

발간등록번호  
11-1721000-000610-10

기관 2023-001



# 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서





2010년까지는 보고서 표지를  
조사분석 보고서 발간년도를 기준으로 표기하였으나,  
2011년부터는 조사분석 대상년도를 기준으로 표기합니다.



# 01

## 주요 결과 요약



### 1. 총괄 현황

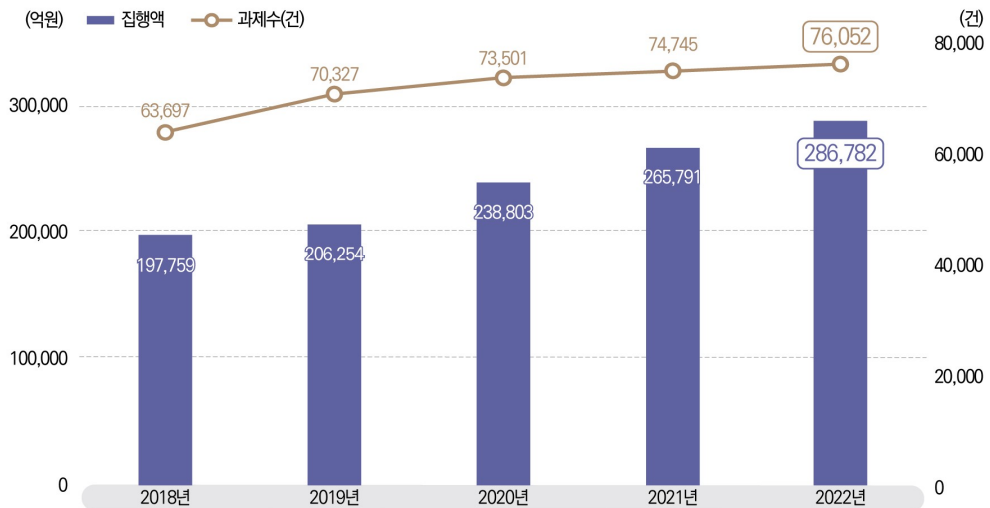
#### ▣ 2022년도 총 집행액 28조 6,782억원('21년도 26조 5,791억원 대비 7.9% 증가)

- 정부연구개발예산의 투자계획 29조 7,770억원(예산 27조 2,407억원, 기금 2조 5,363억원) 대비 예산 변경(사업 신규편성 포함) 2,632억원, 미집행액(예산 미배정, 불용 등) 8,356억원을 제외한 28조 6,782억원 집행

※ 2022년도 조사·분석 정부연구개발예산은 2021년 12월 국회에서 심의·의결된 2022년 정부연구개발예산과 동일한 29조 7,770억원

- 최근 5년간('18~'22년) 국가연구개발사업의 집행액은 연평균 9.7% 증가하였으며 정부 총지출 규모에 대한 연평균 증가율(9.1%)의 1.07배 수준

※ 2022년도 정부 예산 : (총 지출규모) 607조 6,633억원, 연평균 9.1% 증가, (통합재정규모) 571.8조원<sup>1)</sup>, 연평균 9.5% 증가



[그림 1] 국가연구개발사업 집행액과 세부과제 수, 2018-2022

#### ▣ 부처별 집행현황

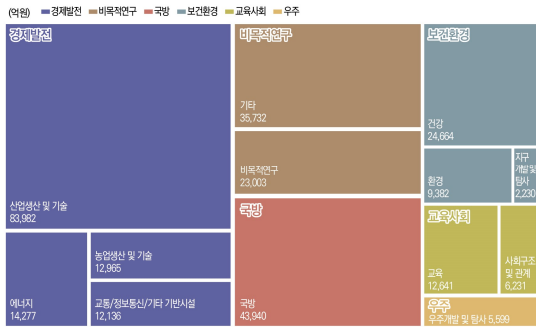
- 과기정통부(8조 9,089억원, 31.1%), 산업부(5조 675억원, 17.7%), 방사청(4조 1,061억원, 14.3%), 교육부(2조 3,904억원, 8.3%), 중기부(1조 7,296억원, 6.0%)의 5개 부처가 77.4%(22조 2,025억원) 집행

1) 2022년 통합재정 규모는 천억원 단위로 공개되어, 천억원 이하 세부 수치는 정확하지 않음.

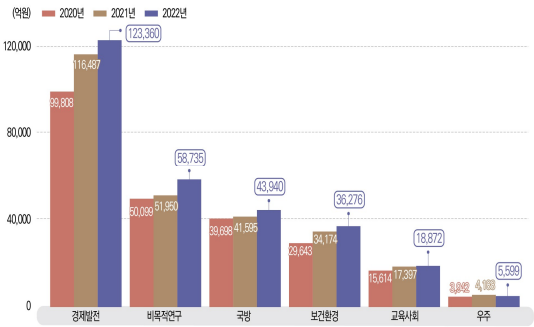
## 2. 부문별 집행현황

### □ 경제사회목적별 집행현황

- 전체 집행액의 43.0%인 12조 3,360억원이 경제발전 분야에 집행되었으며, 뒤를 이어 비목적연구 20.5%(5조 8,735억원), 국방 15.3%(4조 3,940억원), 보건환경 12.7%(3조 6,276억원) 순임
- 경제발전 분야 비중은 최근 3년('19~'21년) 증가하다가 '22년 소폭 감소  
 ※ ('19년) 40.7%(8.3조원) → ('20년) 41.8%(10조원) → ('21년) 43.8%(11.6조원) → ('22년) 43.0%(12.3조원)



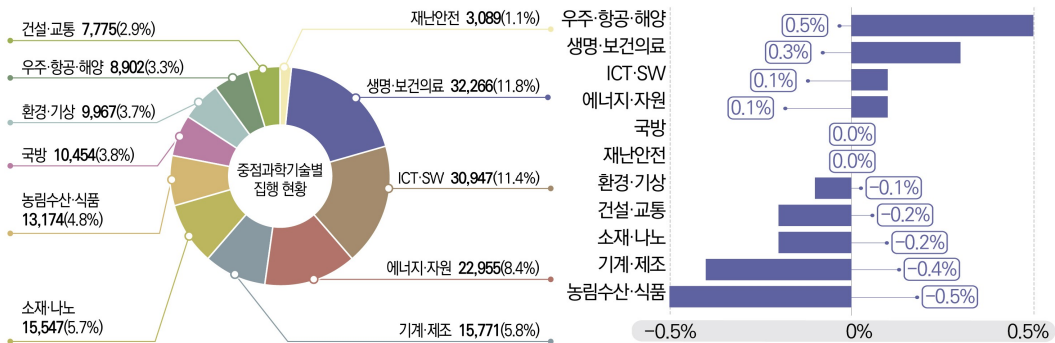
[그림 2] 경제사회 목적별 집행현황, 2022



[그림 3] 경제사회 목적별 집행추이

### □ 기술분야별 집행현황<sup>2)</sup>

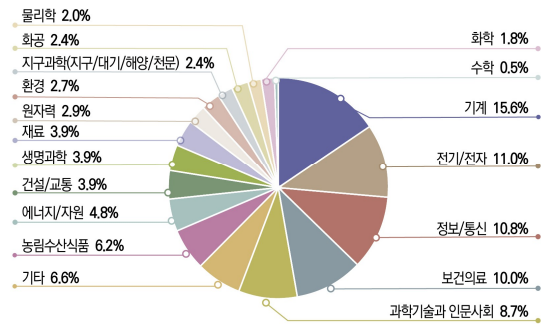
- 중점과학기술<sup>3)</sup> 집행규모는 17조 942억원으로 생명·보건 의료 분야(3조 2,266억원, 11.8%), ICT·SW 분야(3조 947억원, 11.4%), 에너지·자원 분야(2조 2,955억원, 8.4%) 등의 순임
- 우주·항공·해양(0.5%p), 생명·보건의료(0.3%p) 등에서 전년 대비 집행 비중 확대, 농림수산·식품(△0.5%p), 기계·제조 (△0.4%p)등은 축소



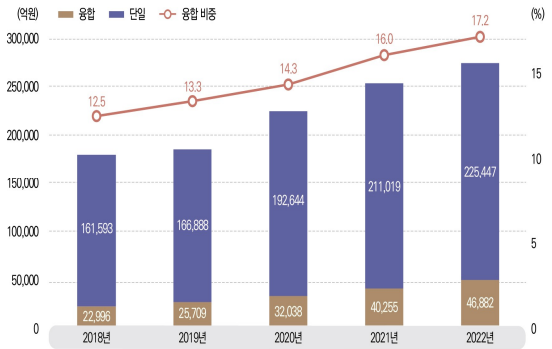
[그림 4] 중점과학기술 집행현황('22) 및 전년 대비 증감률(%p)

2) 기술분류별 집행현황 분석은 '22년도 전체 76,052개의 세부과제 중 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 69,209개의 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임  
 3) 「제4차 과학기술기본계획( '18~'22)」의 전략을 효과적으로 이행하기 위해 경제·사회·과학기술적으로 기여도가 높은 120개 기술(11개 대분류, 43개 중분류, 120개 기술) 선정, 대분류 기준 조사결과임

- 국가과학기술표준분류<sup>4)</sup> 연구분야별로는 기계 15.6%(4조 2,564억원), 전기/전자 11.0%(2조 9,874억원), 정보/통신 10.8%(2조 9,488억원), 보건의료 10.0%(2조 7,241억원) 등의 순
- 과학기술융합 분야 세부과제 집행액은 4조 6,882억원(17.2%)으로 전년 대비 6,627억원(16.5%) 증가



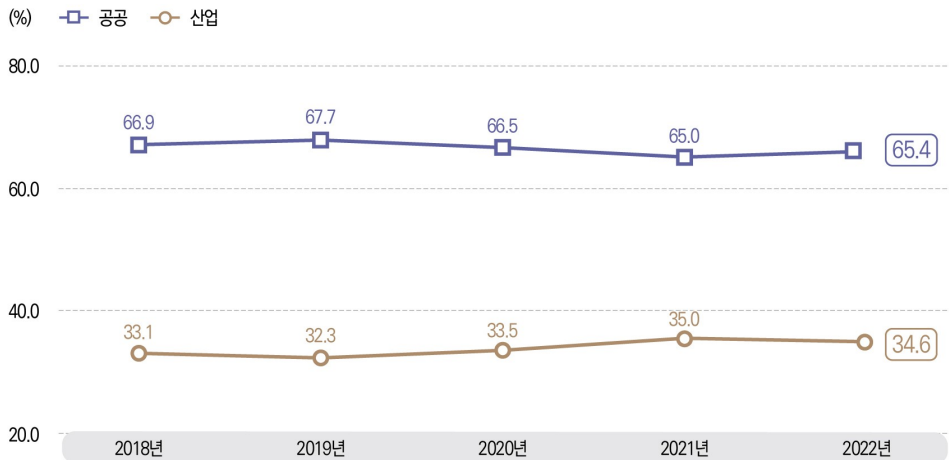
[그림 5] 과학기술표준분류별 집행 비중



[그림 6] 단일분야 및 융합분야 집행 추이

□ 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행현황<sup>5)</sup>

- 공공분야(18조 7,652억원, 65.4%)가 산업분야(9조 9,130억원, 34.6%)보다 1.9배 많으며, 공공:산업 비중은 전년과 비슷한 수준을 유지

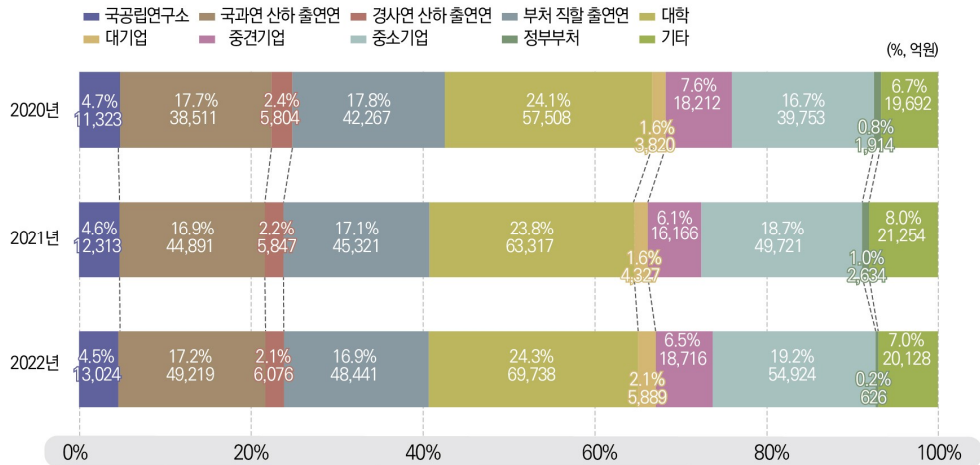


[그림 7] 국가과학기술표준분류 적용분야별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2018-2022

4) 과학기술 관련 정보·인력·연구개발사업 등을 효율적으로 관리할 수 있도록 수립한 과학기술에 관한 국가표준분류체계(과학기술기본법 제27조 및 동법 시행령 제41조 근거), 융합기술인 경우 최대 3개 분류까지 선택 가능하며 가중치를 고려하여 분야별 집행액 산출  
 5) '22년도 전체 76,052개의 세부과제(28조 6,782억원)가 분석 대상임

▣ 연구수행주체별 집행현황

- 출연(연)(10조 3,646억원, 36.2%)의 집행액이 가장 많으며, 대학(6조 9,738억원, 24.3%), 중소기업(5조 4,924억원, 19.2%), 중견기업(1조 8,716억원, 6.5%), 국공립(연) (1조 3,024억원, 4.5%), 대기업(5,889억원, 2.1%) 순임
- 출연(연) 중에서는 국가과학기술연구회(이하 '연구회'로도 칭함) 소속 출연(연)이 4조 9,219억원으로 가장 많고, 부처 직할 출연(연)이 4조 8,441억원, 경제·인문사회연구회(이하 '경사연'으로도 칭함) 출연(연)이 6,076억원 순임<sup>6)</sup>



[그림 8] 연구수행주체별 국가연구개발사업 집행 추이, 2020-2022

- 기업의 연구개발 집행규모는 8조원 수준(27.7%, 1.3%p ↑)으로 대기업이 0.6조원(2.1%), 중소·중견기업이 7.4조원(25.7%) 집행
  - ※ 연도별 대기업 비중: ('20년) 1.6% → ('21년) 1.6% → ('22년) 2.1%
  - ※ 연도별 중소·중견기업 비중: ('20년) 24.3% → ('21년) 24.8% → ('22년) 25.7%
- 대학 집행규모는 7조원(24.3%, 0.5%p ↑)이며, 기타<sup>7)</sup> 기관에서 2조원(7.0%, 1.0%p ↓) 집행
  - ※ 연도별 대학 비중: ('20년) 24.1% → ('21년) 23.8% → ('22년) 24.3%

