

CONVERGENCE RESEARCH SURVEY & ANALYSIS

융합연구 조사·분석

2023



미래융합전략센터
Future Convergence Strategy Center

요약문

총괄

2023년 국가 R&D 사업(71,804개 과제, 30조 5,731억 원) 중 융합연구 R&D 사업(15,898개 과제, 5조 9,625억 원)의 과제 수 비중은 22.14%, 투자액 비중은 19.50%를 차지

❖ 과제당 투자액과 공동·위탁연구 수행건당 지출액

국가 R&D 사업과 융합연구 R&D 사업의 과제당 투자액은 각각 4.26억 원과 3.75억 원이며, 공동·위탁연구 수행 건당 지출액은 국가 R&D 1.05억 원, 융합연구 R&D 1.15억 원으로 나타남

❖ 부처별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 특허청(75.55%), 해양경찰청(50.63%), 경찰청(49.26%), 국토교통부(45.05%) 순으로 높게 나타남
- 융합연구 R&D 내에서는 과학기술정보통신부(38.20%, 2조 2,779억 원), 다부처(15.70%, 9,360억 원), 산업통상자원부(13.02%, 7,761억 원), 방위사업청(7.63%, 4,551억 원) 등의 순으로 높게 나타남

❖ 세부과제 지원유형별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 품목지정형(23.79%), 자유공모형(19.63%), 하향식(17.19%) 순으로 높게 나타남
- 융합연구 R&D 내에서는 하향식(42.02%, 2조 5,057억 원), 품목지정형(30.34%, 1조 8,089억 원), 자유공모형(27.64%, 1조 6,480억 원) 순으로 높게 나타남

총괄

❖ 연구비 규모별 과제 수 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 과제 수 비중은 1억 원 이상 5억 원 미만이 24.23%로 가장 높고, 다음으로 5억 원 이상이 23.53%, 1억 원 미만이 19.85%로 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 1억 원 이상 5억 원 미만(42.92%, 6,823건), 1억 원 미만(40.58%, 6,452건), 5억 원 이상(16.50%, 2,623건) 순

❖ 연구개발단계별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 기초연구(28.01%), 개발연구(25.97%), 응용연구(20.63%) 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 개발연구(43.73%, 2조 6,073억 원), 기초연구(27.11%, 1조 6,167억 원), 응용연구(20.40%, 1조 2,161억 원) 순으로 높게 나타남

❖ 연구수행주체별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 중소기업(23.19%), 대학(23.10%), 대기업(22.97%) 등의 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 출연연구소(31.02%, 1조 8,498억 원), 대학(28.68%, 1조 7,102억 원), 중소기업(22.70%, 1조 3,536억 원) 등의 순으로 높게 나타남

❖ 지역별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 수도권(21.95%), 대전(19.34%), 지방(17.28%) 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 수도권(39.14%, 2조 2,834억 원), 지방(33.32%, 1조 9,438억 원), 대전(27.53%, 1조 6,061억 원) 순으로 높게 나타남
-

기술분류별 투자 현황

융합연구 R&D 사업은 국가과학기술표준분류별로 기계, 전기/전자, 정보/통신, 보건 의료 분야에, 미래유망신기술(6T)별로 ET, NT, CT에, 국가전략기술별로는 첨단바이오, 인공지능, 반도체·디스플레이 등을 중심으로 투자됨

❖ 국가과학기술표준분류별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 인지·감성과학(56.50%), 인문학(48.60%), 뇌과학(36.66%) 등의 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 기계(13.97%, 8,330억 원), 전기/전자(13.15%, 7,841억 원), 정보/통신(12.65%, 7,540억 원), 보건의료(12.47%, 7,433억 원) 등의 순으로 높게 나타남
- 융합연구 R&D의 복수선택 비중은 2분야 선택(70.52%, 4조 2,046억 원)이 3분야 선택(18.21%, 1조 860억 원)보다 높게 나타났으며 국가 R&D의 경우 단일선택(77.50%, 23조 6,956억 원) 비중이 높았음

❖ 미래유망신기술(6T)별 투자 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 기타를 제외하고 ET(32.09%), NT(29.25%), CT(29.11%) 등의 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 기타를 제외하고 BT(24.47%, 1조 4,589억 원), ET(23.68%, 1조 4,120억 원), IT(22.64%, 1조 3,502억 원) 등의 순으로 높게 나타남

❖ 국가전략기술 분류별 투자 현황

2023년도 융합연구 R&D 중 45.75%가 12대 국가전략기술에 투자되었으며, 총 2조 7,280억 원의 연구비가 투자됨

- 국가 R&D 중에서는 27.10%가 12대 국가전략기술에 투자됨

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 첨단로봇·제조(50.47%), 수소(49.82%), 반도체·디스플레이(49.36%), 이차전지(46.65%) 등의 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 첨단바이오(24.03%, 6,555억 원), 인공지능(19.88%, 5,422억 원), 반도체·디스플레이(17.00%, 4,639억 원) 등의 순으로 높게 나타남

공동·위탁 연구 현황

2023년 국가 R&D 공동·위탁연구(39,681건, 4조 1,510억 원) 중 융합연구 R&D 공동·위탁연구(9,894개 과제, 1조 1,344억 원)의 수행 건수 비중은 24.93%, 지출액 비중은 27.33%를 차지

❖ 공동·위탁연구 총괄

국가 R&D와 융합연구 R&D 모두 공동연구 수행 건수 및 지출액이 대부분이며, 모두 80% 이상의 비중을 차지함

❖ 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황

국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 경찰청(55.41%), 국토교통부(49.99%), 과학기술정보통신부(34.40%) 등의 순으로 높게 나타남

- 융합연구 R&D 내에서는 과학기술정보통신부(33.24%, 3,771억 원), 다부처(24.37%, 2,765억 원), 국토교통부(15.85%, 1,798억 원) 등의 순으로 높게 나타남

❖ 국가별 공동·위탁연구 수행 건수 현황

국가 R&D(162건) 대비 융합연구 R&D(30건)의 국제 공동·위탁연구 수행 건수가 차지하는 비중은 18.52%로 나타남

융합연구 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행 건수 중 미국이 11건(36.67%)으로 가장 많았고, 아랍에미리트 5건(16.67%), 이스라엘 3건(10.00%) 순

- 국가 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행 건수 역시 미국이 64건(39.51%)로 가장 많으며, 독일 15건(9.26%), 이스라엘 14건(8.64%) 순

CONTENTS

01 융합연구 조사·분석 개요

1. 조사·분석 목적
2. 조사·분석 근거
3. 조사·분석 대상 및 추진 일정
4. 조사·분석 방법

02 총괄 현황 분석

1. 총괄 현황
2. 세부항목별 투자 현황

03 기술 분류별 투자 현황 분석

1. 국가과학기술표준분류별 투자 현황
2. 미래유망신기술(6T) 분류별 투자 현황
3. 국가전략기술 분류별 투자 현황

04 공동·위탁연구 현황 분석

1. 공동·위탁연구 총괄 현황
2. 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황
3. 국가별 국제 공동·위탁연구 수행 건수 현황
4. 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수 현황

붙임 조사분석 대상 융합연구 R&D 사업

CHAPTER

1

융합연구 조사·분석 개요

제1절 조사·분석 목적

제2절 조사·분석 근거

제3절 조사·분석 대상 및 추진 일정

제4절 조사·분석 방법

1 조사·분석 목적

- ❖ 융합연구 R&D 사업을 과제 수준에서 유형별로 분류하고 부처, 연구개발단계, 연구수행주체, 지역 등 여러 측면에서 분석
- ❖ 정량적 지표를 중심으로 융합연구 R&D 현황을 제시하여 융합연구개발 활성화 기본계획 및 연도별 시행계획 등 정부 정책 수립의 근거자료로 활용

2 조사·분석 근거

- ❖ 「과학기술기본법」 제12조에 따라 과학기술정보통신부는 매년 국가연구개발사업에 대한 조사·분석 실시

과학기술기본법

제12조(국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가) ① 과학기술정보통신부장관은 매년 국가연구개발사업에 대한 조사·분석 및 평가(이하 “평가등”이라 한다)를 하여야 한다.
 ⑤ 제1항 전단에 따른 조사와 분석의 범위·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

3 조사·분석 대상 및 추진 일정

❖ 분석 대상

- ▶ (분석 대상) 정부예산(일반+특별회계)과 기금 중 연구개발예산으로 편성된 모든 국가연구개발사업의 과제 중 융합과제로 정의한 과제 대상
 - 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)를 통해 입력·검증된 DB 활용
- ▶ (융합과제의 분류) 다음의 기준에 따라 분류
 - STEAM연구사업 내 과제
 - * 미래 융합원천기술 개발이 핵심 목적으로 5개 주요 내역사업이 모두 2개 이상의 분야 간 융합을 요건으로 함
 - 다부처 참여 사업 내 과제
 - * 연구개발 지원 주체 간 수직적 융합을 의미
 - 연구책임자가 국가과학기술표준분류의 대분류를 서로 다른 두 개 이상으로 지정한 과제
 - * '기타' 분류는 하나의 국가과학기술표준분류로 구분

❖ 추진 일정

일정	내용
'24.11~12월	<ul style="list-style-type: none">· 대상 과제 데이터 정리- NTIS상 조사·분석 대상 융합 과제 분류
'24.12월	<ul style="list-style-type: none">· 분석 및 보고서 작성- 전체 연구개발사업과제 대비 융합과제 투자 현황 분석- 항목별 투자 현황 상세분석 보고서 작성

4 조사·분석 방법

❖ 조사·분석 항목 개요

- ▶ 정부부처, 연구비 규모, 연구개발 단계, 연구수행주체, 지역, 국가과학기술표준분류, 미래유망신기술(6T) 분류, 국가전략기술 분류, 공동·위탁연구 등으로 구분

항목		기준
부처		<ul style="list-style-type: none"> · 정부연구개발 사업을 담당하는 부처 ※ 부처명은 '23년 조사시점을 기준으로 설정
연구비 규모		<ul style="list-style-type: none"> · 1억 원 미만, 1억 원 이상 5억 원 미만, 5억 원 이상
연구개발단계		<ul style="list-style-type: none"> · OECD 「 Frascati Manual(2002) 」에서 제시하는 기준 - 기초연구, 응용연구, 개발연구, 기타
연구수행주체		<ul style="list-style-type: none"> · 연구개발예산을 통해 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관
지역		<ul style="list-style-type: none"> · 수도권, 대전, 지방
기술 분류	과학기술 표준분류	<ul style="list-style-type: none"> · 과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술위원회에서确定的한 과학기술표준분류(연구분야) 대분류
	미래유망신기술 분류(6T)	<ul style="list-style-type: none"> · IT, BT, NT, ST, ET, CT
	국가전략기술 분류	<ul style="list-style-type: none"> · 「 국가전략기술 선정(안) 」에 따라 선정된 12대 국가전략기술
공동·위탁연구		<ul style="list-style-type: none"> · 공동·위탁연구의 수행건수 및 지출액을 부처, 국가, 참여형태에 따라 구분

▶ 연구개발단계

- OECD에서 제시하는 기준에 따라 기초연구, 응용연구, 개발연구, 기타로 구분

구분	기준
기초연구	· 특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 않고, 자연현상 및 관찰 가능한 사물에 대한 새로운 지식을 획득하기 위하여 최초로 행해지는 이론적 또는 실험적 연구
응용연구	· 기초연구의 결과 얻어진 지식을 이용하여 주로 실용적인 목적과 목표 아래 새로운 과학적 지식을 획득하기 위한 독창적 연구
개발연구	· 기초·응용연구 및 실제 경험으로부터 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품 및 장치를 생산하거나, 이미 생산 또는 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위한 체계적인 연구
기타	· 위의 구분에 속하지 않는 기타 연구

▶ 연구수행주체

- 연구개발예산을 활용하여 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관을 의미하며, 사업추진기관을 의미하는 연구주관기관과는 상이

구분	기준
국공립연구소	· 국가의 필요에 의해 정부에서 직접 운영하는 연구기관
출연연구소	· 법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부에서 출연한 기관
대학	· 전국의 2년제 및 4년제 대학
대기업	· 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 대규모인 기업
중견기업	· 중소기업에 속하지 않으면서 상호출자제한 기업집단에 속하지 않는 기업
중소기업	· 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업
기타	· 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등

▶ 지역

- 연구비가 실제로 집행된 17개 광역자치단체 지역을 기준으로 수도권, 대전, 지방, 기타, 해외로 구분

구분	기준
수도권	· 서울특별시, 인천광역시, 경기도
대전	· 대전광역시
지방	· 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 울산광역시, 강원특별자치도, 충청북도, 충청남도, 전북특별자치도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주특별자치도, 세종특별자치시
기타	· 기타(단위세부과제 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우만 기타를 선택)
해외	· 해외

▶ 과학기술표준분류

- 과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술위원회에서确定的한 과학기술표준분류(연구분야)에 따라 6대 분야, 33개 대분류 기술로 구분

구분	대분류
자연	· 수학, 물리학, 화학, 지구과학(지구/대기/해양/천문)
생명	· 생명과학, 농림수산식품, 보건의료
인공물	· 기계, 재료, 화공, 전기/전자, 정보/통신, 에너지/자원, 원자력, 환경, 건설/교통
인간	· 역사/고고학, 철학/종교, 언어, 문학, 문화/예술/체육
사회	· 법, 정치/행정, 경제/경영, 사회/인류/복지/여성, 생활, 지리/지역/관광, 심리, 교육, 미디어/커뮤니케이션/문헌정보
인간과학과 기술	· 뇌과학, 인지/감성과학, 과학기술과 인문사회

▶ 미래유망신기술(6T) 분류

- 정보기술(IT), 생명공학기술(BT), 나노기술(NT), 우주항공기술(ST), 환경·에너지기술(ET), 문화기술(CT)로 구분

구분	기준
IT	<ul style="list-style-type: none"> · 핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	<ul style="list-style-type: none"> · 기초·기반 기술(유전체 기반 기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오 신약 개발 기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경 관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	<ul style="list-style-type: none"> · 나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오 보건(나노 바이오물질 합성 및 분석기술, 의약 약물전달 시스템 등), 나노기반 공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)
ST	<ul style="list-style-type: none"> · 위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관기술, 소형위성 발사체개발기술 등), 항공기기술(항공기 체계종합 및 비행기성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기시스템 등)
ET	<ul style="list-style-type: none"> · 환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형 소재(Eco-material) 개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련 기술, 연안생태계 복원기술 등)
CT	<ul style="list-style-type: none"> · 문화콘텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션기술, 인터랙티브 미디어기술 등)
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 위의 미래유망 신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구

▶ 국가전략기술 분류

- 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따라 선정된 12대 국가전략기술 분야를 의미(2023.12.20., 국가과학기술자문회의 심의회)

국가전략기술		기술 개요
분야	중점기술	
① 반도체 디스플레이	고집적·저항기반 메모리	<ul style="list-style-type: none"> 고용량, 고속·고대역폭, 저전력 특성을 가지며 기존 대비 데이터 유지/읽기/쓰기 특성이 향상된 차세대 메모리반도체의 소재·소자·공정 기술
	고성능·저전력 인공지능 반도체	<ul style="list-style-type: none"> 학습·추론 등 인공지능 구현에 필요한 수십~수천 TFLOPS급 연산을 저전력·고효율로 실행하는 설계·소자 및 반도체 운영 SW 기술
	반도체 첨단패키징	<ul style="list-style-type: none"> 반도체 모듈의 고성능화·고집적화·고에너지 효율을 경제적으로 구현하기 위한 하이퍼스케일·고밀도·다차원 이종집적 칩렛 패키지 기술
	전력반도체	<ul style="list-style-type: none"> 탄화규소, 질화갈륨, 산화갈륨 등 화합물 기반으로 고효율 전력 변환·안정·분배·제어에 사용되는 반도체 및 부품 기술
	차세대 고성능 센싱	<ul style="list-style-type: none"> 스마트기기, 첨단모빌리티, 극한환경 등에 특화되어 물리센서를 기반으로 지능형 인지·감지 기술을 융합, 물리·화학·바이오 정보를 감지·변환하는 장치·부품 기술
	무기발광 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> 고휘도·장수명이 가능한 무기소재 기반의 자발광 디스플레이 기술
	프리폼 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> 기존 경성(Rigid) 디스플레이 대비 휘거나, 접거나, 늘릴 수 있는 유연·신축 디스플레이 기술
	반도체·디스플레이 소재·부품·장비	<ul style="list-style-type: none"> 초미세 반도체 소자·시스템 집적화(노광, 식각, 증착 공정)를 수행할 수 있는 첨단 소재·부품·장비 기술 고효율·고신뢰성·친환경 OLED 소재·부품 및 대면적·초소형 OLED용 제조장비 기술

② 이차전지	리튬이온전지 및 핵심소재	<ul style="list-style-type: none"> · 現 리튬이온전지의 에너지밀도 극대화(350Wh/kg급) 및 가격경쟁력·공정 친환경화 확보를 위한 리튬이온전지 소재 및 공정 기술
	차세대 이차전지 소재·셀	<ul style="list-style-type: none"> · 반·전고체, 리튬금속, 리튬황(이상 400Wh/kg 목표) 및 나트륨이온전지(220Wh/kg 목표) 등 기존 리튬이온전지의 기술적·산업적 한계를 능가하여 고에너지밀도, 고안전성, 가격경쟁력 등 응용분야별 맞춤형 특성 확보가 가능한 차세대 소재·전지제조 기술
	이차전지 모듈·시스템	<ul style="list-style-type: none"> · 전기 모빌리티 및 에너지저장장치(ESS)의 성능·안전도·수명 향상 위한 모듈-팩-시스템 기술 및 지능형 관리 기술
	이차전지 재사용·재활용	<ul style="list-style-type: none"> · 사용후 배터리의 고안전·고효율 재사용 및 고순도·친환경 자원회수·재활용 관련 기술
③ 첨단 모빌리티	자율주행 시스템	<ul style="list-style-type: none"> · 사람의 조작없이 차량을 운행하게 하는 소프트웨어 및 통신·서비스·컴퓨팅 기술과 성능안전·인증 기술
	도심항공교통(UAM)	<ul style="list-style-type: none"> · 저소음·친환경동력 기반의 수직이착륙 교통수단 및 도심운용을 지원하기 위한 교통체계(교통관리, 이·착륙 인프라, 성능안전·인증) 기술
	전기·수소차	<ul style="list-style-type: none"> · 고전압 배터리, 수소 연료전지 또는 탄소중립연료 에너지를 동력시스템으로 공급하여 구동되는 친환경 자동차 기술
④ 차세대 원자력	소형 모듈형원자로(SMR)	<ul style="list-style-type: none"> · 고안전(무한냉각, 사고저항핵연료), 소형 모듈화 제조(노심부품, 소재, 핵심 제조), 유연성 운전 등의 기술이 적용된 차세대 경수형 소형원자로 기술
	선진원자력시스템 및 폐기물 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 액체금속, 기체, 용융염 등을 냉각재로 활용하고 장주기 노심·높은 출구온도 특성을 갖춘 다목적 비경수형 원자로 및 사용후핵연료의 고준위 방사성폐기물 관리(운반·저장·부지·처분) 기술

