우주부품공정고도화기술개발(R&D)

사업목적

국내 항공제조 중소중견기업의 공정기술 고도화 지원으로 해외수주 경쟁력 제고

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
항공우주부품공정고도화기술개발(R&D)	6,228
- 항공우주부품공정고도화기술개발	6,228

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- 국내 항공제조 중소·중견기업을 대상으로 공정기술을 분석하여 디지털, 로봇기술을 응용한 공정기술 고도화 지원으로 해외 수주 경쟁력 확보
- 민항기 구조물 제작 및 개조·개발부품 공정기술, 항공우주부품 공정 디지털 전환기술 등 중소·중견기업 수요 맞춤형 공정기술 고도화 과제 지원

2. 세부 사업별 지원 내용

6-4. 임무수요기반 성층권드론 실증 플랫폼 개발(R&D)

사업목적

임무수요 기반 실증기·운용시스템 개발 및 핵심부품 국산화를 통해 고고도 무인기 분야의 신시장 창출과 글로벌 경쟁력 강화 도모

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
임무수요기반 성층권드론 실증 플랫폼 개발(R&D)	8,000
- 임무수요기반 성층권드론 실증 플랫폼 개발	8,000

지원대상

기업, 출연(연), 대학, 국민 등

주요내용

- 선행사업(성층권 드론기술 개발사업*)을 통해 도출된 제약사항의 극복 방안을 마련하여 핵심부품 국산화, 임무수요 기반의 실증기, 운용시스템 개발 및 실증을 통해 고고도 무인기 분야 국내외 신시장 창출 및 글로벌 경쟁력 강화

  * (혁신도전형)상시 재난감시용 성층권 드론기술개발(R&D)

6-5. 전기화 항공기용 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발(R&D)

사업목적

전기화 항공기용(MEA) 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발을 통한 민수용 항공 엔진 기술 확보, CCA 등 민수·군수 사업 진출로 미래 항공 엔진 분야에 대한 자주성 확보와 글로벌 시장 경쟁력 강화

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
전기화 항공기용 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발(R&D)	3,640
- 전기화 항공기용 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발	3,640

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- (고바이패스비 터보팬용 팬/부스터 및 연소기 시험 기술 개발) 고효율, 저소음, 외부 이물질 손상(FOD*) 및 공력 진동(Flutter) 방지, 바이패스비 4.0 이상 고바이패스비 팬/부스터 및 SAF** 적용이 가능한 친환경/저공해 연소기 개발
  *FOD:Foreign Object Damage, **SAF:Sustainable Aviation Fuel
- (로터일체형 임베디드 전동발전기 기술 개발) 전기 출력 100kW 이상 터보팬 엔진 로터일체형 임베디드(내장) 전동발전기(ISG*) 개발 *ISG : Integrated Start Generator
- (고바이패스비 로터일체형 ISG 적용 터보팬 엔진 실증) 고바이패스비 팬/부스터, 로터일체형 임베디드 전동발전기, 로터 지지구조 단순화를 위한 Inter-Shaft Bearing(ISB)/Inter-Shaft Seal(ISS)을 적용한 엔진 시제 개발 및 이의 구조·성능 검증기술 개발

2. 세부 사업별 지원 내용

6-6. 항공AI 안전성 확보를 위한 자율임무 신뢰성 보증기술 개발(R&D)

사업목적

인적 사고 및 조종사 업무 경감을 위해 인간-AI 협업 기반 자율임무 핵심 기술 개발을 하고
비행실증을 통해 자율임무 보증 기술을 개발하여 AI 신뢰성 확보

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
항공AI 안전성 확보를 위한 자율임무 신뢰성 보증기술 개발(R&D)	3,000
- 항공AI 안전성 확보를 위한 자율임무 신뢰성 보증기술 개발	3,000

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- 인적 사고 방지 및 조종사의 업무 경감을 위한 인간-AI 협업 자율임무 핵심기술을 개발하고 항공기에 적용하는 AI의 안전성 증명을 위한 신뢰성 보증기술 개발
- 비행실증을 통해 항공AI 시스템의 신뢰성을 확보하고, 실질적인 운용 가능성 입증

2. 세부 사업별 지원 내용

6-7. 지속가능 열가소성 항공기 부품 핵심기술개발(R&D)

사업목적

선순환이 가능한 항공기 부품의 난연·열가소성 복합소재 개발 및 미래 항공수요에 대응하기 위한 고속 공정기술 개발

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
지속가능 열가소성 항공기 부품 핵심기술개발(R&D)	2,000
- 지속가능 열가소성 항공기 부품 핵심기술개발	2,000

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- (구성기술1) 선순환 가능 항공기 난연·열가소성 부품 고속 성형 및 rCF(재생탄소섬유) 성형 기술 개발
  - 난연·열가소성 항공기 부품의 설계·해석 및 고속 성형·자동화 생산 기술 개발
- (구성기술2) 선순환 가능 항공기 난연·열가소성 중간재 및 재활용 기술 개발
- - 국산 PEI 기반 고기능 수지·중간재(Prepreg) 제조 및 폐부품 재활용(기계·화학적) 기술 개발
- (구성기술3) 선순환 항공기 부품 신뢰성 확보를 위한 시험평가 체계 구축 및 전주기 분석
  - 고난연 복합소재 물성 DB·시험평가 체계 구축 및 전주기(LCA) 분석 기술 개발

2. 세부 사업별 지원 내용

6-8. 전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 선행개발(R&D)

사업목적

미래 항공모빌리티의 운용시간, 항속거리 확대에 필요한 친환경 하이브리드 추진시스템 핵심기술을 확보하여 국내 기업의 비행체 자체 개발 및 해외 진출 역량 강화

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 선행개발(R&D)	6,000
- 전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 선행개발	6,000

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- All-electric(배터리) 방식 추진시스템의 운용시간, 항속거리 한계를 극복하여 AAV 운용 범위를 확장 시킬 수 있는 전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 3종* 확보
  * ① 1.5MW급 하이브리드 전기추진시스템 통합 설계·해석
    ② 500kW급 터보제너레이터 개발
    ③ 300kW급 전기엔진(모터·인버터) 개발

2. 세부 사업별 지원 내용

6-9. 항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 개발(R&D)

사업목적

항공용 가스터빈 엔진의 정지부 주요 구조물용 고강도 소재부품 개발을 통해 항공엔진 소재부품 기술 확보 및 생태계 구축

지원규모

사업명	2026년 예산(백만원)
항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 개발(R&D)	4,900
- 항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 개발	4,900

지원대상

기업, 대학, 연구소 등

주요내용

- 항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 제작을 위한 요소기술 및 공정 설계
- 경량 프레임용 AL C355/7050 소재/부품 제조기술 개발
- 하우징 구조용 스테인리스 고강도 17-4PH 소재 제조기술 개발
- 연소기 모듈 구조용 초내열합금 인코넬 625 및 Mar-M-247 소재/부품 제조기술 개발

3. 사업 추진 일정

구분			추진일정										
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술개발	드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술개발	계속	4차년도 사업착수	연차점검	자체평가		상위점검				분기점검			최종평가
터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발	터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발	계속	4차년도 사업착수	연차점검	자체평가		상위점검				분기점검			최종평가
항공우주부품공정고도화기술개발	항공우주부품공정고도화기술개발	계속	3차년도 사업착수, 진도점검			분기점검				분기점검				연차점검
임무수요기반 성층권드론 실증 플랫폼 개발	임무수요기반 성층권드론 실증 플랫폼 개발	신규	1단계 사업추진 계획수립		선정평가	1단계 사업착수	사업비 교부							단계평가
전기화 항공기용 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발	전기화 항공기용 고바이패스 터보팬 엔진 핵심 기술 개발	신규	추진계획 수립	과제공고	선정평가	1차년도 사업착수	사업비 교부				분기점검			연차점검
항공AI 안전성 확보를 위한 자율임무 신뢰성 보증기술 개발	항공AI 안전성 확보를 위한 자율임무 신뢰성 보증기술 개발	신규	추진계획 수립	과제공고	선정평가	1차년도 사업착수	사업비 교부				분기점검			연차점검
지속가능 열가소성 항공기 부품 핵심기술개발	지속가능 열가소성 항공기 부품 핵심기술개발	신규	추진계획 수립	과제공고	선정평가	1차년도 사업착수	사업비 교부				분기점검			연차점검
전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 선행개발	전기-터빈 하이브리드 추진시스템 핵심기술 선행개발	신규	추진계획 수립	과제공고	선정평가	1차년도 사업착수	사업비 교부				분기점검			연차점검
항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 개발	항공 가스터빈 엔진용 구조물 고강도 소재부품 개발	신규	추진계획 수립	과제공고	선정평가	1차년도 사업착수	사업비 교부				분기점검			연차점검

질의 응답

newspace@korea.kr

(우주항공청 우주항공임무본부 임무지원단)



KASA 우주항공청
Korea AeroSpace Administration

국토교통부

’26년도 정부R&D 부처합동설명회

국토교통R&D 투자방향

2026. 1. 19.



Contents



국토교통부

Ⅰ 국토교통 R&D 개요

1. 투자규모
2. 국토교통 R&D 특징
3. 국토교통 R&D 우수성과('25년 우수성과 100선)
4. 국토교통 R&D 우수성과('25년 사회문제해결 우수성과)

Ⅱ '26년 중점 추진방향

1. 국토교통 인공지능분야 투자 확대
2. 국토교통 국가전략기술 투자 강화
3. 국토교통 탄소중립 대응 역량 강화
4. 국토교통 혁신·도전 R&D 집중 육성
5. 국토부 고유임무형 R&D 중점 투자
6. 국토교통 산업혁신 기반 지속 투자

I

국토교통 R&D 개요

1. 투자규모
2. 국토교통 R&D 특징
3. 국토교통 R&D 우수성과('25년 우수성과 100선)
4. 국토교통 R&D 우수성과 ('25년 사회문제해결 우수성과)



국토교통부

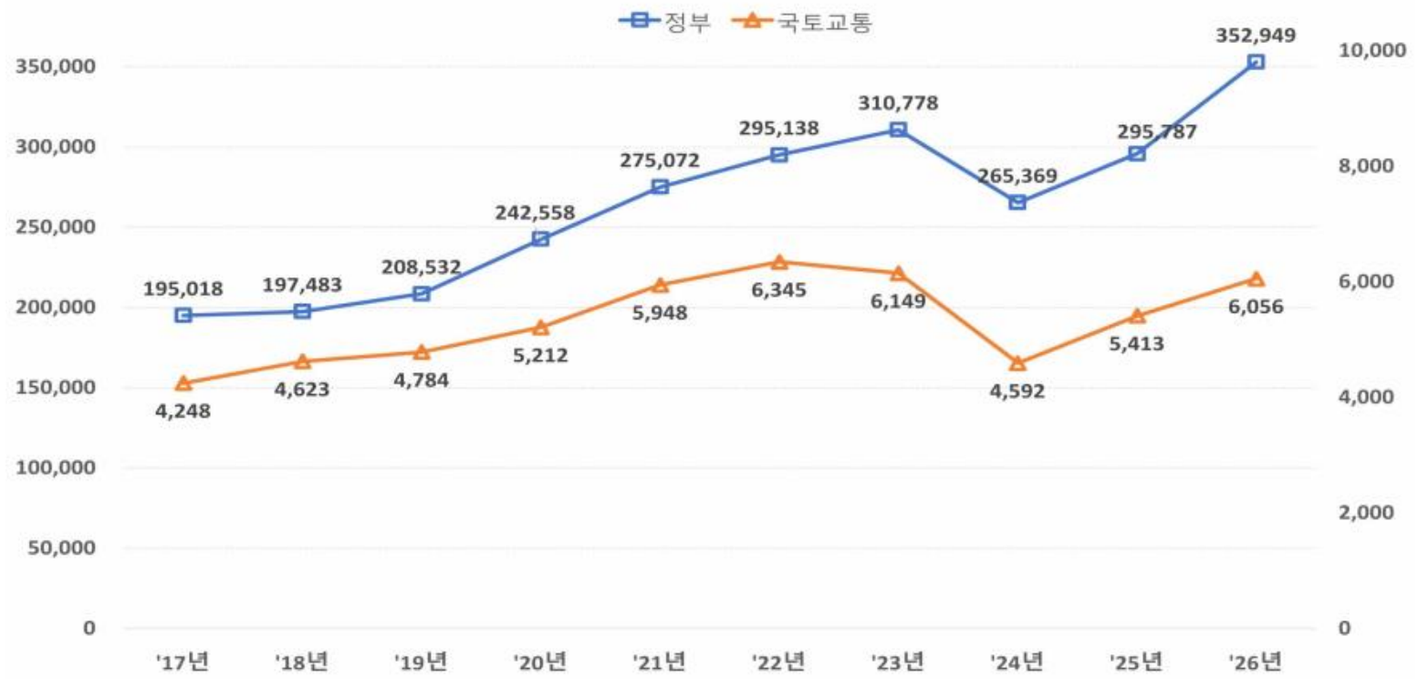
투자규모

’26년 국토교통 R&D 예산은 6,056억원으로 총 87개 사업 지원

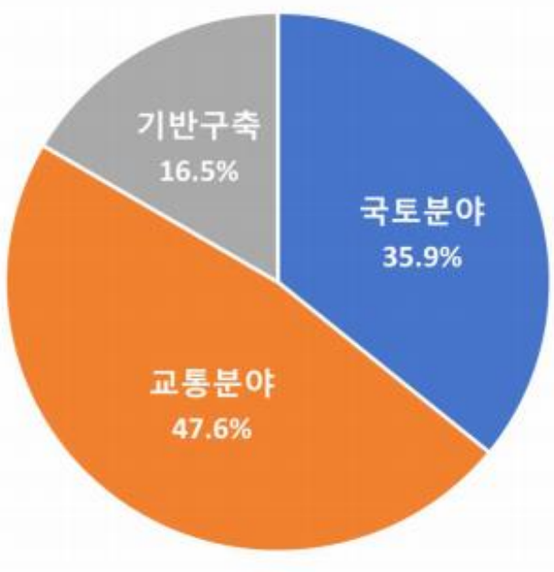
※ ’25년 대비 ’26년 정부 및 국토교통 R&D 예산 증가율

(정부전체 R&D 예산) ’25년 29조 5,787억원 → ’26년 35조 2,949억원(전년대비 19.3%↑)

(국토교통 R&D 예산) ’25년 5,413억원 → **’26년 6,056억원(전년대비 11.9%↑)**



<정부 및 국토교통 R&D 예산 추이>



<’26년 국토교통 R&D 분야별 투자 비중>

국토교통 R&D 특징



초장대교 케이블 가설공법 적용



슈퍼 콘크리트 개발(수명 200년)



KTX EMU-260, 320 상용화



2층 전기버스 국산화 및 보급

기반시설 및 공공인프라 대상

건설, 플랜트, 건축, 도시, 도로, 철도, 항공 등
국가 기반시설 및 인프라 대상으로 기술개발

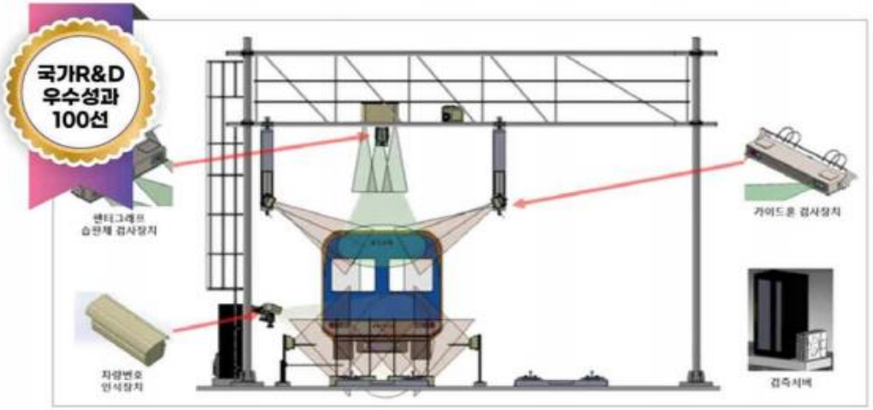
국민생활 밀착형 실용R&D

SOC · 인프라의 **안전 확보, 성능 향상** 및 **편의증진**을
위한 기술개발과 **실 · 검증** 과정 수반

시스템 및 플랫폼형 R&D

AI, IT, 센서, 재료, 기계, 에너지 등 **다양한 응용 기술**이
융복합되어 하나의 **시스템**으로 작동

국토교통 R&D 우수성과('25년 우수성과 100선)



AI 기반 팬터그래프 실시간 자동 진단 플랫폼 국산화 및
철도 운영기관 보급



세계 최초 탄소저감형 콘크리트
발열 양생기술 사업화

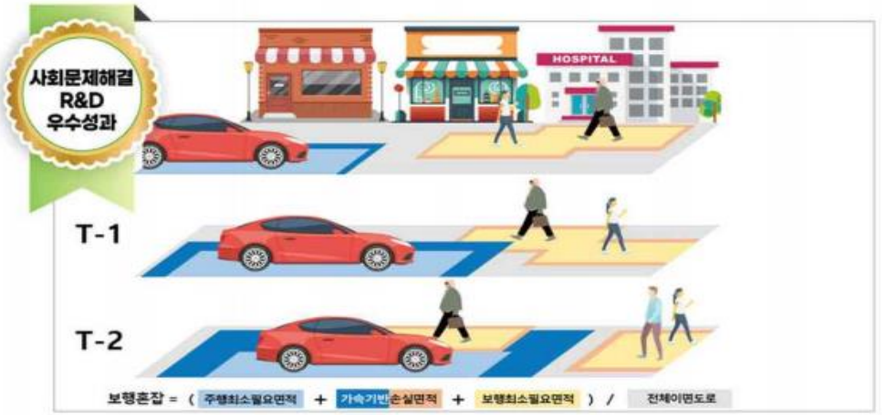


토공 작업 지능형 관제 플랫폼 및
자동화 건설장비 최적경로 소프트웨어 해외수출



스마트 지능형 다짐 기반 토공사 자동화 및
실용화로 생산성·안전성 향상

국토교통 R&D 우수성과('25년 사회문제해결 우수성과)