6) 출연(연) 유형은 다음처럼 3가지로 구분함

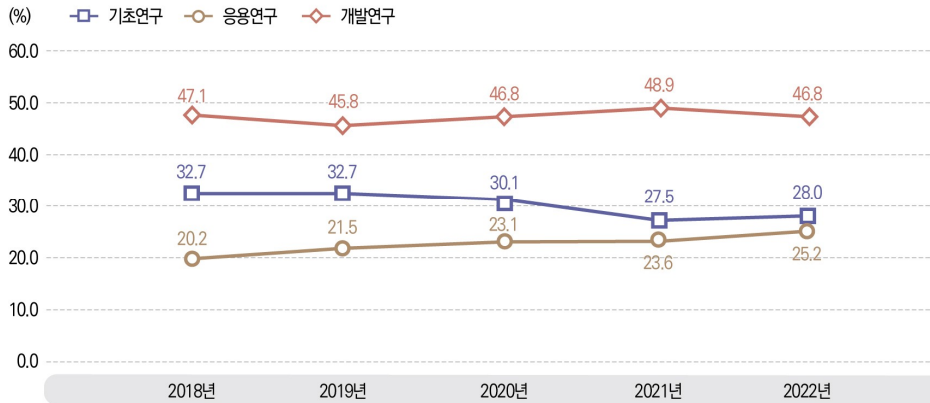
- 국가과학기술연구회 산하 출연(연): 국가과학기술연구회를 포함한 한국과학기술연구원, 한국기계연구원 등 26개 기관
- 부처 직할 출연(연): 특정연구기관(한국과학기술원 등)을 포함한 부처 산하 국방과학연구소, 한국해양과학기술원 등 48개 기관
- 경제·인문사회연구회 산하 출연(연): 경제인문사회연구회를 포함한 한국개발연구원, 국토연구원 등 26개 기관

7) 기타: 정부부처, 연구조합, 비영리법인, 협회, 학회, 정부투자기관 등



▣ 연구개발단계별 집행현황

- 연구개발단계별 집행현황<sup>8)</sup>을 살펴보면 기초연구가 28.0%(5조 8,024억원)를 차지하여 전년과 비슷한 수준이며, 응용연구 25.2%(5조 2,338억원), 개발연구 46.8%(9조 7,032억원) 차지



[그림 9] 연구개발단계별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022

- '22년도 기초연구는 자유공모형(2조 7,573억원, 47.5%)을 중심으로, 응용연구는 하향식(2조 7,232억원, 52.0%), 개발연구는 품목지정형(3조 8,871억원, 40.1%) 위주로 집행<sup>9)</sup>
- 연구자 주도 기초연구사업의 경우 2.5조원(전년 대비 8.8% 증가)을 집행하여 2만 4,158개 과제 수행  
 ※ 최근 5년간('18~'22년) 연구비 집행액(억원) : ('18년) 14,223 → ('19년) 17,013 → ('20년) 20,080 → ('21년) 23,348 → ('22년) 25,402 (연평균 증가율: 15.6%)

<표 1> 연구개발단계별 세부과제 지원유형별 집행 규모(2022년)

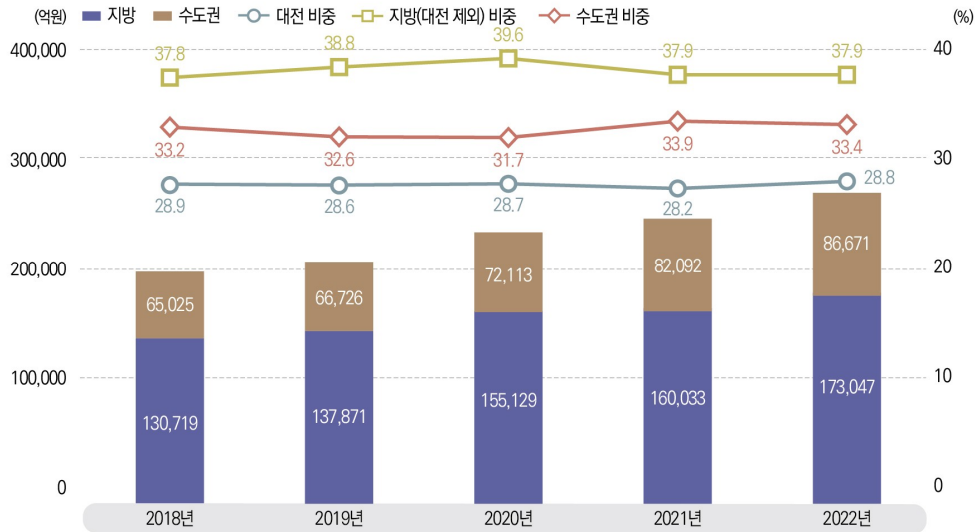
(단위 : 억원, %)

구분		기초연구		응용연구		개발연구		기타	합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중		금액	비중
상향식	자유공모형	27,573	47.5	5,829	11.1	23,878	24.6	20,137	77,417	27.0
	품목지정형	6,761	11.7	19,277	36.8	38,871	40.1	7,274	72,183	25.2
	하향식	23,690	40.8	27,232	52.0	34,282	35.3	51,977	137,181	47.8
	합계	58,024	28.0	52,338	25.2	97,031	46.8	79,388	286,782	100.0

8) '18년부터 출연(연) 예산편성 기준에 맞춰 '연구운영비지원' 사업이 '운영경비(인건비+경상경비)'와 '주요사업비(직접비)'로 분리됨에 따라 기존 과제 내 포함되어 있던 인건비, 경상경비가 '기타'로 분류되어 이전 연구개발단계 비중과 단순 비교 불가  
 9) '18년부터 연구자가 체감할 수 있는 연구개발단계별 통계 생산을 위해 과제지원유형별(상향식(자유공모형, 지정공모형), 하향식) 통계를 제공

▣ 지역별 집행현황

- 수도권에서 8조 6,671억원(33.4%), 지방에서 17조 3,046억원(66.6%)을 집행하였으며, 지방의 R&D 집행 비중은 꾸준히 증가('16~'20년 연평균 3.5% 증가)하다 2021년 소폭 감소하였으며, 2022년은 전년 수준을 유지
- 17개 시·도별로는 대전(7조 4,698억원, 28.8%), 서울(5조 1,223억원, 19.7%), 경기(3조 38억원, 11.6%), 경남(2조 362억원, 7.8%) 순



[그림 10] 지역별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2018-2022

- 기초자치단체<sup>10)</sup> 수준으로는 대전광역시 유성구(28.1%, 7조 3,026억원), 경기도 성남시(3.4%, 8928억원), 서울특별시 성북구(2.9%, 7,590억원), 경상남도 사천시(2.9%, 7,484억원), 세종특별자치시(2.4%, 6,218억원) 순으로 집행 비중이 큼

<표 2> 기초자치단체별 집행액과 비중 추이(2021년-2022년)

(단위 : 억원, %)

지역명	기초자치단체명	집행규모(억원)		비중(%)		증감액(억원)	증감률(%)
		2021년	2022년	2021년	2022년		
대전광역시	유성구	66,610	73,026	27.5	28.1	6,416	9.6
경기도	성남시	6,905	8,928	2.9	3.4	2,023	29.3
서울특별시	성북구	7,068	7,590	2.9	2.9	522	7.4
경상남도	사천시	9,059	7,484	3.7	2.9	△1,575	△17.4
세종특별자치시	세종특별자치시	5,877	6,218	2.4	2.4	341	5.8
경상남도	창원시	5,243	6,016	2.2	2.3	773	14.7
서울특별시	관악구	5,486	5,994	2.3	2.3	508	9.3
서울특별시	강남구	4,613	5,552	1.9	2.1	939	20.4
경상남도	진주시	3,790	5,270	1.6	2.0	1,480	39.1
충청북도	청주시	4,964	5,206	2.1	2.0	242	4.9

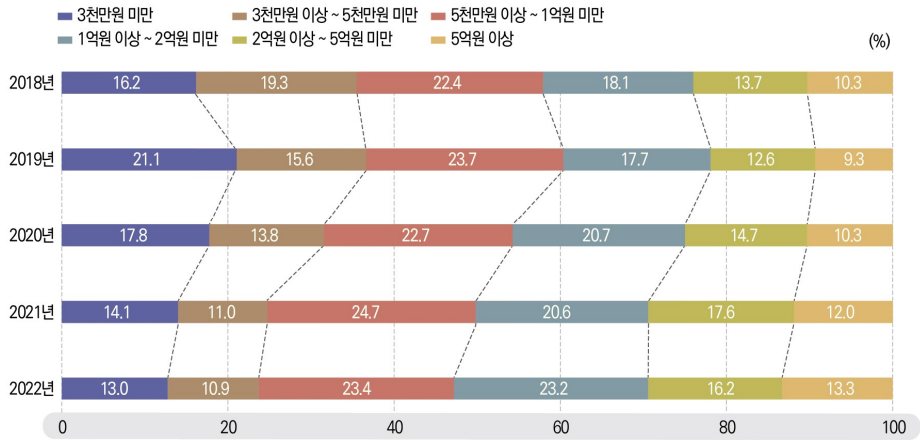
10) 2017년 신규 조사항목으로, 226개 기초자치단체와 기초자치단체에 포함되지 않는 제주특별자치도 서귀포시, 제주특별자치도 제주시, 세종특별자치시를 별도로 포함한 229개로 기초자치단체 통계 산출

### 3. 과제별 집행현황

#### 과제당 집행현황

- 연구비 5억원 이상의 과제 수 및 비중이 증가하였고, 과제당 평균 연구비는 3.8억원(전년 대비 6% 증가)

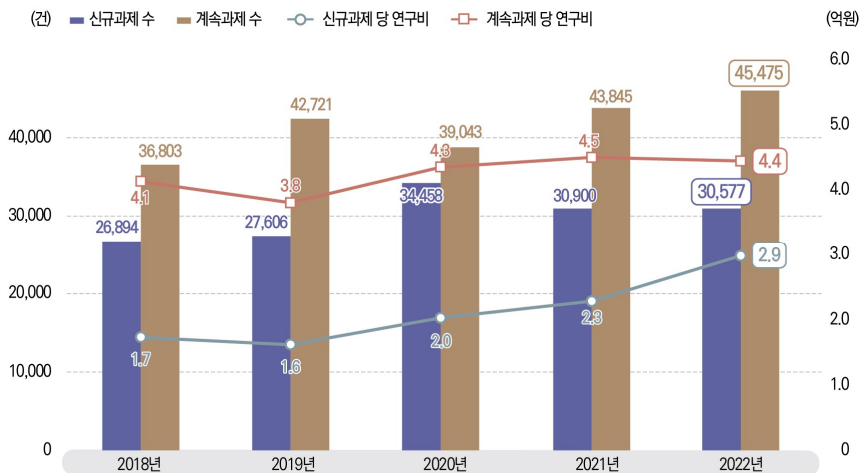
※ 과제당 연구비(억원) : ('18년) 3.1 → ('19년) 2.9 → ('20년) 3.2 → ('21년) 3.6 → ('22년) 3.8



[그림 11] 연구비 구간별 세부과제 수와 연구비 집행현황, 2018~2022

#### 신규·계속과제 집행현황

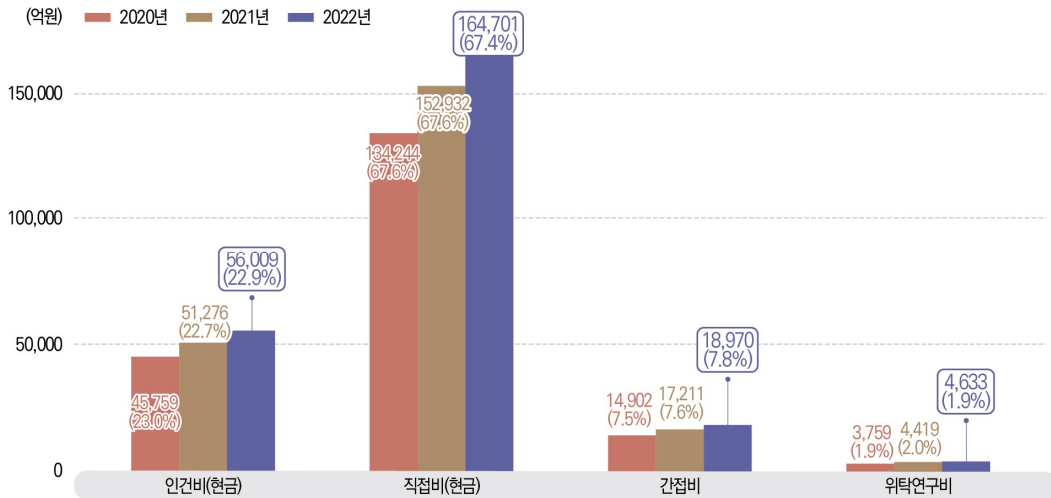
- '22년 신규과제는 30,577개(전년 대비 1.0% 감소), 계속과제는 45,475개(전년 대비 3.7% 증가)
- '22년 과제당 평균 연구비는 신규과제의 경우 2.9억원, 계속 과제의 경우 4.4억원
- 최근 5년간('18~'22년) 신규과제 연구비는 연평균 17.8% 증가하고, 계속과제는 연평균 6.9% 증가



[그림 12] 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2018~2022

▣ 비목별 집행현황<sup>11)</sup>

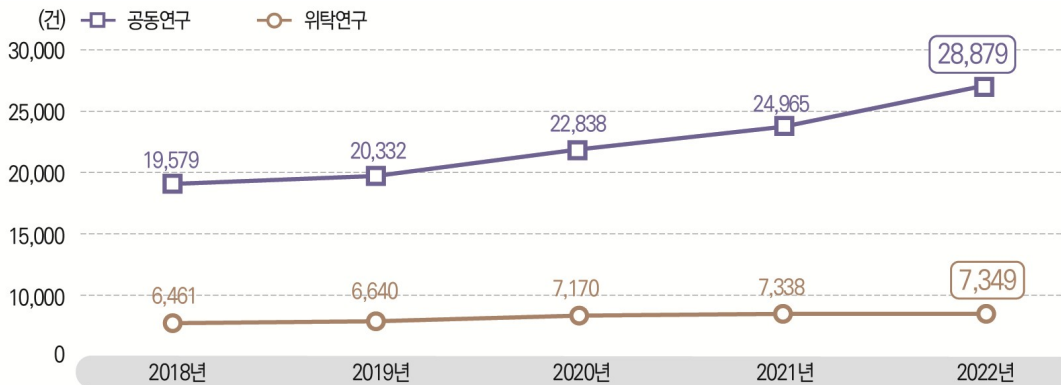
- 세부비목별로는 직접비(16조 4,701억원)가 가장 많으며 비중 기준(67.4%)으로는 전년도와 비슷한 수준
- 대학과 출연(연)은 인건비와 간접비 비중이 상대적으로 높은 반면, 기업은 직접비 비중이 상대적으로 높음



[그림 13] 비목별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2020-2022

▣ 공동·위탁과제<sup>12)</sup> 집행현황

- '22년도 공동연구는 28,879건, 위탁연구는 7,349건이며, 공동연구는 기업(13,323건, 46.1%), 위탁연구는 대학(4,213건, 57.3%)에서 주로 수행