⑤ 첨단 바이오	합성생물학	<ul style="list-style-type: none"> · 생명과학에 공학적 관점을 도입하여 인공적으로 생명체 구성요소·시스템을 설계·제작·합성하는 기술
	유전자·세포 치료	<ul style="list-style-type: none"> · 유전자 결함보완· 기능추가 관련 유전자치료제 또는 세포·조직 기능복원 관련 세포치료제의 개발·제조 관련 기술
	감염병 백신·치료	<ul style="list-style-type: none"> · 신·변종 및 미해결 감염병 발생시 관련 백신·치료제를 신속하게 개발·제조할 수 있는 전달물질 및 후보물질 발굴 등의 기반 기술
	디지털 헬스데이터 분석·활용	<ul style="list-style-type: none"> · 바이오·의료 데이터를 수집·생성·통합·분석하고, · 개인맞춤형 진단·치료·예방·건강관리 및 데이터 기반 신약개발에 활용하는 기술
⑥ 우주항공· 해양	대형 다단연소 사이클 엔진	<ul style="list-style-type: none"> · 우주발사체의 재점화 및 추력조절이 가능한 고출력·고효율 엔진 설계·제조·평가·인증 기술
	우주 관측·센싱	<ul style="list-style-type: none"> · 우주 관측을 위한 인공위성 본체·인공위성 탑재체(관측·통신·항법) 고도화 기술 및 위성 획득 정보와 우주자산 활용을 위한 운영·관리 체계 기술
	달착륙·표면탐사	<ul style="list-style-type: none"> · 달착륙선·무인이동체·우주선 설계·제작, 행성간 임무 궤도설계·운행을 위한 행성 연착륙·표면 임무 및 심 · 우주탐사 기반기술
	첨단 항공가스터빈 엔진·부품	<ul style="list-style-type: none"> · 추력 15,000lbf 이상 고출력·장수명 유·무인용 터보팬 가스터빈 엔진 설계·제조·평가·인증 기술
	해양자원 탐사	<ul style="list-style-type: none"> · 극지·대양의 심해에 있는 해양전력광물(희토류, 코발트, 니켈, 망간, 흑연 등) 탐사·채굴 기술

⑦ 수소	수전해 수소생산	<ul style="list-style-type: none"> 전기를 이용해 물(H₂O)을 분해하여 연료·전력생산에 활용할 수 있는 수소를 생산(환원 반응)하는 기술
	수소 저장·운송	<ul style="list-style-type: none"> 생산된 수소를 기체 상태로 저장·운송하거나, 극저온 액화(-53℃)하여 저장·공급하는 기술
	수소연료전지 및 발전	<ul style="list-style-type: none"> 수소 기반 연료를 전기·열로 직접 전환하거나, 가스터빈에 연소시켜 전기를 생산하는 발전 기술
⑧ 사이버 보안	데이터·AI 보안	<ul style="list-style-type: none"> 개인·기업의 중요데이터(개인정보, 산업정보)의 보호 및 안전한 활용을 위한 AI 적용 지능형 보안 기술
	디지털 취약점 분석·대응	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 공급망 전주기를 대상으로 한 보안무결성 검증 및 사이버 침해행위 대응을 위한 원점탐지·추적·복구·예방기술
	네트워크·클라우드 보안	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드 환경의 제로트러스트 구현 및 보안관제 지능화·차세대 통신을 위한 신뢰성·안정성을 보장하는 보안 기술
	산업·가상융합 보안	<ul style="list-style-type: none"> 정보보안·물리보안을 가상융합 환경 및 산업분야 특성에 따라 융합·적용하는 보안 기술
⑨ 인공지능	효율적 학습 및 AI인프라 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 모델 생성·활용 과정에서 활용 데이터 규모, 소모전력 등 학습 효율성을 대폭 제고할 수 있는 최적화·경량화 관련 기술
	첨단 AI 모델링·의사결정	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능이 사람의 사고체계를 모델링하여, 맥락의 종합적 이해를 통한 종합적 인지·성장, 상식 수준의 추론 및 상호간 소통·협력·창작이 가능하도록 하는 기술
	산업 활용·혁신 AI	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 손쉬운 AI 활용을 위해 코딩을 최소화한 AI 기술 및 AI 적용을 통해 산업생산성 향상을 지원하는 기술
	안전·신뢰 AI	<ul style="list-style-type: none"> AI 모델이 보편적 규범·가치 및 개인정보, 저작권 보호 등 법적 요구사항을 준수하고, 외부로부터 강건성을 확보하도록 하는 기술 및 결론·도출과정 등에 대한 설명가능성을 제고하는 기술

⑩ 차세대 통신	5G 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 5G 최초(3GPP Rel-15) 표준 및 융합서비스(3GPP Rel-17) 표준 이후 제정되는 5G-Advanced (3GPP Rel-18 이후) 표준을 지원하는 이동통신 기술
	6G	<ul style="list-style-type: none"> 5G 이후 다음 세대(ITU IMT-2030 표준, 3GPP Rel-21 이후)의 통신 인프라 기술
	오픈랜	<ul style="list-style-type: none"> 무선장치(RU), 분산장치(DU), 중앙장치(CU) 등의 블록(HW/SW) 간 프로토콜 및 인터페이스를 개방하는 기술
	고효율 5G·6G 통신부품	<ul style="list-style-type: none"> 5G·6G 이동통신 장비 및 기기에 탑재되는 무선 통신용 부품과 광통신용 부품 기술
	5G·6G 위성통신	<ul style="list-style-type: none"> 지상과 저궤도 위성 네트워크 연결을 통해 지상, 해상, 공중까지 서비스를 제공하는 3차원 공간 통신 기술
⑪ 첨단로봇· 제조	로봇 정밀제어·구동 부품 SW	<ul style="list-style-type: none"> 로봇 주변환경 및 사용자의 인지적·신체적 의도를 인식하고 움직임을 제어·구동하는 로봇 제품의 성능과 신뢰성을 제고하는 코어 부품 기술
	로봇 자율이동	<ul style="list-style-type: none"> 로봇이 비정형 실내/외 환경에서 인간의 구체적 지시 없이도 목표하는 위치로 자율적으로 이동하는 기술
	고난도 자율조작	<ul style="list-style-type: none"> 유연관절·초경량 팔과 손을 이용해 로봇의 자율적인 상황 인지·판단을 바탕으로 안전한 작업을 수행하는 기술
	인간-로봇 상호작용	<ul style="list-style-type: none"> 로봇과 사람간 상호작용·의사소통을 위해 다양한 상황에 대한 복합적 이해를 기반으로 행동·표현·대화 등을 자율적으로 고속 생성하는 기술
	가상 제조	<ul style="list-style-type: none"> 스마트팩토리를 가상 공간(디지털 트윈)에 이식하여 시·공간의 제약을 탈피한 제조·생산·공정 지능화·혁신 기술
⑫ 양자	양자컴퓨팅	<ul style="list-style-type: none"> 양자역학적 특성(양자얽힘 등)을 이용하여 기하급수적 성능향상이 가능한 병렬연산 관련 HW/SW 기술
	양자통신	<ul style="list-style-type: none"> 양자상태로 구현된 정보단위를 송수신하여 정보탈취가 불가능한 특징을 가지는 통신 기술
	양자센싱	<ul style="list-style-type: none"> 고전 센싱대비 더 민감한 특정 물리량(전·자기장, 빛, 중력 등)의 초정밀 측정을 위해 필요한 양자시스템 또는 양자현상을 활용한 초고성능 센서 기술

▶ 공동·위탁연구

- 공동·위탁연구의 수행 건수 및 지출액을 부처, 국가, 참여형태에 따라 구분

구분	기준
공동·위탁연구 총괄	· 공동연구와 위탁연구로 구분(수행 건수, 지출액)
부처별 지출액	· 과학기술정보통신부, 국토교통부, 다부처, 기획재정부, 산업통상자원부, 경찰청, 중소벤처기업부, 기타 부처로 구분
국가별 국제 공동·위탁연구 수행건수	· 미국, 독일 중국 등 해외국가별 국제 공동·위탁연구 수행 건수
참여형태별 수행건수	· 외국연구자 유치, 기술이전 및 사업화, 정보교환, 연구·기술개발, 국제협약 등 유형별 공동·위탁연구 수행 건수

CHAPTER

2

총괄 현황 분석

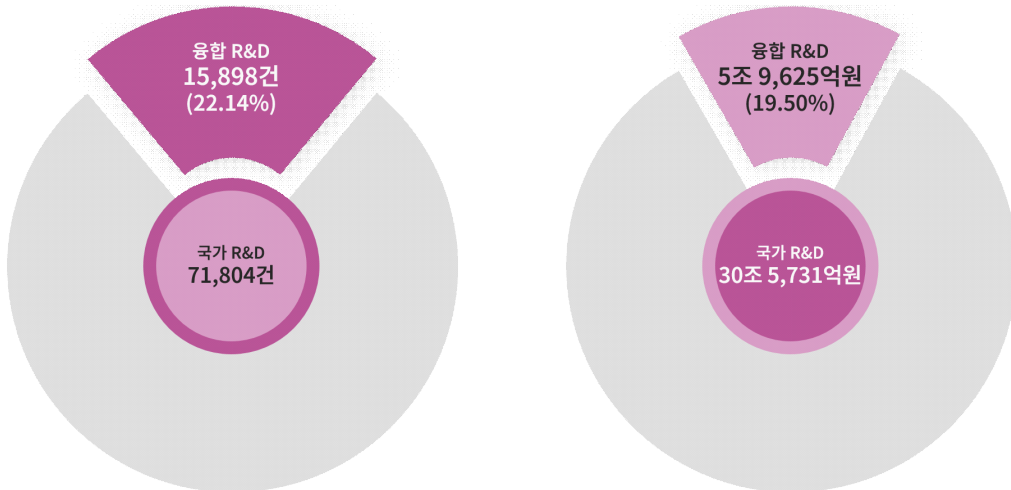
제1절 총괄 현황

제2절 세부항목별 투자 현황

1 총괄 현황

❖ 융합연구 R&D 총괄 현황

- ▶ 2023년 융합연구 R&D 과제는 15,898개로 국가 R&D(71,804개) 대비 22.14%, 투자는 5조 9,625억 원으로 국가 R&D(30조 5,731억 원) 대비 19.50% 수준



[그림 2-1] 2023년 융합연구 R&D 과제 수 및 투자액 현황

- ▶ 2023년 융합연구 R&D 과제당 투자액은 국가 R&D(4.26억 원)가 융합연구 R&D(3.75억 원)를 상회

(단위: 건, 억 원, %, 억 원/건)

사업구분	과제 수		투자액		과제당 투자액
융합연구 R&D	15,898	22.14%	59,625	19,50%	4.26
국가 R&D	71,804		305,731		3.75

[표 2-1] 2023년 융합연구 R&D 과제 수 및 투자액 현황

❖ 융합연구 R&D 공동·위탁연구 현황

- ▶ 2023년 융합연구 R&D 공동·위탁연구 지출액은 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 비중이 27.33%이며, 수행 건당 지출액은 융합연구 R&D 1.15억 원, 국가 R&D 1.05억 원을 차지함

(단위: 건, 억 원, %, 억 원/건)

사업구분	과제 수		지출액		수행 건당 지출액
융합연구 R&D	9,894	24.93%	11,344	27.33%	1.15
국가 R&D	39,681		41,510		1.05

[표 2-2] 2023년 공동·위탁연구 수행 건수 및 지출액 현황

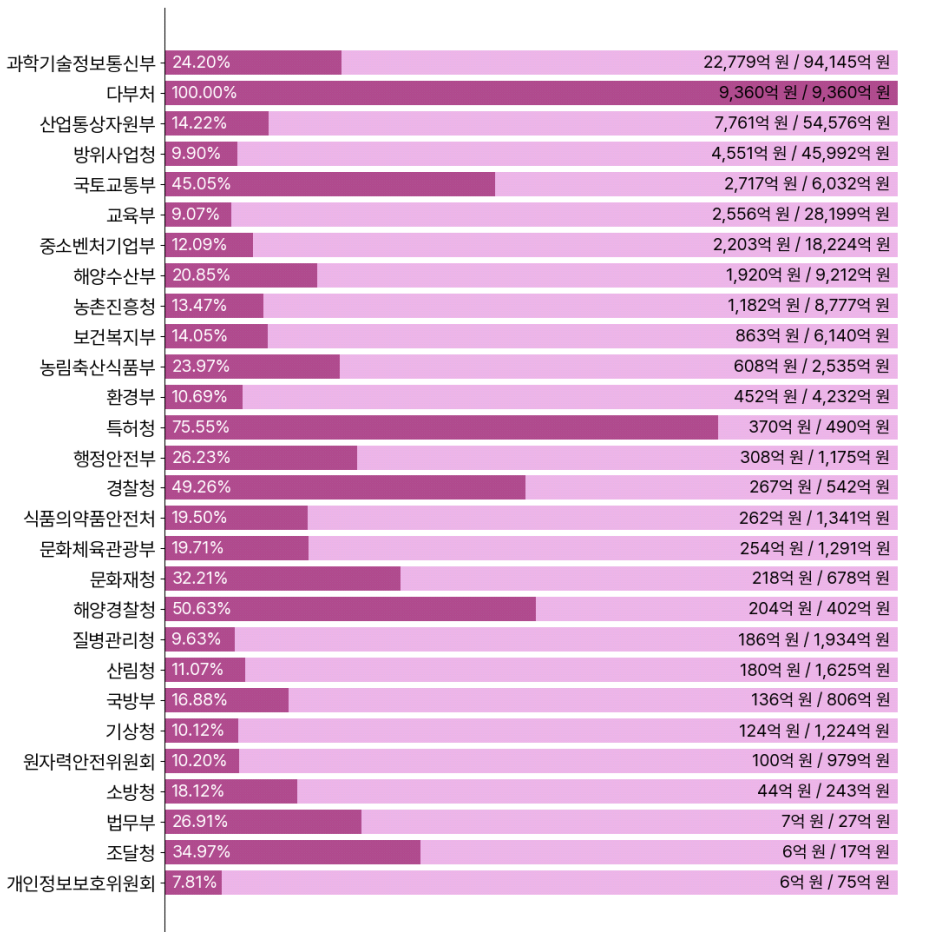
2 세부항목별 투자 현황

I. 부처별 투자 현황

❖ 부처별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

- ▶ 부처별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 특허청(75.55%), 해양경찰청(50.63%), 경찰청(49.26%), 국토교통부(45.05%) 순으로 높은 비중 차지

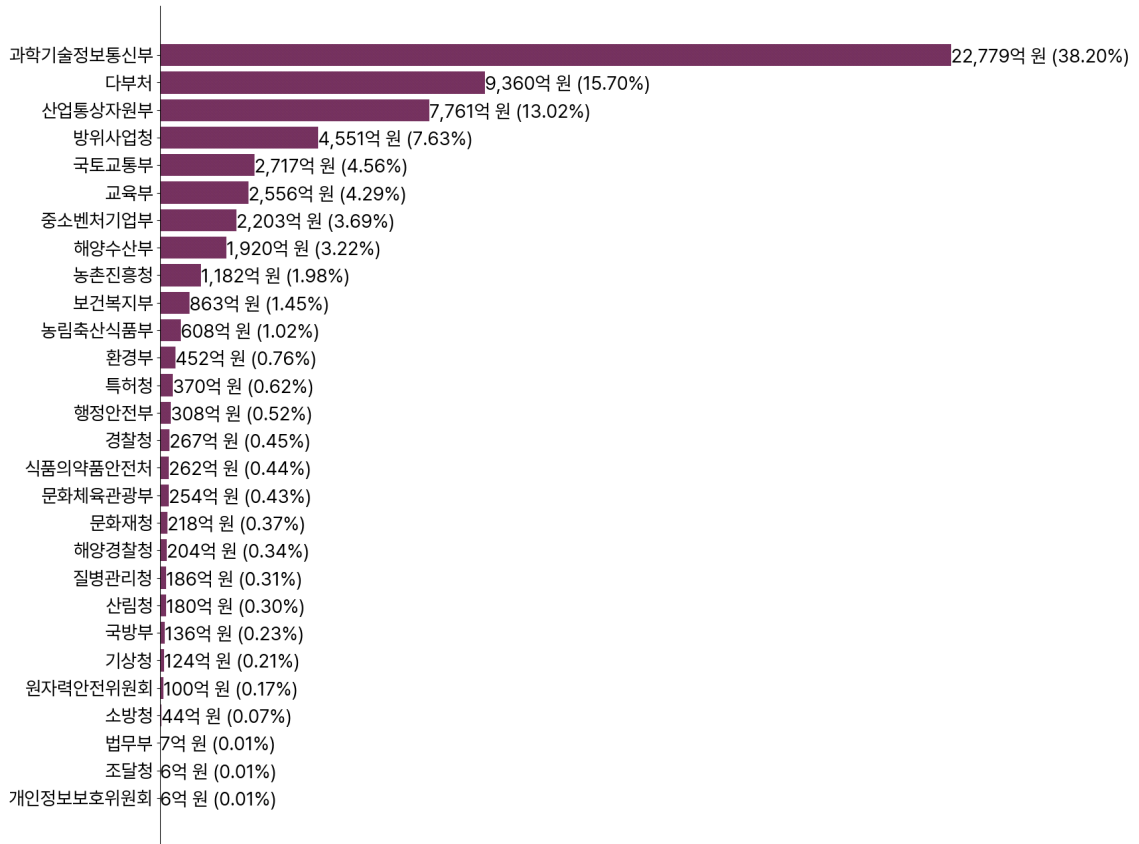
* 다부처 참여 R&D의 경우 모두(100%) 융합연구 R&D 과제로 분류



[그림 2-3] 2023년 부처별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 부처별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 과학기술정보통신부(38.20%, 2조 2,779억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 다부처(15.70%, 9,360억 원), 산업통상자원부(13.02%, 7,761억 원), 방위사업청(7.63%, 4,551억 원) 등의 순