보행자 사고 예방을 위한 이면도로
보행혼잡·안전 실시간 분석기술의 지자체 보급



차량-도로 간 실시간 통신 연동 기반
교통사고 예방 인프라 상용화



도심 미세먼지·침수·보행사고를 동시에 줄이는
도로 날림먼지 자동 저감 인프라 상용화



노후 물류창고 화재 확산 방지를 위한
건축마감 보강 기술 실증



겨울철 도로 결빙 사고 예방을 위한 고속
다차로 위험진단·발열포장 상용화

Ⅱ

’26년 사업 중점 추진방향

1. 국토교통 인공지능 분야 투자 확대
2. 국토교통 국가전략기술 투자 강화
3. 국토교통 탄소중립 대응 역량 강화
4. 국토교통 혁신·도전 R&D 집중 육성
5. 국토부 고유 임무형 R&D 중점 투자
6. 국토교통 산업혁신 기반 지속 투자



국토교통부

01

중점 추진방향별 투자방향

국토교통 인공지능(AI) 분야 투자 확대

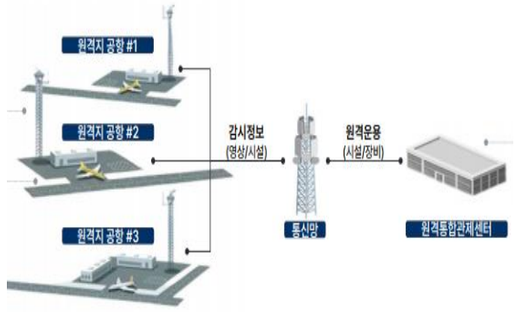
국토교통부

AI 안전기술



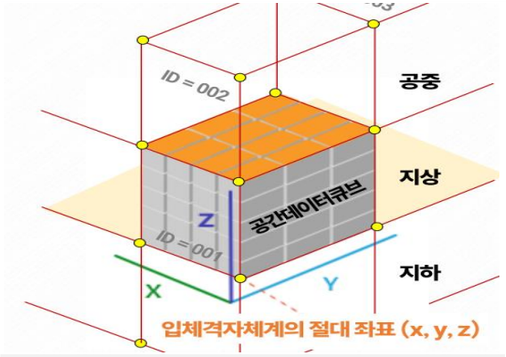
싱크홀, 항공안전 등 사회안전 이슈 해결을 위한 AI 솔루션 집중 개발

국토교통 AX 전환



AI-XR 기반 비행장 원격관제 등 국토교통 산업에 AI 기술 접목·확산

데이터 인프라



공간 확대(지상→지하&공중)에 적합한 공간데이터큐브 등 데이터 체계 혁신

국토교통 산업 현장 및 국민 생활 안전에 AI 융·복합 기술투자를 확대하여 국토교통 안전 향상 및 AX 대전환 촉진

02

중점 추진방향별 투자방향

국토교통 국가전략기술 투자 강화

국토교통부

자율주행



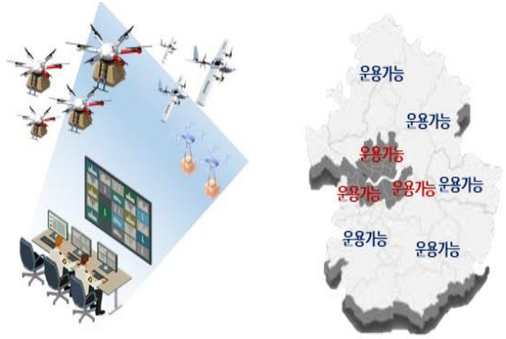
자율주행 오픈 리빙랩(화성시)을 통한
교통약자 이동지원 서비스 등 실증

UAM



K-UAM의 사회적 수용성 향상을
위한 안전운용체계 고도화 추진

드론



도심지 비행 드론의 위험도 평가 등
한국형 드론 위험평가체계 마련

수소



수소도시 조성 등 미래 수소
경제 활성화를 위한 기술 개발 추진

첨단 모빌리티, 수소 등 국가전략기술에 중점 투자하여
국가전략기술의 국토교통 분야 활용성 제고

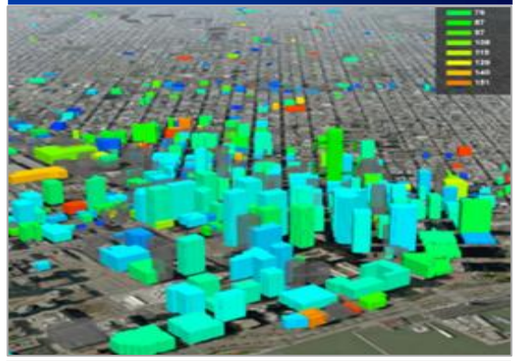
03

중점 추진방향별 투자방향

국토교통 탄소중립 대응 역량 강화

국토교통부

도시·건축



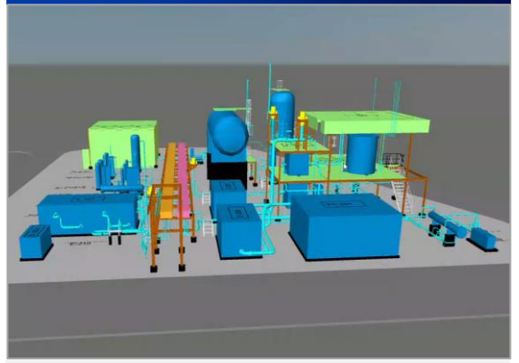
건물에너지 효율 향상, 그린 리모델링
한국형 탄소중립도시 등 기술 개발

친환경 모빌리티



수송부문 탄소중립을 위한 친환경
모빌리티 및 인프라 기술 개발

친환경 플랜트



탄소중립 플랜트 확대를 위한
에너지 공급 인프라 기술 고도화

'30년 NDC 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 저탄소
도시·건축 등 탄소중립 대응 기술 개발 중점 투자

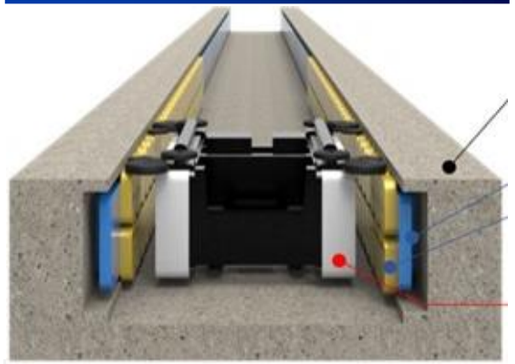
04

중점 추진방향별 투자방향

국토교통 혁신·도전 R&D 집중 육성

국토교통부

미래철도



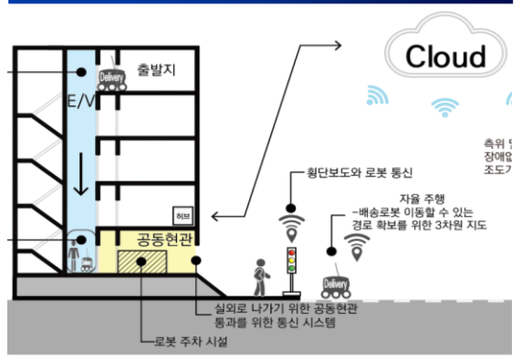
하이퍼튜브 구현 위한 추진자기부상 및 건설 新재료 핵심 요소기술 개발

스마트 건설



고강도 무시멘트, 다용도 작업 로봇 등 건설재료 및 공법 혁신 기술 개발

스마트+ 빌딩



다수·다종 로봇의 최적 이동 등 로봇 친화형 건축물 건설 기술 개발

기존 추격형 연구에서 탈피, 세계 최초·최고 기술 확보를 위해
혁신적이고 도전적인 R&D 투자 강화

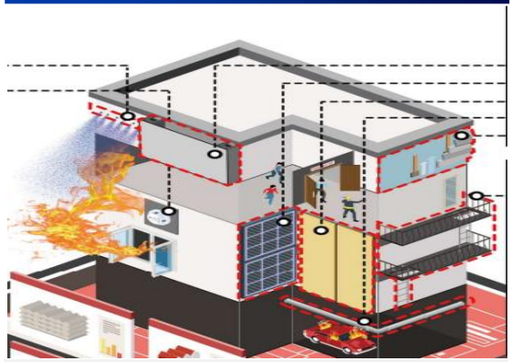
05

중점 추진방향별 투자방향

국토부 고유 임무형 R&D 중점 투자

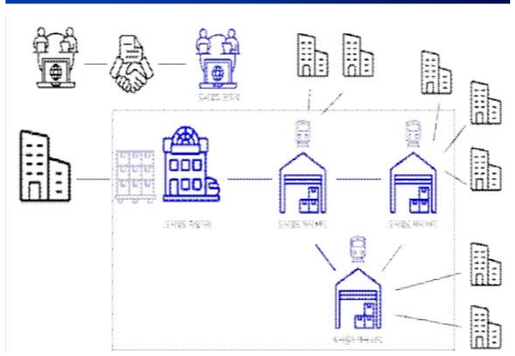
국토교통부

안전·편의 향상



건축물 화재확산 방지, 페달 오조작 방지 등 생활 안전편의 기술 개발

융복합 물류



도심 공동물류 택배 터미널 등 물류산업 혁신기술 중점 개발

건설·관리 효율화



OSC(Off-Site Construction) 등 SOC 건설 및 관리 효율화 기술 개발

우주·항공



KPS 1호 위성 발사 지상시스템, 민수용항공 GTF 엔진정비 기술등개발

국토부 고유 임무인 국토교통 안전망 구축 및 국민 생활 편의 개선,
SOC 건설 및 관리 효율화 등 고유 임무중심 R&D 투자 확대

06

중점 추진방향별 투자방향

국토교통 산업혁신 기반 지속 투자

국토교통부

기업성장



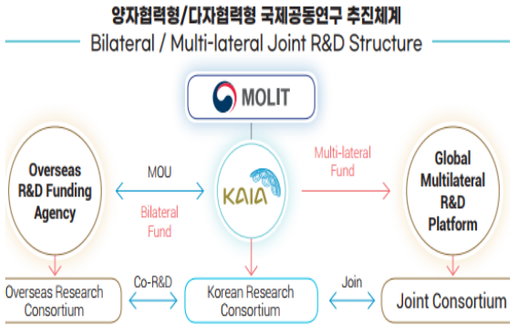
유망 중소벤처기업 성장을 위한
현장 적용 및 사업화 R&D 지원

인력양성



미래 新산업 경쟁력 확보에 필요한
융합 대학원, 신진연구자 등 지원

국제협력



양자·다자협력형 국제연구 등
현지 맞춤형 글로벌 R&D 지원

**국토교통 新산업 기반조성을 위해 중소·벤처기업 성장을 지원하고,
신진연구자를 육성하며, 글로벌 협력 R&D 지속 투자**

감사합니다.

국토교통부

2026 정부R&D사업 부처합동설명회 : 국토교통부

II. 국토교통 신규사업 추진계획



01

스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발

01 건설 전주기 안전혁신 기술개발 사업(R&D)
– 과제명 : 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발

① 과제 연구개발 기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 과제 연구개발비 / 7,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ '26년 예산(안) / 1,500백만원 (신규 1개)

과제규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	'26년	'27년	'28년	'29년	합계
효율적 시설물 안전관리	20.540	계속	계속	계속	계속
스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발	1,500	2,000	2,000	1,500	7,000

* '26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 시설물 유지관리와 건설현장에 활용되고 있는 스마트 점검·진단 및 측량 기술에 대한 신뢰성 있는 성능평가 방법론 및 프로세스 개발

※ 스마트 점검·진단 및 측량 기술의 신뢰성 판단용 성능평가 방법론 및 프로세스 표준화

※ 스마트 점검·진단 및 측량 기술의 생산성/안전성/실용성을 평가할 수 있는 성능평가 기반 마련

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

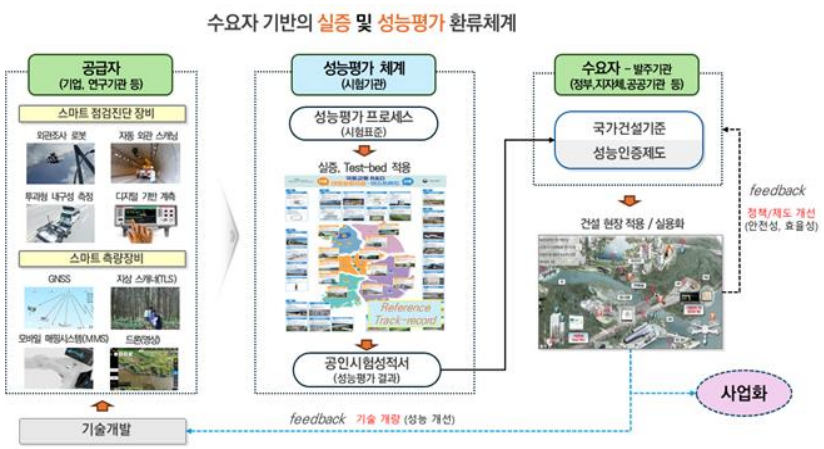
01 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발

⑤ 연구개발 필요성

» (시설안전 산업 활성화) 시설물 안전·진단시장은 기존 인력중심에서 스마트 기술 중심으로 전환 중이나, 시설안전 산업의 스마트 기술/장비 등의 활용에 대한 대가기준 및 평가기준의 부족으로 확산 지연

» (스마트건설 활성화) 스마트건설 기술의 도입 가속화에 따라 현장에서는 건설분야 융복합 기술에 대한 검·인증 및 생산성/안전성/실용성을 비교 또는 평가할 수 있는 검증체계 마련 요구

» (공인체계 마련) 스마트 점검·진단 및 측량 기술의 확산을 위해 기술수요자가 신뢰할 수 있도록 기술 성능을 인정하는 공인 성능평가·인증체계 마련 필요



실증 R&D 애로사항

연구(실증) 인프라	▪ 환경 기반형 실증 연구인프라 부족 – 현장 T/B 및 시험시공 환경 필요
	▪ 연구인프라 구축·운영에 대한 제도적 지원 미흡
R&D /기술개발	▪ 기술-산업 연계 시너지 미약 – 실증부지 확보 어려움 → 실용화율 저하 및 사업화 지연
	▪ 제도적 장애요인/규제 완화 필요성 제시(신기술 시험시공 등)
	▪ R&D 성과확산을 위한 사업단 및 연구단 사업 증가 – 사업완료 후 연구시설·장비 불용화 또는 방치 및 유실 사례 – 연구시설·장비, Test-bed의 연구지속성 미흡, 공동활용 불가 – R&D 이후 실용화를 위한 실증 T/B 확보 어려움 토로 – 해외시장 진출을 위한 Reference T/B 필요
	▪ 단일 기술이 아닌 시스템·융복합 기술 요구 – 실제 환경에서의 적용성 검증 요구 지속 증가

실증 / 인증 체계 마련

- 현장 기반의 실증기술/제품/시스템의 경우, 대부분 기존 인증체계(KOLAS) 적용 불가
- 국내 개발 기술/제품의 성능 및 안전성 확보, 자본의 해외유출 방지 및 관련 산업육성을 위해서는 독자적인 인증체계 구축 필요
  * 해외 인증을 받을 경우, 기술유출 및 해외 인증에 따른 외화유출 및 소요비용 증가
- 인증 시스템 도입을 위해서는 실증시험을 통한 다양한 Track record를 축적하여 이를 기반으로 한 표준 및 인증체계 개발 필요
  * 건설분야는 공공성이 강하여 안전·성능의 경우 민간의 임의인정 보다는 정부 주도의 법정인증제를 도입하되, 기술에 대한 성능평가를 위한 시험방법 표준 등의 개발은 공공-민간 협력을 통한 개발 필요
- 실증 기반의 인증체계 도입을 위해서는 보다 유연한 정책 마련 및 법, 제도 개선이 요구됨

성능평가 및 인증 체계 도입으로 건설공사의 품질·안전 향상
객관적으로 검증된 민간 기술의 현장 도입 활성화
관련 기술경쟁력 확보 기반 제공

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

01 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발

⑥ 주요 연구내용

○ 구성기술 1 스마트 점검·진단 기술 성능평가체계 개발

- 시설물 유지관리(안전성, 내구성, 사용성 등)를 위한 스마트 점검·진단 기술 성능평가 방법론 및 프로세스 개발
  * 외관 조사, 내구성 조사, 미래 성능 예측 등 다양한 스마트 점검·진단 기술에 대한 성능평가 방법론 및 프로세스 개발
- 개발된 시설물 유지관리용 스마트 점검·진단 기술 성능평가 프로세스 실증
- 시설물 유지관리용 스마트 점검·진단 기술 성능평가 제도화(단체표준, 국가건설기준 등 반영) 방안 개발

○ 구성기술 2 스마트 측량 기술 성능평가체계 개발

- 스마트 측량(토공, 지형정보 등) 기술 성능평가 방법론 및 프로세스 개발
  * 지상 고정식 스마트 측량기술, 지상 이동식 스마트 측량기술, UAV 스마트 측량기술, 지하 공동 탐사기술 등 다양한 스마트 측량 기술에 대한 성능평가 방법론 및 프로세스 개발
- 개발된 스마트 측량 기술 성능평가 프로세스 실증
- 스마트 측량 기술 성능평가 제도화(단체표준, 국가건설기준 등 반영) 방안 개발

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

01 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발

⑦ 연구 성과물

» 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가 지침, 절차서 및 매뉴얼(평가항목, 평가방법 등 포함)

» 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가용 도구(표준물질, 표준시편, 표준모형 등)

» 스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가 단체표준

» 스마트 점검·진단 및 측량 기술 국가건설기준 반영(안) 등

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 건설인프라실 하민기 실장(031-389-6370)

» 국토교통과학기술진흥원 건설인프라실 윤희석 수석연구원(031-389-6543)

⑨ 기타사항

» 본 과제는 부처 고유임무형 계속사업인 ‘건설 전주기 안전혁신 기술개발 사업’에 포함되어 추진

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

02

스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발

02 건설 전주기 안전혁신 기술개발 사업(R&D)
– 과제명 : 스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발

① 과제 연구개발 기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 과제 연구개발비 / 8,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 1,000백만원 (신규 1개)

과제규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
선제적 건설공정 안전관리	22,822	계속	계속	계속	계속
스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발	1,000	2,500	2,500	2,000	8,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 굴착공사로 인한 공사현장·주변 지반의 안전사고 발생 저감 및 도로 하부 지반의 상시 안전점검 정확도 향상을 위해 AI·빅데이터·GPR 등 첨단기술을 활용한 지하안전관리 스마트화 기술개발