[그림 14] 공동·위탁연구 수행과제 수 추이, 2018-2022

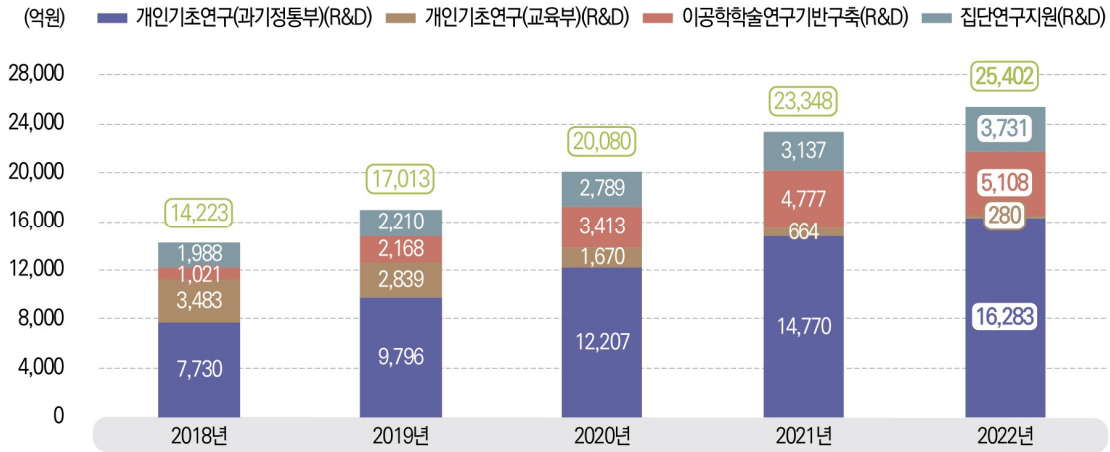
11) 비목별 집행현황은 인문사회 및 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 68,465개 세부과제, 정부연구비(23조 606억원)와 대응자금(현금)(1조 3,779억원) 합계의 비목별 비중을 산출

12) 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(국방 비밀 포함) 분야를 대상으로 하며 2022년에는 69,209개 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임

#### 4. 주요 분야별 집행현황

##### ▣ 연구자 주도 기초연구사업 집행현황

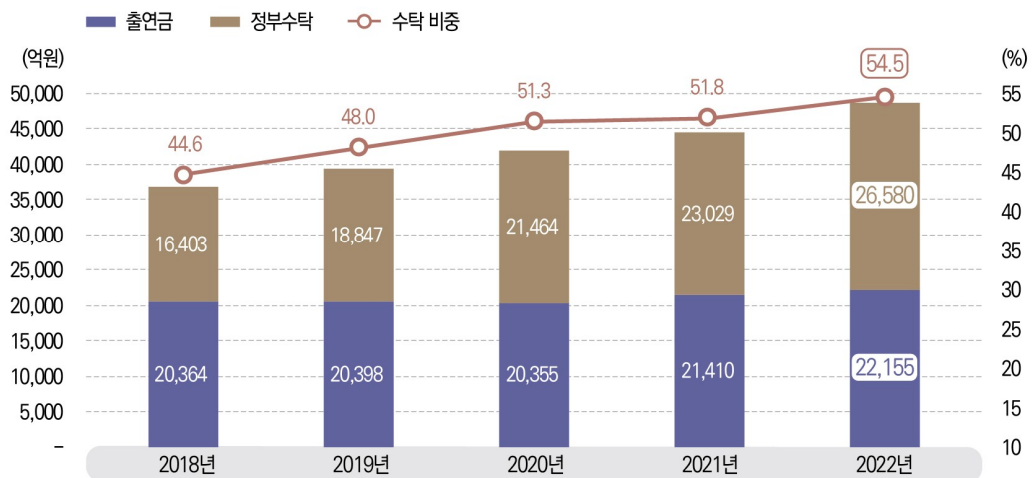
- 연구자 주도 기초연구사업의 집행액은 2.5조원으로, 최근 5년간('18~'22년) 연평균 15.6% 증가하여 연구자 주도의 기초연구가 양적으로 강화되는 추세



[그림 15] 연구자 주도 기초연구사업 집행 추이, 2018-2022

##### ▣ 국가과학기술연구회 산하 출연(연)의 정부 수탁 집행현황<sup>13)</sup>

- '22년 연구회 산하 25개 출연(연)의 정부 수탁 비중은 54.5%(2조 6,580억원)이며 최근 5년('18~'22년)간 정부 수탁액은 연평균 12.8% 증가하는 추세



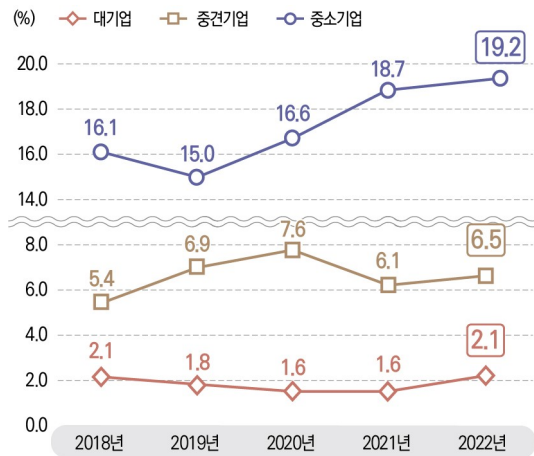
[그림 16] 연구회 산하 25개 출연(연)의 직접 출연금과 정부 수탁금 집행 추이, 2018-2022

13) 기관 출연금은 출연(연)에 지원하는 세부사업(한국천문연구원 연구운영비지원, 한국한의학연구원 연구운영비지원 등) 중 해당 출연(연)이 직접 수행하는 연구과제 기준으로 산출하였으며 국가연구개발사업 조사분석 자료를 활용하므로 '민간수탁'이 제외됨

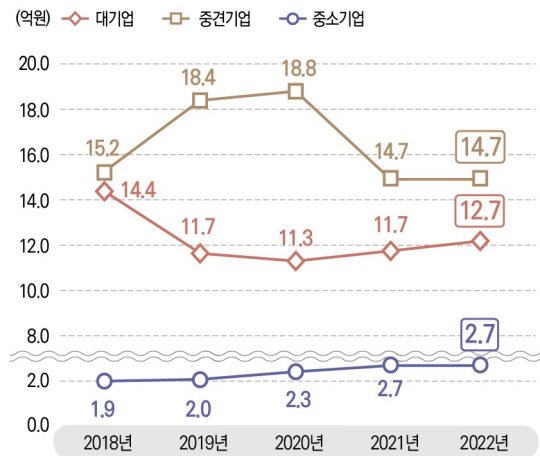
☐ 중소·중견기업의 국가연구개발사업 집행현황

- '22년도 중소·중견기업의 집행 비중은 전년 대비 0.9%p 증가한 25.7%(7조 3,640억원)
- '22년도 중소·중견기업의 과제당 연구비는 전년과 비슷한 수준을 유지
  - ※ 중소기업 과제당 연구비(억원) : ('20년) 2.3 → ('21년) 2.7 → ('22년) 2.7
  - ※ 중견기업 과제당 연구비(억원) : ('20년) 18.8 → ('21년) 14.7 → ('22년) 14.7

[연구수행주체별 국가연구개발사업 집행 비중]



[기업의 과제당 국가연구개발사업 연구비]



[그림 17] 기업의 국가연구개발사업 집행 비중과 과제당 연구비 추이, 2018-2022

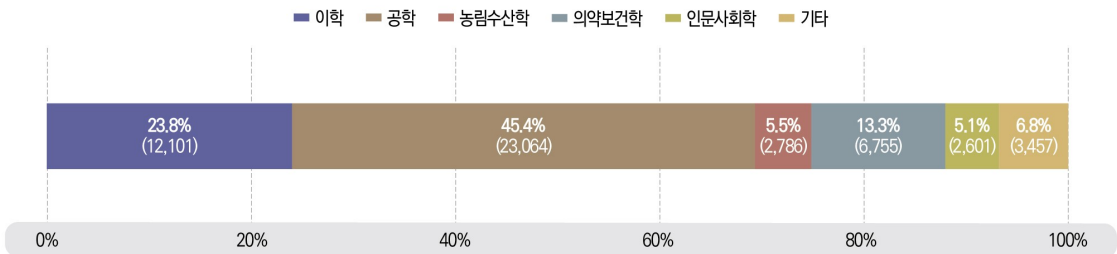
## 5. 연구책임자 현황<sup>14)</sup>

### ☐ 총 연구책임자

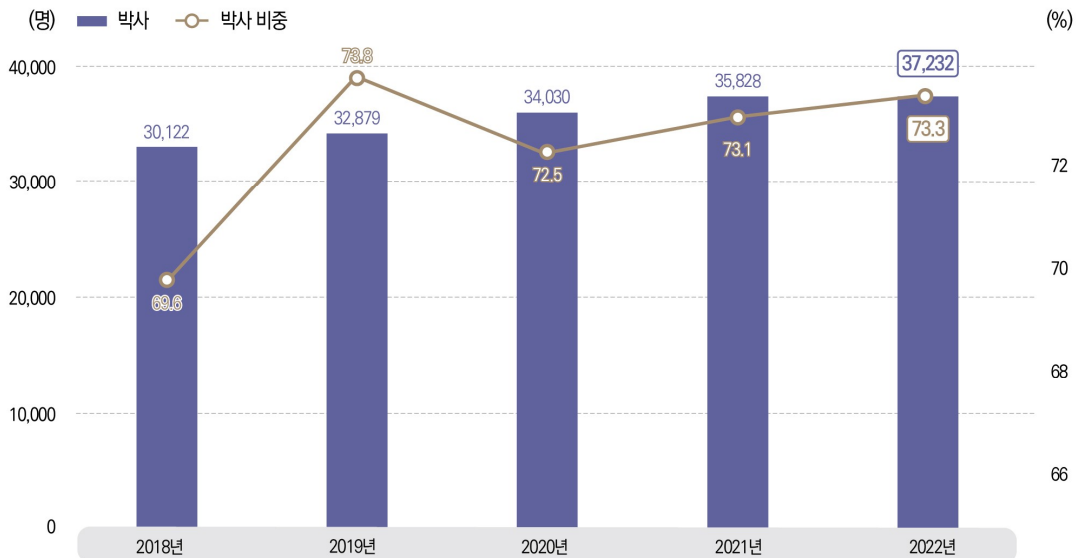
- '22년 연구책임자는 총 50,766명으로 전년 대비 3.6%(1,741명) 증가(남성 41,502명(81.8%), 여성 9,264명(18.2%))  
※ 평균연령은 46.8세 (남:47.7세, 여:42.7세)

### ☐ 전공별·학위별 연구책임자 현황

- 전공별로 공학(23,066명, 45.4%)이 가장 높으며, 이학(12,101명, 23.8%), 의약보건학(6,755명, 13.3%), 농림수산학(2,786명, 5.5%)의 순
- 학위별로 박사 37,232명(73.3%), 석사 6,104명(12%)



[그림 18] 전공별 연구책임자 현황, 2022

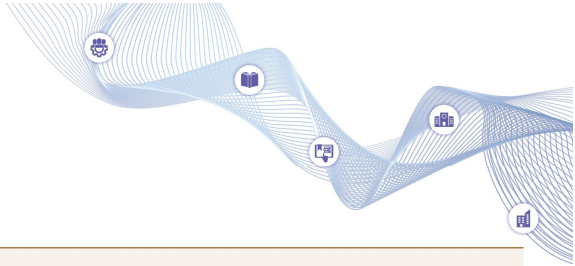


[그림 19] 연구책임자의 박사학위자 추이, 2018-2022

14) '22년도 전체 76,052개 세부과제 중 인문사회와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야, 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 68,344개 세부과제가 분석 대상임

6. 총괄 현황

# 국가연구개발사업 집행기준 총괄 현황



총 집행 현황					
	2018	2019	2020	2021	2022
<b>사업수</b>	686사업	847사업	1,022사업	1,181사업	1,397사업
<b>과제수</b>	63,697과제	70,327과제	73,501과제	74,745과제	76,052과제
<b>총 집행액</b>	19조 7,759억원	20조 6,254억원	23조 8,803억원	26조 5,791억원	28조 6,782억원

적용분야별 집행 현황					
	2018	2019	2020	2021	2022
<b>공공분야</b>	13조 2,367억원(66.9%)	13조 9,594억원(67.7%)	15조 8,740억원(66.5%)	17조 2,894억원(65%)	18조 7,652억원(65.4%)
<b>산업분야</b>	6조 5,393억원(33.1%)	6조 6,660억원(32.3%)	8조 64억원(33.5%)	9조 2,896억원(35%)	9조 9,130억원(34.6%)

연구개발단계별 집행현황					
	2018	2019	2020	2021	2022
<b>기초연구</b>	4조 4,651억원(32.7%)	4조 6,415억원(32.7%)	5조 714억원(30.1%)	5조 3,068억원(27.5%)	5조 8,024억원(28.0%)
<b>응용연구</b>	2조 7,665억원(20.2%)	3조 458억원(21.5%)	3조 8,907억원(23.1%)	4조 5,620억원(23.6%)	5조 2,338억원(25.2%)
<b>개발연구</b>	6조 4,387억원(47.1%)	6조 4,883억원(45.8%)	7조 8,754억원(46.8%)	9조 4,566억원(48.9%)	9조 7,032억원(46.8%)

연구수행주체별 집행 현황					
	2018	2019	2020	2021	2022
<b>출연연구소</b>	8조 502억원(40.7%)	8조 2,597억원(40.0%)	9조 289억원(37.8%)	9조 6,058억원(36.1%)	10조 3,737억원(36.2%)
<b>대학</b>	4조 5,365억원(22.9%)	5조 278억원(24.4%)	5조 7,508억원(24.1%)	6조 3,317억원(23.8%)	6조 9,738억원(24.3%)
<b>중소기업</b>	3조 1,840억원(16.1%)	3조 910억원(15.0%)	3조 9,753억원(16.6%)	4조 9,721억원(18.7%)	5조 4,924억원(19.2%)
<b>국공립연구소</b>	1조 245억원(5.2%)	1조 527억원(5.1%)	1조 1,323억원(4.7%)	1조 2,313억원(4.6%)	1조 3,024억원(4.5%)
<b>중견기업</b>	1조 692억원(5.4%)	1조 4,165억원(6.9%)	1조 8,212억원(7.6%)	1조 6,166억원(6.1%)	1조 8,716억원(6.5%)
<b>대기업</b>	4,162억원(2.1%)	3,735억원(1.8%)	3,820억원(1.6%)	4,327억원(1.6%)	5,889억원(2.1%)
<b>정부부처</b>	2,993억원(1.5%)	1,829억원(0.9%)	1,914억원(0.8%)	2,634억원(1.0%)	626억원(0.2%)
<b>기타</b>	1조 1,960억원(6.0%)	1조 2,212억원(5.9%)	1조 5,986억원(6.7%)	2조 1,254억원(8.0%)	2조 128억원(7%)



**지역별 집행 현황**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>수도권</b>	6조 5,025억원(33.2%)	6조 6,726억원(32.6%)	7조 2,113억원(31.7%)	8조 2,092억원(33.9%)	8조 6,671억원(33.4%)
<b>지방</b>	13조 719억원(66.8%)	13조 7,871억원(67.4%)	15조 5,128억원(68.3%)	16조 32억원(66.1%)	17조 3,046억원(66.6%)
<b>대전</b>	5조 6,655억원(28.9%)	5조 8,439억원(28.6%)	6조 5,132억원(28.7%)	6조 8,208억원(28.2%)	7조 4,698억원(28.8%)