[그림 2-3] 2023년 부처별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

담당 부처	융합연구 R&D		국가 R&D	
	투자액	부처별 비중	투자액	부처별 비중
과학기술정보통신부	22,779	38.20%	94,145	30.79%
다부처	9,360	15.70%	9,360	3.06%
산업통상자원부	7,761	13.02%	54,576	17.85%
방위사업청	4,551	7.63%	45,992	15.04%
국토교통부	2,717	4.56%	6,032	1.97%
교육부	2,556	4.29%	28,199	9.22%
중소벤처기업부	2,203	3.69%	18,224	5.96%
해양수산부	1,920	3.22%	9,212	3.01%
농촌진흥청	1,182	1.98%	8,777	2.87%
보건복지부	863	1.45%	6,140	2.01%
농림축산식품부	608	1.02%	2,535	0.83%
환경부	452	0.76%	4,232	1.38%
특허청	370	0.62%	490	0.16%
행정안전부	308	0.52%	1,175	0.38%
경찰청	267	0.45%	542	0.18%
식품의약품안전처	262	0.44%	1,341	0.44%
문화체육관광부	254	0.43%	1,291	0.42%
문화재청	218	0.37%	678	0.22%
해양경찰청	204	0.34%	402	0.13%
질병관리청	186	0.31%	1,934	0.63%
산림청	180	0.30%	1,625	0.53%
국방부	136	0.23%	806	0.26%
기상청	124	0.21%	1,224	0.40%
원자력안전위원회	100	0.17%	979	0.32%
소방청	44	0.07%	243	0.08%
기타부처*	20	0.02%	5,577	1.86%
합계	59,625	100%	305,731	100%

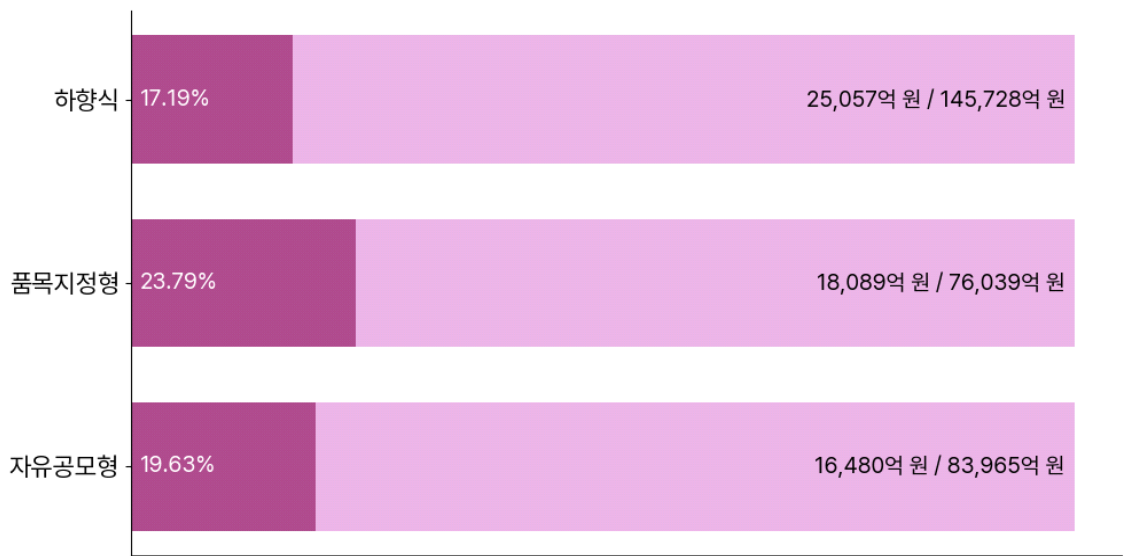
* 기타부처는 국무조정실, 법무부, 조달청, 개인정보보호위원회, 기획재정부, 행정중심복합도시건설청, 여성가족부, 외교부, 법제처의 합계

[표 2-3] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 부처별 투자 분포

II. 세부과제 지원유형별 투자 현황

❖ 세부과제 지원유형별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

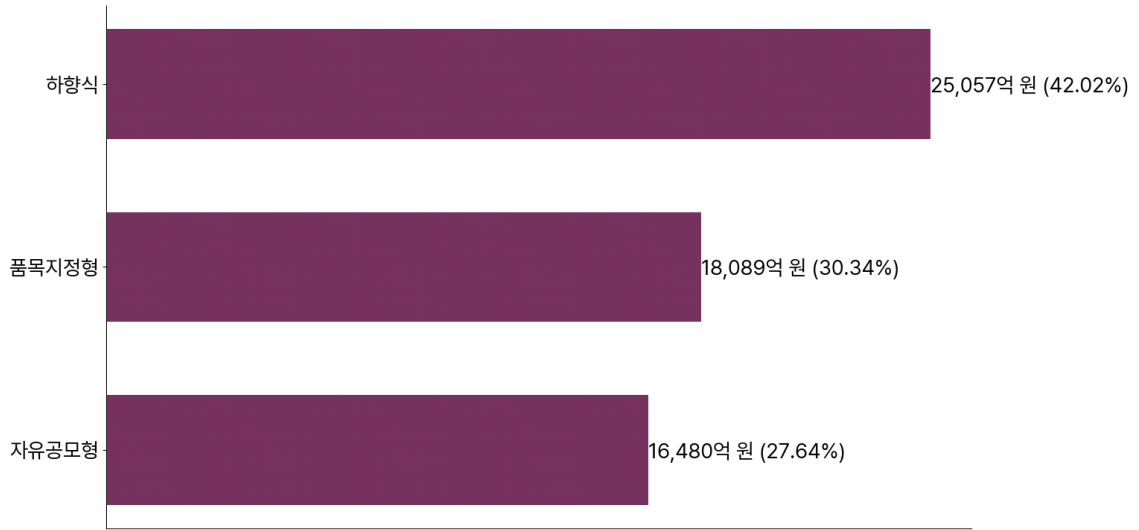
- ▶ 세부과제 지원유형별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 품목지정형(23.79%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 자유공모형(19.63%), 하향식(17.19%) 순



[그림 2-4] 2023년 세부과제 지원유형별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 세부과제 지원유형별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 하향식(42.02%, 2조 5,057억 원)이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 품목지정형(30.34%, 1조 8,089억 원), 자유공모형(27.64%, 1조 6,480억 원) 순



[그림 2-5] 2023년 세부과제 지원유형별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

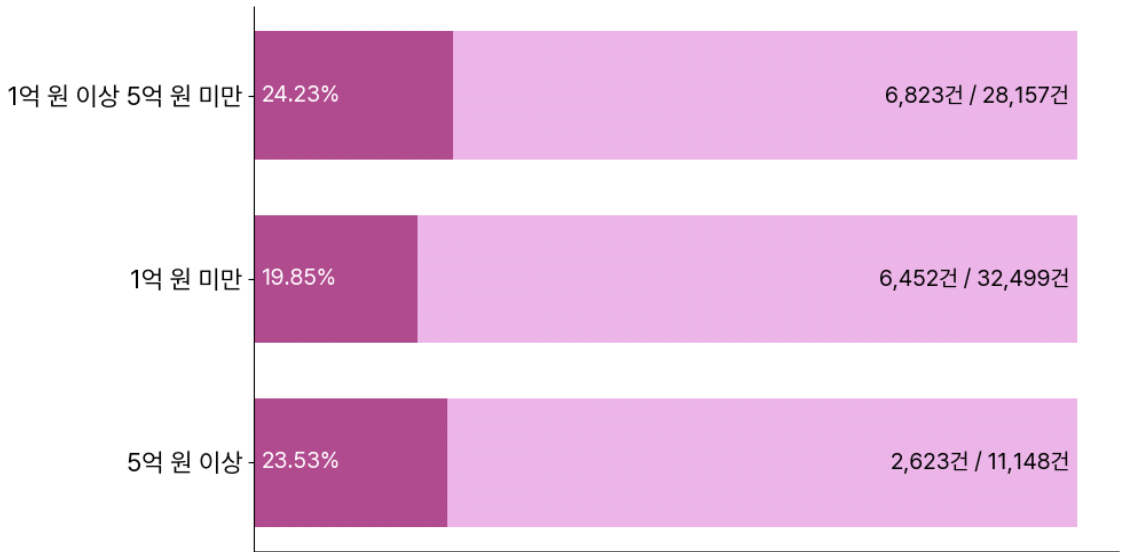
세부과제 지원유형		하향식	품목지정형	자유공모형
융합연구 R&D	투자액	25,057	18,089	16,480
	비율	42.02%	30.34%	27.64%
국가 R&D	투자액	145,728	76,039	83,965
	비율	47.67%	27.46%	24.87%

[표 2-4] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 세부과제 지원유형별 투자 분포

III. 연구비 규모별 과제 수 현황

❖ 연구비 규모별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 과제 수 비중

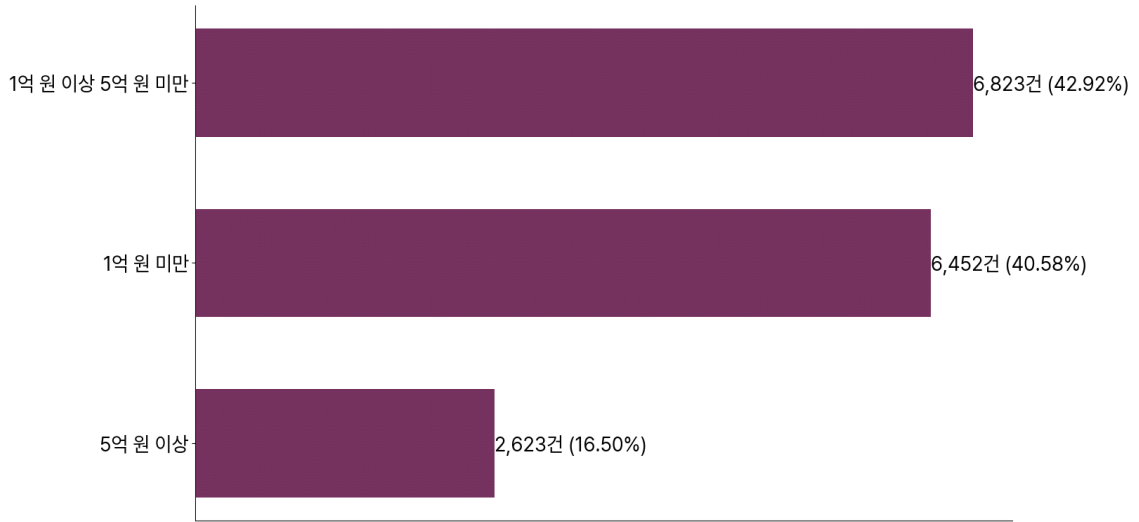
- ▶ 연구비 규모별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 과제 수 비중은 1억 원 이상 5억 원 미만인 24.23%로 가장 높았으며, 다음으로 5억 원 이상이 23.53%, 1억 원 미만이 19.85%로 나타남



[그림 2-6] 2023년 연구비 규모별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 과제 수 비중

❖ 융합연구 R&D의 연구비 규모별 과제 수 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 1억 원 이상 5억 원 미만(42.92%, 6,823건)이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 1억 원 미만(40.58%, 6,452건), 5억 원 이상(16.50%, 2,623건) 순



[그림 2-7] 2023년 연구비 규모별 융합연구 R&D 과제 수

(단위: 건, %)

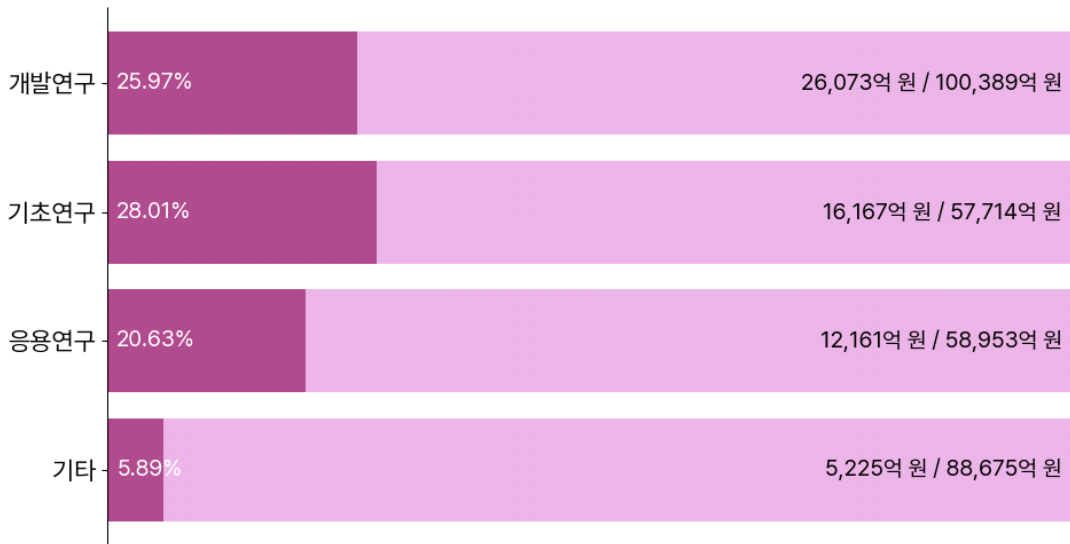
연구비 규모		1억 원 미만	1억 원 이상 5억 원 미만	5억 원 이상
융합연구 R&D	과제 수	6,452	6,823	2,623
	비율	40.58%	42.92%	16.50%
국가 R&D	과제 수	32,499	28,157	11,148
	비율	45.26%	39.21%	15.53%

[표 2-5] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 연구비 규모별 과제 수

IV. 연구개발단계별 투자 현황

❖ 연구개발단계별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

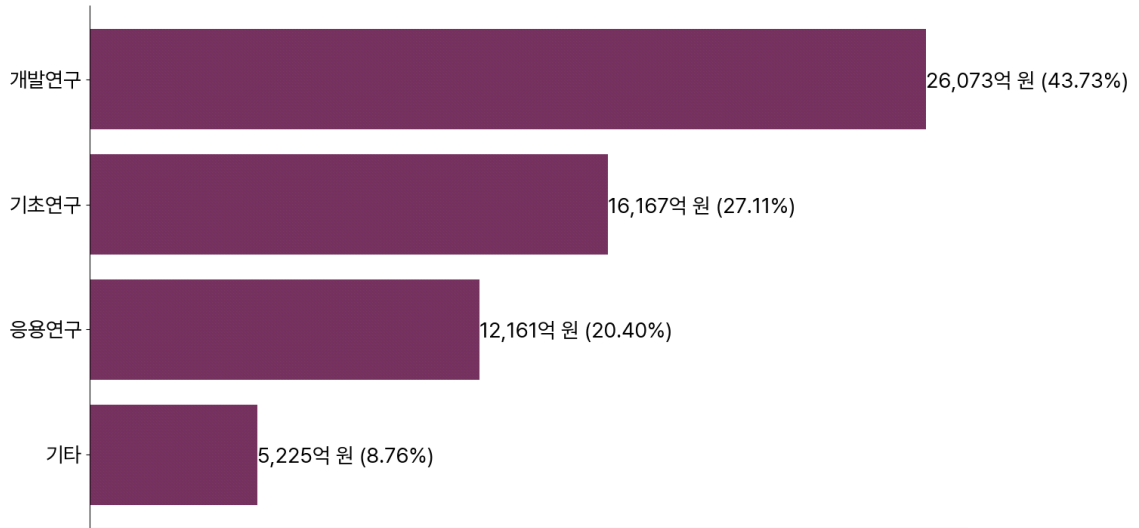
- ▶ 연구개발단계별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 기초연구(28.01%)가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 개발연구(25.97%), 응용연구(20.63%) 순



[그림 2-8] 2023년 연구개발단계별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 연구개발단계별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 개발연구(43.73%, 2조 6,073억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 기초연구(27.11%, 1조 6,167억 원), 응용연구(20.40%, 1조 2,161억 원) 순



[그림 2-9] 2023년 연구개발단계별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

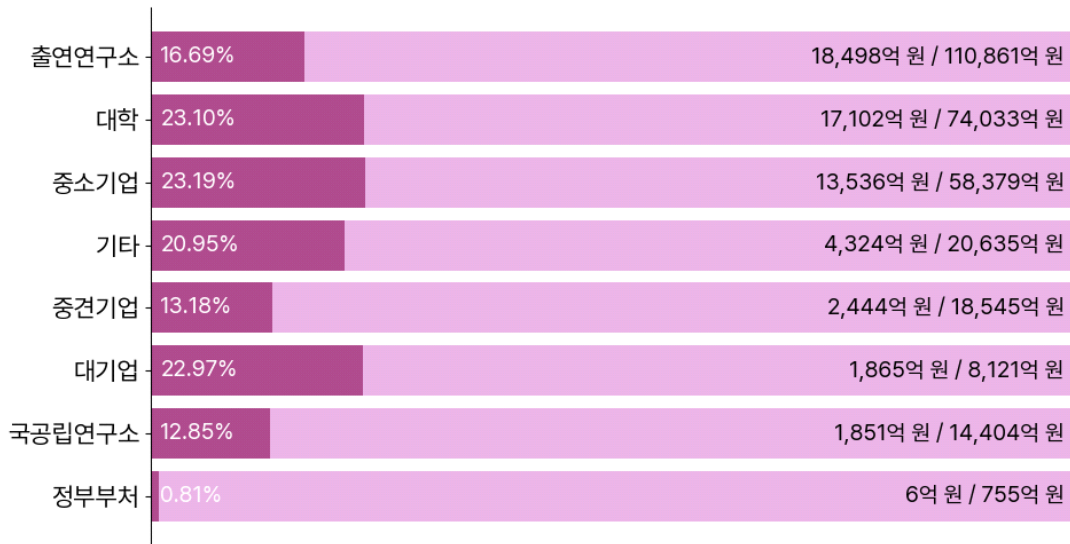
연구개발단계		기초연구	응용연구	개발연구	기타
융합연구 R&D	투자액	16,167	12,161	26,073	5,225
	비율	27.11%	20.40%	43.73%	8.76%
국가 R&D	투자액	57,714	58,953	100,389	88,675
	비율	18.88%	19.28%	32.84%	29.00%