※ AI 등 첨단기술을 활용한 지반상태 조사·모니터링 기술, 지하 공동 GPR 탐지 고도화 기술, 지하안전 평가·예측 기술 등을 개발하고, 지자체 및 공공기관 등을 연계한 기술 실증 추진

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

02 스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발

⑤ 연구개발 필요성

» (국민 불안해소 필요) 도심지 고밀 지하개발 증가와 지하시설물 노후화, 기후변화 등으로 지반침하가 거듭 발생하면서 지하안전에 대한 국민의 불안감 증가

» (정부차원 대응 필요) 「지하안전관리에 관한 특별법」 시행('18.1)에 따라 지하안전평가, 지하안전조사 및 정기적 안전점검 등 지하안전관리 체계·제반 여건을 마련하였으나,

☞ 지자체·현장의 전문성 부족, 지하안전 관련 데이터 분석 및 활용 체계 미흡 등으로 지하안전 사고는 여전히 발생하고 있어 사고 예방을 위한 기술적 지원이 시급



〈 명일동 땅꺼짐('25.3.) 〉



〈 연희동 땅꺼짐('24.8.) 〉



〈 양양 지반침하('22.8.) 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

02 스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발

⑥ 주요 연구내용

○ 구성기술 1 AI 기반 지반상태 조사·모니터링 기술 개발

- 굴착공사 중 현장 지반상태 실시간 모니터링 기술 개발
  * 센싱, 다중 영상분석 기술 등을 활용해 안전관리 중요도가 높은 지역의 굴착공사 중 지반침하 모니터링 강화
- 디지털 육안조사 탐사 장비 및 분석 프로그램 개발
  * 지하시설물 주변지반 육안조사(침하·균열·습윤상태 등)를 인력 기반에서 디지털 기반 자동화 체계로 전환

○ 구성기술 2 AI 기반 지하 공동 GPR(지표투과레이더) 탐지 고도화 기술 개발

- 지하 공동 GPR 분석 AI 표준모델 개발
  * GPR 조사 결과 정확도 향상을 위해 국내에 도입된 모든 GPR 장비에 도입이 가능한 AI 분석 표준모델 개발
- AI 기반 지하 공동 GPR 탐지 심도 향상 기술 개발
  * 지반 심도 4m 이상 지하 공동 탐지 가능한 AI 기반 저주파·고주파 복합 GPR 탐지 기술 개발

○ 구성기술 3 AI 기반 지하안전 평가·예측 기술 개발

- AI 기반 지하안전평가서 작성·검토 기술 개발
  * 지하안전평가서 작성 및 오류 탐색 자동화 프로그램 개발로 정확도 및 데이터 활용체계 효율성 향상
- 지하 빅데이터 기반 지반침하 위험지역 예측 기술 개발
  * 지하시설물 관리기관의 예산·인력의 효율성 향상을 위한 빅데이터·AI 기반 위험지역 예측 기술 개발

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

02 스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발

⑦ 연구 성과물

- 굴착공사 현장 지반침하 실시간 탐지 시스템
- 모바일 기반 육안조사 안전점검 장비 및 AI 기반 자동형 육안조사서 생성 프로그램
- 국내 도입된 모든 GPR 장비에 적용 가능한 GPR 데이터 AI 분석 표준모델
- 지하공동 탐지 심도 향상 저주파·고주파 복합 GPR 시스템
- 디지털·AI 기반 지하안전평가서 작성·검토 프로그램
- 지자체·공공기관에서 활용 가능한 AI 기반 지반침하 예상지역 예측 모델

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 건설인프라실 하민기 실장(031-389-6370)
- 국토교통과학기술진흥원 건설인프라실 곽윤석 책임연구원(031-389-6445)

⑨ 기타사항

- 본 과제는 부처 고유임무형 계속사업인 ‘건설 전주기 안전혁신 기술개발 사업’에 포함되어 추진

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

03

지역 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발(R&D)

03 지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 19,500백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발	2,000	8,000	7,000	2,500	19,500
지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발	2,000	8,000	7,000	2,500	19,500

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 도시기반시설물 빅데이터(시설물, 인구이동 등)을 활용 지역 단위 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난연계·확산 예측 및 대응 시스템 개발

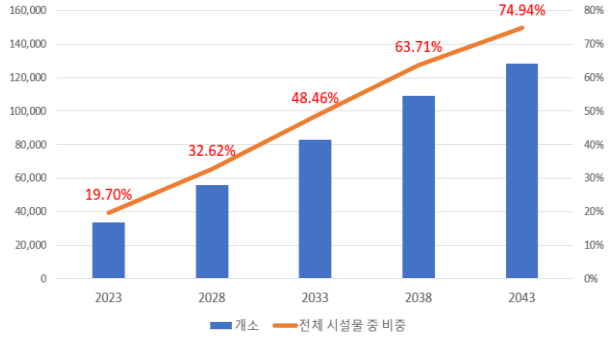
※ 복합재난 피해예측 정확도 90% 이상, 시설물 연계재난 피해 확산 범위 및 규모에 대한 사전 예측정확도 90% 이상 확보

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

03 지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (시설물 노후·과밀화) 도시를 구성하는 **시설물 노후화·밀집화** 등으로 인해 **단순사고나 단일재난이 대형 연계재난으로 확산**될 위험 증대



〈 준공 후 30년 이상 시설물 비중 추이(KALIS) 〉



〈 청주 오송읍 궁평2지하차도 침수('23.07) 〉



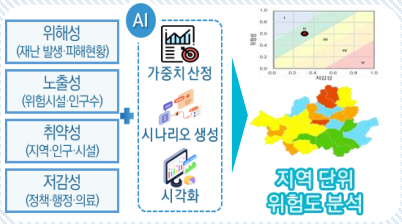
[AI 기술 기반 위험도 분석 고도화를 통해 대형 연계재난 예측·대응 기술 개발 필요]

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

03 지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

◆ 중점분야1



○ AI 기반 시설물 연계 복합재난 위험도 분석기술

- 시설물 연계 복합재난 위험도 평가 프레임워크 및 동적 산정모델 개발
- 복합재난 전이·파급 판단 알고리즘 및 시나리오 생성 기술개발
- GeoAI 기반 위험도 가시화 모듈 및 중앙-광역 공유 모델개발

◆ 중점분야2



○ 복합재난 위험도 분석을 위한 지역단위 빅데이터 통합 및 연계 기술개발

- 위험도 평가 프레임 기반 데이터 항목 정의 및 연계 구조 설계
- 도시기반시설 관련 데이터 실시간 통합 및 정합 기술개발
- 위험도 분석 및 시뮬레이션 연계를 위한 데이터 관리체계 구축

◆ 중점분야3



지역 위험도 기반 재난 연계·확산 AI 시뮬레이터

○ AI 기반 복합재난 사전예측 및 대응계획 시뮬레이션기술 개발 및 실증

- 위험도 기반 복합재난 피해예측 엔진 개발
- 실시간 피해 확산예측 AI 시뮬레이터 개발
- 중앙-광역 공동 활용 실증 및 제도개선 연계

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

03 지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

피해 예측 결과 시각화(지도형태)

▌재난 발생 시 피해 규모와 범위를 직관적으로 파악하여 대응 의사결정 지원

- 실시간 시나리오 기반 피해 예측 결과를 GIS를 활용한 공간 시각화



[GIS 기반 히트맵 생성 예시] [시설 피해 확산 예측결과 예시]

- 시설물간 재난 확산 예측 및 지역 위험도 선정



[재난 확산 시설물 피해 예측 예시] [시설물 행정구역 단위 위험도 예시]

시설물 연계 재난 및 지역 위험도 시각화 플랫폼



⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 건설인프라실 하민기 실장(031-389-6370)

» 국토교통과학기술진흥원 건설인프라실 임하라 연구원(031-389-6341)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

04

액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발(R&D)

04 액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 29,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ '26년 예산(안) / 4,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	'26년	'27년	'28년	'29년	합계
액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발	4,000	8,000	9,000	8,000	29,000
액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발	4,000	8,000	9,000	8,000	29,000

* '26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 해외로부터 대용량 액체수소 국내 도입을 위해 필요한 인수기지 건설의 핵심요소인 평저형 액체수소 저장탱크와 적하역 시스템 기술 개발 및 실증

※ 200m^3 규모 평저형 액체수소 저장탱크, 적하역 시스템 및 BOG(Boil-off Gas, 증발수소) 재액화 시스템

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

04 액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (정책적) 해외 액체수소 수입에 대비하여 대용량 액체수소의 안정적 저장 및 공급을 위한 액체수소 인수기지 건설기술의 선제적 확보 필요

- 수소가 '50년 글로벌 총 에너지 소비량의 18%까지 확대될 것으로 전망되고, '50년 6억톤의 수소 수요량 중 70%에 해당하는 4.2억톤이 국가간 무역을 통해 거래될 것으로 예측
- 정부는 '30년 국내 수소공급 목표 390만톤 중 50%인 196만톤, '50년 2,790만톤 중 82%인 2,290만톤을 해외에서 수입하겠다는 정책 발표(제1차 수소경제 이행 기본계획, '21.11)

» (기술적) 1만㎥ 이상의 대용량 액체수소 저장을 위한 평저형 저장탱크는 전세계적 공백기술로, 세계 최초로 시도하는 평저형 저장탱크 자립 건설을 위해 단계적(파일럿급→상용급) 기술개발 필요

- 액체수소 저장탱크는 인수기지 건설비용의 약 50%(전체 면적의 40~60%)를 차지하는 핵심설비로, 경제성 및 부지 효율성 확보를 위해서는 대형화 필수
- 현존하는 최대용량의 액체수소 저장탱크는 가압식 구형(4,700㎥)으로 대형화에 한계가 있어, 1만㎥ 이상의 대용량 저장을 위해서는 평저형 저장탱크(세계 최초) 개발 필요

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

04 액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 액체수소 인수기지 적용을 위한 평저형 저장탱크 기술 개발

- 평저형 액체수소 저장탱크 설계 기술 개발
  ※ 금속소재 물성 분석·DB 구축, 구조 및 단열 설계 기술, 유동·열전달 해석 기술, 설계기준 등
- 평저형 액체수소 저장탱크 시공 및 운영 기술 개발
  ※ 내외부 구조체 시공 기술, 단열 시스템 시공 기술, 운영 기술 등
- BOG 비상제어 및 안전 기술 개발
  ※ BOG 제어 시스템 설계 및 제작 기술, 긴급차단·안전밸브 설계 및 제작 기술, 위험성 평가 기술 등

중점분야2 액체수소 인수기지 적용을 위한 적하역 시스템 및 재액화 시스템 기술 개발

- 액체수소 적하역 시스템 설계 및 운영 기술 개발
  ※ 적하역 시스템(로딩암 시스템, 플렉서블 호스, 밸브 등) 설계 기술, 운영 기술, BOG 처리 기술 등
- 액체수소 로딩암 시스템 설계·제작·운영 기술 개발
  ※ 로딩암 시스템 설계 기술, 제작 기술, 운영 기술, 비상정지 시스템 등
- BOG 재액화 시스템 설계·제작·운영 기술 개발
  ※ BOG(액체수소 저장탱크, 적하역 시스템) 재액화(내부 또는 외부) 시스템 설계 기술, 제작 기술, 운영 기술 등

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

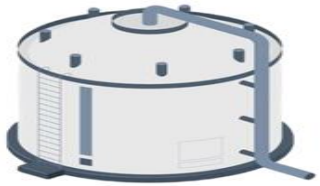
04 액체수소 저장탱크 및 적하역 시스템 기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 평저형 액체수소 저장탱크(200㎥)

» 액체수소 적하역 시스템

» BOG(액체수소 저장탱크, 적하역 시스템) 재액화 시스템



〈 평저형 액체수소 저장탱크 〉



〈 액체수소 적하역 시스템 〉

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 국토본부 수소인프라실 김홍중 실장(031-389-6530)

» 국토교통과학기술진흥원 국토본부 수소인프라실 오제승 수석연구원(031-389-6565)

⑨ 기타사항

» 수소액화 플랜트 및 액체수소 인수기지 건설기술 개발을 위해 향후 후속사업으로 추진 예정인 “글로벌 액체수소 공급인프라 건설기술 개발(가칭)” 사업과의 성과 연계(제공)를 고려한 사업 제안·추진 필요

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

05

200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발(R&D)

05 200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 20,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 1,700백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	’30년	합계
200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발	1,700	3,850	4,280	5,090	5,080	20,000
200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발	1,700	3,850	4,280	5,090	5,080	20,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 2050 탄소중립 실현을 위해 국산 목재를 활용한 목조 대공간 건축물의 재료·환경·설계·시공·유지관리 핵심기술 개발 및 실증

※ 국산 목재를 활용한 경간 50~100미터급 실증과 200미터급 설계 기술 검증

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

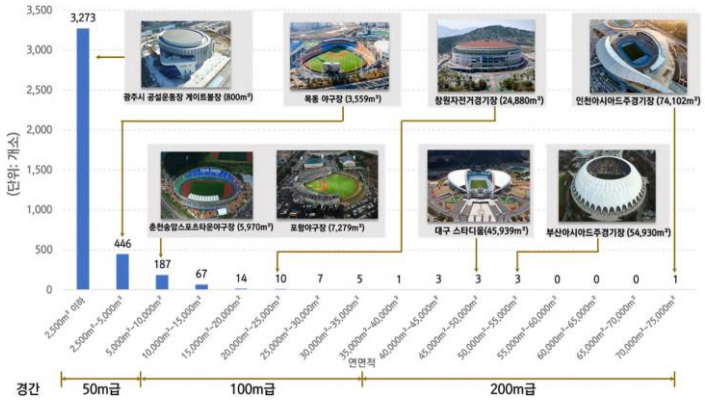
05 200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (법령/상위 계획) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」, 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」 등과 이재명 정부 국정과제 등 국산 목재를 활용한 탄소중립 경제사회 대전환 필요

» (낮은 기술성숙도) 국내 목조건축 기술은 철근콘크리트 및 철골구조에 비해 성숙도가 낮으며, 기존 연구사업은 주로 한옥과 빌딩형 건축물을 건설하는 기술위주로 개발됨 » 대공간 기술은 기초 단계

» (공공 체육시설 노후화 및 리모델링) 2000년 이전 준공된 공공 체육시설은 약 594개소로 노후화되었으며 지속적으로 증가 » 리모델링 시 대공간 건축물에 국산 목조 활용방안 마련 필요



〈 연면적별 대공간 공공 체육시설 현황 〉



〈 국내 공공 체육시설 별 개소 및 준공 현황 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

05 200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 고성능 하이브리드 대단면 부재 기술개발

- 고성능 목조 부재를 위한 3축 가공 및 설계·제작 기술개발
- 하이브리드 단면의 설계 및 제작 기술개발
- 내화·내구성능 향상 기술개발

중점분야2 OSC 모듈화 및 탄소중립설계 기술개발

- 비정형 하이브리드 구조 설계 및 시스템 기술개발
- 인공지능 기반 스마트 구조제어 기술개발
- 접합부 설계 프로그램 기술개발

중점분야3 친환경 및 에너지 평가 기술개발

- 건축물 에너지 및 실내 환경 성능평가 기술개발
- 열 환경 및 실내 공기 환경(IAQ) 평가 기술개발
- 하이브리드 목조 건축물 습기 제어 및 화재 예방 시스템 기술개발

중점분야4 스마트 시공 및 유지관리 기술개발

- 시공 및 유지관리 통합 시스템 기술개발
- 아웃링 구조시스템 및 시공 기술개발
- 구조건전성 평가를 위한 복합 센싱 및 장수명 유지관리 시스템 기술개발

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

05 200m급 목구조 대공간 건축물 건설 기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 실증 기반 국산 목재 대공간 건축물 설계·제작·시공·환경·유지관리 기술 및 매뉴얼

» 국산 목재를 활용한 대공간 부재 표준화 DB 및 구조시스템(S/W)

» 목조 대공간 건축물의 통합 유지관리 모니터링 시스템(S/W)

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 건축주거실 박남회 실장(031-389-6411)

» 국토교통과학기술진흥원 건축주거실 이정호 선임연구원(031-389-6361)

⑨ 기타사항

» 컨소시엄 구성 시 목조 대공간 건축물 실증대상지 제공기관 등을 포함하여 구성

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

06

공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발(R&D)

06 공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 28,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,009백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	’30년	합계
공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발	2,009	5,600	7,500	7,300	5,591	28,000
공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발	2,009	5,600	7,500	7,300	5,591	28,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 공동주택 건설에 최적화된 다용도-건설작업로봇 설계·운용 기술개발 및 실증을 통한 산업화 기반 마련

※ 공동주택 공기단축 6%, 로봇-인력 대체율 10%, 현장 안전사고 감소율 15%

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

06 공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (건설산업 구조적 문제) 건설현장 숙련인력 감소 및 고령화, 건설산업 생산성 하락 등 구조적 문제 지속

※ (건설기능인력의 40대 이상 비중) 전 산업 66.8% vs 건설산업 82%

(외국인 기능인력 숙련도) 내국인 대비 약 65% 수준

(노동생산성지수) 전산업 ’11 98.8 → ’21 113.5 vs 건설산업 ’11 106.9 → ’21 98.6

» (인력대체로 안전사고 감소)

건설현장 인력 대체로 인한 건설 산업 생산성 제고 뿐만 아니라 안전사고 감소 가능

※ 단일 작업자-단일 로봇 생산성 대비 단일 작업자-다중 로봇의 생산성은 평균 11% 이상 증가(Wu et al. 2022)



〈 건설생산방식의 변화 필요 ’ 인력중심 → 로봇중심’ 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

06 공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 공동주택 최적화 다용도-건설작업로봇 개발 및 실증

- 공동주택 가설작업지원 및 수직부재설치 다기능 로봇 개발
- 건설작업로봇 요소기술 구현 · 건설작업로봇 현장 협업성 및 통합 운용성 실증

중점분야2 AI 기반 공동주택 다용도-건설작업로봇 통합관리기술 개발

- 인간-로봇 협업을 위한 공동주택 작업 프로세스 최적화 기술개발
- 인간-로봇 연계 작업관리(계획-통제-모니터링) 시스템 개발
- AI 기반 공동주택 다용도-건설작업 로봇 통합 운용 시스템 개발

중점분야3 공동주택 최적화 다용도-건설작업로봇 설계·개발 플랫폼 및 현장구축 기술개발

- 공동주택 건설로봇 설계플랫폼 개발 · 공동주택 작업용 주행체 및 로봇암 공통 플랫폼 개발
- 로봇친화형 공동주택 현장 구축 및 운행최적제어 기술 개발