**기술분야별 집행 현황**

		2018	2019	2020	2021	2022
과학기술 표준분류 상위 5개 분야 비중	기계	17.4%	17.5%	18.6%	17.4%	15.6%
	정보/통신	9.9%	10.6%	10.6%	11.2%	10.8%
	전기/전자	9.5%	9.6%	9.9%	10.1%	11.0%
	보건의료	9.1%	9.2%	9.3%	9.6%	10.0%
	과학기술과 인문사회	4.5%	6.3%	7.4%	7.6%	8.7%
상위 중점과학기술 비중	전체 연구비 기준	53.6%	56.7%	59.5%	63%	62.8%
	생명/보건의료	18.2%	19.2%	19%	18.2%	18.9%
	ICT/SW	14%	16.4%	18.1%	17.9%	18.1%
	에너지/자원	10.4%	10.4%	11.7%	13.2%	13.4%
	기계/제조	8.3%	8%	9.2%	9.8%	9.2%
	소재/나노	8.6%	8.5%	9.2%	9.4%	9.1%
	기타	40.6%	37.5%	32.8%	31.4%	31.3%

**연구자 현황**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>총 연구책임자</b>	43,254명	44,578명	46,937명	49,025명	50,766명
<b>박사</b>	30,122명(69.6%)	32,879명(73.8%)	34,030명(72.5%)	35,828명(73.1%)	37,232명(73.3%)
<b>석사</b>	5,122명(11.8%)	4,933명(11.1%)	5,463명(11.6%)	5,708명(11.6%)	6,104명(12.0%)
<b>평균 연령</b>	46.2세	46.5세	46.6세	46.7세	46.8세

**과제 당 평균연구비**

	2018	2019	2020	2021	2022
	3.1억원	2.9억원	3.2억원	3.6억원	3.8억원

# CONTENTS



## PART 01 조사·분석 개요

1. 조사·분석 목적	3
2. 조사·분석 근거와 연혁	3
3. 조사·분석 대상과 추진체계	5
4. 조사·분석 항목	7

## PART 02 주요 결과

1. 국가연구개발사업 총괄 집행현황	11
1-1. 총괄 집행현황	11
1-2. 부처별 집행현황	12
2. 부문별 국가연구개발사업 집행현황	13
2-1. 연구수행주체별 집행현황	13
2-2. 세부과제 지원유형별 집행현황	15
2-3. 연구개발단계별 집행현황	16
2-4. 지역별 집행현황	17
2-5. 기술분류별 집행현황	21
2-6. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행현황	27
3. 과제별 국가연구개발사업 집행현황	31
3-1. 과제당 집행현황	31
3-2. 신규·계속과제별 집행현황	32
3-3. 비목별 집행현황	33
3-4. 공동·위탁연구 집행현황	35



4. 주요 분야별 국가연구개발사업 집행현황 .....	44
4-1. 연구자 주도 기초연구사업 집행현황 .....	44
4-2. 국가과학기술연구회 산하 출연(연)의 정부 수탁 집행현황 .....	45
4-3. 중소·중견기업의 국가연구개발사업 집행현황 .....	47
4-4. 연구수행주체 '병원' 집행현황 .....	48
5. 연구책임자 현황 .....	49
5-1. 총괄 현황 .....	49
5-2. 연령·성별 연구책임자 현황 .....	50
5-3. 연구수행주체별 연구책임자 현황 .....	51
5-4. 연구책임자 1인당 연구비 현황 .....	52
5-5. 전공·학위별 연구책임자 현황 .....	56

### PART 03 통계표

1. 국가연구개발사업 총괄 집행현황 .....	65
2. 부처별 집행현황 .....	83
3. 연구수행주체별 집행현황 .....	121
4. 연구개발단계별 집행현황 .....	141
5. 지역별 집행현황 .....	157
6. 공동·위탁연구 집행현황 .....	187
7. 연구책임자 현황 .....	196

### APPENDIX 부록

1. 조사·분석 항목 .....	207
2. 조사 양식 .....	214

# CONTENTS



## DIAGRAMS 그림 목차

[그림 1] 국가연구개발사업 조사·분석 대상 .....	5
[그림 2] 국가연구개발사업 예산체계와 조사·분석 단위 .....	6
[그림 3] 국가연구개발사업 조사·분석 추진체계 .....	6
[그림 4] 국가연구개발사업 집행액과 세부과제 수 변화 추이, 2018-2022 .....	11
[그림 5] 부처별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022 .....	12
[그림 6] 연구수행주체별 국가연구개발사업 집행 추이, 2020-2022 .....	13
[그림 7] 연구수행주체 병원의 분류 기준 .....	14
[그림 8] 세부과제 지원유형별 집행 추이, 2020-2022 .....	15
[그림 9] 연구개발단계별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022 .....	16
[그림 10] 지역별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022 .....	17
[그림 11] 광역자치단체별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022 .....	18
[그림 12] 지역별 대응자금(matching-fund)의 국가연구개발사업 집행현황, 2022 .....	19
[그림 13] 국가과학기술표준분류 연구분야별 국가연구개발사업 집행 비중, 2022 .....	21
[그림 14] 국가과학기술표준분류 연구분야별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022 .....	22
[그림 15] 국가과학기술표준분류 연구분야별 단일분야와 융합분야 집행 추이, 2018-2022 .....	23
[그림 16] 국가과학기술표준분류 연구분야별 단일분야와 융합분야 집행 비중, 2022 .....	23
[그림 17] 중점과학기술분야별 국가연구개발사업 집행현황, 2022 .....	24
[그림 18] 미래유망신기술(6T)별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022 .....	26
[그림 19] 국가과학기술표준분류의 적용분야별 집행 비중 추이, 2018-2022 .....	27
[그림 20] 공공분야별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022 .....	28
[그림 21] 산업분야별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022 .....	28
[그림 22] 경제사회목적별 국가연구개발사업 집행 추이, 2020-2022 .....	29
[그림 23] 경제사회목적별 세부분야의 국가연구개발사업 집행현황, 2022 .....	29
[그림 24] 연구비 규모별 국가연구개발사업의 세부과제 수 비중 추이, 2018-2022 .....	31



[그림 25] 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2018-2022	32
[그림 26] 비목별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2020-2022	33
[그림 27] 연구수행주체별·비목별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2020-2022	34
[그림 28] 참여기관 유형별 공동·위탁연구 추이, 2020-2022	35
[그림 29] 부처별 공동·위탁연구 수행 추이, 2020-2022	36
[그림 30] 부처별 국제 공동·위탁연구 총괄 현황 추이, 2020-2022	38
[그림 31] 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2021-2022	39
[그림 32] 유형별 국내 공동연구 추이, 2018-2022	40
[그림 33] 협력유형별 협력연구 과제 수 추이, 2020-2022	42
[그림 34] 협력유형별 협력연구 집행액 추이, 2020-2022	42
[그림 35] 협력유형별 공동·위탁연구 과제당 연구비 추이, 2020-2022	43
[그림 36] 연구자 주도 기초연구사업 집행 추이, 2018-2022	44
[그림 37] 연구회 산하 25개 출연연의 직접 출연금과 정부 수탁금 집행 추이, 2018-2022	45
[그림 38] 기업의 국가연구개발사업 집행 비중과 과제당 연구비 추이, 2018-2022	47
[그림 39] 성별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022	49
[그림 40] 연령별 연구책임자의 성별 분포, 2022	50
[그림 41] 연구수행주체별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022	51
[그림 42] 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022	52
[그림 43] 연구비 규모별 연구책임자 분포, 2022	53
[그림 44] 연구비 규모별 연구책임자 수 비중 추이, 2018-2022	54
[그림 45] 신진 연구자 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022	55
[그림 46] 전공별·학위별 연구책임자 현황, 2022	56
[그림 47] 전공별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022	57
[그림 48] 박사학위자 연구책임자 추이, 2018-2022	58





## PART 01

---

# 조사·분석 개요

1. 조사·분석 목적
2. 조사·분석 근거와 연혁
3. 조사·분석 대상과 추진체계
4. 조사·분석 항목







## 01

## 조사·분석 목적



- 국가연구개발사업 집행현황에 대한 체계적 조사를 통해 R&D 추진현황의 다각적 분석자료 산출
- 증거 기반 국가연구개발사업 추진과 과학기술혁신 정책 방향 설정을 위한 기초자료 제공

## 02

## 조사·분석 근거와 연혁



## 조사·분석 근거

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

조사·분석 연혁<sup>15)</sup>

- 1998년 : 「과학기술혁신을위한특별법」 제6조2항에 근거하여 국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가 시범사업 실시
- 1999년 : 국가연구개발사업 조사·분석·평가사업 본격 실시
- 2002년 : 국가연구개발사업 종합관리시스템(KORDI) 구축을 통한 조사 전산화
- 2004년 : 국가과학기술표준분류체계 추가
- 2005년 : 국가연구개발사업 조사·분석 대상을 전 부문(인문사회, 비밀로 분류된 국방분야 포함)으로 확대하고 조사항목에 성과지표 추가
- 2009년 : 국가과학기술표준분류 조사에 이차원 분류체계(연구분야, 적용분야) 적용
- 2011년 : 연구수행주체 검증을 위해 사업자등록번호 입력 체계 구축
- 2012년 : 조사대상을 공동·위탁연구로 확대하고 연구비 세부비목 항목 추가
- 2013년 : 연구수행주체에 '중견기업' 분류 및 부처에 '범부처' 분류 추가, 국가과학기술표준분류 적용분야 분류체계 개선
- 2014년 : 제3차 과학기술기본계획으로 도출된 '국가전략기술' 분류체계 추가
- 2015년 : 통계청 국가승인통계 지정(제127003호)
- 2016년 : 국가과학기술표준분류의 연구분야를 소분류(2,899개)로 확대 조사

15) 주요 연혁은 국가연구개발사업 조사·분석의 '실시연도'가 아니라 '대상연도' 기준임

- 2017년 : 기초자치단체별(226개) 국가연구개발사업 집행현황 조사
- 2018년 : 세부과제지원유형 조사항목 신설 및 제4차 과학기술 기본계획의 '중점과학기술' 조사
- 2019년 : 연구수행주체에 '병원'을 추가하고 민·군 협력, 성별 분석 대상 과제 여부에 관한 시범 조사
- 2020년 : 국가연구개발사업 조사·분석 대상사업 인정 기준 체계화 및 과제 검증 기준 개선
- 2021년 : 국가연구개발사업 조사·분석의 신뢰성 확보를 위한 과제정보 검토항목 확대

# 03

## 조사·분석 대상과 추진체계

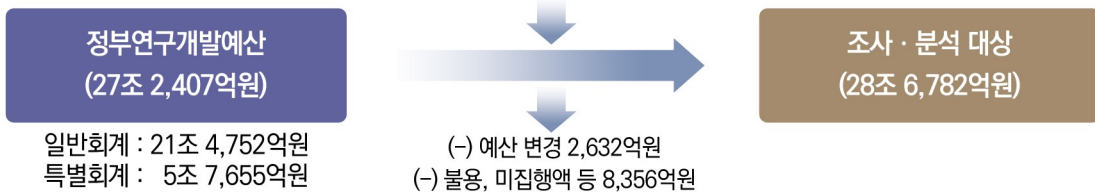


### 조사·분석 대상

- 정부예산(일반+특별회계)과 기금\* 중 연구개발예산으로 편성된 모든 국가연구개발사업<sup>16)</sup>
  - \* 과학기술정보통신부<sup>17)</sup>(원자력기금, 정보통신진흥기금, 방송통신발전기금, 과학기술진흥기금), 문화재청(문화재보호기금), 문화체육관광부(국민체육진흥기금, 관광진흥개발기금), 보건복지부(국민건강증진기금), 산업통상자원부(전력산업기반기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금, 방사성폐기물관리기금), 중소벤처기업부(중소기업창업및진흥기금, 소상공인시장진흥기금), 기획재정부(기후대응기금)의 7개 부·청 14개 기금
- 2022년도 조사·분석 대상은 정부연구개발예산으로 편성된 29조 7,770억원<sup>18)</sup> 중 38개 중앙부처가 집행한 1,397개 세부사업(28조 6,782억원), 76,052개 세부과제 대상
  - 조사 대상연도(2022년 1월 1일~2022년 12월 31일)에 협약이 체결된 과제를 대상으로 연구비, 연구수행주체, 연구개발단계, 기술분야 등을 조사

과학기술정보통신부	원자력기금	2,115억원
	정보통신진흥기금	4,125억원
	방송통신발전기금	4,163억원
	과학기술진흥기금	424억원
문화재청	문화재보호기금	341억원
	문화체육관광부	국민체육진흥기금
문화체육관광부	관광진흥개발기금	51억원
	보건복지부	국민건강증진기금
산업통상자원부	전력산업기반기금	6,658억원
	산업기술진흥및사업화촉진기금	362억원
	방사성폐기물관리기금	218억원
	중소벤처기업부	중소기업창업및진흥기금
중소벤처기업부	소상공인시장진흥기금	37억원
	기획재정부	기후대응기금

(+) 기금 합계 2조 5,363억원

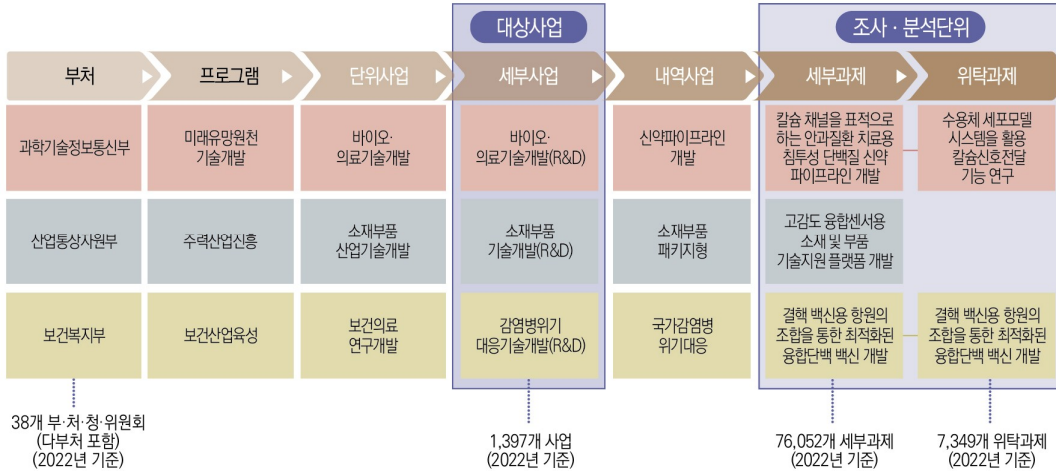


[그림 1] 국가연구개발사업 조사·분석 대상

16) 2022년 기준 정부에서 운영하는 특별회계 20개와 기금 68개 중 특별회계 9개와 기금 14개가 연구개발재원임. 특별회계와 기금의 수는 매년 신규사업 추진이나 회계구조 변동, 정부조직개편 등에 따라 변동될 수 있음  
 17) 부처명은 조사·분석 '대상 연도' 기준임. 이하 본문 내용에도 동일하게 적용  
 18) 2022년도 조사·분석 정부연구개발예산은 2021년 12월 국회에서 심의·의결된 2022년 정부연구개발예산과 동일한 29조 7,770억원