[표 2-6] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 연구개발단계별 투자 분포

V. 연구수행주체별 투자 현황

❖ 연구수행주체별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

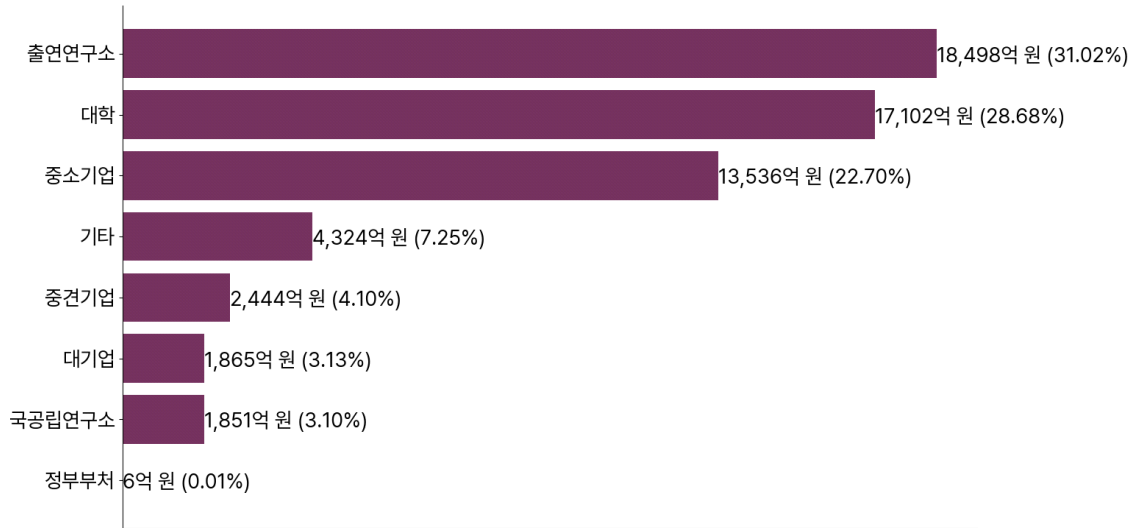
- ▶ 연구수행주체별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 중소기업(23.19%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 대학(23.10%), 대기업(22.97%) 순



[그림 2-10] 2023년 연구수행주체별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 연구수행주체별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 출연연구소(31.02%, 1조 8,498억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 대학(28.68%, 1조 7,102억 원), 중소기업(22.70%, 1조 3,536억 원) 순



[그림 2-11] 2023년 연구수행주체별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

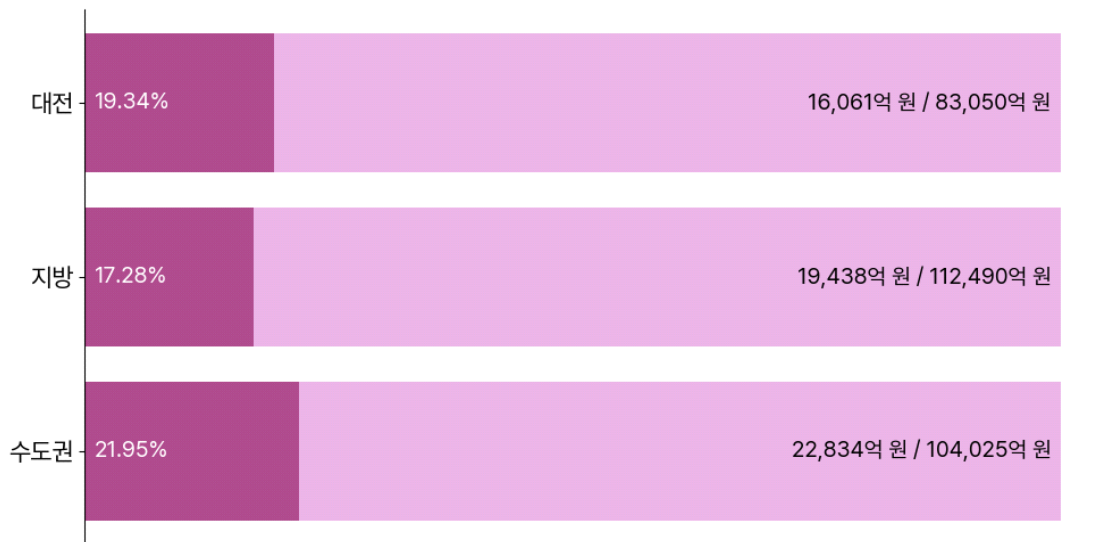
연구수행주체	융합연구 R&D		국가 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
출연연구소	18,498	31.02%	110,861	36.26%
대학	17,102	28.68%	74,033	24.22%
중소기업	13,536	22.70%	58,379	19.09%
중견기업	2,444	4.10%	18,545	6.07%
대기업	1,865	3.13%	8,121	2.66%
국공립연구소	1,851	3.10%	14,404	4.71%
정부부처	6	0.01%	755	0.25%
기타	4,324	7.25%	20,635	6.75%

[표 2-7] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 연구수행주체별 투자 분포

VI. 지역별 투자 현황

❖ 지역별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

- ▶ 지역별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 수도권 (21.95%)이 가장 높게 나타남
 - 다음으로 대전(19.34%), 지방(17.28%) 순

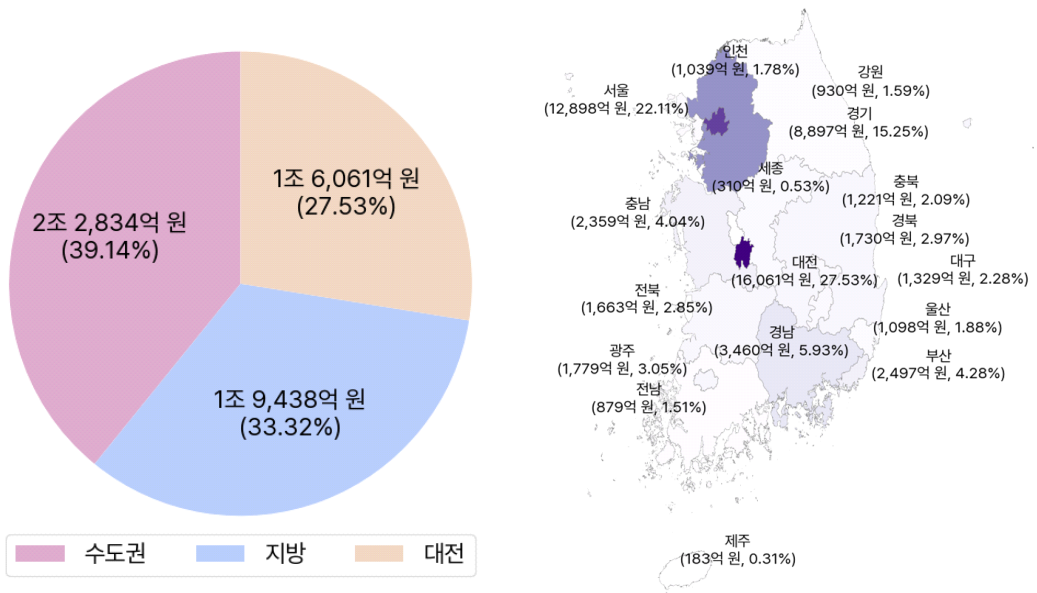


[그림 2-12] 2023년 지역별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 지역별 투자 분석

▶ 융합연구 R&D 내에서는 수도권(39.14%, 2조 2,834억 원)이 가장 높은 비중을 차지

- 다음으로 지방(33.32%, 1조 9,438억 원), 대전(27.53%, 1조 6,061억 원) 순



[그림 2-13] 2023년 지역별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

	지역	융합연구 R&D		국가 R&D	
		투자액	비율	투자액	비율
수도권	서울특별시	12,898	22.11%	56,024	18.70%
	인천광역시	1,039	1.78%	6,937	2.32%
	경기도	8,897	15.25%	41,064	13.71%
	소계	22,834	39.14%	104,025	34.73%
대전	대전광역시	16,061	27.53%	83,050	27.72%
	소계	16,061	27.53%	83,050	27.72%
지방	부산광역시	2,497	4.28%	13,312	4.44%
	대구광역시	1,329	2.28%	8,689	2.90%
	광주광역시	1,779	3.05%	6,396	2.13%
	울산광역시	1,098	1.88%	4,784	1.60%
	세종특별자치시	310	0.53%	6,830	2.28%
	강원특별자치도	930	1.59%	4,534	1.51%
	충청북도	1,221	2.09%	9,134	3.05%
	충청남도	2,359	4.04%	10,284	3.43%
	전북특별자치도	1,663	2.85%	11,475	3.83%
	전라남도	879	1.51%	4,270	1.43%
	경상북도	1,730	2.97%	10,075	3.36%
	경상남도	3,460	5.93%	20,598	6.88%
	제주특별자치도	183	0.31%	2,108	0.70%
	소계	19,438	33.32%	112,489	37.54%
합계*		58,333	100%	299,564	100%

* 기타(부산 수행되어 지역분류가 불가능) 및 해외 수행 과제 제외

[표 2-8] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 지역별 투자 분포

CHAPTER

3

기술 분류별 투자 현황 분석

제1절 국가과학기술표준분류별 투자 현황

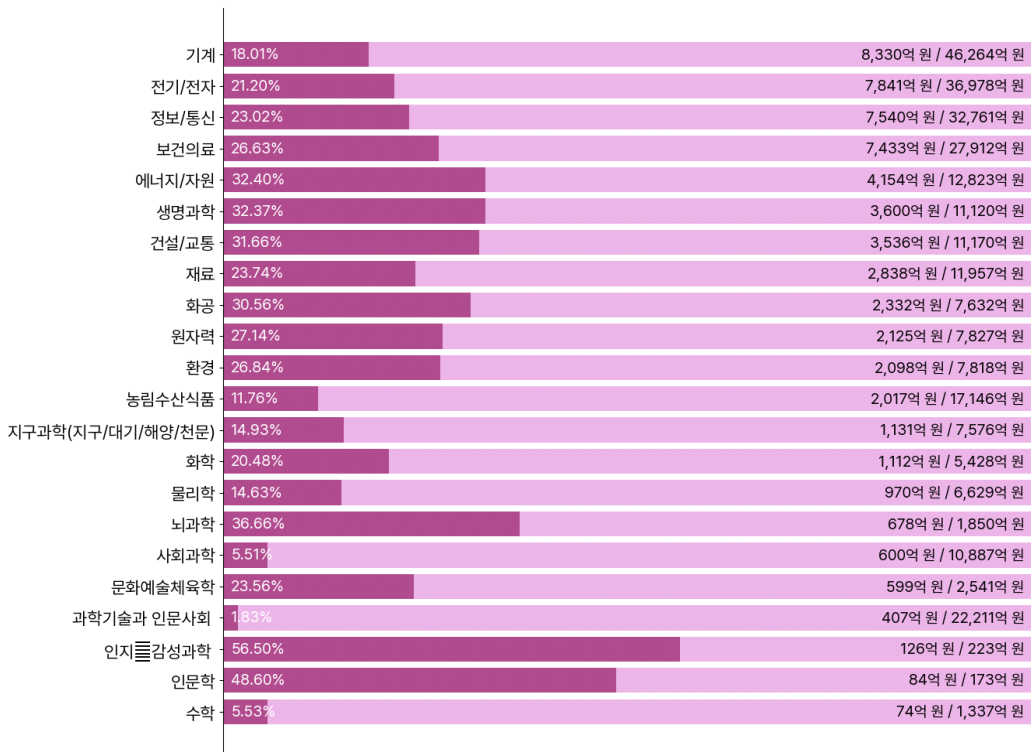
제2절 미래유망신기술(6T) 분류별 투자 현황

제3절 국가전략기술 분류별 투자 현황

1 국가과학기술표준분류별 투자 현황

❖ 국가과학기술표준분류별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

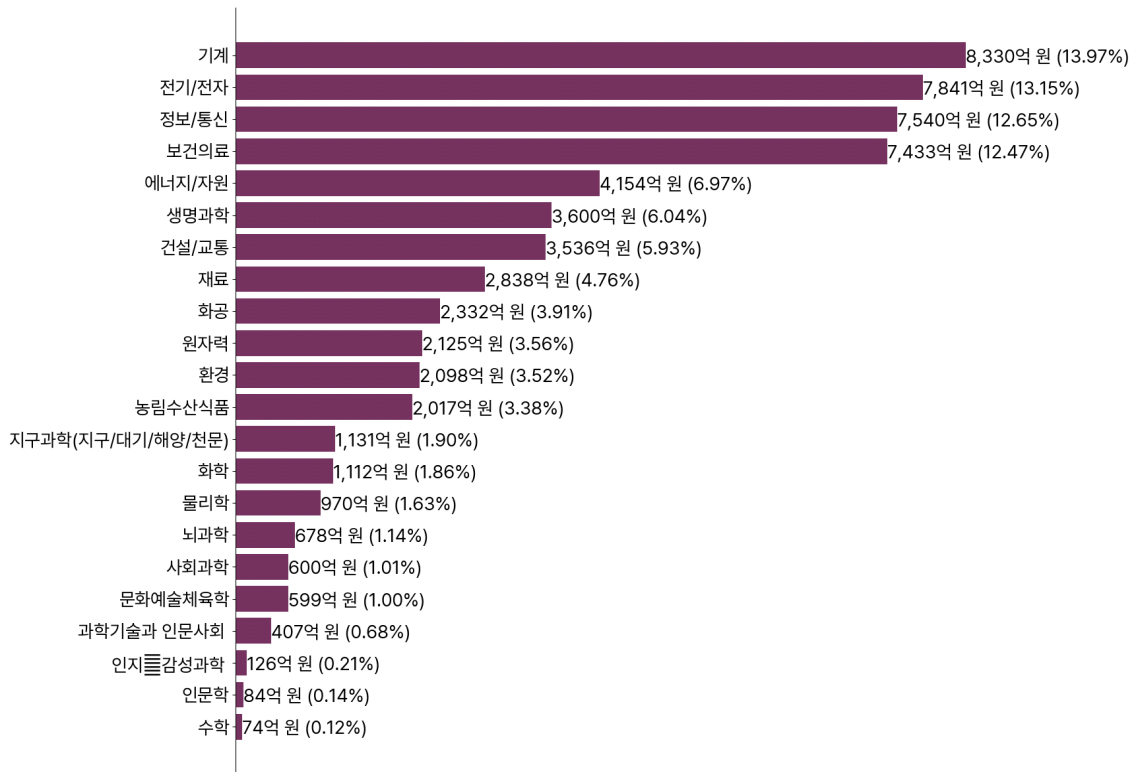
- ▶ 국가과학기술표준분류별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 인지·감성과학(56.50%), 인문학(48.60%), 뇌과학(36.66%) 순



[그림 3-1] 2023년 국가과학기술표준분류별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 국가과학기술표준분류별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 기계(13.97%, 8,330억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 전기/전자(13.15%, 7,841억 원), 정보/통신(12.65%, 7,540억 원), 보건의료(12.47%, 7,433억 원) 순



[그림 3-2] 2023년 국가과학기술표준분류별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

국가과학기술표준분류	융합연구 R&D		국가 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
기계	8,330	13.97%	46,264	15.94%
전기/전자	7,841	13.15%	36,978	12.74%
정보/통신	7,540	12.65%	32,761	11.29%
보건의료	7,433	12.47%	27,912	9.62%
에너지/자원	4,154	6.97%	12,823	4.42%
생명과학	3,600	6.04%	11,120	3.83%
건설/교통	3,536	5.93%	11,170	3.85%
재료	2,838	4.76%	11,957	4.12%
항공	2,332	3.91%	7,632	2.63%
원자력	2,125	3.56%	7,827	2.70%
환경	2,098	3.52%	7,818	2.69%
농림수산식품	2,017	3.38%	17,146	5.91%
지구과학(지구/대기/해양/천문)	1,131	1.90%	7,576	2.61%
화학	1,112	1.86%	5,428	1.87%
물리학	970	1.63%	6,629	2.28%
뇌과학	678	1.14%	1,850	0.64%
사회과학	600	1.01%	10,887	3.75%
문화예술체육학	599	1.00%	2,541	0.88%
과학기술과 인문사회	407	0.68%	22,211	7.65%
인지·감성과학	126	0.21%	223	0.08%
인문학	84	0.14%	173	0.06%
수학	74	0.12%	1,337	0.46%
합계	59,625	100%	290,263*	100%

* 미분류 과제 제외

[표 3-1] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 국가과학기술표준분류별 투자 분포

❖ 국가과학기술표준분류 단일선택과 복수선택 투자 비교분석

- ▶ 융합연구 R&D는 복수선택이 88.73%를 차지하고 있는 한편, 국가 R&D는 단일선택 비중이 77.50%를 차지
 - * 융합연구 R&D 중 1개 이하 분야를 선택한 과제는 다부처 참여 과제 및 STEAM연구사업 내 과제로 확인됨
- ▶ 융합연구 R&D의 복수선택 가운데에서도 2분야 선택(70.52%, 4조 2,046억 원)이 3분야 선택(18.21%, 1조 860억 원)보다 높게 나타남

(단위: 억 원, %)

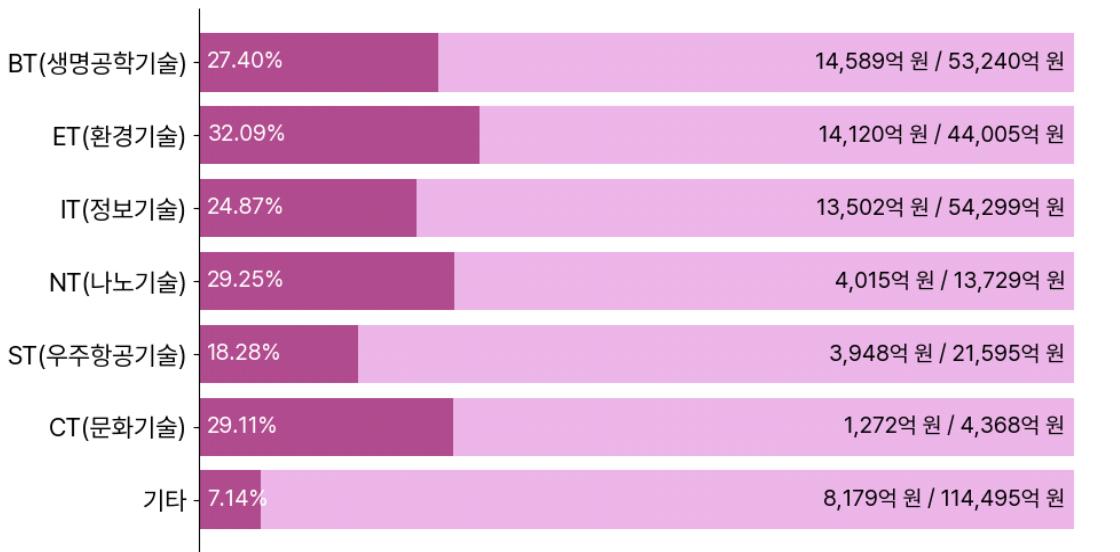
사업 구분		미선택/미분류	단일선택	복수선택		합계
				0분야 선택	1분야 선택	
융합연구 R&D	투자액	-	6,719	42,046	10,860	59,625
	비율	-	11.27%	70.52%	18.21%	100%
국가 R&D	투자액	15,467	236,956	42,448	10,860	305,731
	비율	5.06%	77.50%	13.88%	3.55%	100%