중점분야4 산업화를 위한 제도기반 마련

- 공동주택 다용도-건설작업 로봇 산업화를 위한 표준화 규격 및 기술기준 수립
- 다용도-건설작업로봇 제도정책 및 산업생태계 구축방안 수립
- 다용도-건설작업로봇 정보표준 체계 구축

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

06 공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도-건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 공동주택 가설작업 지원로봇(1종 2기능) 및 수직부재 설치로봇(1종 2기능)

» 공동주택 다용도-건설작업로봇 통합관리시스템(S/W)

» 공동주택 최적화 다용도-건설작업로봇 설계 플랫폼(S/W)

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 건축주거실 박남회 실장(031-389-6411)

» 국토교통과학기술진흥원 건축주거실 김지희 수석연구원(031-389-6473)

⑨ 기타사항

» 컨소시엄 구성 시 공동주택 다용도-건설작업로봇 실증대상지 제공기관 등을 포함하여 구성

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

07

초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발(R&D)

07 초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 25,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 4,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	’30년	합계
초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발	4,000	6,300	7,500	5,000	2,200	25,000
초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발	4,000	6,300	7,500	5,000	2,200	25,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» AI를 활용한 고도화된 지능도시 구현 및 인프라 조성을 위하여 도시데이터 표준화* 및 초연결 지능도시 플랫폼** 핵심기술 개발 및 실·검증

* AI 학습·분석 및 지능형 도시 서비스 등에 필수인 양질의 구조화된 데이터 표준 모델

** 표준화 도시데이터 및 AI 연계·분석 기능과 지능형 서비스·솔루션을 통합 제공하기 위한 도시인프라

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

07 초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (데이터·서비스 연계 기반 부재) 지능형 도시관리·서비스를 위해 필요한 체계적이고 **표준화된 도시 데이터가 미흡***하여 실질적인 데이터 기반 스마트도시 서비스 구현에 한계 발생

* 旣구축 데이터허브는 수집 정보별 데이터 구조가 상이(비표준, 저품질)하여 고품질의 데이터가 필요한 인공지능 등 최첨단 디지털 기술 적용 및 다양한 기능의 도시융합 서비스 창출 등에 한계

» (도시문제의 복잡성) 도시문제의 범주가 생활권 단위로 확장되고, 점차 복잡·다양해지고 있으나 대용량의 도시데이터를 실시간으로 분석하여 즉각 대응이 가능한 기반 기술은 부재

» (기술패권 경쟁 심화) 주요 선진국은 글로벌 스마트시티 시장 주도권 확보를 위해 데이터 기반의 개방형 플랫폼을 전략적으로 개발 및 보급 추진중

구분	해외 사례	
암스테르담		– ‘ASC(Amsterdam Smart City)’ 리빙랩 플랫폼 통해 시민 6,000여명이 참여하여 도시문제 해결을 위한 아이디어 교류 – 이웃간 정보거래 플랫폼 Nextdoor, 가상발전소, 에너지 아레나, V2G 충전시설 등의 혁신 서비스 발굴 및 제공
헬싱키		– Smart Kalasatama 리빙랩 중심으로 시민, 민간기업에게 각종 데이터 제공 및 새로운 솔루션 테스트 지원 – 자율주행 노면 청소로봇, 시민참여형 대기질 사각지역 모니터링 등 혁신 서비스 발굴 및 제공

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

07 초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 초연결 지능도시 데이터 및 플랫폼 핵심 기반기술 개발

- 도시데이터·공간정보 실시간 연계 및 지능형 분석이 가능한 초연결 지능도시 플랫폼 개발
- 저비용·고효율의 실시간 도시데이터 수집을 위한 센서·네트워크 인프라 구축 기술 및 데이터 처리기술 개발

중점분야2 초연결 지능도시 플랫폼 기반 혁신 서비스·솔루션 기술 개발

- 우수 스마트도시 서비스·솔루션 전국 보급 표준모델 개발
- 국내 인구성장 도시의 문제 해결을 위한 지능형 도시서비스·솔루션 구현 기술 개발
- 국내 인구감소 우려 도시의 활성화 기반 조성을 위한 서비스·솔루션 구현 기술 개발

중점분야3 초연결 지능도시 기술·서비스 확산을 위한 리빙랩 및 실증

- 개인·민간의 참여 및 지능도시 서비스 혁신 아이디어 구현을 위한 리빙랩 및 거버넌스 구축
- 도시인프라 평가체계·인덱스 모델 개발
- 초연결 지능도시 인프라 핵심 기술 및 서비스·솔루션 실증

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

07 초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 데이터허브 코어 모듈 고도화(NGSI-LD 1.8 이상)

» 도시데이터 표준모델(100 종 이상)

» 도시데이터 자동 연계 기술* 등 초연결 지능도시 플랫폼

* 레거시 데이터 및 공간정보 자동 연계·변환 모듈, 다종 다해상도 CCTV 영상 분석·상황인지 AI 모듈, 이종·다종 데이터 경량화 처리 Edge 시스템 등

» 초연결 지능도시 플랫폼 기반 지능형 도시서비스·솔루션 등

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 도시공간정보실 김소연 실장(031-389-6547)

국토교통과학기술진흥원 도시공간정보실 김태호 연구원(031-389-6455)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

08

초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼 기술개발(R&D)

08 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼 기술개발(R&D)(다부처)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2028.12월 (2년 9개월)

② 총 사업비 / 8,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	합계
초고층 복합시설 복합재난관리 디지털플랫폼 기술개발	2,000	3,000	3,000	8,000
복합재난관리 공간디지털트윈 구축·운용기술 개발	2,000	3,000	3,000	8,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 도심지 초고층 복합공간에서 복합재난 발생을 억제하고 피해를 줄이기 위해 예측·예방 중심의 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털플랫폼 개발

※ (국토교통부) 지상·지하의 다중시설이 연계된 대규모 복합 공간에 대한 동적이고 정밀한 공간 디지털트윈을 구축하고, 재난 회복력 강화를 위한 예측·예방 중심의 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼(과기정통부)에 연계·운용

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

08 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼 기술개발(R&D)(다부처)

⑤ 연구개발 필요성

» (대형 재난위험 증가) 최근 도시는 지하시설과 초고층 빌딩이 복잡하게 연결된 대규모 복합시설화 되어 그 규모와 복잡도가 증가하고 있으며 이에 따른 복합재난 발생시 대형 인명사고를 초래할 수 있음

» (연계 부재) 지상·지하가 연계된 초고층 복합시설은 다중시설이 연계된 대규모 복합공간으로 그 관리주체가 달라서 이에 대한 복합적인 사전 예방과 재난 발생시 즉각적인 연계 대응이 어려움

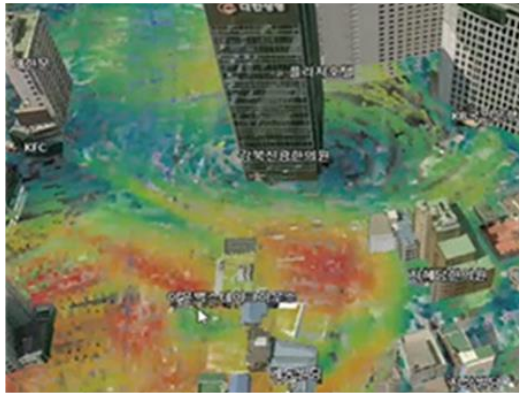
» (대응체계 마련 필요) 재난 불확실성을 해소하고 지속가능한 사회 건설을 위한 AI 등 디지털 기술을 활용한 예측 · 예방 중심의 선제적 도시 재난안전관리 기술개발 시급



〈환경 변화에 따른 재난 복합화 현상〉



〈수직적 초고층 복합시설의 재난확산〉



〈수평적 초고층 복합시설 복합재난 확산〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

08 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼 기술개발(R&D)(다부처)

참고 : 다부처 협력·연계 R&D 추진체계

과기정통부, 국토부, 행안부

전담기관
[정보통신기획평가원(IITP)–과기정통부, 행안부], [국토교통과학기술진흥원(KAIA)–국토부]

(총괄) 과기정통부
복합재난관리 디지털플랫폼 개발을 위한 다부처 협의체 및 실증 총괄 (총 255억원)

(1세부) 과기정통부 연구내용		(2세부) 국토부 연구내용		(3세부) 행안부 연구내용
지상–지하 복합재난 대응을 위한 사전 탐지 · 예측 및 AI 기반 통합 플랫폼 개발 및 실증 (100억원)	+	복합재난관리 공간 디지털트윈 구축 · 운용 기술 개발 (80억원)	+	추론 기반 대규모 입체복합시설 복합재난 예방 및 대응 역량 강화 기술 개발 (75억원)

※ 본 과제는 다부처(과기정통부, 국토부, 행안부) 협력 R&D 사업으로 총괄 및 1~3세부로 구성
– 세부과제가 각각 개별적으로 신청해서 선정된 후 세부과제 간 협력체계를 구축하는 병렬형 과제

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

08 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼 기술개발(R&D)(다부처)

⑥ 주요 연구내용 – 국토교통부

중점분야1 초고층 복합시설 실내외 고정밀 3차원 공간 디지털 가상화 기술 개발

- 고정밀 초고층 복합시설 디지털트윈 공간정보 생성 및 데이터 구조화 기술
- 대용량 고정밀 디지털트윈 공간정보 시스템 운용 최적화 기술
- 대용량 고정밀 디지털트윈 공간정보 다차원 시계열 및 속성 관리 기술

중점분야2 Geo-IoT 공간 구성을 통한 현실-가상세계 공간 동기화 기술 개발

- 고정밀 디지털트윈 공간정보 기반 대규모 센싱정보 실시간 융복합 기술
- 고정밀 디지털트윈 공간정보 기반 다양한 정보 통합 및 통합정보 관리기술
- 고정밀 디지털트윈 공간정보 기반 가상공간 고품질 동적 가시화 기술

중점분야3 초고층 복합시설 복합재난관리를 위한 공간디지털트윈 플랫폼 및 활용기술 개발

- 고정밀 Geo-IoT 기반 현실-가상 동기화 공간디지털트윈 플랫폼 서버 기술
- 현실-가상 동기화 공간디지털트윈 플랫폼 클라우드 운영 및 공유 기술
- 현실-가상 동기화 공간디지털트윈 엣지컴퓨팅 대용량·대규모 데이터 처리 기술 (뒷장 계속)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

08 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털 플랫폼 기술개발(R&D)(다부처)

중점분야4 초고층 복합시설 복합재난관리 공간디지털트윈 기술 · 데이터 · 체계 표준화

- 초고층 복합시설 고정밀 공간디지털트윈 표준화 및 표준 데이터 모델링
- 초고층 복합시설 고정밀 디지털트윈 공간정보 표준 데이터 모델링 자동화 기술

중점분야5 초고층 복합시설 복합재난관리 디지털플랫폼 현장적용 실증서비스

- 초고층 복합시설 동적공간정보 테스트베드 서버 구축 및 기술 실증
- 초고층 복합시설 실내외 동적 공간정보 생성 및 활용 기술 현장 적용

7 연구 성과물

» 실내외 고정밀 3차원 공간 디지털 가상화 기술

» Geo-IoT 공간 구성을 통한 현실-가상세계 공간 동기화 기술

» 복합재난 관리를 위한 디지털트윈 플랫폼

8 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 도시공간정보실 김소연 실장(031-389-6547)

국토교통과학기술진흥원 도시공간정보실 박재선 PD (031-389-6548)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

09

디지털 트윈국토정보 보안기술 개발(R&D)

09 디지털 트윈국토정보 보안기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2027.12월 (1년 9개월)

② 총 사업비 / 5,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	합계
디지털 트윈국토정보 보안기술 개발	2,000	3,000	5,000
디지털 트윈국토정보 보안기술 개발	2,000	3,000	5,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 「국가공간정보 보안관리 규정」에 따라 민간활용이 제한된 공개제한 3차원 공간정보의 한계를 극복하고, 민간에서 고정밀·고품질의 3차원 공간정보를 활용할 수 있게 하는 공간정보 보안기술 개발

※ 「국가공간정보 보안관리 규정」에 따라 공개가 제한된 고정밀 3차원 공간정보 등을 민간에서 활용할 수 있도록 지원하는 기술 개발

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

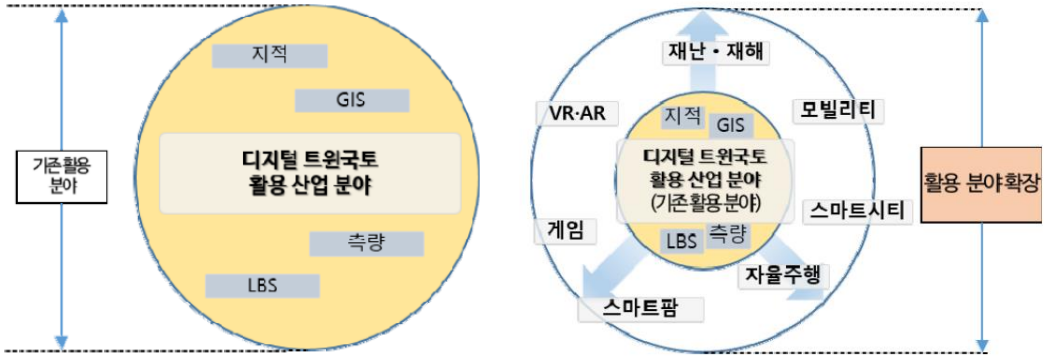
09 디지털 트윈국토정보 보안기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

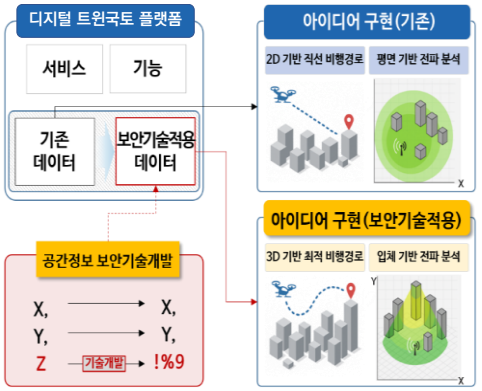
» (공간정보 수요증가) 전세계적인 디지털 대전환과 UAM, 무인로봇 등 新산업 분야에서 디지털트윈, 공간분석 및 시뮬레이션, AI 융합 등을 위해 고정밀 3차원 데이터와 같은 공개제한 공간정보 요구 급증

» (보안규제) 공개제한 공간정보 이용 활성화를 위한 지원정책이 있으나, 중소기업 등은 보안심사 제도 도입을 위한 기반시설 비용과 융·복합 분석 결과 확보 어려움으로 제도 참여 포기도 발생

» (민간 활용 지원 필요) DX, AX 산업 활성화를 위해 민간 기업이 안전하게 공개제한 공간정보를 이용할 수 있도록 공간정보 보안기술의 확보 및 활용 기술 개발 필요



〈 현재의 제한적 공간정보 활용 분야 〉 〈 연구완료 시 확장 가능한 활용 분야 〉



〈 보안기술 개발 후 민간활용 변화 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

09 디지털 트윈국토정보 보안기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 디지털 트윈국토정보 데이터 보안기술 개발

- 차세대암호 기반 공간정보 보안기술
- 차세대암호 적용 공간정보 관리기술

중점분야2 디지털 트윈국토정보 보안 데이터 활용지원 기술개발

- 보안 적용 디지털 트윈국토정보 제공 기술
- 클라우드 기반 보안 적용 최적화 기술
- 보안 적용 데이터 융·복합 실증

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

09 디지털 트윈국토정보 보안기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

- 공개제한 공간정보 암호화 알고리즘, 암호화된 공간정보와 일반 공간정보 융합·결합 표준·솔루션
- 암호 기술이 적용된 공간정보 오픈API 아키텍처, 암호 적용 공간정보 연산·처리 가속 솔루션
- 보안 표준 지침, 법제도 개선(안)

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 도시공간정보실 김소연 실장(031-389-6547)
- 국토교통과학기술진흥원 도시공간정보실 유주혜 연구원(031-389-6464)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

10

워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술개발(R&D)

10 워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2028.12월 (2년 9개월)

② 총 사업비 / 12,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 3,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	합계
워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술 개발사업(R&D)	3,000	4,500	4,500	12,000
워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술 개발사업	3,000	4,500	4,500	12,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 대중교통 워킹쓰루 교통결제시스템 전국 확대 기반 마련을 위한 표준·고도화 기술 개발

※ 표준 개발(’26), 수도권 호환 확보(‘27), 전국 호환 확보(’28)

※ 워킹쓰루 교통결제시스템 인식정확도 99.9%



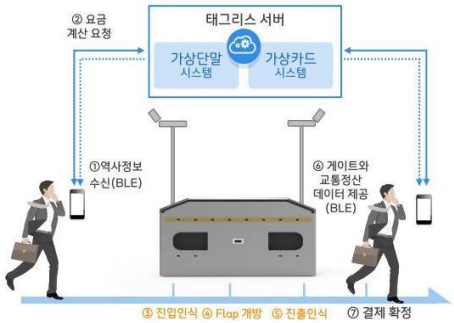
〈 워킹쓰루 교통결제시스템 기술 로드맵 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

10 워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (시범운영 확대) 수도권 대중교통 이용편의 증진을 위해 워킹쓰루 교통결제시스템 시범도입 중



〈 비접촉 결제방식 체계도 〉



〈 비접촉식 결제 게이트(우이신설경전철) 〉

» (기술 표준) 워킹쓰루 교통결제시스템 전국 호환성 확보를 위해 사업 초기에 표준 마련 필요

- 지자체별·업체별 기술이 상이하여 상호 결제·환승이 불가한 소비자 불편 발생
- 장비 S/W 수정, H/W 교체 등 중복 투자 발생 예방 필요

» (기술개발 시급성) 현재 시범 운영 중인 단일 게이트 기술이 멀티게이트* 및 통합게이트** 방식으로 발전하기 위해서는 인식 정밀도 저하 등의 문제 해결을 위한 기술개발 필요

* 멀티게이트: 인접한 다수 게이트를 동시에 워킹쓰루 교통결제시스템 방식

** 통합게이트: 고속도로 다차로 하이패스처럼 물리적 게이트를 최소화하는 방식

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

10 워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 워킹쓰루 교통결제시스템 운영전략 및 핵심기술 개발