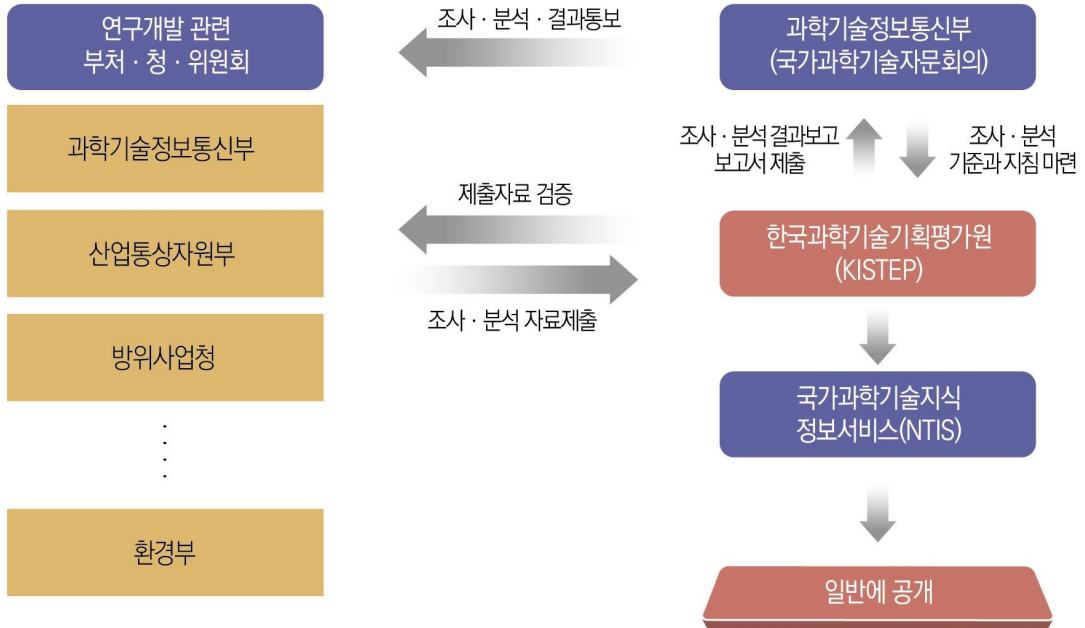
조사·분석 단위

- 예산체계 상 세부사업으로 집행된 세부(위탁)과제가 최종 분석 단위



[그림 2] 국가연구개발사업 예산체계와 조사·분석 단위

조사·분석 추진체계



[그림 3] 국가연구개발사업 조사·분석 추진체계

# 04

## 조사·분석 항목



- 국가연구개발사업의 사업 정보(사업목적, 사업내용), 과제 정보(연구비, 지역, 기술분류, 연구인력 등), 성과 정보(논문, 특허, 기술료 등) 항목 조사<sup>19)</sup>

구분	항목	
I. 사업 정보	사업목적	
	사업내용(사업추진의 법적 근거, 총사업비, 사업기획 형태 등)	
II. 과제 정보	기본정보	과제명, 연구기간, 연구수행기관 등
	연구비	정부연구비, 대응자금(matching-fund) 등
	기술분류	국가과학기술표준분류(연구분야, 적용분야)
		미래유망신기술(6T) 중점과학기술 <sup>20)</sup>
	연구개발단계	기초연구/응용연구/개발연구/기타 구분
	연구수행주체	국공립(연)/출연(연)/대학/대기업/중견기업/중소기업/정부부처/기타
	지역	시도 및 시군구
	연구인력	연구책임자 정보(성별, 전공별, 학위별)
		참여연구원 분포(성별, 전공별, 학위별)
	과제 요약서 정보	연구목표, 연구내용, 기대효과, 한글키워드, 영문키워드
위탁·공동연구 <sup>21)</sup>	수행기관, 참여국가, 연구비 등	
III. 성과 정보	논문	사업화
	특허	인력양성
	기술료	연수지원

19) 성과 정보의 분석결과는 별도의 보고서('2021년도 국가연구개발사업 성과분석')로 2022년 하반기에 발간 예정

20) 제4차 과학기술기본계획에 따라 기존 국가전략기술을 대체한 2018년 신규 조사항목

21) 2012년 신규 조사항목





## PART 02

# 주요 결과

1. 국가연구개발사업 총괄 집행현황
2. 부문별 국가연구개발사업 집행현황
3. 과제별 국가연구개발사업 집행현황
4. 주요 분야별 국가연구개발사업 집행현황
5. 연구책임자 현황







# 01

## 국가연구개발사업 총괄 집행현황

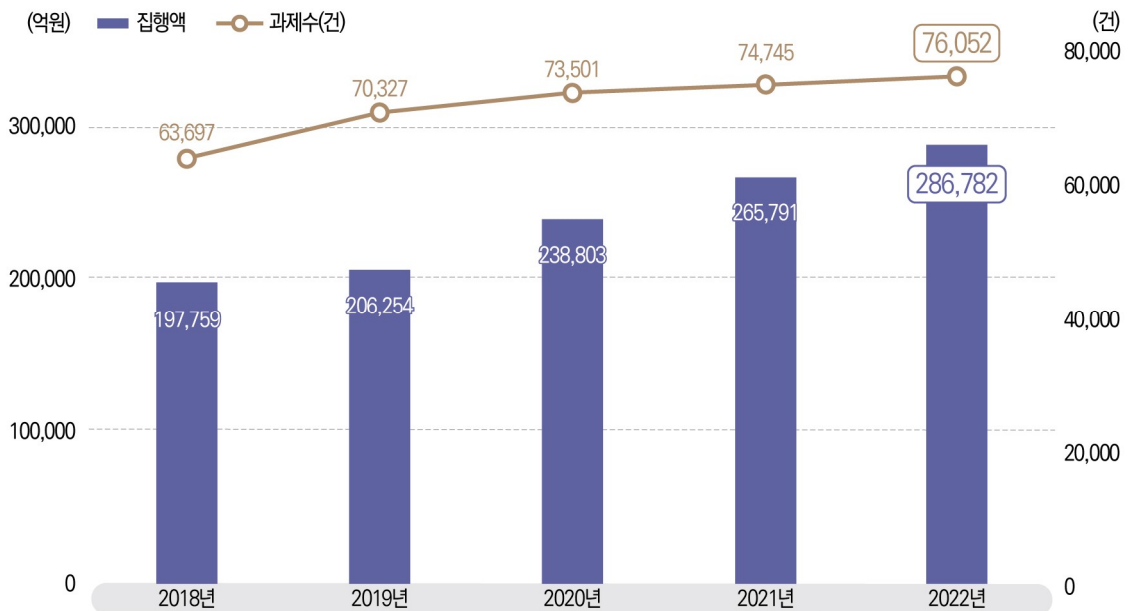


### 1-1. 총괄 집행현황

◎ 2022년도에 집행된 국가연구개발사업 총 집행현황은 28조 6,782억원으로 전년 대비 7.9% 증가하였으며 최근 5년간('18~'22년) 연평균 9.7% 증가

▣ 2022년도 39개 중앙부처에서 집행한 국가연구개발사업 총 집행현황은 28조 6,782억원(1,397개 사업, 76,052개 세부과제)

- 정부연구개발예산 29조 7,770억원 대비 96.3%의 집행실적<sup>22)</sup>을 보임
- 최근 5년간('18~'22년) 국가연구개발사업의 집행액은 연평균 9.7% 증가하였으며 정부 총지출 규모에 대한 연평균 증가율(9.1%)의 약 1.07배 수준
- 최근 5년간('18~'22년) 조사·분석 대상 세부과제 수는 연평균 4.5% 증가



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-1>, 65page

[그림 4] 국가연구개발사업 집행액과 세부과제 수 변화 추이, 2018-2022

22) 일부 국가연구개발사업의 불용, 미집행 등으로 미집행액 1조 988억원 발생

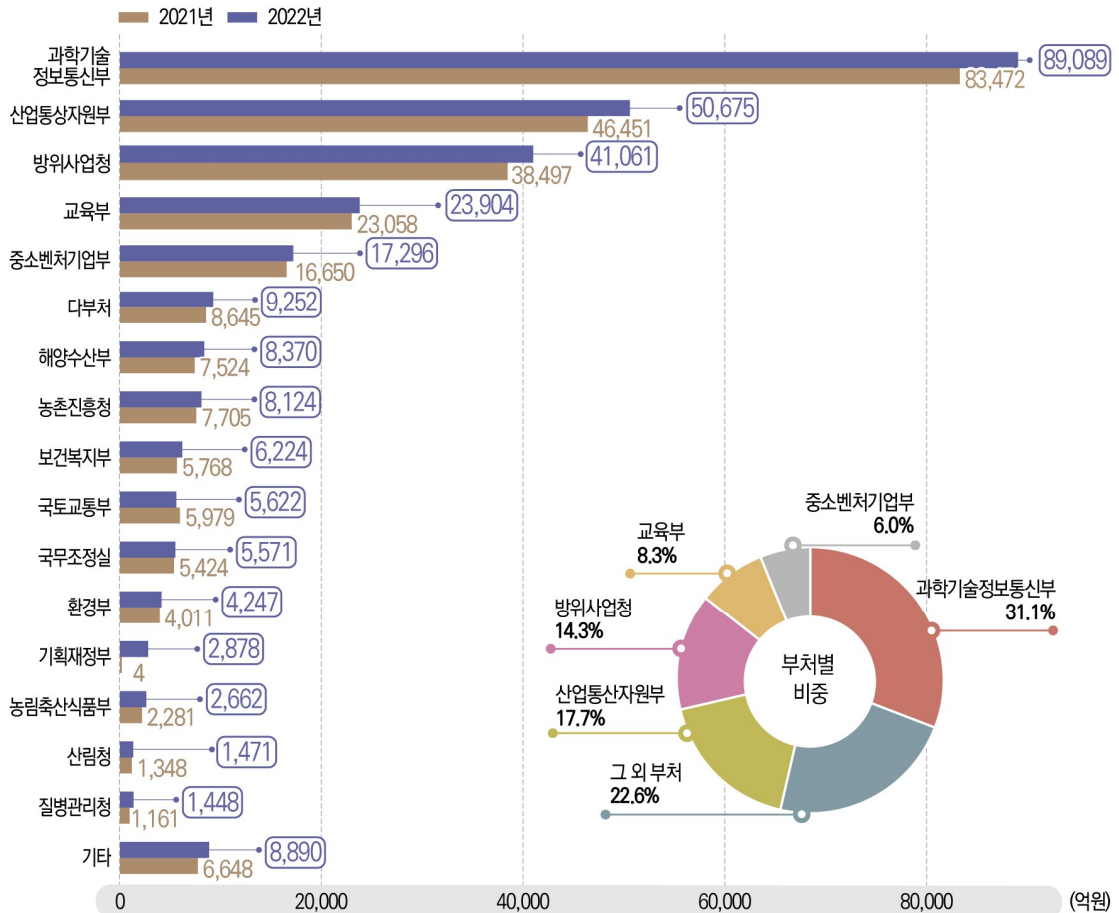
1-2. 부처별 집행현황

○ 과기정통부, 산업부, 방사청, 교육부, 중기부의 5개 주요 부·청이 국가연구개발사업 총 집행액의 77.4%(22조 2,025억원)를 차지

□ '22년 주요 5개 부·청(과기정통부, 산업부, 방사청, 교육부, 중기부)이 국가연구개발사업 총 집행액의 77.4%(22조 2,025억원)를 차지

● 과기정통부가 가장 높은 비중(31.1%, 8조 9,089억원)을 차지하였으며, 산업부(17.7%, 5조 675억원), 방사청(14.3%, 4조 1,061억원), 교육부(8.3%, 2조 3,904억원), 중기부(6.0%, 1조 7,296억원) 순

- 그 밖에 해수부(2.9%, 8,370억원), 농진청(2.8%, 8,124억원), 보건복지부(2.2%, 6,224억원) 순



주 : 기타 부처는 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 국방부, 기획재정부, 문화재청, 문화체육관광부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 식물의약품안전처, 여성가족부, 외교부, 원자력안전위원회, 인사혁신처, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 총 22개 부·처·청·위원회의 합계임

관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-2>, 66page

[그림 5] 부처별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022

# 02

## 부문별 국가연구개발사업 집행현황



### 2-1. 연구수행주체별 집행현황<sup>23)</sup>

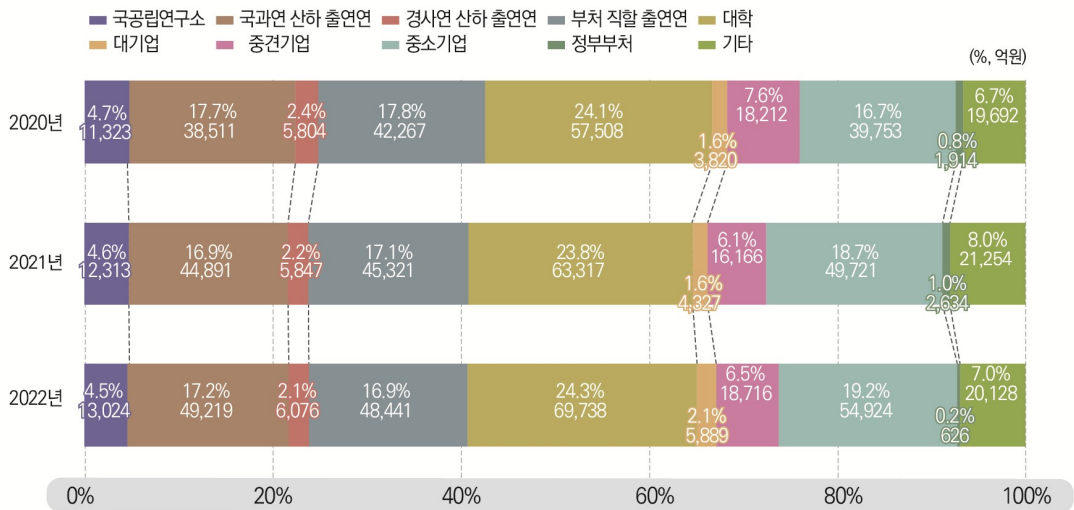
◎ 출연(연)을 중심으로 연구를 수행(36.2%)하고 있으며, 중소·중견기업 비중이 전년 대비 소폭 증가(24.8% → 25.7%)

▣ 출연(연)(10조 3,736억원, 36.2%)의 집행 비중이 가장 높고, 다음으로 기업(7조 9,529억원, 27.7%), 대학(6조 9,738억원, 24.3%) 등의 순임

● 출연(연) 비중은 지속적으로 감소하다 '22년 소폭 반등

※ 출연(연) 투자 비중(%) :('18년) 40.7 → ('19년) 40.0 → ('20년) 37.8 → ('21년) 36.1 → ('22년) 36.2