[표 3-2] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 국가과학기술표준분류 선택 수별 투자 분포

2 미래유망신기술(6T)별 투자 현황

❖ 미래유망신기술(6T)별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

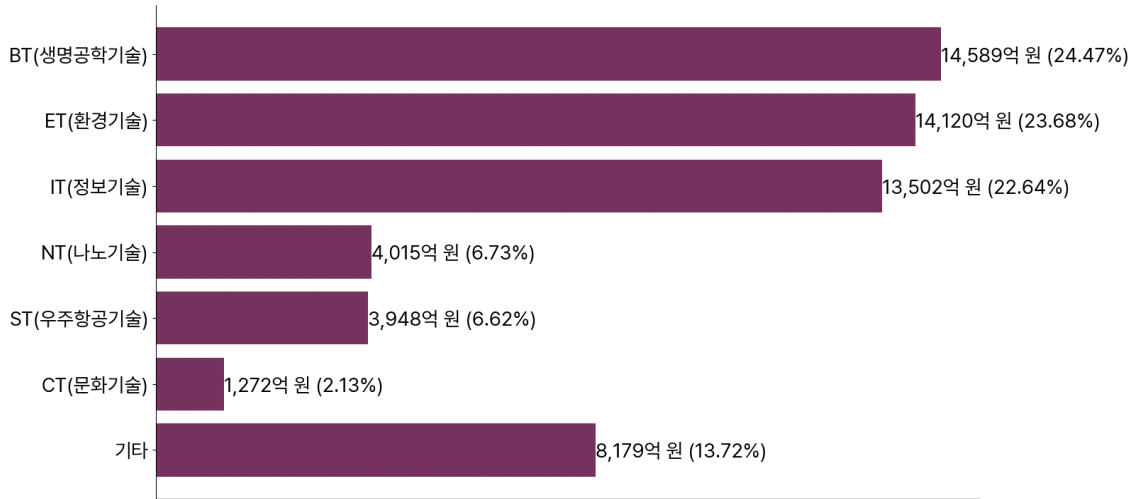
- ▶ 미래유망신기술(6T)별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 ET(32.09%), NT(29.25%), CT(29.11%) 순



[그림 3-3] 2023년 미래유망신기술(6T)별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 미래유망신기술(6T)별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 BT(24.47%, 1조 4,589억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 ET(23.68%, 1조 4,120억 원), IT(22.64%, 1조 3,502억 원) 순



[그림 3-4] 2023년 미래유망신기술(6T)별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

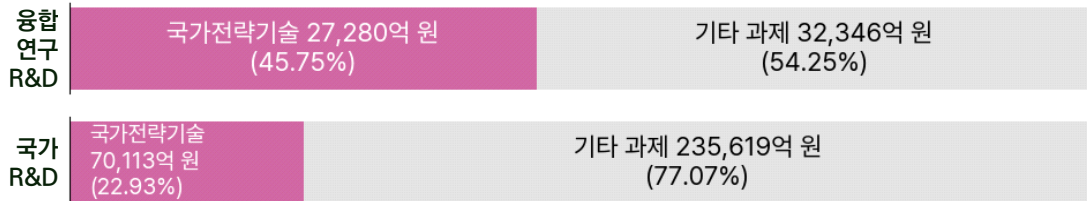
미래유망신기술(6T)	융합연구 R&D		국가 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
BT(생명공학기술)	14,589	24.47%	53,240	17.41%
ET(환경기술)	14,120	23.68%	44,005	14.39%
IT(정보기술)	13,502	22.64%	54,299	17.76%
NT(나노기술)	4,015	6.73%	13,729	4.49%
ST(우주항공기술)	3,948	6.62%	21,595	7.06%
CT(문화기술)	1,272	2.13%	4,368	1.43%
기타	8,179	13.72%	114,495	37.45%
합계	59,625	100%	305,731	100%

[표 3-3] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 미래유망신기술(6T)별 투자 분포

3 국가전략기술 분류별 투자 현황

❖ 2023년도 융합연구 R&D 전체에서 12대 국가전략기술에 해당되는 과제의 비중은 45.75%로, 총 2조 7,280억 원의 연구비가 투자됨

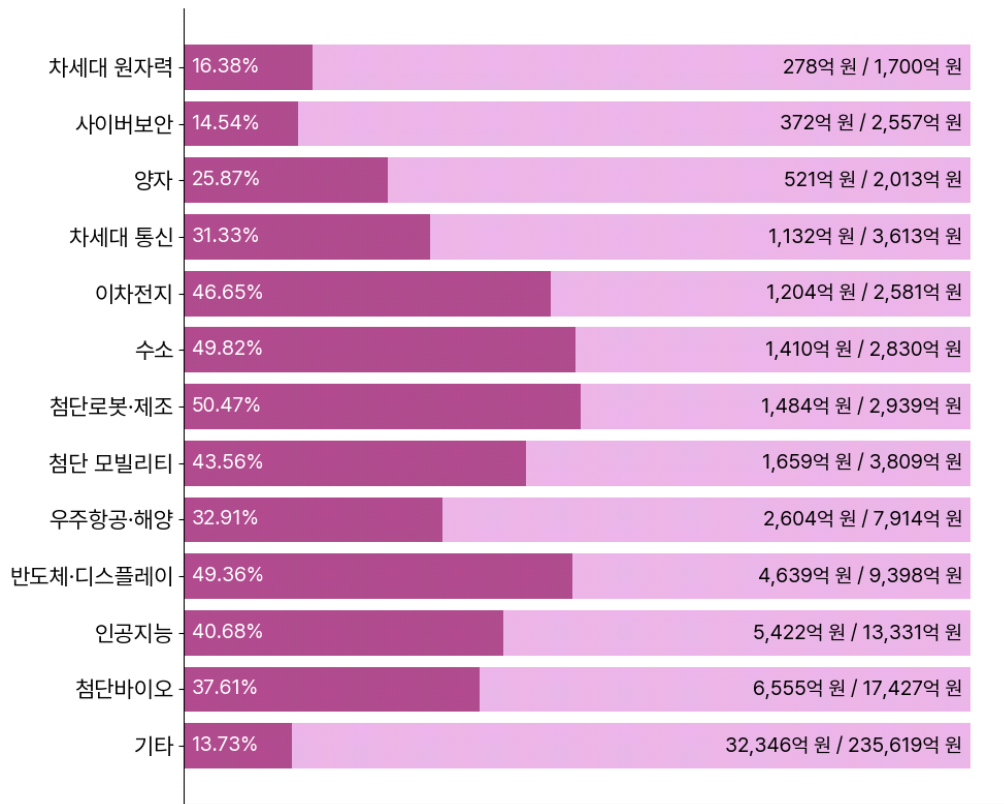
- ▶ 국가 R&D 전체에서 국가전략기술에 투자하는 비중은 27.10%로, 국가전략기술은 융합연구를 통해 더 많은 투자가 이루어진다 할 수 있음



[그림 3-5] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 국가전략기술 과제 비중

❖ 국가전략기술 분류별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 투자 비중

- ▶ 국가전략기술 분류별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D가 차지하는 비중은 첨단로봇·제조(50.47%), 수소(49.82%), 반도체·디스플레이(49.36%), 이차전지(46.65%) 순

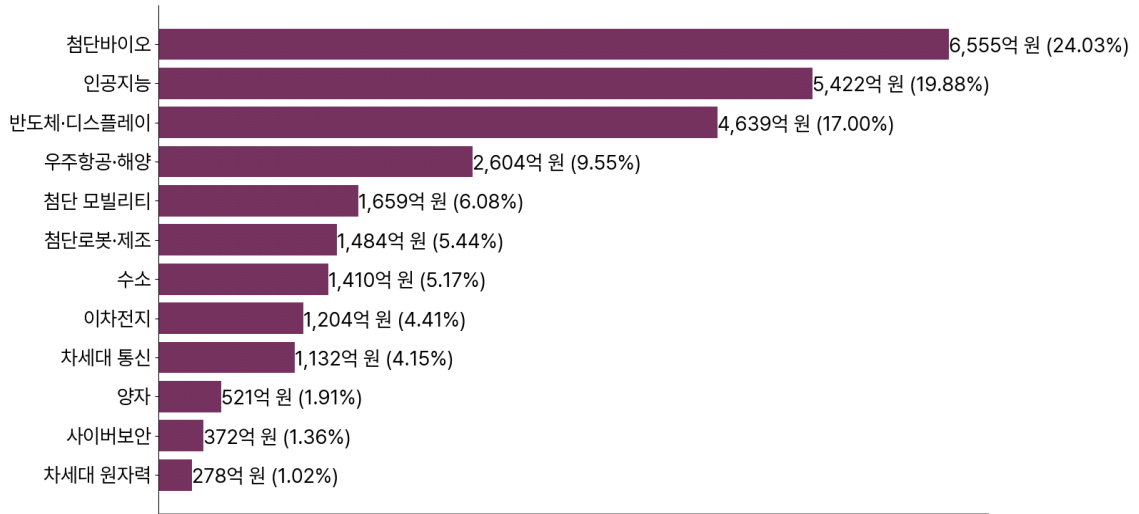


[그림 3-6] 2023년 국가전략기술 분류별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 투자 비중

❖ 융합연구 R&D의 국가전략기술 분류별 투자 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 첨단바이오(24.03%, 6,555억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 인공지능(19.88%, 5,422억 원), 반도체·디스플레이(17.00%, 4,639억 원) 순

* 국가전략기술에 해당하지 않는 기타 과제는 그래프에서 생략하였으며, 괄호 안의 백분율은 융합연구 R&D 중 국가전략기술에 해당하는 과제 전체에서 차지하는 비중을 의미



[그림 3-기] 2023년 국가전략기술 분류별 융합연구 R&D 투자 현황

(단위: 억 원, %)

국가전략기술 분류	융합연구 R&D		국가 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
첨단바이오	6,555	10.99%	17,427	5.70%
인공지능	5,422	9.09%	13,331	4.36%
반도체·디스플레이	4,639	7.78%	9,398	3.07%
우주항공·해양	2,604	4.37%	7,914	2.59%
첨단 모빌리티	1,659	2.78%	3,809	1.25%
첨단로봇·제조	1,484	2.49%	2,939	0.96%
수소	1,410	2.36%	2,830	0.93%
이차전지	1,204	2.02%	2,581	0.84%
차세대 통신	1,132	1.90%	3,613	1.18%
양자	521	0.87%	2,013	0.66%
사이버보안	372	0.62%	2,557	0.84%
차세대 원자력	278	0.47%	1,700	0.56%
기타*	32,345	54.25%	235,619	77.07%
합계	59,625	100%	305,731	100%

* 국가전략기술 미해당 과제

[표 3-4] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 국가전략기술 분류별 투자 분포

CHAPTER

4

공동·위탁연구 현황 분석

제1절 공동·위탁연구 총괄 현황

제2절 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황

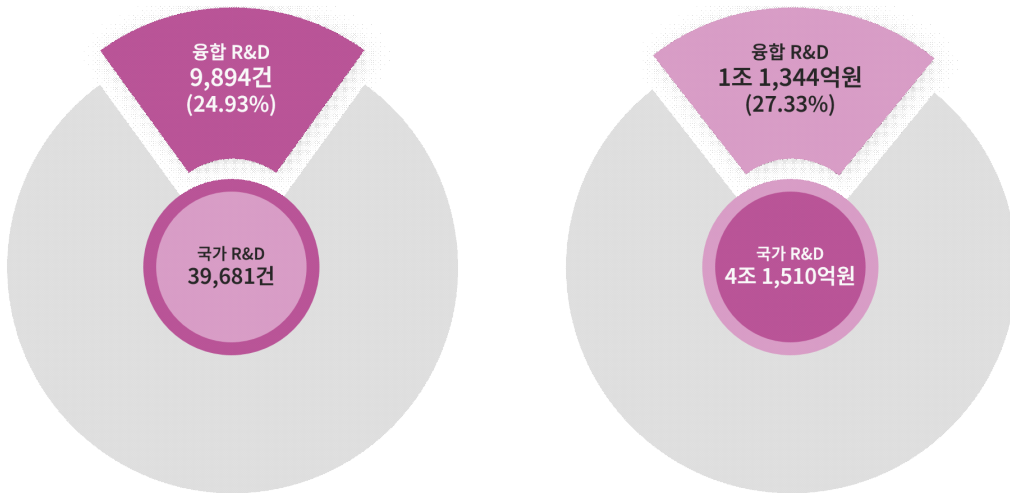
제3절 국가별 국제 공동·위탁연구 수행 건수 현황

제4절 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수 현황

1 공동·위탁연구 총괄 현황

❖ 융합연구 R&D의 공동·위탁연구 총괄 현황

- ▶ 2023년 융합연구 R&D의 공동·위탁연구 수행 건수는 9,894건으로 국가 R&D (39,681건) 대비 24.93%를 차지하였고, 지출액 역시 1조 1,344억 원으로 국가 R&D(4조 1,510억 원) 대비 27.33%를 차지



[그림 4-1] 2023년 융합연구 R&D 공동·위탁연구 과제 수 및 지출액 현황

❖ 국가 R&D와 융합연구 R&D의 공동·위탁연구 비교분석

- ▶ 국가 R&D와 융합연구 R&D 모두 공동연구 수행 건수 및 지출액 비중이 80% 이상으로 높게 나타남

(단위: 건, 억 원, %)

사업 구분	수행 건수			지출액		
	공동연구	위탁연구	소계	공동연구	위탁연구	소계
융합연구 R&D	8,124	1,770	9,894	10,127	1,218	11,344
비율	82.11%	17.89%	100%	89.27%	10.73%	100%
국가 R&D	32,817	6,864	39,681	37,143	4,367	41,510
비율	82.70%	17.30%	100%	89.48%	10.52%	100%

[표 4-1] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 공동·위탁연구 분포

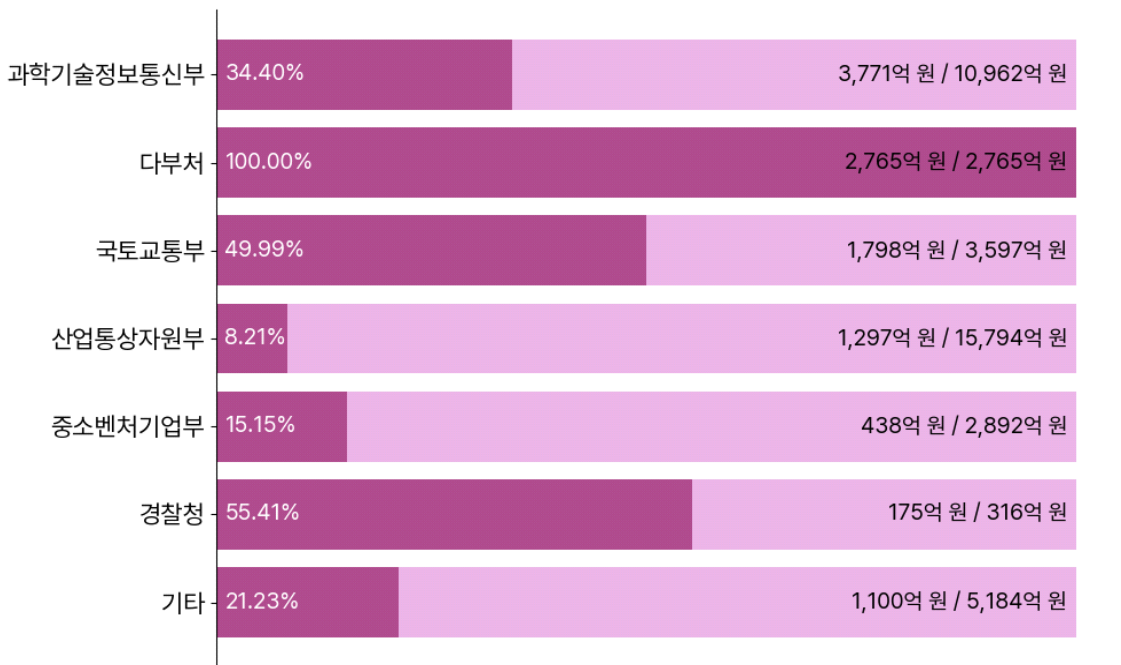
2 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황

❖ 부처별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 공동·위탁연구 지출액 비중

- ▶ 부처별로 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 공동·위탁연구가 차지하는 비중은 기타*와 다부처**를 제외하고 경찰청(55.41%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 국토교통부(49.99%), 과학기술정보통신부(34.40%) 등의 순

* 과학기술정보통신부, 국토교통부, 다부처, 기획재정부, 산업통상자원부, 경찰청, 중소벤처기업부를 제외한 모든 부처는 기타로 분류

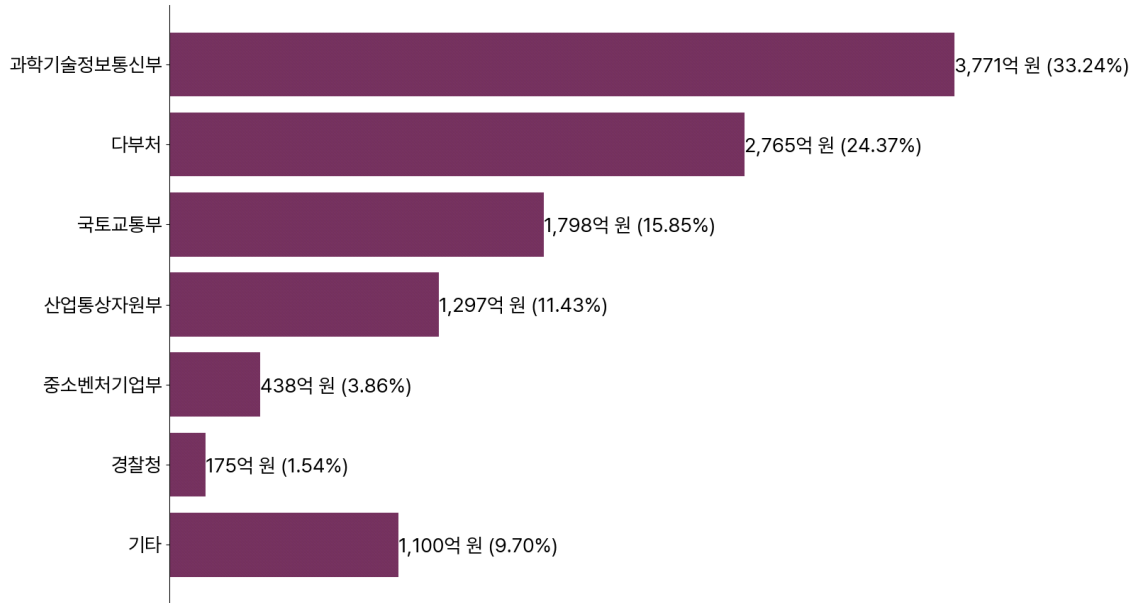
** 다부처 참여 R&D의 경우 모두(100%) 융합연구 R&D 과제로 분류