- 서비스 시나리오 도출 및 운영전략 수립
- 고정밀 이용자 인식 기술 및 부정승차 검지 및 선별 기술 개발
- 데이터 관리체계 및 모바일 연동방안 개발

○ 중점분야2 워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 인증체계 개발

- 서비스 표준 및 기술 표준 개발
- 호환성 확보 및 기술 표준 기반 무선신호송출 장치 개발
- 인증 절차 및 시험 평가도구 개발

○ 중점분야3 워킹쓰루 교통결제시스템 실증 및 평가

- 실증 대상지 선정 및 현장 장비 구축(3개소 이상)
- 워킹쓰루 교통결제시스템 통합 운영시스템 실증 및 평가
- 시민체험단 운영을 통한 기술 고도화 및 법제도 개선방안 마련

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

10 워킹쓰루 교통결제시스템 표준 및 서비스 실용화 기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 센서 융합 기반 워킹쓰루 교통결제시스템 부정승차 검지 시스템

» 사업자간 공동 활용 가능한 이용자 인식용 무선신호송출 장치

» 워킹쓰루 교통결제시스템 국내 및 국제 표준

» 워킹쓰루 교통결제시스템 인증 관련 법제도 개정 및 운영 가이드라인 등

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 교통실 김정완 실장(031-389-6503)

» 국토교통과학기술진흥원 교통실 박상희 선임연구원(031-389-6447)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

11

디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업(R&D)

11 디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 13,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 4,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업	4,000	3,000	3,000	3,000	13,000
디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업	4,000	3,000	3,000	3,000	13,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 대심도 GTX 환승센터 이용객의 환승시간 단축과 보행안전을 위한 디지털 트윈 기반 환승시설 진단, 통합 운영전략 수립 및 운영관리기술 개발

※ 첨두시간 혼잡도 130% 이하

※ 연계교통수단과 GTX플랫폼 간 이동 및 대기시간 30% 단축

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

11 디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (환승불편) '23년부터 환승 편의성 사전검토제도*를 시행 중이나 환승 환경은 여전히 미흡

– 전체 주요 환승역의 약 70%가 'D등급** 이하'로 환승 동선, 시설 등 불편 해소 및 환경 개선 시급

* 환승거점에서 이용자의 동선, 시간, 안전성 등을 사전에 검토하여 환승 효율을 높이고 불편을 최소화하는 제도('23.5.16)

** 환승거리가 180~240m 이상이며 쾌적성, 편리성, 안전성 등에서 이용자 불편도가 높아져 적극적인 개선이 요구되는 상태 (환승센터 및 복합환승센터 설계·배치 기준)

» (환승시간) GTX는 이동시간을 크게 단축하지만 환승시간 증가로 실제 체감 효과 반감

– 승용차 대비 55%(45분), 버스 대비 73%(75분) 통행시간을 단축하였으나, 주요 환승역에서 10분 이상의 환승시간이 소요 예상됨

» (안전우려) GTX-A 탑승 및 환승 시 안전 우려가 지속 제기되어 국민 불안감 해소 시급

– GTX 승강장 에스컬레이터는 길이가 길고 경사가 급해 인파 밀집 시 떠밀림·넘어짐 사고 위험 증가

– 화재·재난 발생 시 대심도 병목구간 혼잡으로 인한 사고 악화 대응책 마련 시급

※ 서울역 GTX 승강장 지하 8층(60m) 위치, 에스컬레이터 길이 45m

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

11 디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 생성형 AI 기반 GTX 환승센터 디지털 트윈 구축 및 안전성 향상 기술 개발

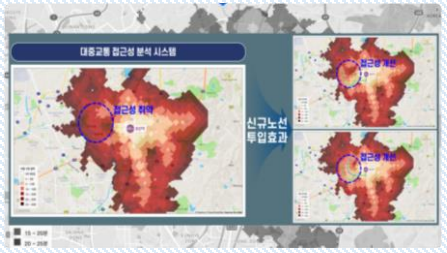
- GTX 환승센터 디지털 트윈 프레임워크 개발
  - 디지털 트윈 기반 모니터링·시뮬레이션 등 최적화 구현 기술 개발
- 디지털 트윈 기반 GTX 환승센터 안전성 확보 기술 개발
  - 실시간 혼잡 상황 감지 및 비상상황 분석·대응 기술 개발 등



〈 AI 기반 비상상황 예방·대응 기술 〉

○ 중점분야2 이용자 중심 GTX 환승센터 접근편의성 향상 기술 개발

- GTX 환승체계 평가·예측·대응 기술 개발
  - 환승시간·거리, 혼잡도 등 환승센터 평가지표·체계 정립
- GTX 환승센터 이용자 맞춤형 환승 최적화 기술 개발
  - 혼잡도 반영 시간·거리 등 통합 환승시간 산정 알고리즘 개발



〈 GTX 환승센터 접근편의성 분석 기술 〉

○ 중점분야3 GTX 환승센터 편의·안전 기술 실증·운영 및 평가

- 이용자 체감형 GTX 환승센터 운영 및 실증
  - 모바일 혼잡예측정보 제공 등 AI 연동관리 기술 실증
- GTX 환승센터 편의·안전을 위한 법제도 개선 방안


〈 GTX 환승센터 이용자 편의 서비스 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

11 디지털 트윈 기반 GTX 환승안전 및 혁신기술 개발 사업(R&D)

⑦ 연구 성과물

- GTX 환승센터 접근편의성 분석 시스템
- GTX 환승센터 안전성 향상 기술 S/W
- GTX 환승센터 디지털 트윈 분야 국내 및 국제 표준
- 현장실증 모니터링과 통합운영 테스트를 통한 이용자 서비스 Use Case
- GTX 환승 접근성 향상, 안전 및 편의 향상 관련 법제도 개정 등

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 교통실 김정완 실장(031-389-6503)
- 국토교통과학기술진흥원 교통실 강동윤 PD(031-389-6527)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

12

지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발(R&D)

12 지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 23,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 4,500백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발	4,500	6,500	6,500	5,500	23,000
지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발	4,500	6,500	6,500	5,500	23,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 지역특화형 자율주행 서비스 개발 및 실증을 통한 상용화 기반 마련

※ 자율주행 기반 지역특화 자율주행 서비스 운영 모델 및 차량을 개발하고 리빙랩 실증을 통한 상용화 기반 마련

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

12 지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (교통문제 해결) 도시유형별 교통문제 심화에 대한 대응 필요

– 도시유형(산업지역·관광지역·물류지역 등)별 지역특화 자율주행 서비스 모델과 실증체계 마련 필요



라스트마일 서비스를 지원하는 '스마트체어 로봇' | 항공우주연구원 '하늘을 나는 택시(OPPAV)' | 대전·충북·세종– 충청권 자율주행 버스 | 물류이송을 돕는 트위니 '나르고 오더피킹' | LG전자 포스코 광양제철소 무인 시설관리 실증

〈 산업지역·관광지역·물류지역 자율주행 서비스 〉

» (실증환경 구축) 민간 실증기회 부족

– 도시기능별 지역 여건을 반영한 실증환경 구축을 통해 실도로 환경 운영 실적 확보 가능

» (상용화 준비) 자율주행 상용화 기반 조성

– '27년 완전자율주행(Lv.4) 상용화를 위한 실도로 운행·안전성 평가기준·법제도 개선 등 필요

– 자율주행차 산업 경쟁력 제고방안('25.11.)에 따른 자율주행 상용화를 위한 지원 필요

» (생태계 조성) 자율주행 신산업 발굴·육성

– 자율주행 상용화를 위한 도로교통 신기술, 자율주행 서비스 등 융복합 신산업 지원 필요

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

12 지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 지역특화형 자율주행 서비스 모델 개발

- 서비스 아키텍처 설계 및 가이드라인 도출
- 서비스 적용 및 확산을 위한 계획·운영·평가기술 개발
  - 시뮬레이션 기반 지역특화형 자율주행 서비스 의사결정 지원시스템·평가모델 개발

○ 중점분야2 목적기반 자율주행 서비스 관련 제도개선 및 인증체계 개발

- 서비스 제공을 위한 법제도 개선(안) 발굴 및 마련
- 서비스 지원을 위한 표준 및 인증체계 개발

○ 중점분야3 목적기반 자율주행 차량 제작 및 서비스 운영기술 개발

- 지역특화형 서비스 제공을 위한 목적기반 자율주행 차량 제작
- 목적기반 자율주행 서비스 운영시스템 개발·운영 및 최적화

○ 중점분야4 지역특화형 자율주행 서비스 리빙랩 구축 및 실증지원

- 리빙랩 선정 및 실증환경 구축
- 리빙랩 통합 운영관리 플랫폼 개발 및 거버넌스 구축·관리

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

12 지역특화형 자율주행 서비스 모델 및 실증 기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

- 지역특화형 자율주행 서비스 모델
- 목적기반 자율주행 서비스 차량(10대 이상)
- 법제도 및 정책제안
- 지역특화형 자율주행 서비스 리빙랩(현장 및 센터 실증지원 인프라) 구축 등

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 교통실 김정완 실장(031-389-6503)
- 국토교통과학기술진흥원 교통실 황호경 수석연구원(031-389-6439)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

13

운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발(R&D)

13 운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 15,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,600백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발	2,600	6,000	3,900	2,500	15,000
운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발	2,600	6,000	3,900	2,500	15,000

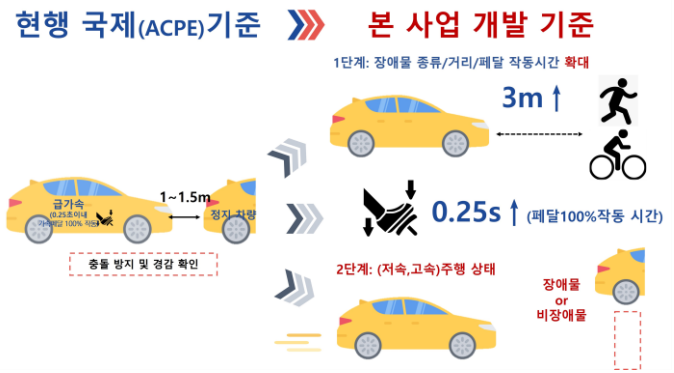
* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 운전자 페달 오조작 사고를 방지하기 위한 오조작 여부 판단·방지 및 안전성 평가기술 개발, 안전기준 국제화 방안 도출

※ 운전자 페달 오조작으로 인한 교통사고 50% 저감

※ 신규 제작차의 페달 오조작 방지장치 장착율 90% 이상



〈 페달 오조작 사고 방지 기준안 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

13 운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (피해 심각성) 페달 오조작은 차량 정지·주행 모두에서 발생하며, 속도 증가에 따른 피해가 더욱 심각

» (사회갈등 심화) 급발진 주장 신고, 고령화에 따른 운전 약자 증가 등 페달 오조작 사고 대책 필요

» (기술개발 시급성) 전기차 보급 확대와 고출력 특성에 따른 급가속 위험 대응 기술 필요

〈 연도별 페달 오인 사고 판정 현황(단위: 건, 국립과학수사연구원) 〉

연도	2020	2021	2022	2023	2024상반기	합계
차량 급발진 의심사고 전체 건수	57	56	76	117	58	364
페달 오조작 판명 건수 (88.2%)	45	49	69	105	53	321

〈 연령대별 급발진 주장사고 현황(단위: 건, 국립과학수사연구원) 〉

연령	20대	30대	40대	50대	60대	70대	80대	계
건수	4	2	19	68	136	86	11	326
비율	1.2%	0.6%	5.8%	20.9%	41.7%	26.4%	3.4%	100%

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

13 운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 페달 오조작 정의 및 상황 분류체계 연구

- 사고데이터 기반 페달 오조작 행태 연구
- 가상 및 실도로 기반 페달 조작 패턴 분석
- 페달 오조작 분석체계 및 통합 데이터베이스 구축

○ 중점분야2 페달 오조작 사고 방지장치 평가기술 실증

- 평가기술 실증용 페달 오조작 사고 방지 장치 시제품 제작
- 페달 오조작 방지장치 성능 및 신뢰성 검증
- AI 기반 정밀 페달 오조작 상황 인지 기술 개발

○ 중점분야3 페달 오조작 사고 방지 기술 안전성 평가 방안 연구

- 페달 오조작 사고 방지 기술 안전성 평가 제도화 연구
- 페달 오조작 사고 방지 기술 평가환경 구축
- 평가제도 시행에 따른 효과 분석 및 수용성 확보 연구

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

13 운전자 페달 오조작 방지 및 평가 기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

- 정지·주행 중 운전자 페달 오조작 판단 기준
- 페달 오조작 방지기술 적용 시제품
- 페달 오조작 방지기술 평가 장비(가상·실험실·실도로)
- 페달 오조작 판단·방지 관련 자동차안전도평가(KNCAP) 기술 규정 및 자동차 안전기준 신규 제안
- WP.29 ACPE* 2단계 활동을 통한 평가기술 국제기준 제안

  * UN 유럽경제 위원회 WP.29 자율주행자동차(GRVA) 분과 페달 오조작 전문가 기술그룹 (ACPE, Acceleration Control for Pedal Error)

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 교통실 김정완 실장(031-389-6503)
- 국토교통과학기술진흥원 교통실 박윤정 선임연구원(031-389-6437)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

14

과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발(R&D)

14 과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 25,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 4,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	’30년	합계
과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발	4,000	6,800	7,700	4,600	1,900	25,000
과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발	4,000	6,800	7,700	4,600	1,900	25,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 도로·교량 등 국가 주요 인프라 파손 예방과 공공·민간 운행 계중시스템 신뢰성 제고를 위한 육상-항만 화물차 중량정보 연계 및 차세대 화물차 중량정보 관리·유통기술 개발

※ 24시간 고정밀 자동·무인 계중시스템, 고정밀 자중계 개발(정확도 ±2%)

※ 육상-해상 중량정보 결합을 통한 공공-민간 활용 기반 마련

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

14 과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (피해 심각성) 화물차 과적 단속 회피, 인력 부족, 무정차 등 문제 지속

» (교통정체 유발) 화물차의 반복적인 과적검사로 인해 검문소 주변의 교통정체 증가

» (사고위험 증가) 항만 화물 신고 중량이 정확하지 않아 과적·도로 파손 등 해상사고 위험 증가

» (기술개발 시급성) 교통환경 변화 대응을 위한 차세대 단속체계 및 중량정보 활용기술 개발 필요

– 고속도로의 스마트톨링 도입이 전국적으로 확대되고 있으나 화물차는 과적검사로 인해 이용 불가



〈 과적 회피, 중량정보 부재, 교통정체 등 화물차 과적 관련 문제 상황 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

14 과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 고정밀 자동무인 화물차 계중시스템 및 운영기술 개발

- 고정밀 중량 계측 센서 국산화 기술 개발, 자동무인 화물차 계중 프로세스 및 지원기술 개발 등

○ 중점분야2 화물차 탑재 중량 스마트 센싱 및 적재량 변화 모니터링 기술 개발

- 자중계 센서 및 화물차 구조별 장착 호환성 확보기술, 주행 중 중량 모니터링 기술 개발 등

○ 중점분야3 블록체인 기반 화물차 중량관리 플랫폼 기술 개발

- 블록체인 기술을 활용한 데이터 암호화·인증·유통체계 개발 등

○ 중점분야4 기술 실증을 위한 테스트베드 구축·운영 및 법제도 개선

- 테스트베드 운영을 통한 기술 실증, 화물차 중량관리 지원을 위한 법제도 개선방안 도출 등

○ 중점분야5 항만 물류 효율화 서비스 개발 및 항만–육상 연계 실증

- 항만 연계 계중시스템 적정 설치위치 및 운영방안 개발, 항만–육상 중량정보 활용 서비스 개발 등

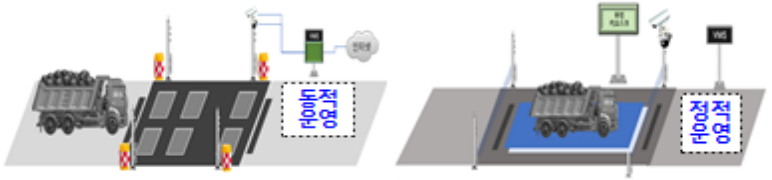
* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

14 과적단속 효율화를 위한 화물차 중량정보 플랫폼 구축 및 실증 기술개발(R&D)

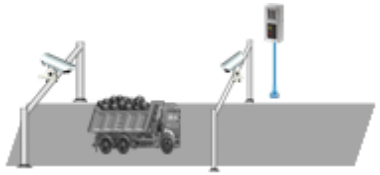
⑦ 연구 성과물

» 고정밀 자동무인 계중시스템 및 과적 예외차량 선별 시스템 시제품

» 자중계 시스템 및 비(非)과적 화물차 선별시스템 시제품



〈 자동·무인 계중시스템 〉



〈 비(非)과적 화물차 선별시스템 〉

» 블록체인 기반 육상-항만 화물차 중량관리 통합운영 플랫폼

» 중량정보 연계 및 유통을 위한 법제도 개선방안 등

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 교통실 김정완 실장(031-389-6503)

» 국토교통과학기술진흥원 교통실 송민숙 책임연구원(031-389-6393)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

15

디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발(R&D)

15 디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 21,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 1,275백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발	**1,275**	**8,625**	**8,800**	**2,300**	**21,000**
디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발	1,275	8,625	8,800	2,300	21,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 공공-민간 간 교통정보 공동활용 촉진과 생성형·예측형 AI 기반 교통예측을 통해 고품질 교통정보 서비스 및 도로교통 운영관리 고도화

※ 교통정보 제공단위 최소화(5분→1분, 위치정보→차로정보) 및 분석·가공 생성정보 정확도 95%

※ 목표 기술성숙도: TRL8 (상용제품 시험평가 및 신뢰성 검증)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

15 디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (정보 신뢰도) 민간서비스社 교통정보 실시간 정확도 부재로 인해 효용성 제고 필요