▣ 출연(연) 유형별<sup>24)</sup>로는 국과연 산하 출연(연)(4조 9,219억원, 17.2%)이 가장 많음



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-3, 1-5), 67, 68page

[그림 6] 연구수행주체별 국가연구개발사업 집행 추이, 2020-2022

23) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

24) 출연(연) 유형은 다음과 같은 기준으로 분류

- 국가과학기술연구회 산하 출연(연): 국가과학기술연구회를 포함한 한국과학기술연구원, 한국기계연구원 등 26개 기관
- 부처 직할 출연(연): 특정연구기관(한국과학기술원 등)을 포함한 부처 산하 국방과학연구소, 한국해양과학기술원 등 48개 기관
- 경제·인문사회계 출연(연): 경제인문사회 연구회를 포함한 한국개발연구원, 국토연구원 등의 26개 기관

☐ 중소·중견기업의 투자 비중은 25.7%(전년 대비 0.9%p 증가)로 소폭 증가

※ 중소·중견기업의 투자 비중(%) : ('20년) 24.3 → ('21년) 24.8 → ('22년) 25.7

☐ 대학의 투자 비중은 24.3%(전년 대비 0.5%p 증가)로 증가 추세

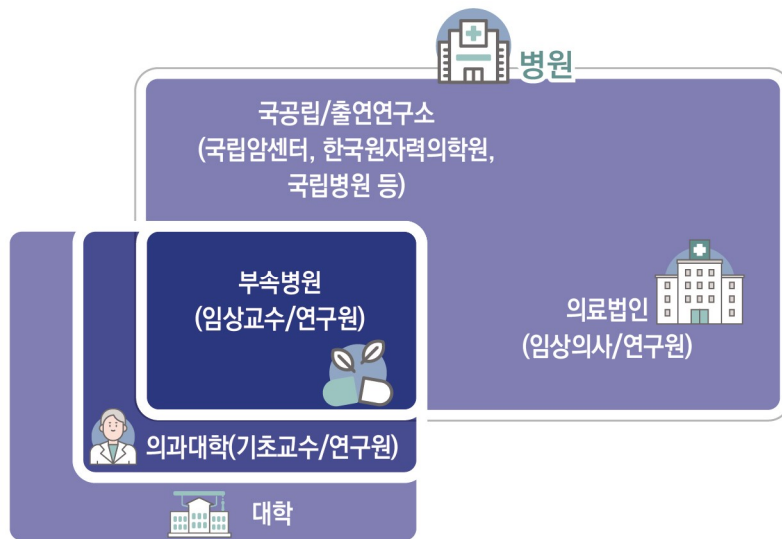
※ 대학 투자 비중(%) : ('20년) 24.1 → ('21년) 23.8 → ('22년) 24.3

☐ 연구수행주체별 과제당 평균 연구비는 부처 직할 출연(연), 중견기업, 대기업, 국과연 산하 출연(연) 순

- 부처 직할 출연(연) 21.7억원, 중견기업 14.7억원, 대기업 12.7억원, 국과연 산하 출연(연) 11.5억원
- 중소기업의 과제당 평균 연구비는 전년 수준을 유지
  - ※ 중소기업 과제당 평균 연구비(억원) : ('20년) 2.3 → ('21년) 2.7 → ('22년) 2.7

☐ '22년도 '병원'의 국가연구개발사업 집행현황

- 생명·보건의료분야 정책 활용도 제고를 위하여 국가연구개발사업 조사·분석 내 '병원' 현황 조사
  - ※ '2019년 국가연구개발사업 조사·분석 실시계획(안)'('19.11.27, 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회)
- 연구책임자 소속기관과 연구책임자의 역할을 기준<sup>25)</sup>으로 해당 연구수행주체를 '병원'으로 재분류하여 현황 추정



[그림 7] 연구수행주체 병원의 분류 기준

- 연구수행주체별 통계의 시계열 유지 차원에서 '병원' 통계는 당분간 독립적으로 산출하여 제공
- '22년도 국가연구개발사업에서 '병원'은 5,626개 과제에서 정부연구비 9,011억원 집행 추정<sup>26)</sup>

25) ① 의과대학 소속 중 기초교수·연구원을 제외한 부속병원 소속의 임상교수·연구원, ② 의료법인 소속 임상 의사·연구원, ③ 국공립(연), 출연(연), 기타 비영리 기관 중 병원급 의료기관에 해당하는 기관 소속의 의사·연구원

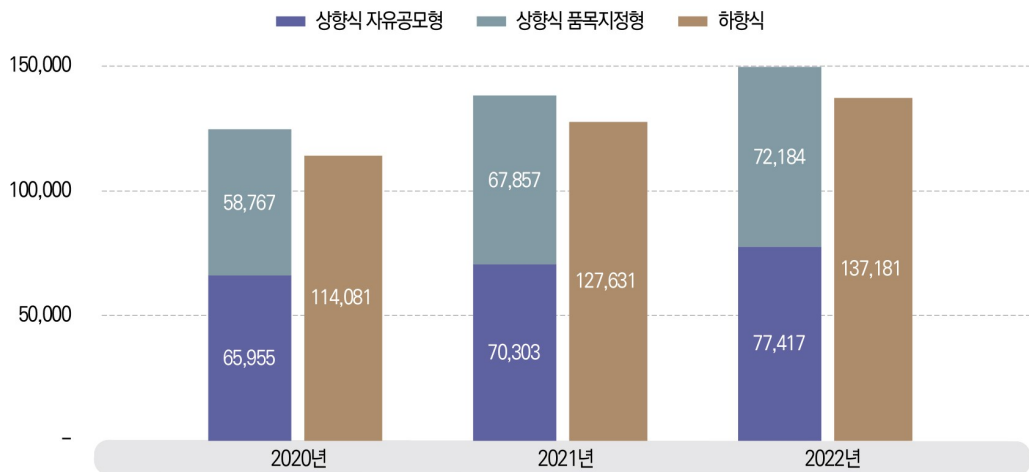
26) 병원 분류 과정에서 연구책임자 역할 파악이 어려운 경우가 존재하여 집계 과정에서 누락 될 수 있기에 추정값으로의 의미만 지님

2-2. 세부과제 지원유형별 집행현황<sup>27)</sup>

◎ '22년도 세부과제 지원유형별 집행현황은 상향식 연구(자유공모형, 품목지정형)가 52.2%(14조 9601억원), 하향식 연구가 47.8%(13조 7,181억원)을 차지하였으며, 상향식 연구 중 자유공모형은 27.0%(7조 7,417억원) 집행

▣ '22년도 세부과제 지원유형별 집행현황은 상향식 과제 지원유형의 비중이 52.2%(14조 9,601억원)으로 하향식 과제 지원유형의 비중 47.8%(13조 7,181억원)보다 높음

- '18년도부터 연구자 주도의 연구개발 과제 수행 현황 파악을 위해 세부과제 지원유형별(상향식 - "자유공모형, 품목지정형", 하향식) 집행현황을 조사
- 세부과제 지원유형별 집행 비중은 상향식 52.2%, 하향식 47.8%로 상향식 유형이 다소 높은 비중을 차지
- 전년 대비 상향식 과제의 집행액은 8.3%(1조 1,441억원), 하향식 과제는 7.5%(9,550억원) 증가하였으며, 상향식 과제유형에서 자유공모형이 10.1%(7,114억원), 품목지정형이 6.4%(4,327억원) 증가



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-6), 69page

[그림 8] 세부과제 지원유형별 집행 추이, 2020~2022

▣ 주요 부처별 특징을 살펴보면 중기부, 교육부는 자유공모형 과제를 중심으로, 산업부, 환경부는 품목지정형 과제를 중심으로, 방사청, 과기정통부는 하향식을 중심으로 과제 수행

- 중소벤처기업부 전체 집행액의 81.9%, 교육부의 62.1%가 자유공모형 과제로 집행
- 산업통상자원부 전체 집행액의 68.8%, 환경부의 71.8%가 품목지정형 과제로 집행
- 방위사업청 전체 집행액의 95.9%, 과학기술정보통신부의 52.9%가 하향식 과제로 집행

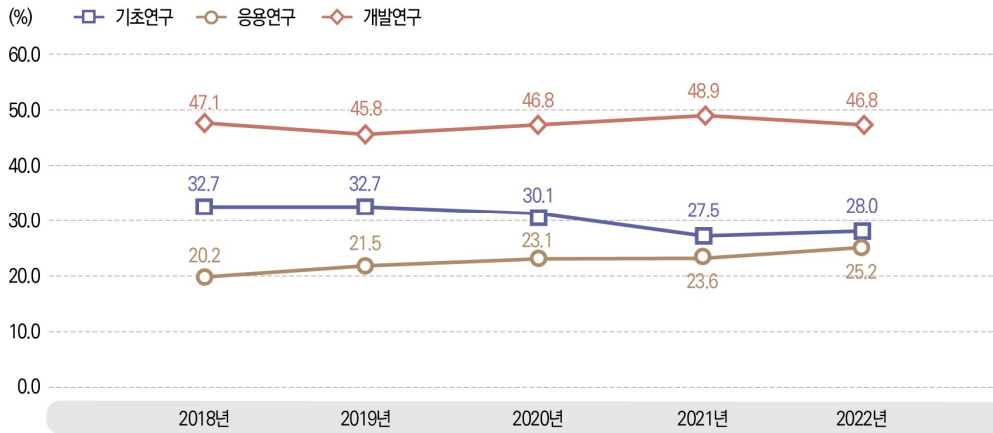
27) 기관운영비지원사업, 기획평가관리사업, 정책연구개발사업 등 일부 사업에 대해서는 하향식으로 세부과제지원유형 일괄 조정

2-3. 연구개발단계별 집행현황

- '22년도 기초연구 집행 비중은 28.0%, 응용연구는 25.2%, 개발연구는 46.8%
- 상향식(자유공모형) 과제에서 기초연구가 높은 비중을 차지

□ 기초연구가 28.0%(5조 8,024억원)를 차지하여 전년과 비슷한 수준이며, 응용연구 25.2%(5조 2,338억원), 개발연구 46.8%(9조 7,032억원) 차지

- 기초연구는 전년 대비 0.5%p 증가하였으며, 개발연구는 2.1%p 감소, 응용연구는 1.6%p 증가



주) '18년부터 출연(연) 예산편성 기준에 맞춰 '연구운영비지원' 사업을 '운영경비(인건비+경상경비)'와 '주요사업비(직접비)'로 분리함에 따라 기존 과제 내 인건비, 경상경비가 '기타'로 분류되어 '18년 전후 연구개발단계 비중 단순 비교 불가

[그림 9] 연구개발단계별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022

□ '22년도 기초연구는 자유공모형(47.5%, 2조 7,573억원)을 중심으로, 응용연구는 하향식(52.0%, 2조 7,232억원), 개발연구는 품목지정형(40.1%, 3조 8,871억원) 위주로 집행<sup>28)</sup>

<표 1> 세부과제 지원유형별 연구개발단계 집행 규모(2022년)

(단위 : 억원, %)

구분		기초연구		응용연구		개발연구		기타		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
상향식	자유공모형	27,573	47.5	5,829	11.1	23,878	24.6	20,137	77,417	27.0	
	품목지정형	6,761	11.7	19,277	36.8	38,871	40.1	7,274	72,183	25.2	
하향식		23,690	40.8	27,232	52.0	34,282	35.3	51,977	137,181	47.8	
합계		58,024	28.0	52,338	25.2	97,031	46.8	79,388	286,782	100.0	

28) '18년부터 연구자가 체감할 수 있는 연구개발단계별 통계 제공을 위해 과제지원유형별(상향식(자유공모형, 지정공모형), 하향식) 통계 제공

2-4. 지역별 집행현황<sup>29)</sup>

○ 지방 R&D 집행 비중은 공공기관의 지방 이전 등으로 지속적으로 증가하였으나, 2021년 소폭 감소 후 전년 수준을 유지(66.1% → 66.6%)

□ 지역별로 수도권(서울·경기·인천) 8조 6,671억원(33.4%), 지방 17조 3,046억원(66.6%)의 연구비 집행

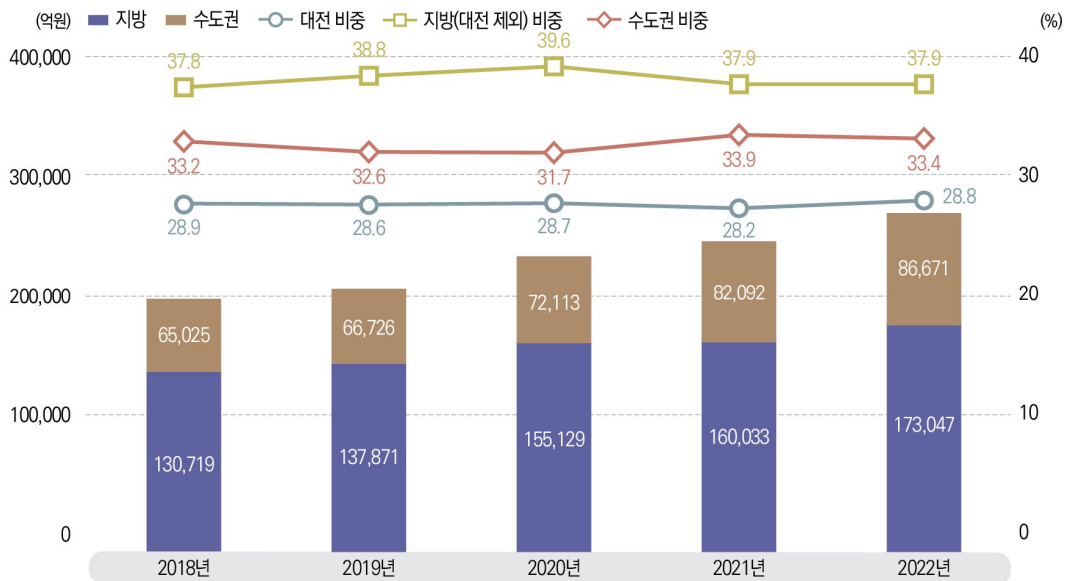
※ 대전: 7조 4,698억원(28.8%)

○ 지방 R&D 집행 비중은 꾸준히 증가('16~'20년 연평균 3.5% 증가)하다 2021년 소폭 감소하였으며, 2022년은 전년 수준을 유지(66.6%)