[그림 4-2] 2023년 부처별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 공동·위탁연구 지출액 비중

❖ 융합연구 R&D의 부처별 공동·위탁연구 지출액 분석

- ▶ 융합연구 R&D 내에서는 과학기술정보통신부(33.24%, 3,771억 원)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 다부처(24.37%, 2,765억 원), 국토교통부(15.85%, 1,798억 원) 순



[그림 4-3] 2023년 부처별 융합연구 R&D 공동·위탁연구 지출액 현황

(단위: 억 원, %)

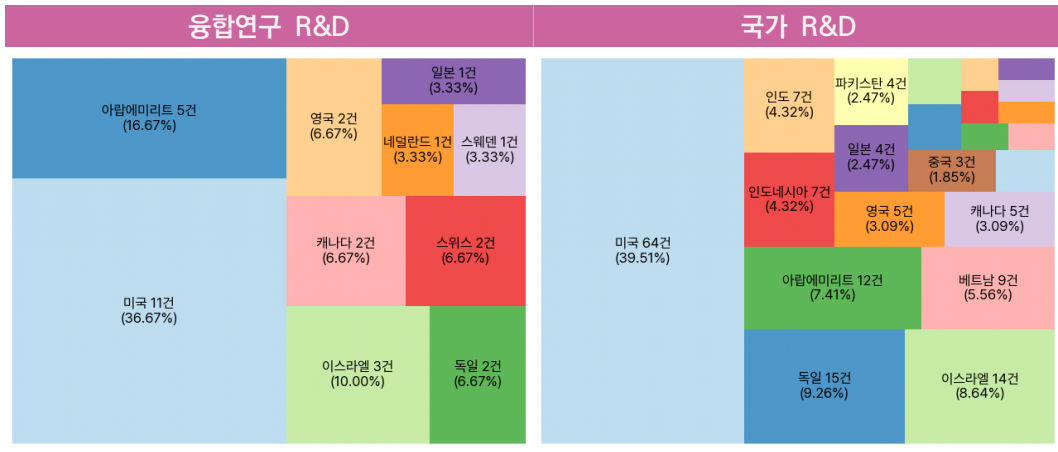
부처명	융합연구 R&D		국가 R&D	
	지출액	비율	지출액	비율
과학기술정보통신부	3,771	33.24%	10,962	26.41%
다부처	2,765	24.37%	2,765	6.66%
국토교통부	1,798	15.85%	3,597	8.67%
산업통상자원부	1,297	11.43%	15,794	38.05%
중소벤처기업부	438	3.86%	2,892	6.97%
경찰청	175	1.54%	316	0.76%
기타	1,100	9.70%	5,184	12.49%

[표 4-2] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 부처별 공동·위탁연구 지출액 분포

3 국가별 국제 공동·위탁연구 수행 건수 현황

❖ 국가별 융합연구 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행 건수 분석

- ▶ 융합연구 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행 건수는 30건으로 국가 R&D(162건) 대비 18.52% 정도
- ▶ 융합연구 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행 건수 중 미국이 11건(36.67%)으로 가장 많았고, 아랍에미리트 5건(16.67%), 이스라엘 3건(10.00%) 순
- 국가 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행 건수 역시 미국이 64건(39.51%)로 가장 많으며, 독일 15건(9.26%), 이스라엘 14건(8.64%) 순

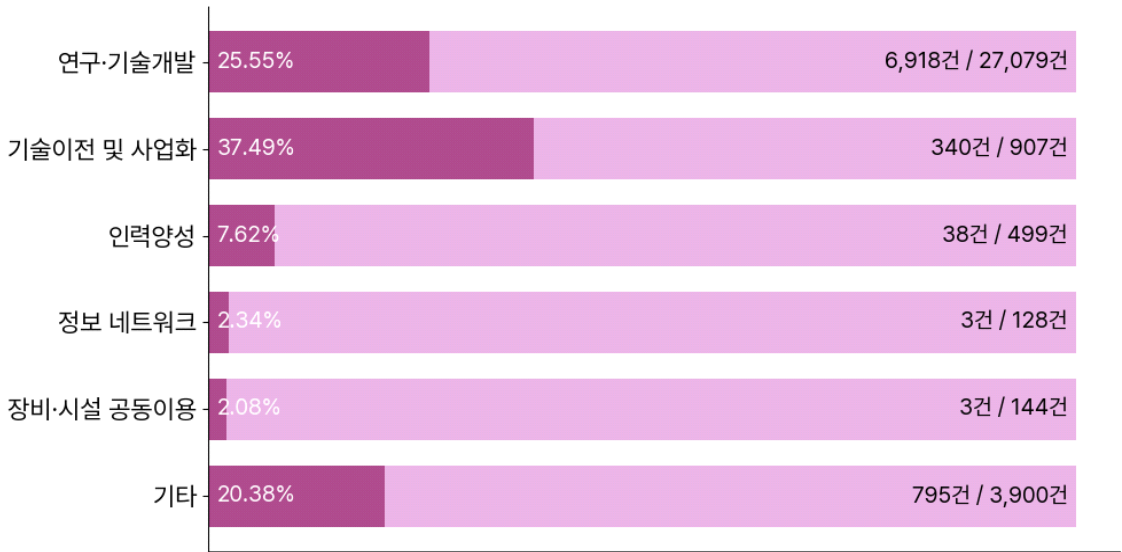


[그림 4-4] 2023년 국제 공동·위탁연구 국가별 수행 건수 현황

4 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수 현황

❖ 참여형태별 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 국내 공동연구 수행 건수 비중

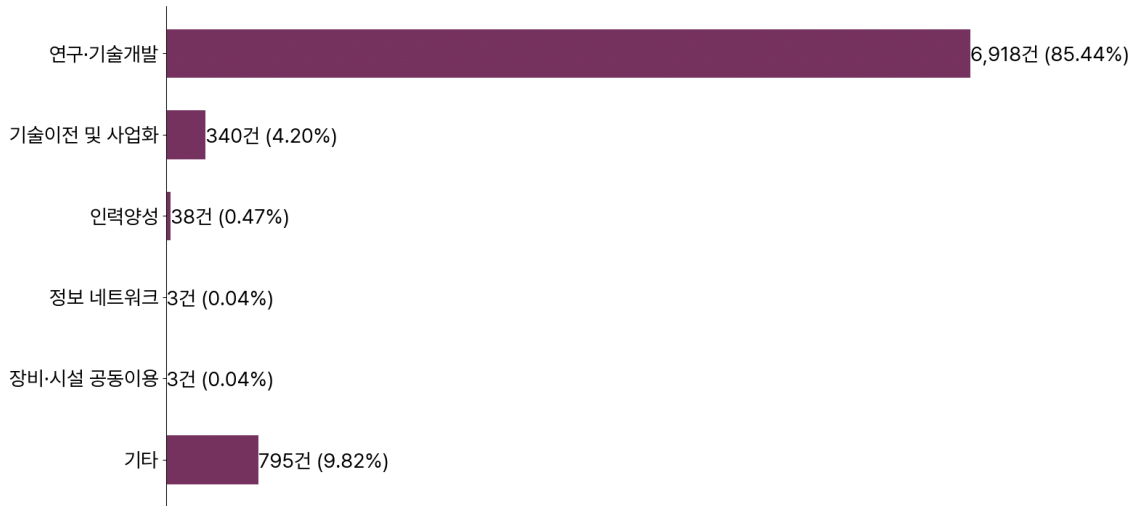
- ▶ 참여형태별 국내 공동연구의 국가 R&D 대비 융합연구 R&D 비중은 기타를 제외하고 기술이전 및 사업화(37.49%), 연구·기술개발(25.55%) 순



[그림 4-5] 2023년 국가 R&D 대비 융합연구 R&D의 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수 비중

❖ 융합연구 R&D의 참여형태별 국내 공동연구 수행 건수

- ▶ 융합연구 R&D 내에서 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수는 기타를 제외하고 연구·기술개발(85.44%, 6,918건)이 가장 많은 비중을 차지



[그림 4-6] 2023년 융합연구 R&D의 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수

(단위: 건, %)

참여형태		연구·기술 개발	기술이전 및 사업화	인력양성	장비·시설 공동이용	정보 네트워크	기타
융합연구 R&D	수행 건수	6,918	340	38	3	3	795
	비율	85.44%	4.20%	0.47%	0.04%	0.04%	9.82%
국가 R&D	수행 건수	27,079	907	499	144	128	3,900
	비율	82.92%	2.78%	1.53%	0.44%	0.39%	11.94%

[표 4-3] 2023년 융합연구 R&D와 국가 R&D의 국내 공동연구 참여형태별 수행 건수 분포

붙임

조사·분석 대상
융합연구
R&D 사업

부처명	사업명
환경부	생물자원발굴및분류연구
질병관리청	국가위기초래바이러스감염병극복기술개발사업(R&D)
해양수산부	선박해양플랜트연구소운영지원(주요사업비)
환경부	생활화학제품안전관리기술개발사업(예타)
중소벤처기업부	포스트규제자유특구연계R&D지원사업
해양경찰청	가상융합기술기반재난안전교육훈련플랫폼기술개발(R&D)
해양수산부	해양플라스틱쓰레기저감을위한기술개발
행정안전부	중장기과학수사감정기법연구개발(R&D)
해양수산부	에너지절감형친환경어선개발연구
해양수산부	해양CCS중규모실증을위한해양환경평가감시체계및기반기술개발(R&D)
해양수산부	스마트해양조사및정보활용기술개발
경찰청	효율적인치안활동을위한현장지원기술개발사업
경찰청	미래형국민치안서비스개발
과학기술정보통신부	(혁신도전)상시재난감시용성충권드론기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	ICT미래시장최적화협업기술개발
과학기술정보통신부	가동원전안전성향상핵심기술개발사업(예타)
과학기술정보통신부	과학기술인협동조합육성지원

과학기술정보통신부	기후기술국제협력촉진
과학기술정보통신부	디지털치료제활성화를위한XR트윈핵심기술개발
과학기술정보통신부	뇌과학원천기술개발
과학기술정보통신부	방송통신산업기술개발
과학기술정보통신부	양자컴퓨팅기반양자이득도전연구
과학기술정보통신부	양자컴퓨팅기술개발사업
과학기술정보통신부	정보통신방송기술국제공동연구
과학기술정보통신부	차세대지능형반도체기술개발(소자)
과학기술정보통신부	한국전자통신연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국재료연구원연구운영비지원(주요사업비)
교육부	4단계두뇌한국21사업
산업통상자원부	재생에너지잉여전력부문간연계(섹터커플링)기술개발
산업통상자원부	자동차산업미래기술혁신을위한오픈플랫폼생태계구축
산업통상자원부	전자시스템산업기술개발사업
식품의약품안전처	감염병대응혁신기술지원연구
식품의약품안전처	범부처의료기기규제과학지원
산업통상자원부	중소규모가스전및희소광물탐사활용기술개발사업(R&D)
산업통상자원부	스마트그리드핵심기술개발
산업통상자원부	시장선도를위한한국주도형K-Sensor기술개발(R&D)
산업통상자원부	스마트특성화기반구축(R&D)
중소벤처기업부	중소기업R&D역량제고
중소벤처기업부	소상공인자영업자를위한생활혁신형기술개발
환경부	지중환경오염위해관리기술개발사업(예타)
질병관리청	국가보건의료연구인프라구축
해양수산부	수산시험연구
중소벤처기업부	혁신제품고도화기술개발
해양수산부	선체부착생물처리기술개발
해양경찰청	불법선박대응을위한장비선진화기술개발(R&D)
해양경찰청	해양경찰위성활용기술개발

해양수산부	해양공간디지털트윈적용및활용기술개발
해양수산부	차세대수산물품질관리및검역시스템구축
행정안전부	재난안전산업기술사업화지원(R&D)
해양수산부	해양수산바이오데이터센터구축및운영
행정안전부	재난피해복구역량강화기술개발(R&D)
환경부	가뭄대응물관리혁신기술개발사업
과학기술정보통신부	ICT기반개방형혁신서비스개발사업(R&D)
과학기술정보통신부	PIM인공지능반도체핵심기술개발(소자)
과학기술정보통신부	ICT혁신선도연구인프라구축
과학기술정보통신부	XR인터페이스핵심원천기술개발
과학기술정보통신부	Sub.THz대역전파응용기술개발
과학기술정보통신부	과학관전시서비스연구개발
과학기술정보통신부	국가수리과학연구소연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	극한지개발및탐사용협동이동체시스템기술개발사업(R&D)
과학기술정보통신부	기초과학연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	무인이동체원천기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	무인이동체미래선도핵심기술개발
과학기술정보통신부	안전성평가연구소연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	수소에너지혁신기술개발
과학기술정보통신부	빅데이터기반생활전자파예측기술개발사업
과학기술정보통신부	수출용신형연구로개발및실증
과학기술정보통신부	우주위험대응체계구축
과학기술정보통신부	인공지능반도체SW통합플랫폼기술개발
과학기술정보통신부	인공지능중심산업융합집적단지조성(R&D)
과학기술정보통신부	전략형국제공동연구사업(R&D)
과학기술정보통신부	해양-육상-대기탄소순환시스템연구
국토교통부	자동차전용도로주행이가능한저상좌석버스표준모델개발
산업통상자원부	수소충전인프라안전관리핵심기술개발
환경부	물대기산업경쟁력강화를위한주요기자재국산화기술개발사업

환경부	위해인자에대응한기체분자식별분석기술개발(환경부)
질병관리청	병원기반인간마이크로바이옴연구개발(질병청)
해양수산부	기후변화에따른해양생태계반응변화연구
해양수산부	수출입물류항만-내륙연계기술개발
해양수산부	선박배출미세먼지통합저감기술개발
해양수산부	ICT기반항만인프라스마트재해대응기술개발
질병관리청	코로나19후유증조사연구사업(R&D)
해양수산부	수소선박안전기준개발
해양수산부	해양바이오산업소재국산화기술개발
해양수산부	해양바이오원료제형화기술개발
해양수산부	해양레저장비및안전기술개발
해양수산부	친환경선박혼합연료기술개발및실증
해양수산부	해양장비연구성과활용촉진
행정안전부	국민수요맞춤형생활안전연구개발사업(2단계)(R&D)
해양수산부	해양방사능오염사고대비신속탐지·예측기술개발
행정안전부	재난안전연구개발성과이음지원(R&D)
행정안전부	취약계층-시설등안전사고예방기술개발(R&D)
경찰청	자율주행기술개발혁신사업
과학기술정보통신부	ICT기반사회문제해결기술개발사업
과학기술정보통신부	ICT진흥및혁신기반조성(정보화, R&D)
과학기술정보통신부	Netzero대응미세먼지저감기술개발
과학기술정보통신부	SW컴퓨팅산업원천기술개발
과학기술정보통신부	국가생명연구자원선진화사업(과기부)
과학기술정보통신부	기업부설연구소R&D역량강화지원
과학기술정보통신부	동남권원자력의학원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	미래뇌융합기술개발
과학기술정보통신부	양자기술개발선도(양자컴퓨팅)
과학기술정보통신부	소부장분야전문인력양성
과학기술정보통신부	비대면비즈니스디지털혁신기술개발

과학기술정보통신부	석유대체친환경화학기술개발
과학기술정보통신부	연구산업육성
과학기술정보통신부	인재활용확산지원
과학기술정보통신부	초소형위성군집시스템개발
과학기술정보통신부	클라우드로봇복합인공지능기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	차세대인공지능핵심원천기술개발
과학기술정보통신부	한국생명공학연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	홀로그램핵심기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	혁신도전프로젝트
과학기술정보통신부	한국철도기술연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	해양극지기초원천기술개발
국토교통부	물류시설화재안전성및위험도관리기술개발
국토교통부	경전철용고성능,고내구타이어및안전성강화헬스모니터링기술개발사업
국토교통부	고위험건설기계안전성평가및관리기술개발
국토교통부	국토교통DNA플러스융합기술인재육성사업
중소벤처기업부	중소기업탄소중립선도모델개발
방위사업청	국방기술개발
보건복지부	감염병방역기술개발
환경부	신기후체제대응환경기술개발사업(예타)
질병관리청	만성병관리기술개발연구
질병관리청	바이오위해성평가원팀리노베이션사업(질병청)(R&D)
해양경찰청	방제단계별대응역량강화기술개발(R&D)
해양수산부	머신러닝기반해저면특성분류기술개발
질병관리청	미세먼지기인질병대응연구
해양수산부	해양기후변화진단및장기전망연구
해양수산부	해양수산기술창업Scale-up사업
해양수산부	해양플랜트친환경해체실용화기술개발(다부처)
해양수산부	해양미세플라스틱오염대응및관리기술개발
해양수산부	해양청정에너지기술개발

해양수산부	자율협력주행기반화물운송시스템개발및실증
경찰청	실종아동등신원확인을위한복합인지기술개발(경찰청)
과학기술정보통신부	ICT융합제조운영체제개발및실증사업
과학기술정보통신부	공공수요기반혁신제품개발실증
과학기술정보통신부	공공연구성과가치창출기술키움
과학기술정보통신부	광주과학기술원연구운영비지원(운영경비)
과학기술정보통신부	고온초전도마그네티기술개발
과학기술정보통신부	국제과학비즈니스벨트조성
과학기술정보통신부	국가과학기술연구회연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	국가반도체연구실(NSL)핵심기술개발
과학기술정보통신부	기후변화영향최소화기술개발
과학기술정보통신부	대구경북과학기술원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	미래선진원자로핵심요소기술개발사업
과학기술정보통신부	미디어팔레트시장가치창출형기술개발사업
과학기술정보통신부	동북아-지역연계초미세먼지대응기술개발
과학기술정보통신부	나노융합기술원운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	뇌질환극복연구사업
과학기술정보통신부	단계도약형탄소중립기술개발
과학기술정보통신부	바이오의료기술개발
과학기술정보통신부	민관협력기반ICT스타트업육성
과학기술정보통신부	집단연구지원
과학기술정보통신부	전파산업핵심기술개발사업
과학기술정보통신부	차세대유망Seed기술실용화패스트트랙
과학기술정보통신부	통신융합물질반도체연구파운드리기술개발
교육부	이공학학술연구기반구축
국토교통부	해외수소기반대중교통인프라기술개발
국토교통부	비전통오일생산플랜트건설핵심기술개발사업
국토교통부	빅데이터기반항공안전관리보안인증기술개발사업
국토교통부	자율주행기술개발혁신사업(국토부,부처간협업)