– 교통정보 실시간성 부재와 부정확성으로 인해 국민 체감도 부족

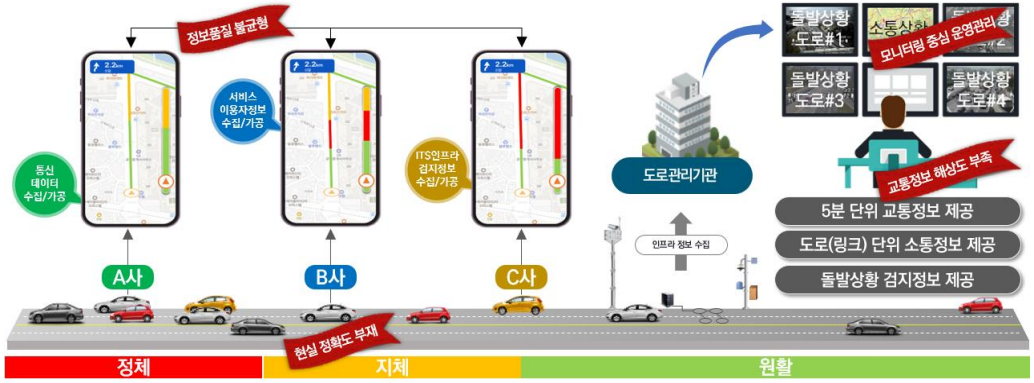
» (품질 제고) 신뢰도 높은 교통정보 서비스 제공 및 미래 모빌리티 혁신 준비를 위한 기술 개발 필요

– 정보 기반 첨단모빌리티 서비스를 위한 데이터 품질 제고 필요

» (정부지원 필요) 대국민 공공서비스 중 하나인 도로교통 위험관리를 위한 지원 필요

– 교통정보는 공공·민간으로 구분되어 수집·처리되고 있어 정부 주도 데이터 거버넌스 구축 필요

– 첨단모빌리티 최적 운행을 위해 높은 신뢰수준의 교통데이터 수집·가공·보급방안 준비 필요



〈 교통정보 서비스 불균형 및 실시간성 부재 등 현재 도로교통 운영관리 상황 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

15 디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 민·관 공동참여 기반 고품질 교통정보 생성 클라우드형 AI-ITS 플랫폼 기술 개발

- 민·관 도로교통 데이터 실시간 통합기술(민·관 데이터PLUS*) 개발

  * 공공, 민간 부문 도로교통 데이터 연계·분석 및 공동활용 거버넌스 구성/운영

- 데이터·알고리즘 공유·활용을 위한 클라우드 서비스 형태 AI-ITS 플랫폼 개발

○ 중점분야2 '민·관 데이터PLUS'를 활용한 AI 기반 고품질 교통정보 합성·예측·생성 기술 개발

- AI 기반 데이터 가공·생성 및 도로교통 상황 탐지·변화 예측 기술 개발
  - 데이터 보정·합성을 통한 품질 향상, 장·단기 도로교통 상황 및 위험상황 예측
  - 분 단위 교통정보 생성 AI 알고리즘 개발 및 실도로 적용·성능평가

○ 중점분야3 '민·관 데이터PLUS'를 활용한 AI 기반 도로교통 운영관리 서비스 고도화 기술 개발

- AI-ITS 플랫폼 기반 Traffic Insight 향상 기술* 개발

  * 도로교통 가상환경 구현 및 재해재난 상황 예측·시각화 시뮬레이션 기술 개발

- 도로교통 상황 인지 및 신속한 판단·의사결정 특화형 AI 기술 개발

○ 중점분야4 AI-ITS 플랫폼 실도로 실증을 위한 민간 참여형 검증 기술 개발

- 민간 교통정보 서비스社 참여를 통한 AI-ITS 플랫폼 기술 검증
- AI-ITS 플랫폼 실도로 실증 대상지 선정 및 도로교통 운영관리 서비스 수행

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

15 디지털 도로 기반 클라우드형 AI-ITS 센터 플랫폼 운영관리 기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 공공-민간 공동참여 기반 교통정보 데이터 7종 이상 연계·활용

» AI 학습을 위한 도로교통 데이터 가공 처리 자동화 기술

» AI 기반 고품질 교통정보 합성·예측·생성 모델

» 실도로 환경 1년 실증 및 민간 교통정보서비스社(플랫폼) 신규 서비스 도입 등

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 교통실 김정완 실장(031-389-6503)

» 국토교통과학기술진흥원 교통실 장연희 선임연구원(031-389-6514)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

16

초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발(R&D)

16 초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2028.12월 (2년 9개월)

② 총 사업비 / 8,645백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 1,400백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	합계
초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발	1,400	5,090	2,155	8,645
초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발	1,400	5,090	2,155	8,645

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 0.001기압급 경제적(기존대비 30%이상) 아진공 주행환경 구현을 위한 하이퍼튜브 인프라 건설 신재료·설계·시공·품질관리 핵심기술 확보

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

16 초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (기존 이동수단의 한계) 철도의 경우 속도에 비례한 공기저항의 증가로 인해 초고속 이동에 한계가 있으며, 항공기의 경우 높은 탄소배출 및 빈번한 결항 등의 문제가 존재

» (공기저항 감소 필요) 타 교통수단은 속도에 비례하여 공기 저항이 증가함에 따라 운영가능한 한계 속도가 있으며, 공기저항 장애 요인을 해소하는 것이 고속화의 관건

» (선진국 간 경쟁예상) 최근 중국 및 유럽(네덜란드, 독일 등)을 중심으로 아진공 환경을 이용한 개발이 진행 중이며, 초격차 기술력 확보를 위해 하이퍼튜브 재료, 건설, 시공 원천기술 확보 필요



〈 중국 항공과학산업그룹 튜브 〉



〈 네덜란드 HARDT社 튜브 〉



〈 독일 뮌헨공과대학 튜브 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

16 초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 아진공 환경 유지를 위한 경제적 건설재료 개발

- 기밀성·경제성·시공성을 고려한 콘크리트(또는 콘크리트 복합소재) 재료 개발 및 제조·품질관리 가이드라인 개발
- 내·외부 온도, 기압 변화에 항상성을 담보하는 재료 또는 대응기술 개발
- 전자기간섭 및 전자기항력을 저감할 수 있는 재료 또는 저감기술 개발

○ 중점분야2 초고속 주행안전성 확보 최적 구조 설계

- 하이퍼튜브 주행체 요구성능(직경, 주행체 중량, 전자기력 등)을 반영한 하이퍼튜브 최적 구조 설계 및 추진상황을 가정한 전자기 항력, 압력파, 진동부하 시뮬레이션 수행
- 하이퍼튜브 부속장치(연결부, 개폐장치, 밀폐도어, 진공펌프 시스템 등) 설계

○ 중점분야3 실대형 튜브형 인프라 제작 및 정밀 시공

- 튜브 부속장치(연결부, 개폐장치, 밀폐도어, 진공펌프 시스템 등) 및 거푸집 개발
- 실대형 콘크리트(또는 콘크리트 복합소재) 튜브 목업(Mock-Up) 시스템 구축
- 실대형 튜브 내구성 평가기준 정립 및 장기운영을 통한 안정성 평가

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

16 초고속 하이퍼튜브 아진공 핵심기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 하이퍼튜브용 콘크리트(또는 콘크리트-복합소재) 제조·품질관리 가이드라인

» 기밀성·안전성·시공성을 고려한 하이퍼튜브 아진공 튜브 구조 설계 가이드라인

» 하이퍼튜브 목업 시스템 및 내구성 평가 보고서

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 철도실 박준우 실장(031-389-6346)

» 국토교통과학기술진흥원 철도실 이호 선임연구원(031-389-6354)

⑨ 기타사항

» 아진공 튜브 설계 시 선행사업*에서 개발 중인 차량의 주행조건을 만족하는 설계조건 도출 필요

※ ’초고속 하이퍼튜브 철도 인프라 핵심기술개발’ 사업(‘25~‘27)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

17

철도차량 차륜 자동검사시스템 기술개발(R&D)

17 철도차량 차륜 자동검사시스템 기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 11,267백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,169백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
차륜관리 기술기준 및 초음파 정밀탐상·AI상태예측 기술개발	2,169	4,198	3,225	1,675	11,267
철도차량 차륜 자동검사시스템 기술개발	2,169	4,198	3,225	1,675	11,267

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 운행안전성 향상 및 유지보수 효율성·신뢰성 제고를 위한 철도차량 차륜 관리기준 마련 및 차륜 미세결함 탐지를 위한 AI기반 차륜 초음파 탐상·상태예측 자동검사시스템 개발

※ AI 기술 F1점수(정밀도와 재현율의 조합된 수치) : 0.9이상

※ 정밀점검 자동검사 시간 : 4시간이내/KTX 20량기준(기존 4人 12시간), 탐지정밀도 1mm(기존 3mm), 검출률 90%이상

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

17 철도차량 차륜 자동검사시스템 기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (사고위험 증가) 고속화, 동력방식 변화, 운영기관 확대 등 차륜파손 위험 및 이에 따른 대형사고 위험 증가

* '22년 KTX-산천 탈선사고의 경우, 차륜 중심부 미세 결함에 의한 피로파괴로 차륜 파손 발생이 원인

» (검측한계) 현재 인력에 의한 수동검측으로 초음파탐상 차륜 내부 균열 검사를 시행하나 정비 숙련도에 따라 검측 정확도의 차이가 있고 검사 시간이 오래 걸림

» (기준상이) 현재 국내 철도운영기관은 각각 독자적인 차륜관리 기준을 적용하고 있어 유지보수 효율성 저하, 예산 낭비, 안전성 판단 기준의 불명확성 등이 존재



〈 '22년 KTX-산천 탈선사고 차륜 파손 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

17 철도차량 차륜 자동검사시스템 기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 정밀점검용 차륜 자동검사시스템 기술개발

- 차륜 정밀검사용 자율주행 이동장치 개발
- 차륜 형상 자동측정 기술 및 정밀탐상 기술 개발
- 정밀검사용 자동검사 통합시스템 기술개발
- 테스트베드 구축 및 성능검증

○ 중점분야2 AI 기반 결함검출 및 결함 진전·예측 기술개발

- AI 기반 초음파탐상 데이터 학습 및 분석을 통한 결함검출 기술개발
- AI 기반 차륜형상 데이터 학습 및 분석을 통한 결함검출 기술개발
- AI 및 시뮬레이션 기반 차륜 결함 진전·예측 기술개발 등

○ 중점분야3 차륜관리 관련 기준 및 유지보수체계 등 개선(안) 마련

- 국내 철도차량 차종 고려 및 사용자 요구사항 반영한 차륜관리 기준 및 매뉴얼 등 개선(안) 마련
- 자동검사 시스템을 활용한 철도차량 차륜 유지보수 체계 개선(안) 마련 등

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

17 철도차량 차륜 자동검사시스템 기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 철도차량 AI기반 차륜자동검사 시스템(HW/SW)

» KTX(1편성 기준) 차륜검사 가능한 차륜자동검사 시스템 테스트베드

» 차륜관리 기준 및 유지보수 매뉴얼 개선(안)

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 철도실 박준우 실장(031-389-6346)

» 국토교통과학기술진흥원 철도실 권영종 수석연구원(031-389-6325)

⑨ 기타사항

» 철도차량 차륜 관리 주체인 철도운영기관 등의 사전 검토 및 연계 방안 제시

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

18

스마트 철도물류 혁신기술 개발(R&D)

18 스마트 철도물류 혁신기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 19,508백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 2,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
스마트 철도물류 혁신기술 개발	2,000	7,385	6,618	3,505	19,508
도로물류의 철도전환을 위한 무환적 저상·고속 피기백 시스템 개발	2,000	7,385	6,618	3,505	19,508

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 기존 철도 터널, 교량, 궤도 조건에서 환적없이 고속(최고설계속도 180km/h)으로 물류수송이 가능한 피기백 화차 및 상하차 인프라 개발·검증

※ 기존 도로물류(대형화물차 간선수송 기준) 수송 비용 및 시간 동일(또는 이하) 수준 달성 목표

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

18 스마트 철도물류 혁신기술 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

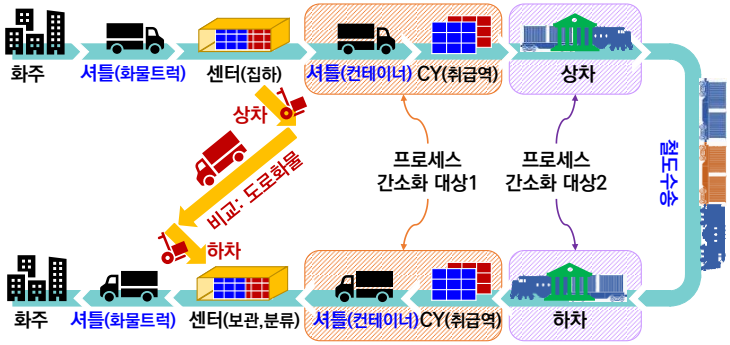
» (도로물류 문제점) 화물차 수송 편중으로 교통혼잡, 도로파손 급증, 미세먼지 배출 등 사회적 비용 유발

» (철도물류 경쟁력 상실) 환적·셔틀에 따른 고비용·저효율로 도로물류 대비 가격·시간 경쟁력 상실

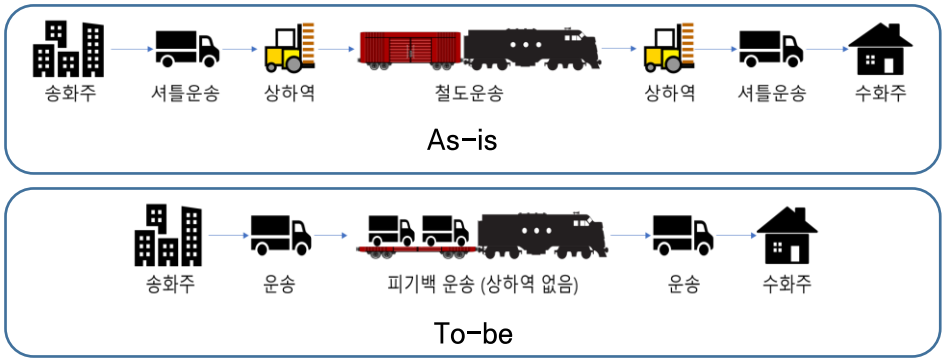
* 총 국내 화물물동량 1,931백만톤 중, 철도물류 물동량은 23.6백만톤으로 분담률 1.2% 수준 (2022년 기준)

» (기존 기술의 한계) 철도 물류 경쟁력 확보를 위해 피기백 도입이 시급하나, 기존 기술은 국내 터널 차량한계 등 운용을 위한 조건을 충족하지 못함

» (고속화 요구) 일반 철도 고속화(200km/h)에 따른 여객-화물 간 속도차(선로용량 저하) 극복을 위해 화차 고속화 필요



〈 도로물류와 기존 철도물류 프로세스 비교 〉



〈 고속 피기백 시스템 도입 전후 비교 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

18 스마트 철도물류 혁신기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 저상·고속 피기백시스템 운영 기술개발

- 도로물류 대비 경쟁력 확보 가능한 비즈니스 모델 개발
- 피기백 운영 프로세스 개발
- 피기백 안전 모니터링 시스템 개발

중점분야2 저상·고속 피기백 화차 기술개발

- 대형 화물차 수송이 가능한 저상 피기백 화차 차체 및 설비 개발
- 고속(최고설계속도 180km/h) 운영을 위한 대차 개발

중점분야3 저상·고속 피기백 시스템 실증

- 피기백 시스템 테스트배드 입지선정 및 구축·운용 계획 마련
- 테스트베드 구축 및 상하차 시험
- 상하차 시험 및 시운전시험을 통한 주행성능 검증
- 피기백 시스템 실용화를 위한 제도개선 연구
- 기존 철도차량/철도용품/철도시설 기술기준 분석 및 필요시 개정(안) 도출

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

18 스마트 철도물류 혁신기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 저상·고속 피기백 화차 시제차 1량 (결박장치 등 부수설비 포함)

» 저상·고속 피기백 인프라 1식

» 저상·고속 피기백 시스템 운영 기술 (운영매뉴얼, 유지보수 매뉴얼, 비즈니스 모델 설계서 등)

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 철도실 박준우 실장(031-389-6346)

» 국토교통과학기술진흥원 철도실 권혁 선임연구원(031-389-6412)

⑨ 기타사항

» 철도 관리 주체인 철도운영기관 등의 사전 검토 및 연계 방안 제시

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

19

빅데이터 기반 철도네트워크 설계 및 운영기술 개발(R&D)

19 빅데이터 기반 철도네트워크 설계 및 운영기술 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 19,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 3,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	’30년	합계
빅데이터 기반 철도 네트워크 설계 및 운영기술 개발	3,000	3,120	5,130	4,330	3,420	19,000
빅데이터 기반 철도 네트워크 설계 및 운영 최적화기술 개발	3,000	3,120	5,130	4,330	3,420	19,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 철도차량 고속화 및 차종 다변화, 선로 공유 계획 확대 등 열차 운영 환경 변화에 따른 문제 해결을 위해 빅데이터기반 철도 네트워크 성능 및 열차 운영계획 최적화 기술 개발

※ 열차운영계획 미반영에 따른 설계변경 10%이상 감소 ※ 실시설계 과정에서 SE비용 30%이상 절감 및 기간 10%이상 단축
※ 열차 표정속도 저하 및 인프라 변경없이 선로용량 10%이상 증대, 열차 지연시간 10%이상 절감
※ 열차 운영계획 수립(열차다이아 및 열차운용) 기간 50%이상 단축

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

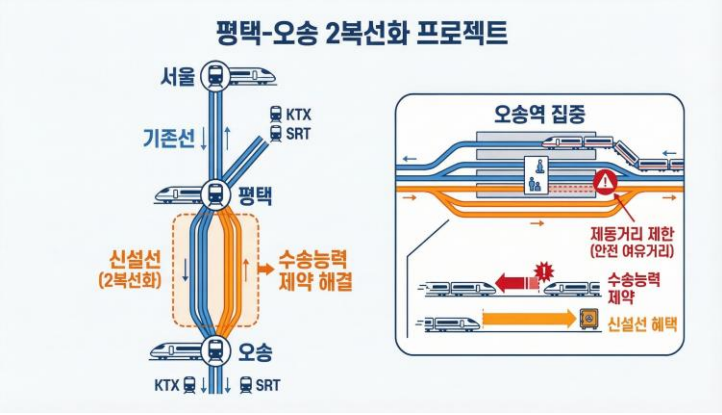
19 빅데이터 기반 철도네트워크 설계 및 운영기술 개발(R&D)