※ 수도권 R&D 집행 비중 : ('20년) 31.7% → ('21년) 33.9% → ('22년) 33.4%

※ 지방 R&D 집행 비중 : ('20년) 68.3% → ('21년) 66.1% → ('22년) 66.6%

- 대전 R&D 집행 비중 : ('20년) 28.7% → ('21년) 28.2% → ('22년) 28.8%



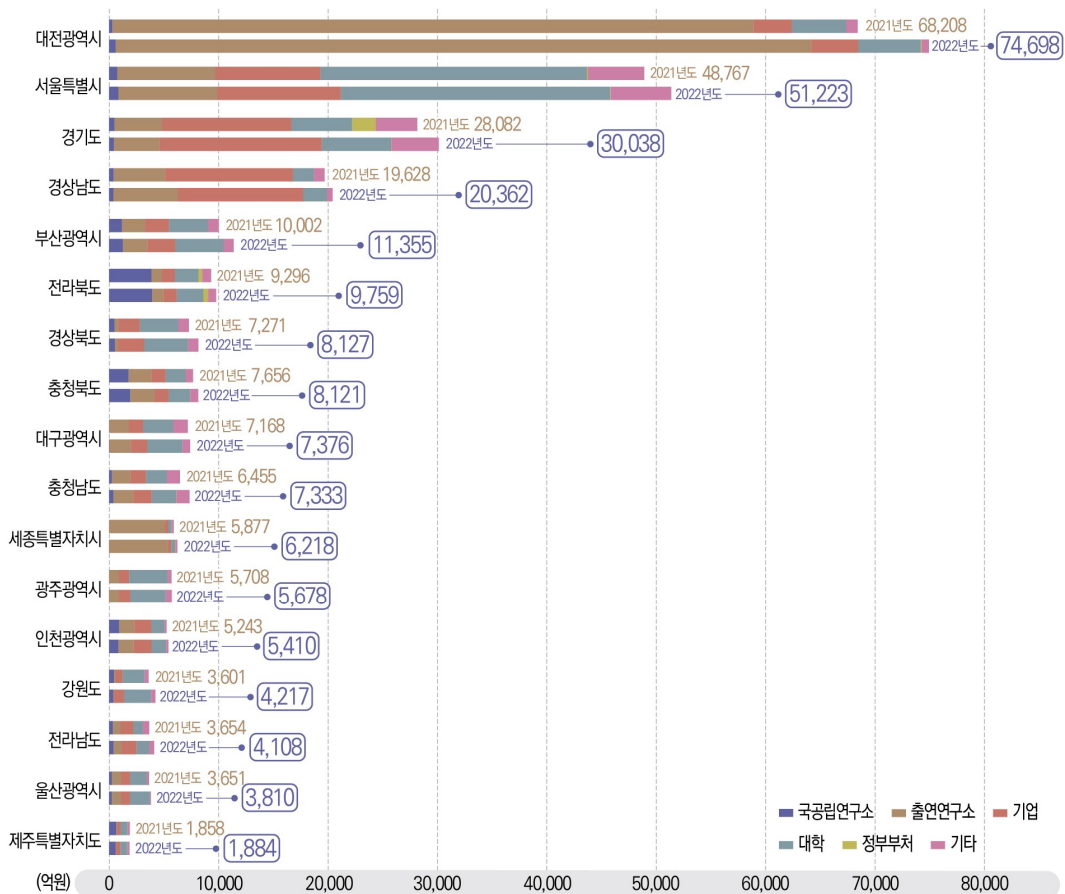
관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-7), 70page

[그림 10] 지역별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022

29) 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석 대상이며 2021년도에는 24조 2,125억원이 대상 금액(지역 구분이 '해외' 또는 '기타'인 경우는 제외)

- 기타는 과제가 여러 지역으로 분산 수행되어 지역별 분류가 불가능한 경우
- 2008년까지 분석 대상에서 기금이 제외되었으나, 2009년부터 기금을 포함하여 분석
- '13년 지역분류에 "세종특별자치시"가 추가

- 17개 광역자치단체 중 집행 비중 상위 3개 지역은 대전광역시(7조 4,698억원, 28.8%)와 서울특별시(5조 1,223억원, 19.7%), 경기도(3조 38억원, 11.6%)
- 수도권(서울·경기·인천)과 대전을 제외하면, 경상남도(2조 362억원, 7.8%)가 가장 많으며 부산(1조 1,355억원, 4.4%), 전라북도(9,759억원, 3.8%) 등의 순
- 전년 대비 집행액은 대전광역시(6,489억원, 9.5%), 서울특별시(2,455억원, 5.0%), 경기도(1,956억원, 7.0%), 부산광역시(1,353억원, 13.5%), 충청남도(878억원, 13.6%) 순으로 증가



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-7>, 70page

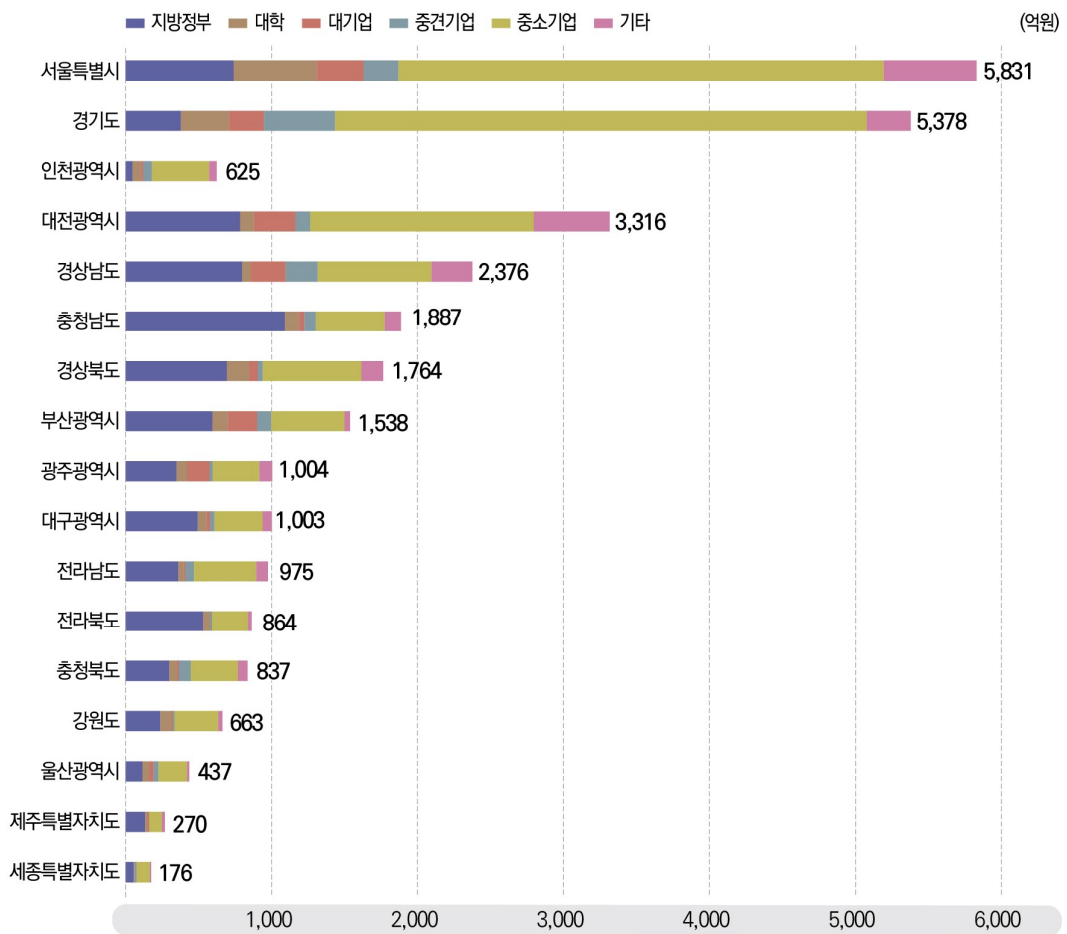
[그림 11] 광역자치단체별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022



▣ '22년 국가연구개발사업 대응자금(matching-fund)<sup>30)</sup>을 통한 집행액은 현금 1조 2,423억원, 현물 1조 6,521억원으로 총 2조 8,944억원

- 17개 시·도별 집행액을 살펴보면 서울특별시(5,831억원)가 가장 많고, 다음으로 경기도(5,378억원), 대전광역시(3,316억원), 경상남도(2,376억원) 등의 순임
- 연구수행주체별<sup>31)</sup>로 살펴보면 지역 대응자금 집행 대부분은 중소기업 및 지방정부에 집중되며, 지방(대전 제외)의 경우 지방정부 대응자금 비중이 수도권, 대전에 비해 상대적으로 큼

※ '22년 지방정부 대응자금(현금+현물) 비중(%) : 지방(대전 제외)(41.8) > 대전(23.7) > 수도권(9.9)



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 5-3), 161page

[그림 12] 지역별 대응자금(matching-fund)의 국가연구개발사업 집행현황, 2022

30) 2011년까지는 대응자금 중 현금만 분석(대응자금 중 현물은 조사대상에서 제외)하였으나, 2012년부터 대응자금의 현물까지 분석 대상에 포함  
 31) 대응자금의 연구수행주체별 구분은 '11년~'12년까지 '대기업', '13년~'14년까지 '대기업 및 중견기업', '15년부터 '대기업'과 '중견기업'을 구분, '병원'은 '기타'에 포함하여 산출

참 조 기초자치단체별 국가연구개발사업 집행 규모

▶▶ 2017년도 국가연구개발사업 조사·분석부터 광역자치단체에서 기초자치단체로 조사범위를 세분화

- 지역에 대한 국가연구개발사업 조사·분석 활용도를 제고하고자 기초자치단체별<sup>32)</sup> 현황 파악
- 2022년도 기초자치단체별로는 대전광역시 유성구(28.1%, 7조 3,026억원), 경기도 성남시(3.4%, 8,928억원), 서울특별시 성북구(2.9%, 7,590억원), 경상남도 사천시(2.9%, 7,484억원) 순으로 집행 비중이 큼
- 229개의 기초자치단체 중 상위 10개 기초자치단체의 국가연구개발사업 집행 비중이 전체 지역의 50.5%를 차지하였으며, 출연(연), 대학, 국립연구소, 병원 등이 밀집된 지역의 집행액이 높은 경향을 보임

〈상위 10개 기초자치단체별 집행액과 비중 추이(2021-2022년)〉

지역명	기초자치단체명	집행규모(억원)		집행비중(%)		증감액(억원)	증감률(%)
		2021년	2022년	2021년	2022년		
대전광역시	유성구	66,610	73,026	27.5	28.1	6,416	9.6
경기도	성남시	6,905	8,928	2.9	3.4	2,023	29.3
서울특별시	성북구	7,068	7,590	2.9	2.9	522	7.4
경상남도	사천시	9,059	7,484	3.7	2.9	△1,575	△17.4
세종특별자치시	세종특별자치시	5,877	6,218	2.4	2.4	341	5.8
경상남도	창원시	5,243	6,016	2.2	2.3	773	14.7
서울특별시	관악구	5,486	5,994	2.3	2.3	508	9.3
서울특별시	강남구	4,613	5,552	1.9	2.1	939	20.4
경상남도	진주시	3,790	5,270	1.6	2.0	1,480	39.1
충청북도	청주시	4,964	5,206	2.1	2.0	242	4.9

※ 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석 대상이며 2022년도에는 25조 9,717억원이 대상 금액(지역 구분이 '해외' 또는 '기타'인 경우는 제외)

※ 기타는 과제가 여러 지역으로 분산 수행되어 지역별 분류가 불가능한 경우

32) 2017년 신규 조사 항목으로, 해당 통계에서는 226개 기초자치단체와 기초자치단체에 포함되지 않는 제주특별자치도 서귀포시, 제주특별자치도 제주시, 세종특별자치시를 포함한 229개 기초자치단체 통계 산출

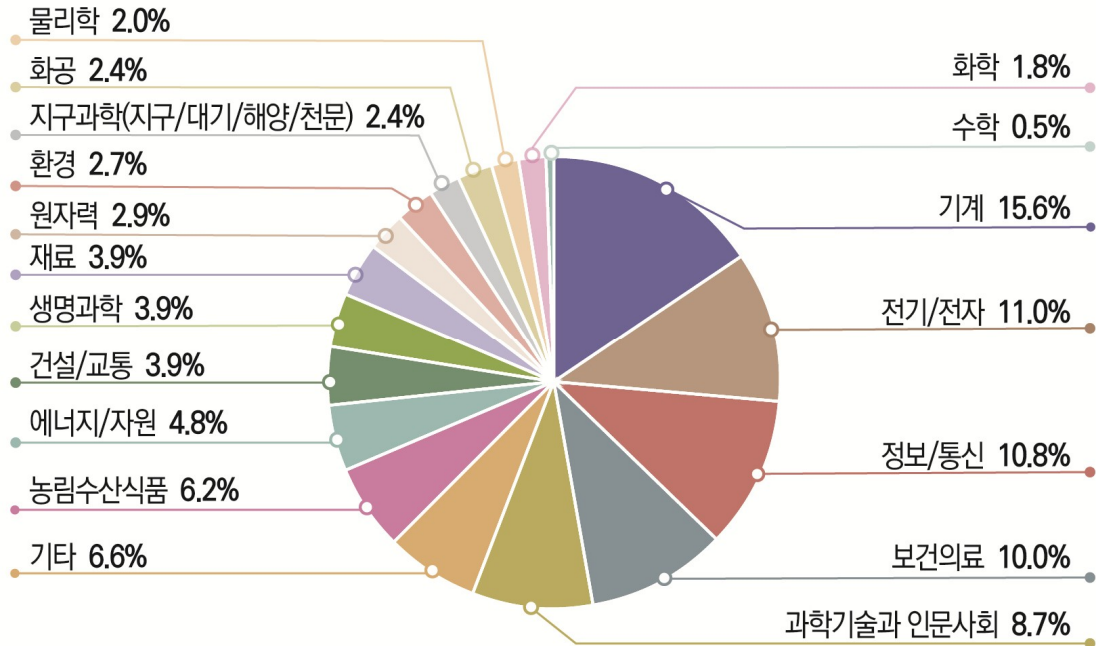
2-5. 기술분류별 집행현황<sup>33)</sup>

1) 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행현황

○ 국가과학기술표준분류 연구분야 상 집행규모는 기계, 전기·전자, 정보·통신 순이며, 융합분야 집행액은 전년 대비 16.5% 증가

□ 국가과학기술표준분류 연구분야별로는 기계 15.6%(4조 2,564억원), 전기·전자 11.0%(2조 9,874억원), 정보·통신 10.8%(2조 9,488억원), 보건의료 10.0%(2조 7,241억원) 등의 순임

● 전년 대비 집행액 증가율이 가장 높은 분야는 과학기술과 인문사회(23.8%, 4,555억원)이며, 화공(21.3%, 1,160억원), 전기/전자 (17.7%, 4,490억원) 등의 순임