다부처	범부처전주기료기기연구개발(과기부, 산업부, 복지부)
다부처	에너지환경통합형학교미세먼지관리기술개발(과기정통부, 교육부)
농촌진흥청	신농업기후변화대응체계구축
농림축산식품부	디지털육종전환기술개발
농림축산식품부	스마트농산물유통저장기술개발
해양수산부	순환적응형연안침식관리기술개발
해양수산부	과학기술기반해양환경영향평가기술개발
특허청	IP-R&D전략지원
해양수산부	해양바이오수소생산상용화기술개발
해양수산부	해저공간창출및활용기술개발
행정안전부	국민수요맞춤형생활안전연구개발(R&D)
해양수산부	해상디지털통합활용연계기술개발
해양수산부	해상물류통신기술검증테스트베드구축
해양수산부	해양수산과학기술국제협력고도화
환경부	ICT기반환경영향평가기술개발사업
과학기술정보통신부	DNA활용탄소중립에너지효율화핵심기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	ICT융합산업혁신기술개발사업
과학기술정보통신부	STEAM연구
과학기술정보통신부	광주과학기술원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	글로벌프론티어지원
과학기술정보통신부	국립전파연구원
과학기술정보통신부	국립전파연구원(총액대상, R&D)(인건비)
과학기술정보통신부	미래선도연구장비핵심기술개발
과학기술정보통신부	디지털전환K-SW기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	디지털콘텐츠원천기술개발
과학기술정보통신부	데이터과학기반차세대비파괴검사기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	마이크로바이옴기반차세대치료원천기술개발사업
과학기술정보통신부	산학연협력활성화지원사업
과학기술정보통신부	스페이스이노베이션

과학기술정보통신부	바이오위해평가원팀리노베이션사업
과학기술정보통신부	양자센서핵심원천기술개발
과학기술정보통신부	안전성평가연구소연구운영비지원(운영경비)
과학기술정보통신부	실시간해저재해감시기술개발
과학기술정보통신부	스페이스챌린지사업
과학기술정보통신부	사람중심인공지능핵심원천기술개발
과학기술정보통신부	신개념PIM반도체기술개발
과학기술정보통신부	사용후핵연료저장처분안전성확보를위한핵심기술개발사업(R&D)(예타)
과학기술정보통신부	우주전파재난위험분석및대응기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	한국원자력연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	핵융합선도기술개발사업
교육부	연구윤리활동지원
국토교통부	성과확산형국토교통국제협력연구개발사업
국토교통부	전동차용급곡선주행능동조향대차실용화기술개발
국토교통부	도심항공모빌리티가상통합운용및검증기술개발
보건복지부	K-Medi융합인재양성지원사업
보건복지부	전자약기술개발
보건복지부	첨단의료기술개발
보건복지부	치의학의료기술연구개발
보건복지부	질환유효성평가센터
산업통상자원부	민관공동투자반도체고급인력양성사업(R&D)
산림청	스마트산림경영혁신성장기술개발
해양수산부	해양PNT고도화기술개발사업
경찰청	과학적범죄수사고도화기술개발
과학기술정보통신부	5G개방형네트워크핵심기술개발
과학기술정보통신부	감염병차세대백신기초원천핵심기술개발사업
과학기술정보통신부	개도국과학기술지원(ODA, R&D)
과학기술정보통신부	고준위폐기물관리차세대혁신기술개발사업(R&D)
과학기술정보통신부	과학기술연합대학원대학교연구운영비지원(운영경비)

과학기술정보통신부	과학기술연합대학원대학교연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	국제협력네트워크전략강화사업(R&D)
과학기술정보통신부	기후변화대응기술개발
과학기술정보통신부	기초연구기반구축
과학기술정보통신부	방사성동위원소산업육성및고도화기술지원사업(R&D)
과학기술정보통신부	방사선안전소재및의학기술개발사업
과학기술정보통신부	연구장비산업육성
과학기술정보통신부	연구산업진흥단지육성
과학기술정보통신부	우주국제협력기반조성(R&D)
과학기술정보통신부	우주산업특화SW핵심기술개발
과학기술정보통신부	유전자편집제어복원기반기술개발
과학기술정보통신부	인공지능반도체응용기술개발
과학기술정보통신부	중입자가속기구축지원(균특)
과학기술정보통신부	재난안전플랫폼기술개발
과학기술정보통신부	원자력국제공동연구지원사업
과학기술정보통신부	자율주행기술개발혁신사업(R&D)
과학기술정보통신부	한국기계연구원연구운영비지원(주요사업비)
국토교통부	빅데이터기반인공지능도시계획기술개발
국토교통부	저탄소에너지고효율건축기술개발
국토교통부	전기자동차안전성평가및통합안전기술개발
국토교통부	지역도심융합기술연구개발사업
국토교통부	국토교통지역혁신기술개발사업
국토교통부	수소시범도시인프라기술개발
국토교통부	철도차량ECVM시스템기술개발
국토교통부	스마트시티국제표준화기반조성
국토교통부	다목적복수저고도드론교통관리시스템및드론식별기술개발
국토교통부	대심도장대터널(GTX등)의재난대응복합훈련장개발
다부처	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발(과기부, 산업부, 국토부)
다부처	국제핵융합실험로공동개발사업(기금)(과기정통부, 산업부)

다부처	과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업(경찰청,과기부)
다부처	스마트팜다부처패키지혁신기술개발(농진청,농림부,과기부)
다부처	차세대중형위성개발(과기정통부,환경부,국토부,농진청,산림청)
다부처	치매극복연구개발사업(복지부,과기부)
다부처	치안현장맞춤형연구개발사업(폴리스랩2.0)(과기부,경찰청)
문화체육관광부	종목별경기력향상지원
농촌진흥청	K-농식품자원기능성성분활용기반고도화
농촌진흥청	미세먼지저감을위한농업분야대응강화기술개발
산업통상자원부	가스터빈부품제조기업기술역량강화및품질신뢰성지원인프라구축기술개발사업(R&D)
산업통상자원부	공공혁신수요기반신기술사업화
산업통상자원부	나노인프라공정서비스역량강화
산업통상자원부	CO2해양지중저장상용화핵심기술개발
과학기술정보통신부	방사선기기품질관리및검정체계고도화
과학기술정보통신부	방사선이용희귀난치성질환핵심기술개발
과학기술정보통신부	국립전파연구원(총액대상,R&D)(기본경비)
과학기술정보통신부	국가간협력기반조성
과학기술정보통신부	나노소재기술개발
과학기술정보통신부	방사선연구기반확충
과학기술정보통신부	방사선이용폐플라스틱저감기술개발
과학기술정보통신부	실험실창업지원
과학기술정보통신부	양자암호통신집적화및전송기술고도화
과학기술정보통신부	양자기술국제협력강화
과학기술정보통신부	스페이스파이오니어
과학기술정보통신부	한국과학기술원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국고등과학원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국전기연구원연구운영비지원(운영경비)
과학기술정보통신부	한국원자력의학원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	혁신신약기초기반기술개발
과학기술정보통신부	한의디지털융합기술개발사업

과학기술정보통신부	한국에너지기술연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국기초과학지원연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국항공우주연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국천문연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국화학연구원연구운영비지원(주요사업비)
국토교통부	온실가스저감을위한국토도시공간계획및관리기술개발
국토교통부	위성정보빅데이터활용국토종합관리기술개발
국토교통부	국토교통기술사업화를위한이어달리기사업
농림축산식품부	고부가가치식품기술개발
농림축산식품부	2025축산현안대응산업화기술개발
중소벤처기업부	중소기업Net-Zero기술혁신개발
농림축산식품부	농림축산검역검사기술개발
농촌진흥청	반려동물전주기고도화기술개발
보건복지부	중환자특화빅데이터구축및시기반CDSS개발
산림청	산림융복합전문인력양성
보건복지부	지능형재활운동체육중개연구사업
보건복지부	혁신형의료기기기업기술상용화지원
산림청	산림기반사회문제해결실증기술개발
보건복지부	노인천만시대대비고령친화서비스연구개발
보건복지부	비대면진료기술개발(R&D)
보건복지부	백신기반기술개발
원자력안전위원회	안전규제요소융합기술개발
원자력안전위원회	원자력활동검증기반기술개발
산업통상자원부	액화수소충전핵심부품및시설안전기술개발
산업통상자원부	재생자원의저탄소산업원료화기술개발
산업통상자원부	저열화성노후전력기자재재제조기술개발
과학기술정보통신부	민군양용인공지능기술개발
과학기술정보통신부	신변중감염병대응플랫폼핵심기술개발
과학기술정보통신부	양자인터넷핵심원천기술개발(R&D)

과학기술정보통신부	슈퍼컴퓨터개발선도
과학기술정보통신부	연구실안전환경구축
과학기술정보통신부	전파의료응용핵심기술개발
과학기술정보통신부	첨단방사선융합치료기술개발
과학기술정보통신부	오믹스기반정밀의료기술개발사업
과학기술정보통신부	우주개발기반조성및성과확산사업
과학기술정보통신부	원전해체안전성강화융복합핵심기술개발사업
과학기술정보통신부	인공지능융합혁신인재양성
과학기술정보통신부	인공지능첨단원천유망기술개발
과학기술정보통신부	인공지능활용혁신신약발굴
과학기술정보통신부	지역연구개발혁신지원
과학기술정보통신부	지역혁신메가프로젝트(R&D)
과학기술정보통신부	자율주행용인공지능반도체핵심기술개발
과학기술정보통신부	정보보호핵심원천기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	한국화학연구원연구운영비지원(소부장회계)
교육부	개인기초연구(교육부)
국토교통부	국토교통연구기획
기상청	기상관측장비핵심기술및관측자료활용기법개발
국토교통부	SI기반스마트하우징기술개발사업(국토부)
농림축산식품부	농업기반및재해대응기술개발
법무부	형사사법증거검증체계고도화및프린터기술연구개발사업
보건복지부	RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발
농촌진흥청	작물시험연구
다부처	대규모CCS통합실증및CCU상용화기반구축(산업부,과기부,해수부,환경부)
문화재청	문화유산조사연구
농림축산식품부	농업분야창의도전형융복합모델개발
농림축산식품부	반려동물전주기산업화기술개발
농촌진흥청	농축산물생산현장의안전관리기술개발
산업통상자원부	가동원전안전성향상핵심기술개발(예타)

산업통상자원부	고신뢰장주기대용량RFB-ESS(수십MWh급)기술개발사업
산업통상자원부	공급망안정화를위한국내타이타늄최적화기술개발(R&D)
보건복지부	재생의료임상연구기반조성
보건복지부	의료기관기반디지털헬스케어실증및도입지원
보건복지부	노인장애인보조기기연구개발사업
보건복지부	뇌신경계질환임상현장문제해결기술개발(R&D)
산업통상자원부	신재생에너지연계신송전70kV급핵심기술개발(R&D)
산업통상자원부	철강분야탄소중립을위한무탄소연료전환및에너지효율향상기술개발
산업통상자원부	해수이차전지대용량모듈화및MW급ESS기술개발
산업통상자원부	화학재생그린섬유개발
과학기술정보통신부	한국과학기술정보연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국전기연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	휴먼플러스융합연구개발챌린지사업
과학기술정보통신부	인터넷동영상서비스글로벌경쟁력강화기술개발
과학기술정보통신부	탄소자원화플랫폼화합물제조기술개발
과학기술정보통신부	학연협력플랫폼구축시범사업
과학기술정보통신부	차세대지능형반도체기술개발(설계)
과학기술정보통신부	한국전자통신연구원연구개발지원
국토교통부	수소버스안전성평가기술및장비개발사업
기상청	기상위성운영및활용기술개발
국토교통부	철도차량스마트유지보수기술개발사업
국토교통부	도시철도회생전력유희에너지를이용한도심형수소모빌리티확산인프라기술개발
국토교통부	탄소고분자부식ZERO철근대체재기술개발
국토교통부	자율비행개인항공기인증및운용기술개발사업
국토교통부	미활용자원기반바이오매스플랜트실증기술개발
국토교통부	국토교통기술사업화지원
국토교통부	건설분야성능기반표준실험절차개발II
농촌진흥청	축산시험연구
다부처	민군기술협력(R&D)(산업부,방사청,과기부)

농촌진흥청	원예특작시험연구
다부처	관세행정현장맞춤형기술개발(과기정통부,관세청)
산업통상자원부	산업집적지경쟁력강화(R&D)
산업통상자원부	석탄발전미세먼지저감친환경설비혁신기술개발
산업통상자원부	선박용고안전성ESS패키징기술개발
보건복지부	환자중심의료기술최적화연구
산림청	산림과학기술실용화지원사업
보건복지부	의료데이터보호활용기술개발(R&D)
보건복지부	미래성장고부가가치백신개발
식품의약품안전처	정책기반연구
원자력안전위원회	한국원자력안전기술원연구운영비지원(주요사업비)
중소벤처기업부	건강기능식품개발지원사업
중소벤처기업부	공정품질기술개발
식품의약품안전처	식품등안전관리
산업통상자원부	월드클래스플러스프로젝트지원
산업통상자원부	전사적DX촉진기술개발
산업통상자원부	시장선도형CCU전략제품생산기술실증
산업통상자원부	수요기반조달연계혁신제품사업화
산업통상자원부	수요기업맞춤형고출력축전기(슈퍼커패시터)성능고도화기술개발사업
중소벤처기업부	스마트제조혁신기술개발
중소벤처기업부	산학연CollaboR&D
과학기술정보통신부	해외우수연구기관유치
국토교통부	소형무인비행기인증기술개발사업
과학기술정보통신부	해외우수연구기관협력허브구축
과학기술정보통신부	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업
교육부	대학혁신지원
국토교통부	항공기개조인증기술개발
보건복지부	감염병예방치료기술개발사업
보건복지부	국립정신건강센터메타버스기반정신건강관리기술개발

방위사업청	기동화력 연구개발
방위사업청	지휘정찰 연구개발
농촌진흥청	차세대농작물신육종기술개발사업
다부처	경호(보안검색)대응기술개발(과기정통부,경호처)
다부처	디지털트윈기반재난안전관리플랫폼기술개발(과기부,국토부,산업부,행안부)
농촌진흥청	축산자원개발부이전
문화체육관광부	문화기술연구개발
문화체육관광부	차세대실감콘텐츠저작권핵심기술개발
다부처	전통문화혁신성장융합연구사업(과기정통부,문체부)
문화체육관광부	저작권보호및이용활성화기술개발
산업통상자원부	사회적약자자립지원로봇기술개발
산업통상자원부	기판실장용산화물계초소형적층전고체전지(Multi-LayerCeramicBattery,MLCB)개발
산업통상자원부	도시철도회생전력유틸에너지활용방안기술실증
산업통상자원부	EV,ESS사용후배터리응용제품기술개발및실증(신규추가)
산업통상자원부	디지털전환기반의약품지능형공정혁신기술개발사업
산업통상자원부	PCS경쟁력강화핵심기술개발
산업통상자원부	기술혁신형에너지강소기업육성(R&D)
보건복지부	바이오헬스투자인프라연계형R&D사업
산업통상자원부	원자력핵심기술개발
산업통상자원부	전기로제강공정디지털화를통한고효율조업기술개발
소방청	소방현장활동지원기술개발
산업통상자원부	중견기업DNA융합산학협력프로젝트
산업통상자원부	중견기업상생혁신사업(R&D)
해양경찰청	골든타임사수를위한수색구조기술개발(R&D)
해양수산부	한국해양과학기술원운영지원(주요사업비)
해양수산부	해양수산산업핵심기자재국산화및표준화기술개발
해양수산부	해양수산신산업기술사업화지원
과학기술정보통신부	유용물질생산을위한Carbonto-X기술개발사업
과학기술정보통신부	정보통신방송혁신인재양성

과학기술정보통신부	전파연구(정보화)
과학기술정보통신부	정보통신방송표준개발지원
과학기술정보통신부	한국건설기술연구원연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	초고성능컴퓨팅SW생태계조성
과학기술정보통신부	초전도도체시험설비구축
과학기술정보통신부	한국연구재단연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	한국식품연구원연구운영비지원(주요사업비)
국토교통부	소형항공기용수소연료전지기반추진시스템인증체계개발
국토교통부	수소도시용수소배관망건설운영기술개발
국토교통부	플랜트연구
국토교통부	민수용GTF엔진정비기술및인증체계개발
국토교통부	공간지식추론엔진기술개발
국방부	민군기술협력(국방부)
국토교통부	370kph이상고속운행핵심기술및평가기준개발
국토교통부	SI기반가스오일플랜트운영유지관리핵심기술개발
국토교통부	상용급액체수소플랜트용압축기핵심기술개발및실증
국토교통부	상용급액체수소플랜트핵심기술개발
국토교통부	차세대대인보안검색기술개발
국토교통부	철도차량부품개발사업(R&D)
국토교통부	나노기술을활용한다기능경량하이퍼콘크리트기술개발사업
국토교통부	스마트시티인프라AIoT핵심기술개발
국토교통부	디지털국토정보기술개발사업
다부처	난접근성특수화재진화를위한고기능성소화탄및무인능동진압기술개발(R&D)(과기부,소방청,산업부)
농촌진흥청	저탄소그린라이스생산기술개발
다부처	범부처감염병방역체계고도화R&D사업(복지부,과기부,산업부,행안부,농림부,환경부,식약처,질병청)
다부처	용융염원자로(MSR)원천기술개발(과기정통부,해수부)
문화체육관광부	문화콘텐츠R&D전문인력양성
다부처	정지궤도공공복합통신위성개발(통신탐재체)(과기부,해경청,환경부)