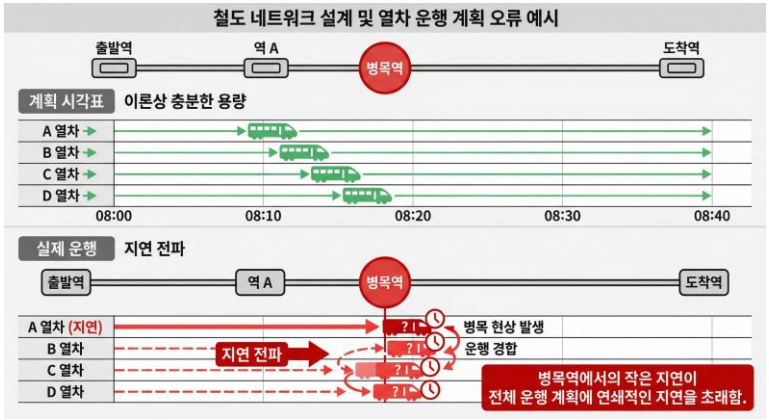
⑤ 연구개발 필요성

» (분석 한계) 철도 네트워크 설계 및 열차 운영계획 수립 단계에서 열차 운영 성능 분석 한계로 사업 지연 및 사업비 증가*, 실제 열차 운영 단계에서 운영 성능 저하 등 막대한 사회적 비용 발생

* 오송-평택 2복선화 사업은 계획된 용량 증대 효과 미달성 예상되어 재설계 착수('24.11)

» (열차운영 비효율) 현재 철도운영기관의 열차 운행계획 수립 현황은 과거 평균 데이터 및 단일 시나리오 기반으로 수립되어 수요 변동 및 장애 발생 등 동적 변수에 대응한계와 인적 경험에 의존한 운행계획 수립으로 최적의 의사결정 한계로 운행 신뢰도 저하





〈 오송-평택 2복선화 오류 사례〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

19 빅데이터 기반 철도네트워크 설계 및 운영기술 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 운영기반 노선설계 및 효과분석 기술개발

- 빅데이터 기반 철도 운영성능 반영한 최적 노선설계 기술
- 빅데이터 기반 철도노선 사회적·정책적 효과 평가 기술

중점분야2 철도 네트워크 성능분석 및 선로 배분/할당 기술개발

- 철도 네트워크 데이터 표준화 및 통합 디지털 맵 구축 기술
- UIC406R 기반 선로용량 분석 기술 등

중점분야3 열차운행계획 최적화 기술개발

- 시뮬레이션 기반 DIA 최적화 기술
- 열차운영 및 차량운용계획 효율화 기술 등

중점분야4 통합시스템 개발 및 성능 검증

- 통합시스템 설계 및 구축
- 실노선 대상 개발 시스템 적용효과 및 신뢰성 검증
- 시스템 실용화를 위한 법·제도 개선(안) 마련

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

19 빅데이터 기반 철도네트워크 설계 및 운영기술 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

- 철도 노선설계 및 효과분석 시스템
- 철도 네트워크 성능분석 및 선로 배분/할당 시스템
- 열차운영계획 수립 최적화 시스템
- 통합시스템 및 운용 방안

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 철도실 박준우 실장(031-389-6346)
- 국토교통과학기술진흥원 철도실 권영종 수석연구원(031-389-6325)

⑨ 기타사항

- 열차 운영 계획 및 선로 설계 주체인 철도운영·건설기관 등의 사전검토 및 연계 방안 제시

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

20

고속철도 자갈궤도 구간
사전제작형 급속개량 콘크리트 궤도 및 시공장비 개발(R&D)

20 고속철도 자갈궤도 구간 사전제작형 급속개량 콘크리트 궤도 및 시공장비 개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 22,500백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ '26년 예산(안) / 2,000백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	'26년	'27년	'28년	'29년	'30년	합계
고속철도 자갈궤도 구간 사전제작형 급속개량 콘크리트 궤도 및 시공장비개발	2,000	3,380	7,216	7,770	2,134	22,500
고속철도 자갈궤도 구간 급속개량을 위한 사전제작형 콘크리트 궤도 및 시공기술 개발	2,000	3,380	7,216	7,770	2,134	22,500

* '26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 400km/h급 고속철도 주행안전성 확보를 위한 자갈궤도 급속 개량을 위한 사전제작형 콘크리트 궤도 및 급속 시공기술 개발(25m/4h → 50m/4h, 차단시간내 시공속도 2배 이상)

항목	목표속도(km/h)	시공속도(km/h)	적용구간	공사기간(%)
개발목표	200km → 400m	25m/4h → 50m/4h 이상	고속철도	최소 50% 단축

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

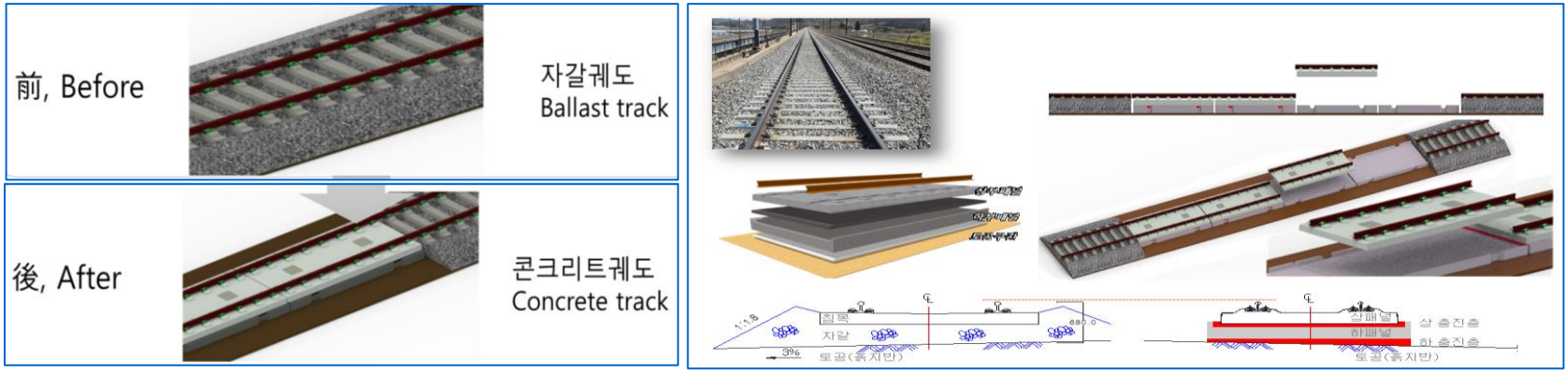
20 고속철도 자갈궤도 구간 사전제작형 급속개량 콘크리트 궤도 및 시공장비 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (개량기준 도래) 경부고속철도 1단계(광명-동대구) 구간 열차 누적통과 톤수가 개량기준(8억톤) 도래('29년)에 따라 300km/h급 자갈궤도 구간을 400km/h급 콘크리트궤도로 개량할 수 있는 기술 확보 시급

» (고속화 인프라 미비) 고속철도 자갈궤도 구간의 열차 증속시 자갈비산, 폭염시 선로 비틀림 등으로 콘크리트 궤도로 개량하지 못할 경우 300km/h로 운행할 수밖에 없음(400km/h 운행 불가)

» (국정과제 31) 미래 모빌리티와 K-AI 시티 실현:(차세대 고속열차 도입) 400km/h급 철도 단계적 구축



〈 자갈궤도 및 사전제작형 콘크리트궤도 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

20 고속철도 자갈궤도 구간 사전제작형 급속개량 콘크리트 궤도 및 시공장비 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 400km/h급 사전제작형 콘크리트 궤도기술 개발

- 급속교체가 가능한 400km/h급 콘크리트 궤도 개발
- 단계별 시공을 위한 80km/h 이상 임시궤도 개발 및 성능 검증
- 사전제작형 콘크리트궤도 유지관리기준 개발

중점분야2 급속 시공기술 개발

- 스마트 급속교체 시공을 위한 자동화 로봇 개발 및 검증
- HSB(Hydraulic Stabilized Baed)층과 TCL(Track Concrete Layer)층 접합용 초속경 모르타르 시험 및 검증(충진 후 1시간내 30MPa 강도 발현, 패널 간 접착강도 확보 : 30일 강도 Mpa)
- 기존선 노반 및 도상 상태평가를 통한 보수·보상(노반, 도상, 궤도구성품) 기술개발
- 급속시공 절차서 개발 및 유지보수 매뉴얼 개발

중점분야3 현장실증을 통한 성능검증

- 고속철도(400km/h급) 운행 검증 가능한 실증 후보지 선정 및 성능검증 계획 수립
- 시험시공 및 주행안전성 평가
- 철도시설성능검증서 취득

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

20 고속철도 자갈궤도 구간 사전제작형 급속개량 콘크리트 궤도 및 시공장비 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

- 400km/h급 사전제작형 콘크리트궤도 설계기술
- 스마트 급속교체시공 자동화 로봇(자갈궤도 철거, 콘크리트 패널 운반·정밀시공, 초속경 모르타르 배합·충진)
- HSB층 및 TCL층 접합용 초속경 모르타르 배합설계, 기존선 노반·도상 상태평가/보수·보강 기술
- 급속개량 시공절차서 및 유지보수 매뉴얼, 철도시설성능검증서(국가철도공단)

⑧ 문의처

- 국토교통과학기술진흥원 철도실 박준우 실장(031-389-6346)
- 국토교통과학기술진흥원 철도실 하경수 선임연구원(031-389-6379)

⑨ 기타사항

- 철도 관리 주체인 철도운영기관 등의 사전검토 및 연계 방안 제시

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

21

항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(EMAS) 개발(R&D)

21 항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(EMAS) 개발(R&D)

* EMAS : Engineered Materials Arresting Systems (항공기 이탈방지 제동장치)



① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2030.12월 (4년 9개월)

② 총 사업비 / 29,527백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ '26년 예산(안) / 1,965백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획

구분	'26년	'27년	'28년	'29년	'30년	합계
항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템 개발	1,965	7,470	9,177	6,612	4,303	29,527
항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(EMAS) 개발	1,965	7,470	9,177	6,612	4,303	29,527

* '26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 항공기가 70knots(130km/h) 속도로 활주로 이탈(overrun)시 120m이내 긴급제동이 가능한 한국형 항공기 이탈방치 제동장치(K-EMAS) 개발 및 항공기를 이용한 K-EMAS 제동 성능 실증

* 국내 공항 취항 대표 기종인 B-737 기준 (Ref: FAA AC 150/5220-22B:B-737-400)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

21 항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(EMAS) 개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

- (정부 정책) 국토부는 '항공안전 혁신방안('25.04.30) ’ 에 따라 EMAS 설치 계획 발표
  - (기존) 울산, 포항경주, 사천 등 3개 공항은 EMAS 설치 대상
  - (신설) 가덕도, 울릉, 흑산, 백령 등 4개 신공항은 EMAS 도입 추진,
    대구경북 신공항은 산악 지형특성 등을 감안하여 기본계획 수립 과정에서 EMAS 도입 검토

- (해외 현황) EMAS는 미국을 중심으로 세계적으로 97개 공항 적용 (설치 수: 약 157개소)

- (국내 현황) EMAS는 고가의 초기 설치비용* 및 국내 기술 부재로 국내는 현재까지 미적용
  * 뉴질랜드 퀸스타운 공항 EMAS(연장143m) 설치비용 193억원('24.10)

- (개발 필요성) 고가의 초기 설치비용(공항활주로 시공비의 약 14~19배 수준) 뿐만 아니라,
  설계수명인 20년 동안 지속적인 유지관리비(약 30억원) 및
  긴급 유지보수 소요 발생 시 긴급 대응에 한계로 국산화 개발 시급

- (기대효과) 국내 기술 개발로 해외(미국) EMAS도입 대비 시공비 약 40%,
  유지보수비 약 50% 절감 기대 및 유지보수 적기/긴급 대응 가능



〈 EMAS 설치에 따른 항공기 사고 예방 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

21 항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(EMAS) 개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 키네틱 에너지 흡수형 K-EMAS 패키지 기술 개발

- K-EMAS 구현 키네틱 에너지 흡수형 재료 기술 개발
- 국내 공항 별 활주로 및 항공기 특성(기종, 속도)을 고려한 K-EMAS 해석 및 설계 기술 개발
- K-EMAS 제작, 시공, 유지관리 및 긴급 복구 기술 개발

○ 중점분야2 K-EMAS 신속 도입을 위한 실·검증 및 관련 인증·기술기준 개발

- Full-Scale Testing 장비*/시험장 구축 및 K-EMAS 성능 실·검증 (10회 이상)

  * 항공기 랜딩기어 모사 장비로, 항공기 기종별 하중 재하 모사가 가능하고, 하중-속도 제어가 가능한 시험장비
- 활주로 테스트베드 구축 및 항공기를 활용한 K-EMAS 성능 실·검증 (항공기 시험 2회 이상)
- K-EMAS 실용화를 위한 국제표준에 부합하는 관련 인증·기술기준 개발

  * 인증기준, 세부 기술기준(설계기준·시공기준) 및 관련 제도 개정안 등

○ ('26~'27) ‘핵심 요소기술 개발’ ⇒ (‘27~’28) ‘Full-Scale 실증’을 통한 K-EMAS 기술 개발 ⇒ ('29~'30) 항공기 실증

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

21 항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(EMAS) 개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 국내 기술기준을 충족하는 항공기 이탈방지용 긴급제동 활주로 시스템(K-EMAS)

» K-EMAS 해석 및 설계 S/W, 성능평가용 Full-Scale 시험장비/시험장, 활주로 테스트베드

» K-EMAS 인증기준, 설계기준(KDS수준), 시공 및 유지관리 기준(KCS수준) 등 관련 기술기준

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 항공우주실 백승훈 실장(031-389-6470)

» 국토교통과학기술진흥원 항공우주실 류다은 연구원(031-389-6579)

⑨ 기타사항

» 항공기 실증을 위한 활주로 테스트베드 확보 및 항공기 구매 및 폐기 관련 상세 계획 수립 필요

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

22

공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술개발(R&D)

22 공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술개발(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 28,300백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 1,500백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술 개발	1,500	9,863	9,021	7,916	28,300
공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술 개발	1,500	9,863	9,021	7,916	28,300

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 공항인근 조류 이동 및 공항 유입 패턴 데이터와 실시간 조류탐지 데이터를 기반으로 조류충돌예방 통합 관리체계를 개발하고 조류충돌 조기 경보에 적용하여 예방적 분산·관리를 통한 항공 안전 강화

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

22 공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술개발(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» (정부정책) 국토부는 '항공안전 혁신방안('25.04.30)'에 따라 국내 공항에 조류탐지 레이더시스템 순차적 도입 계획 발표

» (해외) 조류탐지시스템 개발 이외에 조류충돌 위험성 평가모델을 사용하여 조류 관측 빈도 및 조류 충돌 위험도를 평가

* (장비개발사) 미국 DeTect, 캐나다 Accipiter, 네덜란드 Robin, 일본 NEC, 중국 Sinorobin 등

* (운영공항) 일본 하네다공항, 네덜라드 스키폴공항, 독일 브란덴부르크 공항, 미국 로건공항, 미국 타코마 공항 등

» (국내) 주로 육안 식별 후 분산·대응(총기·폭음) 등 사후적 단기적 국지적 조치 및 대응, 향후 조류 탐지레이더 순차적 도입 계획

» (개발 필요성) 국내 축적된 조류 활동 데이터를 바탕으로 우리나라 환경에 적합한 국내 기술 및 검증/실증 필요

- 조류 충돌 예방 · 탐지 · 관리 등을 위한 데이터 수집, 실시간 모니터링, 조류 생태학적 대응을 통한 관리, 조류의 충돌 위험평가 등 한국형 조류 관리체계에 대한 국가 차원의 기술 규격화 및 성능 검증 필요

* ICAO 및 미 FAA 등의 규정에 따라 1년 이상의 관찰을 통해 축적된 공항 조류활동 데이터를 바탕으로 예방활동 권고



〈 항공기 조류충돌 위험발생 〉



〈 조류충돌(엔진) 사고 발생 – US1549편 〉



〈 조류탐지레이더 운영 예시– (미) 보스턴 로건 공항 〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

22 공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술개발(R&D)

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야1 조류충돌 예방 관리체계 표준화, 탐지장비 개발 및 운용성 검증 기술 연구

- 조류충돌 예방 관리체계의 운용개념, 관리 표준화, 법/제도, 장비 성능기준 및 검증 기술 개발
- 국토부 조류탐지레이더 최소성능* 이상의 이동형 조류탐지 시스템 개발

  * 탐지대상 : (레이더단면적,RCS) -16 dBm²/ (중량) 0.45kg , 최대탐지거리 : 13km, 최대탐지고도 : 1,000m, 실시간 모니터링 및 경보(관제사, 조류관리팀 제공) 기능 등
- 조류 탐지·식별·추적·분산·대응 실증 및 운용성 검증

○ 중점분야2 공항주변 조류 유입 가능성 및 분산 관리 기술 연구

- 조류활동 영상정보(EO/IR,CCTV)에 기반한 공항인근 조류 식별, 조류 유입 패턴 분석
- 원거리 레이더 데이터(기상레이더)를 활용한 국내 철새조류 이동 및 항공로 인근 조류 비행 경로·패턴 분석
- 최신 조류 퇴치 장비·기술(음향·레이저·기타 방안 등)의 조류 퇴치·분산관리 효과 연구

○ 중점분야3 조류충돌 위험도 평가 및 조기경보 기술 개발

- 비실시간 데이터* 기반 조류충돌 위험도 평가·산출 ·예측 및 조기경보 등 사전 예방 관리기술 개발

  * 공항운영자 생성 조류충돌 대응 활동 데이터, 관제사·조종사 조류충돌 의무보고 데이터, 조류 이동 패턴 통계적 데이터, 항공기 항적, 항공기 운항정보(기종, 항공사, 스케줄) 등
- 실시간 데이터(조류탐지레이더, 영상) 기반 위험도 평가·산출 기술 개발

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

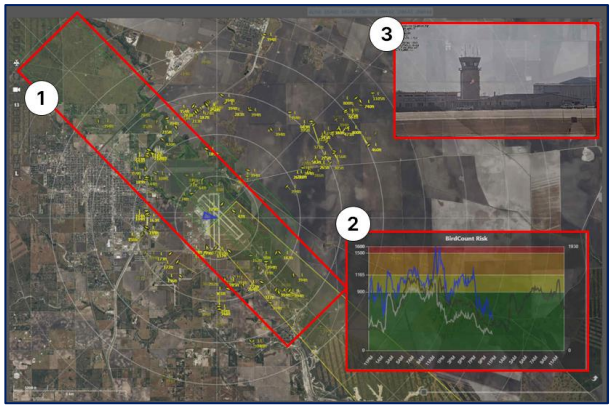
22 공항조류탐지 및 한국형 조류관리 핵심기술개발(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 이동형 조류 탐지 시스템(예시)