산업통상자원부	산업기술R&D연구기획사업
산업통상자원부	빅데이터기반자동차전자장부품신뢰성기술고도화
보건복지부	정신건강연구개발사업
보건복지부	질병중심중개연구사업
산업통상자원부	건물형태양광실증센터기반구축
산업통상자원부	고성능탄소나노복합섬유제조기술개발
보건복지부	신속범용백신기술개발
보건복지부	수요자중심돌봄로봇및서비스실증연구개발사업
원자력안전위원회	원자력안전규제검증기술고도화(예타)
식품의약품안전처	안전성평가기술개발연구
조달청	공공혁신수요기반혁신제품기술개발(R&D)
산업통상자원부	에너지인력양성사업(에특)
산업통상자원부	에너지기술수용성제고및사업화촉진
산업통상자원부	지역혁신클러스터육성(R&D)(제주)
산업통상자원부	차세대ACDCHybrid배전네트워크기술개발사업
소방청	소방구급서비스스마트첨단기술개발
산업통상자원부	순환자원이용희소금속회수공통활용기술개발
중소벤처기업부	성과공유형공통기술R&D
중소벤처기업부	중소기업구조혁신기술개발
중소벤처기업부	기술지주회사자회사R&BD지원
해양수산부	해양바이오전락소재개발및상용화지원
해양수산부	해양치유자원효능검증및활용기술개발
행정안전부	자연재난정책연계형기술개발(R&D)
행정안전부	재난안전공동연구기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	한국핵융합에너지연구원연구운영비지원(주요사업비)
교육부	학교기업지원사업
기상청	기후및기후변화감시·예측정보응용기술개발
국토교통부	철도배전선로케이블무전원,무선안전감시기술개발
국토교통부	철도중사자의인적오류분석평가예방기술개발

농림축산식품부	기술사업화지원
농림축산식품부	노지분야스마트농업기술단기고도화
농림축산식품부	농식품수출비즈니스전략모델구축
농림축산식품부	국제협력기반수출농업경쟁력강화기술개발
방위사업청	함정 연구개발
보건복지부	가상환자가상병원기반의료기술개발사업
국토교통부	한국형GreenNCAP평가기술개발
국방부	국방ICT융합
국토교통부	국토교통데이터산업생태계플랫폼구축
농림축산식품부	농식품기술융합창의인재양성
보건복지부	국민건강스마트관리연구개발사업
농림축산식품부	작물바이러스및병해충대응산업화기술개발
농촌진흥청	그린수소기반농업시설내에너지공급시스템개발및실증
농림축산식품부	발농업기계화촉진기술개발
산업통상자원부	산업혁신기반구축
산업통상자원부	병원-기업협력공동사업화기반수요연계형기술개발사업
산업통상자원부	반도체디스플레이온실가스감축공정기술개발(R&D)
산림청	산림생물소재활용기반기술개발
산업통상자원부	다중이용에너지시설안전진단및위험예측안전기술개발
보건복지부	보건위기대응신속비임상시험실증개발사업
보건복지부	보건의료인재양성지원사업(국민건강증진기금)
보건복지부	디지털병리기반의암전문AI분석솔루션개발(R&D)
보건복지부	글로벌연구협력지원사업
보건복지부	암생존자헬스케어연구사업
식품의약품안전처	첨단독성평가기술기반구축
식품의약품안전처	컴퓨터모델링기반의료기기평가체계구축
산업통상자원부	저탄소고부가전극재제조혁신기술개발
식품의약품안전처	농축수산안전관리
산업통상자원부	탄소산업진흥원운영

산업통상자원부	해상풍력수산업환경공존기술개발
산업통상자원부	해외수출형고출력전기기관차구동변환플랫폼핵심기술개발및실증
산업통상자원부	화력발전소안전환경구축기술개발
산업통상자원부	탄소저감형석유계원료대체화학공정기술개발
산업통상자원부	친환경선박전주기혁신기술개발(산업부)
중소벤처기업부	중소기업기술혁신개발(소부장회계)
환경부	화학사고예측·예방고도화기술개발사업
환경부	사업장미세먼지저감형최적저감관리기술개발사업
해양수산부	수산전문인력양성
질병관리청	감염병관리기술개발연구(R&D)
해양수산부	기후변화예측력향상을위한대양연구
국토교통부	스마트건설기술개발사업
국토교통부	도로기술연구
국토교통부	탄소공간지도기반계획지원기술개발
국토교통부	탄소중립수송부문감축전략고도화기술개발
국토교통부	고부가가치융복합물류배송인프라혁신기술개발사업
국토교통부	공기역화기반에너지저장및활용시스템기술개발
국토교통부	광역일반및고속철도용열차자동운전시스템개발
농림축산식품부	가축질병대응기술고도화지원
기상청	스마트시티기상기후융합기술개발
보건복지부	감염병의료안전강화기술개발(R&D)
보건복지부	(혁신도전)자폐혼합형디지털치료제개발
다부처	국가신약개발사업(과기부, 복지부, 산업부)
농촌진흥청	신품종지역적응연구
다부처	나노융합2020+(과기부, 산자부)
다부처	탄소자원화범부처프로젝트(과기정통부, 산업부, 환경부)
다부처	세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증플랫폼기술개발사업(복지부, 과기부, 산업부, 식약처)
다부처	웨어러블기반해상화재화학사고대응기술개발(R&D)(해경청, 소방청)
농촌진흥청	지역농업연구기반및전략작목육성(R&D, 보조, 지역지원)

다부처	IoT기반함정정비통합관제플랫폼개발(R&D)(해경청, 산자부)
문화체육관광부	지역사회기반재활운동서비스기술개발
다부처	신변중감염병대응mRNA백신임상지원(복지부, 질병청)
문화체육관광부	CT기반조성
문화재청	문화유산스마트보존활용기술개발
다부처	불법드론지능형대응기술개발(R&D)(과기정통부, 산업부, 경찰청)
산림청	산림생물종연구
산업통상자원부	드론-로봇연계도심지고중량화물멀티모달배송기술개발(R&D)
산업통상자원부	ESG형산단공동혁신지원사업(균특)
산업통상자원부	3D4D물리탐사연구선건조사업(R&D기반구축)
보건복지부	실사용데이터(RWD)기반의임상연구지원
산업통상자원부	신재생에너지연계해상변전소용핵심전기기기기술개발(R&D)
산업통상자원부	신재생연계ESS안전성평가센터구축사업
산업통상자원부	전력정보화및정책지원
산업통상자원부	재생에너지확대대응전력계통관성자원기술개발사업(R&D)
산업통상자원부	전기식건설기계용충전인프라및기반기술개발
산업통상자원부	원전안전부품경쟁력강화기술개발
산업통상자원부	천연가스배관망수소혼입안전성검증및안전기술개발(R&D)
산업통상자원부	수요기반형고신뢰성자동차반도체핵심기술개발사업
중소벤처기업부	스마트서비스ICT솔루션개발
중소벤처기업부	중소기업기술사업화역량강화
중소벤처기업부	창업성장기술개발
중소벤처기업부	중소기업연구인력지원
질병관리청	헬스케어이종데이터활용체계및인공지능개발(R&D)
해양경찰청	지능형해양사고대응플랫폼구축(R&D)
해양수산부	블루카본기반기후변화적응형해안조성기술개발
행정안전부	재난안전관리업무지원기술개발(R&D)
해양수산부	친환경선박전주기혁신기술개발(해수부)
해양수산부	어업현장의현안해결지원사업

행정안전부	기후변화대응AI기반풍수해위험도예측기술개발(R&D)
보건복지부	공익적의료기술연구사업
다부처	국민생활안전긴급대응연구(RAPID)(과기정통부, 행안부)
다부처	미래치안도전기술개발(과기부, 경찰청)
문화체육관광부	관광서비스혁신성장연구개발
문화체육관광부	스포츠산업혁신기반조성
농촌진흥청	공공성확보를위한국가기반육종플랫폼개발
농촌진흥청	국제농업기술협력
농촌진흥청	농업실용화기술R&D지원
농림축산식품부	핵심농자재국산화기술개발
농촌진흥청	농업과학기반기술연구
농촌진흥청	농업정책지원기술개발사업
농촌진흥청	국가농경지환경자원관리기술개발
산업통상자원부	산업기술국제협력
산업통상자원부	선박해양의장설계디지털전환핵심기술개발(R&D)
산업통상자원부	분산에너지계통접속확대를위한그리드포밍기술개발및실증(R&D)
농촌진흥청	과수화상병등현안문제병해충피해경감기술개발
농림축산식품부	친환경동력원적용농기계기술개발
농촌진흥청	미생물활용농업환경문제개선기술개발
산업통상자원부	산업연계형저탄소공정전환핵심기술개발
식품의약품안전처	의약품등안전관리
식품의약품안전처	차세대의료제품평가기반구축
산업통상자원부	신재생에너지표준화및인증고도화지원
산업통상자원부	원전해체경쟁력강화기술개발사업(R&D)(예타)
산업통상자원부	이산화탄소반응경화시멘트제조기술
산업통상자원부	탄소중립산업핵심기술개발사업
산업통상자원부	전주기적산업혁신지원(R&D)
산업통상자원부	해외수주연계항공부품산업공정기술개발사업
산업통상자원부	탄소순환형정유제품생산을위한CCU통합공정기술개발

산업통상자원부	태양열융복합산업공정열이용기술개발
중소벤처기업부	소재부품장비전략협력기술개발사업
환경부	국립환경과학원연구사업
중소벤처기업부	현장수요맞춤형방역물품기술개발
해양수산부	4대강물길복원에따른연안하구역환경,생태계모니터링및활용기술개발(R&D)
해양수산부	국제표준기반지상파-위성통합VDES체계기술개발
경찰청	국민위해인자에대응한기체분자식별분석기술개발(경찰청)
과학기술정보통신부	(혁신도전형)플라즈마활용폐유기물고부가가치기초원료화기술개발
과학기술정보통신부	5G기반이동형유연의료플랫폼기술개발
과학기술정보통신부	60GHz이하대역5G전파응용서비스활용기반조성
과학기술정보통신부	ICTR&D혁신바우처지원사업(에타)
과학기술정보통신부	ICT첨단유망기술육성사업
과학기술정보통신부	PIM인공지능반도체핵심기술개발(설계)
과학기술정보통신부	SMART혁신기술개발사업(R&D)
과학기술정보통신부	개인기초연구(과기정통부)
과학기술정보통신부	과학기술혁신인재양성
산업통상자원부	산업혁신인재성장지원
산업통상자원부	세라믹분야스마트그린제조혁신지원사업
보건복지부	한의학혁신기술개발
산림청	목재자원의고부가가치첨단화기술개발
산림청	다부처국가생명연구자원선진화사업(산림청)
산림청	산림분야재난재해의현안해결형연구개발
산업통상자원부	발전용가스터빈연료다변화기술개발사업(R&D)
보건복지부	혁신성장피부건강기반기술개발사업
보건복지부	환자의사가함께하는의사결정모형개발및실증연구사업(R&D)
산업통상자원부	미래형자동차튜닝부품기술개발
산업통상자원부	DX한걸음프로젝트
산업통상자원부	가스발전스팀생산설비연소중CO2포집활용기술개발사업
산업통상자원부	공공에너지선도투자및신산업창출지원사업

산업통상자원부	국가필수전략기술고도화를위한고부가정밀화학소재개발(R&D)
산업통상자원부	사업구조개편탄소중립기술개발(R&D)
산림청	농림해양기반스마트헬스케어기술개발및확산
보건복지부	한의학반응융합기술개발
산업통상자원부	계통유연자원서비스화기술개발(R&D)
산업통상자원부	PIM인공지능반도체핵심기술개발(R&D)(제조)
보건복지부	약물전달치료기술개발사업
산업통상자원부	원전안전운영을위한핵심소재부품장비국산화기술개발(R&D)
산업통상자원부	원전중대사고방지안전강화기술개발
산업통상자원부	지능형전력망표준기술고도화사업
산업통상자원부	해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발및실증(균특회계)
산업통상자원부	제조업활력제고를위한산업기계에너지저감형재제조기술개발사업
산업통상자원부	터보팬항공엔진인코넬718초내열합금주단조품개발(R&D)
산업통상자원부	탄소저감형중대형이차전지혁신제조기술개발
환경부	기후위기대응홍수방어능력혁신기술개발사업
해양수산부	빅데이터기반해양바이러스제어및마린바이오텍스
해양수산부	스마트항로표지및연계기술개발
해양수산부	내항선박연료전환및효율향상기술개발
해양수산부	선박배출온실가스(GHG)통합관리기술개발(R&D)
질병관리청	형질분석연구
해양경찰청	탄소중립해상환경변화에따른방제대응기술개발(R&D)
해양수산부	전기추진차도선및이동식전원공급시스템개발
해양수산부	해양디지털항로실증기술개발
행정안전부	국가기록관리활용기술연구개발(R&D)
과학기술정보통신부	데이터기반디지털바이오선도사업
과학기술정보통신부	디지털기반기후변화예측및피해최소화기술개발
과학기술정보통신부	디지털역기능대응기술개발
산업통상자원부	그린수소생산및저장시스템기술개발
산업통상자원부	대중건중소디지털협업공장구축기술개발

산업통상자원부	디지털유통물류기술개발및실증지원
산업통상자원부	LNG발전용가스터빈고온부품성능검증기술개발
산림청	정원산업기반구축연구
산림청	생물다양성위협외래생물관리기술개발사업(산림청)
산업통상자원부	노후수력발전시스템성능개선및상태진단기술개발
보건복지부	암연구소및국가암관리사업본부운영(R&D)
산업통상자원부	USC급보일러암모니아혼소발전기술개발및실증사업(R&D)
보건복지부	연구중심병원육성
보건복지부	이종장기연구개발사업
보건복지부	보건의료마이데이터활용기술연구개발및실증(R&D)
보건복지부	마이크로의료로봇기반의료제품개발
산업통상자원부	자동차산업기술개발
산업통상자원부	에너지국제공동연구(에텍)
산업통상자원부	에너지신기술표준화및인증지원사업
산업통상자원부	신시장창출을위한수요연계시스템반도체기술개발(R&D)
산업통상자원부	지능형LVDC(저압직류)핵심기술개발
식품의약품안전처	스마트식품안전관리
산업통상자원부	지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)
식품의약품안전처	규제과학인재양성사업
산업통상자원부	스케일업기술사업화프로그램
산업통상자원부	수소모빌리티확대를위한개방형연료전지시스템설계검증플랫폼기술개발사업
산업통상자원부	시멘트원료(석회석)대체순환자원확대기술개발
중소벤처기업부	중소기업기술혁신개발
중소벤처기업부	스마트전통시장상점가R&D지원사업
중소벤처기업부	리빙랩활용기술개발사업
해양수산부	스마트항만-자율운항선박연계기술개발
해양수산부	고품질준실시간해양그리드데이터서비스체계개발
해양수산부	극지유전자원활용기술개발사업
중소벤처기업부	해외원천기술상용화기술개발(R&D)

해양수산부	극지해양환경및해저조사연구사업(R&D)
해양수산부	컨테이너스마트화및자동통합검색기술개발
해양수산부	천리안2B호산출물정확도향상연구사업
해양수산부	쿠로시오해류로인한한반도해양위기대응기술개발
해양수산부	연어류예방양식연구
개인정보보호위원회	개인정보기술표준개발지원(R&D)
과학기술정보통신부	ICT융합디지털포용기술개발
과학기술정보통신부	디지털연구혁신선도기관육성
과학기술정보통신부	뇌기능규명조절기술개발사업
과학기술정보통신부	뇌과학선도융합기술개발
과학기술정보통신부	방사선이용미래혁신기반기술연구(R&D)
과학기술정보통신부	세계김치연구소연구운영비지원(주요사업비)
과학기술정보통신부	연구재료개발확산지원
중소벤처기업부	Tech-Bridge활용상용화기술개발
식품의약품안전처	의료기기등안전관리
원자력안전위원회	해양환경방사성핵종분석기술개발
식품의약품안전처	연구개발사업관리
산업통상자원부	에너지수요관리핵심기술개발(에트)
산업통상자원부	에너지저장공정촉매재자원화기술개발
산업통상자원부	안전기반소형수소추진선박기술개발및실증
산업통상자원부	신재생에너지핵심기술개발(전력)
산업통상자원부	중저준위방폐물복합처분시설안전관리강화기술개발(R&D)
산업통상자원부	지역혁신클러스터육성(R&D)
산업통상자원부	제철공정내CO2회수활용기술개발(R&D)
산업통상자원부	초고난도자율주행모빌리티인지예측센서기술개발
산업통상자원부	지역협력혁신성장사업
산업통상자원부	탄소저감모델연계디지털엔지니어링설계기술개발
산업통상자원부	화합물소재기반차세대전력반도체기술개발사업(R&D)
산업통상자원부	차세대친환경바이오연료생산기술개발사업(R&D)

산업통상자원부	하천수냉난방및재생열하이브리드시스템기술개발
산업통상자원부	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)
중소벤처기업부	소상공인스마트기술육성R&D
중소벤처기업부	지역중소기업공동수요기술개발(R&D)
과학기술정보통신부	국민공감국민참여R&SD선도사업
과학기술정보통신부	미래소재디스커버리지원
과학기술정보통신부	미래수소원천기술개발
과학기술정보통신부	미래국방혁신기술개발
과학기술정보통신부	다부처공동기획연구지원
과학기술정보통신부	범부처재생의료기술개발사업
과학기술정보통신부	국가녹색기술연구소연구운영비지원(주요사업비)
경찰청	경찰건강스마트관리
경찰청	경찰장비개선(舊위해성경찰장비도입을위한표준, 인증체계구축)
경찰청	미래치안안전기술개발
과학기술정보통신부	공공연구성과활용촉진R&D
과학기술정보통신부	공공조달연계R&D실증사업화지원
과학기술정보통신부	원자력기초연구지원사업
과학기술정보통신부	원자력융복합기술개발사업
과학기술정보통신부	연구개발특구육성
과학기술정보통신부	실감콘텐츠핵심기술개발
과학기술정보통신부	에너지클라우드기술개발(과기정통부)
과학기술정보통신부	양자기술개발선도(양자센서)
과학기술정보통신부	인공지능반도체혁신기업집중육성
과학기술정보통신부	인공지능산업융합기술개발

- 본 보고서의 통계 수치는 사사오입으로 인해 '합계' 수치 마지막 단위에서 차이가 발생할 수 있음 (금액은 소수점 이하 절사, 비중은 소수점 둘째 자리까지 표기)
- 본 보고서의 데이터는 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)를 통해 제공받을 수 있음

이 보고서는 2024년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 재원을 받아 수행된 사업임 (NRF-2023M3C1A6043400)

2023년도 융합연구 조사·분석

Convergence Research Survey & Analysis

발행일 2025년 1월 22일

발행인 임혜원

발행처 한국과학기술연구원 미래융합전략센터
(02792) 서울특별시 성북구 화랑로 14길 5
TEL. 02-958-4987 <https://kist.re.kr/fcsc>

편집 공성형, 김우중, 배경은, 박정환



2023

융합연구 조사·분석

C O N V E R G E N C E
R E S E A R C H
S U R V E Y
& A N A L Y S I S

ADDRESS 02792 서울특별시성북구화랑로14길 5

TEL 02.958.4987



미래융합전략센터
Future Convergence Strategy Center