» 실시간 조류충돌 모니터링 및 위험경보 시스템(예시)



① 활주로 주변 항공기 및 조류 이동 현황 확인
② 위험도 평가/예측 결과 실시간 표출(Green-Yellow-Amber-Red 구분)
③ 영상장비(EO/IR카메라) 활용 조류 유입 현황 비교/확인

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 항공우주실 백승훈 실장(031-389-6470)

» 국토교통과학기술진흥원 항공우주실 김세녕 선임연구원(031-389-6526)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

23

국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업(R&D)

23 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업(R&D), ’26년 1차 공모

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2028.12월 (2년 9개월)

② 총 정부지원연구개발비 / 과제당 670백만원 (총 11,000백만원 이내) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 총 정부지원연구개발비 / 과제당 70백만원 이내(총 2,000백만원, 30개 내외 과제 선정)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	’30년	합계
국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업	2,000	7,900	10,300	8,018	2,600	30,818
국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업	2,000	7,900	10,300	8,018	2,600	30,818

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능 / ’26년 1차 공모, ’27년 2차 공모, ’28년 3차 공모 예정

④ 사업목표

» 국토교통 분야 융합연구 개발 및 현장적용 기회를 신진연구자에게 부여하고, 국토교통 + AI · 로봇 · 딥테크 융합 등의 국토교통 중대형 R&D 기획 및 수행 역량을 갖춘 차세대 리더 육성

“국토교통 융복합 R&D 차세대 리더 40”(안) 양성 목표

* 상세 내용은 (공고-국-제01호) 2026년 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업 시행 공고(’26.1.7) 참고

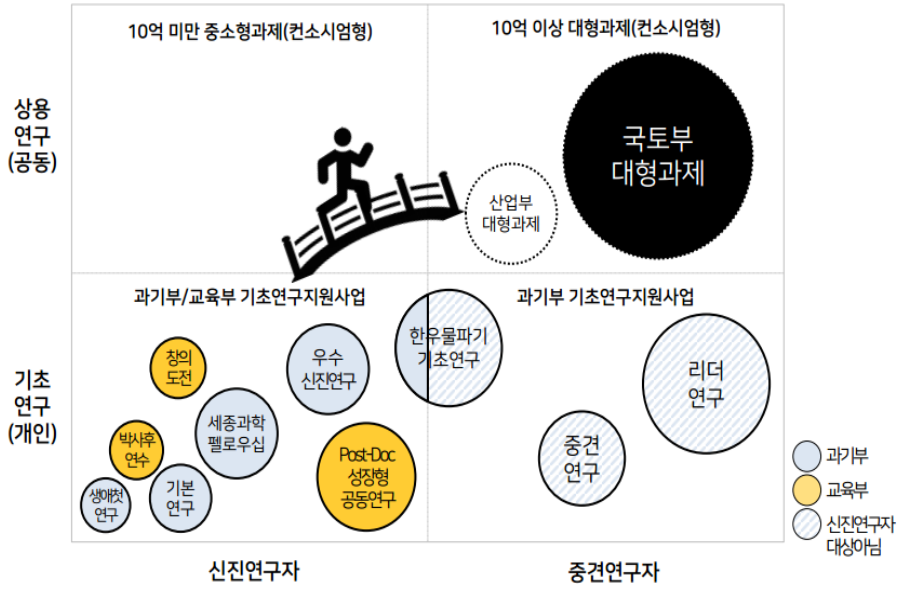
23 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업(R&D), '26년 1차 공모

⑤ 연구개발 필요성

» (신진연구자 주도) 국토교통 R&D는 중대형, 개발연구 중심으로 추진되어 신진연구자가 연구책임자로서 주도할 수 있는 연구 기회 부족

» (국토교통+첨단 · 신기술) 임무중심형 R&D사업 위주에서는 다양한 융합연구 시도 어려움, 기업은 첨단분야 진출 및 협력을 위해 신진연구자와 공동연구 수요 매우 높음

» (현장중심 R&D 역량) 타부처 신진연구자 지원사업은 기초연구(TRL 1~2) 및 개인 연구 중심으로 국토부 R&D에 필요한 TRL 6 이상의 현장중심 실증 및 실용화 연구 역량 확보 어려움



* 상세 내용은 (공고-국-제01호) 2026년 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업 시행 공고('26.1.7) 참고

23 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업(R&D), '26년 1차 공모

⑥ 주요 연구내용

○ 중점분야 신진연구자 주도 국토교통+첨단신기술 융합연구 중심의 융합기술 개발

- (다양한 융합연구) 국토교통 新산업 경쟁력 확보에 필요한 도전 · 혁신적 융합연구
- (개발 · 응용연구) 국토교통 융합분야 기초연구(TRL 1~2) 성과물을 개발연구(TRL 3~5)로 연계

〈중점지원 기술분야 (국토교통 R&D 투자 Agenda)〉

1 첨단 모빌리티	모빌리티 기술혁신		4 친환경 플랜트	에너지 저장·활용	
	미래 모빌리티 인프라			해외 플랜트 실증	
	자율협력주행 활성화			미개척 신수요 대응	
2 수 소	미래 수소 생태계 확산		5 친환경 모빌리티 인프라	친환경 교통시스템	
	수소 생산·저장·운송			안전성 평가·인증체계	
	수소 활용		6 안전/편리한 생활환경 조성	국토교통 안전망 구축	
3 저탄소 도시/건축	에너지 효율개선			생활 편의개선서비스	
	그린 리모델링		7 SOC 건설/관리 효율화	스마트 유지관리	
	탄소중립도시			디지털생산성 향상	
				고효율 스마트 재료	

* 상세 내용은 (공고-국-제01호) 2026년 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업 시행 공고('26.1.7) 참고

23 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업(R&D), '26년 1차 공모

⑦ 지원 대상

» (연구책임자) 국토교통·융합분야 박사학위 취득 후 7년 이내 ('19.1.1. 이후) 신진연구자

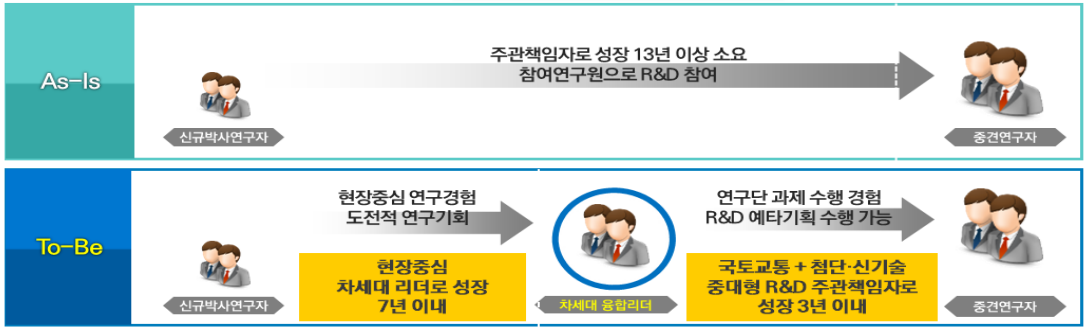
- 연구책임자는 본 과제에 활용할 수 있는 기초연구 성과* 보유 필수
  * 최근 5년 이내('21.1.1. 이후) 출판되었거나 출판이 확정된 국토교통 분야 논문 및 출원 또는 등록 특허

» (연구개발기관 구성) 컨소시엄 구성 필수(중소기업 1개 이상 포함 필수)

» (지원기술) 국토교통 융합분야 기초연구 성과물을 개발연구로 확장 시킬 수 있는 기술

- 신진연구자가 보유한 국토교통 분야 기초연구 성과물(논문 및 특허)을 TRL 3~5로 확장시키는 연구

구분	연구실 중심 사업	» 신진연구자 주도 현장실증 사업	국토부 국토교통 R&D
지원예산	1억원 이내	7억원 이내	100억 ~ 300억
연구기간	1년 내외	3년	3 ~ 5년
연구단계	기초연구(TRL 1~2)	응용/개발연구(TRL 3~5)	개발연구(TRL 6~9)
연구성과	부품/시스템 성능검증	시작품, 지식재산권	시제품 실환경 평가 및 인증
참여자	대학 연구실 중심	신진연구자 + X	산·학·연 컨소시엄



* 상세 내용은 (공고-국-제01호) 2026년 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업 시행 공고('26.1.7) 참고

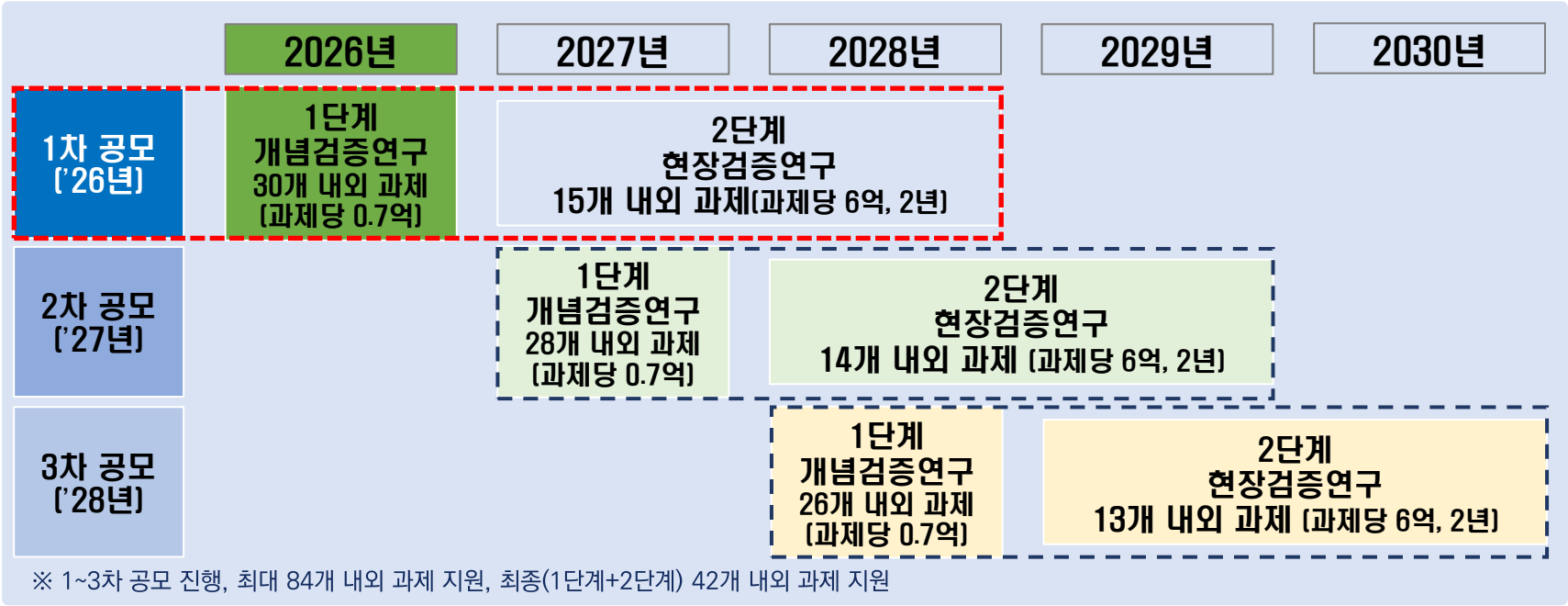
23 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업(R&D)

⑧ 지원 규모

» (총 연구개발기간/총 정부지원연구개발비) 최대 2년 9개월 / 과제당 6.7억원 이내 (30개 내외 과제)

- (1단계 개념검증연구, 9개월) '26년 4월 ~ '26년 12월 / 과제당 0.7억원 이내 / 30개 내외 과제
- (2단계 현장검증연구, 2년) '27년 1월 ~ '28년 12월 / 과제당 6억원 이내 / 15개 내외 과제

  * 단계평가를 실시하여 상위 50% 이내 과제만 2단계 연구(2~3차년도) 지원



※ 1~3차 공모 진행, 최대 84개 내외 과제 지원, 최종(1단계+2단계) 42개 내외 과제 지원

* 상세 내용은 (공고-국-제01호) 2026년 국토교통 과학기술 신진연구자 지원사업 시행 공고('26.1.7) 참고

24

자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발사업(R&D)

24 자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발사업(R&D)

① 사업기간 / 2026.4월 ~ 2029.12월 (3년 9개월)

② 총 사업비 / 25,000백만원 (정부지원연구개발비) ※ 기관부담연구개발비 미정

③ ’26년 예산(안) / 3,400백만원 (신규 1개)

사업규모 및 연차별 투자 계획 [단위 : 백만원]

구분	’26년	’27년	’28년	’29년	합계
자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발	3,400	7,000	8,600	6,000	25,000
자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발	3,400	7,000	8,600	6,000	25,000

* ’26년 이후 예산(안) : 정부 예산 상황에 따라 변동 가능

④ 연구목표

» 혁신클러스터형 국제협력을 통해 국내 자율주행시스템·인프라 안전성·신뢰도를 향상시켜 글로벌 스탠다드 수준 자율주행 상시 운행기반 조기 구축

※ (관련 정책) 「자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0(’21.12)」「모빌리티 혁신 로드맵(’22.)」「12대 국가전략기술(‘23)」, 「자율주행차 산업경쟁력 제고 방안(’25.11)」

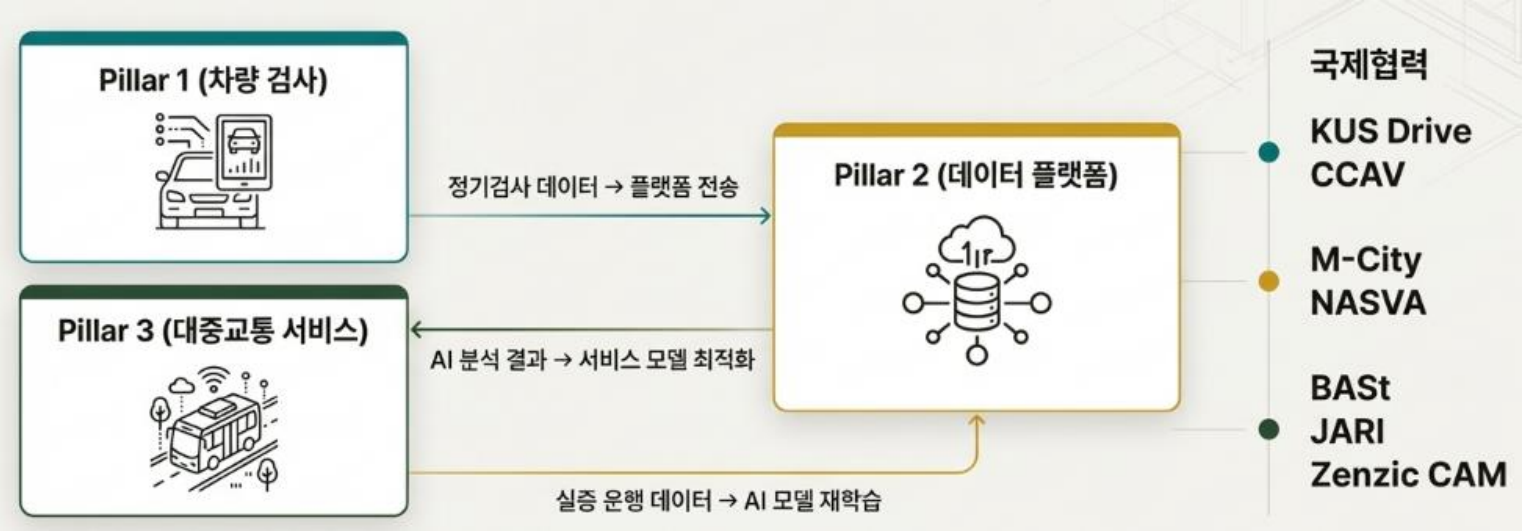
* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

24 자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발사업(R&D)

⑤ 연구개발 필요성

» 자율주행 상용화 시대에 대비하여 국제적 규제·안전·검사기준 마련 가속화

» 안전운행을 위한 정기검사 체계 구축, 데이터 공유 플랫폼 및 AI 기반 대중교통 서비스 등 자율주행 안전 생태계에 대한 통합적 R&D 투자 필요



〈 통합된 AI기반 자율주행 안전 생태계〉

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

24 자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발사업(R&D)

⑥ 주요 연구내용

중점분야1 자율주행자동차 정기검사시스템 고도화 국제공동연구

- 자율주행차 정기검사 시나리오 개발
- 표준검사 장비 및 시스템 설계 및 구축(국제공동연구)
- 시뮬레이션 및 실환경 상호 검증

중점분야2 자율주행 데이터 공유·활용을 위한 통합플랫폼 구축·검증

- 자율주행 데이터 통합 연계·수집·활용 체계 구축
- 데이터 기반 AI 훈련 생태계 및 데이터 거래·유통 환경 조성
- 데이터 공유 통합플랫폼 구축 및 실증

중점분야3 AI기반 자율주행 대중교통 서비스 상용화 모델 개발

- AI모빌리티 지원 자율주행 대중교통 데이터 생성
- 대중교통시스템 연계·고도화 및 서비스 상용화 모델 개발

※「자율주행차 산업경쟁력 제고 방안('25.11)」의 자율주행 실증도시 사업과 연계 추진 예정

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음

24 자율주행 글로벌 혁신클러스터 연구개발사업(R&D)

⑦ 연구 성과물

» 자율주행차 정기검사 시스템 구축 및 국제표준 및 인증기준 기술 검증 보고서

» 자율주행 데이터 공유·활용 거래 등을 위한 통합플랫폼 구축

» 자율주행 대중교통서비스 상용화 모델 실증 및 사업화 방안

⑧ 문의처

» 국토교통과학기술진흥원 글로벌성장협력실 김승일 실장(031-389-6338)

» 국토교통과학기술진흥원 글로벌성장협력실 이희원 PD(031-389-6585)

※ '26년 1월 신규사업 공고 시, 교통실 김태기 선임연구원 담당 예정(031-389-6528)

* 상세 내용은 RFP 검토회의 등을 통해 변경될 수 있음