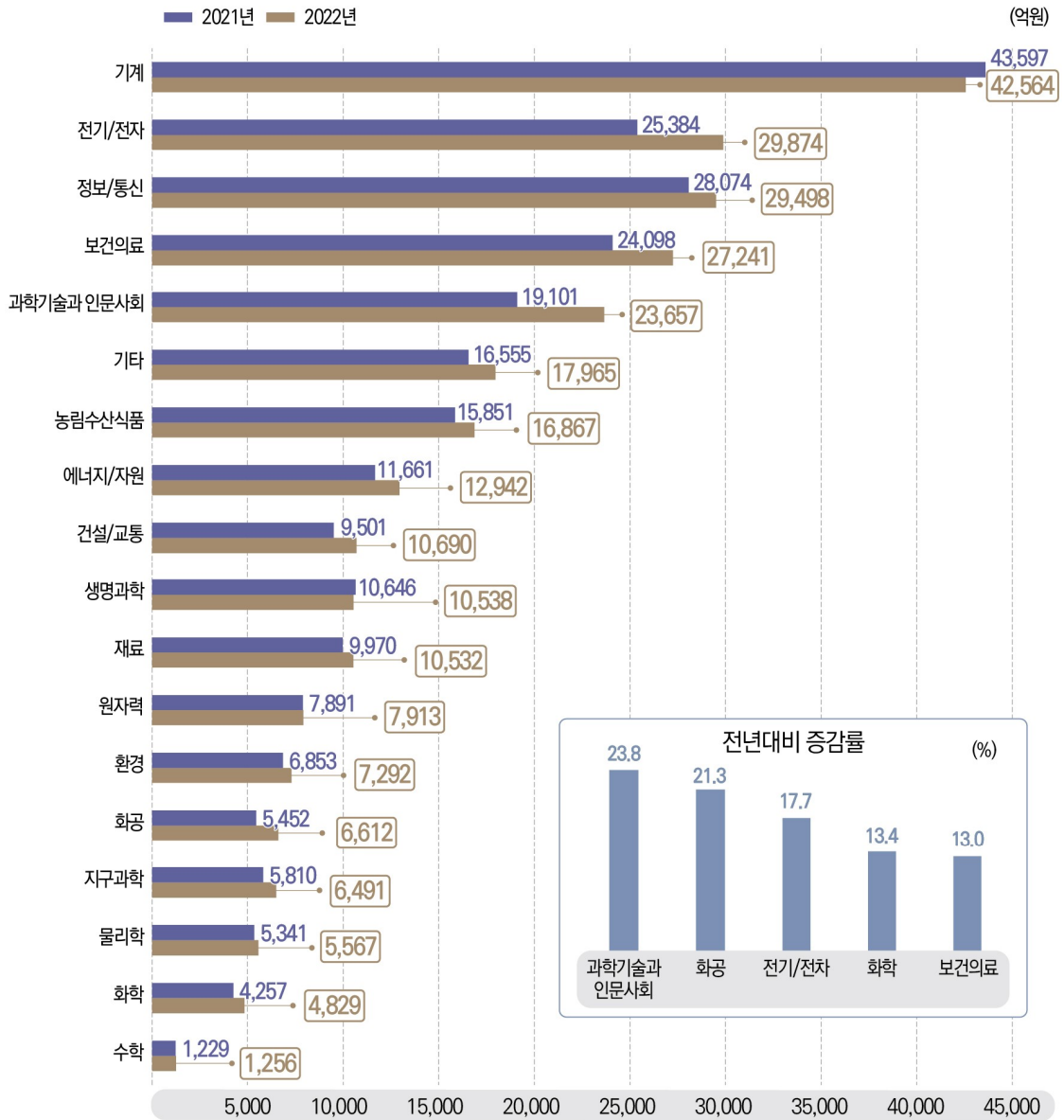


주: 기타는 국가과학기술표준분류의 연구분야 중 뇌과학, 인지/감성과학, 인문/사회학 분류에 해당하는 경우와 관리비 등의 명목으로 기술분류가 불가능한 경우에 해당

관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-8), 71page

[그림 13] 국가과학기술표준분류 연구분야별 국가연구개발사업 집행 비중, 2022

33) 기술분류(국가과학기술표준분류의 연구분야, 미래유망신기술(6T)분야, 중점과학기술)별 집행현황 분석은 '22년도 전체 76,052개의 세부과제 중 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 69,209개의 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임



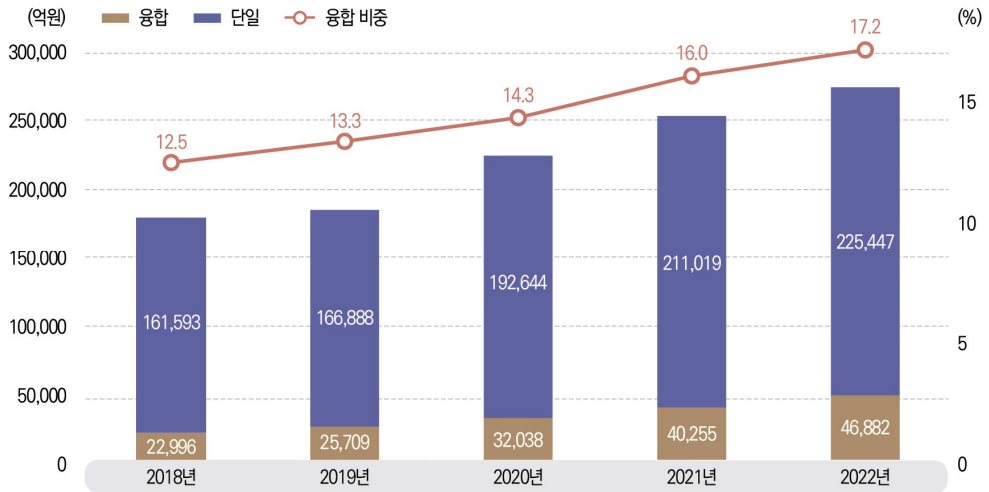
관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-8), 71page

[그림 14] 국가과학기술표준분류 연구분야별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022

□ 과학기술융합<sup>34)</sup> 분야 세부과제의 집행액<sup>35)</sup>은 전년 대비 6,627억원(16.5%) 증가한 4조 6,882억원(17.2%)임

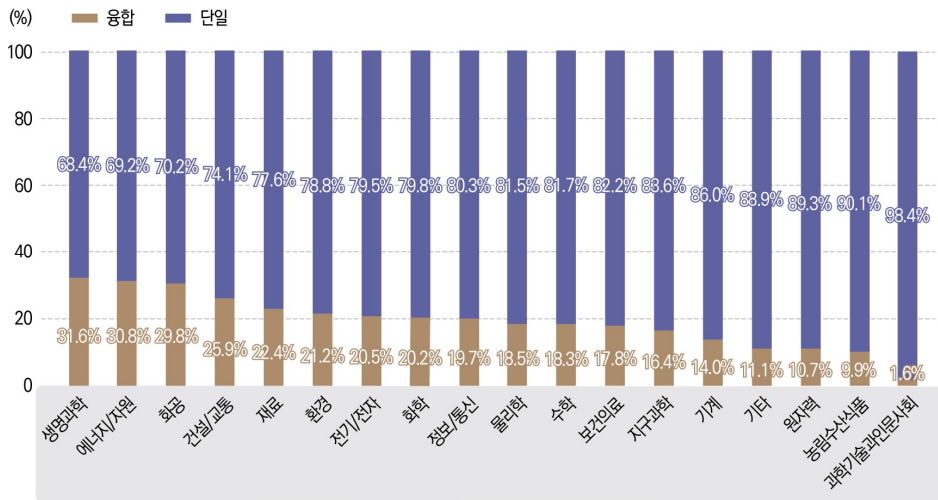
● 기술분류별로는 생명과학(31.6%), 에너지/자원(30.8%), 화학공학(29.8%) 등의 분야에서 융합이 활발

※ 융합 분야 세부과제 집행 비중(%) : ('20년) 14.3 → ('21년) 16.0 → ('22년) 17.2



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-9>, 72page

[그림 15] 국가과학기술표준분류 연구분야별 단일분야와 융합분야 집행 추이, 2018-2022



주: 기타는 국가과학기술표준분류의 연구분야 중 뇌과학, 인지·감성과학, 인문·사회학 분류에 해당하는 경우와 기술분류가 불가능한 경우(관리비 등)에 해당  
 관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-9>, 72page

[그림 16] 국가과학기술표준분류 연구분야별 단일분야와 융합분야 집행 비중, 2022

34) 융합기술은 “NT, BT, IT 등의 신기술간 또는 이들과 기존 산업·학문 간의 상승적인 결합을 통해 새로운 창조적 가치를 창출해서 미래 경제와 사회·문화의 변화를 주도하는 기술”(국가융합기술 발전 기본계획, 2008)을 의미함

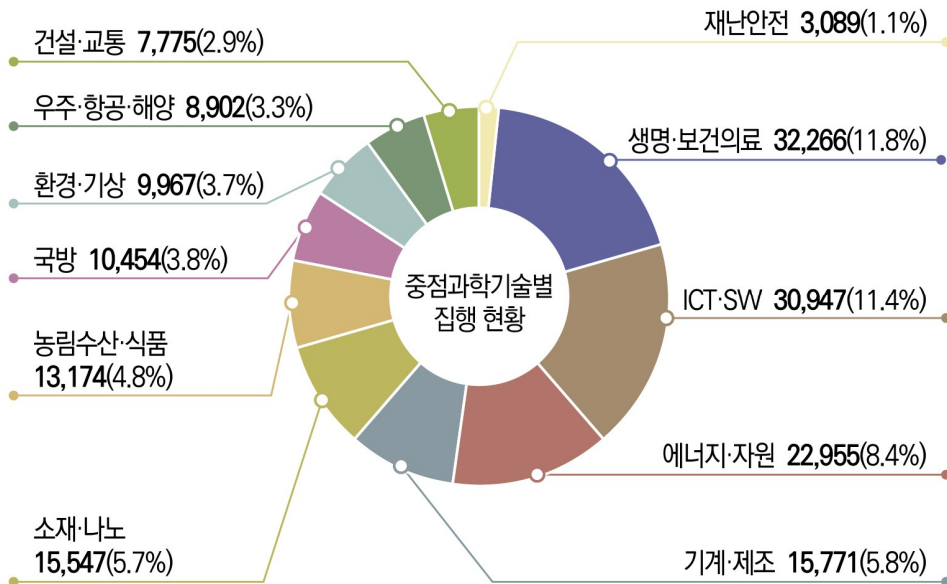
35) 두 개 이상의 국가과학기술표준분류 연구분야 대분류에 해당하는 과제만 융합 분야 과제로 분류하여 산출(단, '기타'는 하나의 국가과학기술표준분류로 구분)

2) 중점과학기술별 집행현황<sup>36)</sup>

- ◎ 중점과학기술은 국가연구개발사업 총 집행액의 62.8%(17조 942억원)를 차지하였으며 생명·보건의료 분야(3조 2,266억원, 11.8%), ICT·SW 분야(3조 947억원, 11.4%) 순으로 집행

▣ 중점과학기술 분야의 집행액은 17조 942억원으로 국가연구개발사업 총 집행액의 62.8% 차지

- 중점과학기술별로는 생명·보건의료분야(3조 2,266억원, 11.8%), ICT·SW분야(3조 947억원, 11.4%), 에너지·자원분야(2조 2,955억원, 8.4%) 순임
- 전년 대비 집행 비중은 우주·항공·해양(0.5%p ↑), 생명·보건의료(0.3%p ↑) 등에서 확대, 농림수산·식품(△0.5%p), 기계·제조(△0.4%p) 등에서 축소



주: 비중은 중점과학기술 총 집행액 대비 해당 기술분야 금액

관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-10>, 73page

[그림 17] 중점과학기술분야별 국가연구개발사업 집행현황, 2022

▣ 43개 중분류 기준으로 국방, 농축수산, 신재생에너지, 빅데이터·인공지능, 바이오 융복합 분야 집행액이 상위 차지

- 국방(1조 455억원, 3.8%), 농축수산(1조 330억원, 3.8%), 신재생에너지(8,868억원, 3.3%), 빅데이터·인공지능(8,838억원, 3.2%), 바이오 융복합(7,417억원, 2.7%)

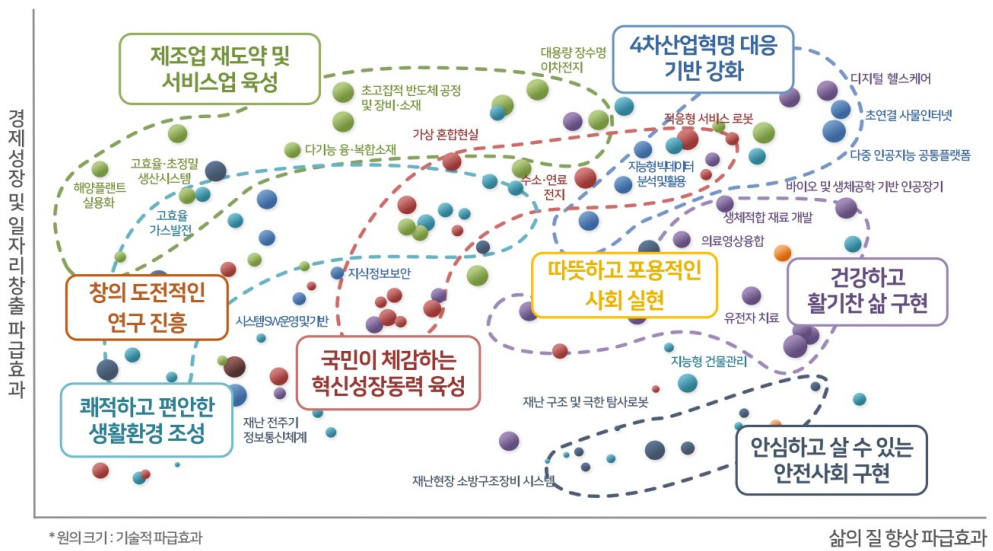
▣ 120개 중점과학기술 분야 중 지능형 빅데이터 분석 및 활용 기술, 고해상 감시 정찰 및 장거리 정밀 타격 기술, 다기능 융·복합소재 기술, 맞춤형 신약 개발 기술 분야 집행액이 상위 차지

- 지능형 빅데이터 분석 및 활용기술(6,152억원, 2.3%), 고해상 감시 정찰 및 장거리 정밀 타격 기술(5,911억원, 2.2%), 다기능 융·복합소재 기술(5,775억원, 2.1%), 맞춤형 신약 개발 기술(5,567억원, 2.0%)

36) 중점과학기술분야 비율은 중점과학기술분야에 속하지 않는 과제까지 포함한 전체 기술분류 분석대상 과제(27조 2,329억원)대비 비율임.

**참 조** 4차 과학기술기본계획 실현을 위한 중점과학기술

- ▶ 중점과학기술은 「제4차 과학기술기본계획(‘18~’22)(안)」에서 제시되었으며 11개 대분류, 43개 중분류, 120개 중점과학기술로 구성
  - 중점과학기술: 경제성장 기여, 일자리 창출, 삶의 질 향상 등 경제·사회적 가치가 높아 국가 차원의 중점 투자 및 육성이 필요한 기술
  - 선정기준: 제4차 과학기술기본계획(‘18~’22)의 전략을 효과적으로 이행하고 경제·사회·과학 기술적으로 기여도가 높은 기술 선정
    - ※ 경제·사회적 기여도, 과학기술적 기여도, 기술경쟁력, 기술의 혁신성·도전성, 기본계획과의 부합성 등을 종합적으로 평가
  - 선정결과: 11개 대분류, 43개 중분류, 120개 중점과학기술을 도출
    - ※ 인공지능, 스마트홈, 스마트시티, 3D 프린팅, 대기오염 대응 등 12개 기술 신규 반영 및 기술 트렌드, 기술발전정도, 기술 간 유사·중복 등을 고려한 기존 국가전략기술들의 기술명, 기술범위, 세부기술 등 정비
  - 혁신성장동력 육성, 제조업 재도약 및 서비스업 육성, 쾌적하고 편안한 생활환경 조성 등 8개 추진과제와 연계
    - \* 창의·도전적 연구 진흥, 4차 산업혁명 대응 기반 강화, 국민이 체감하는 혁신성장동력 육성, 제조업 재도약 및 서비스업 육성, 건강하고 활기찬 삶 구현, 쾌적하고 편안한 생활환경 조성, 따뜻하고 포용적인 사회 실현, 안심하고 살 수 있는 안전한 사회 구현



〈기본계획 추진과제와 중점과학기술 연계도〉

3) 미래유망신기술(6T)별 집행현황<sup>37)</sup>

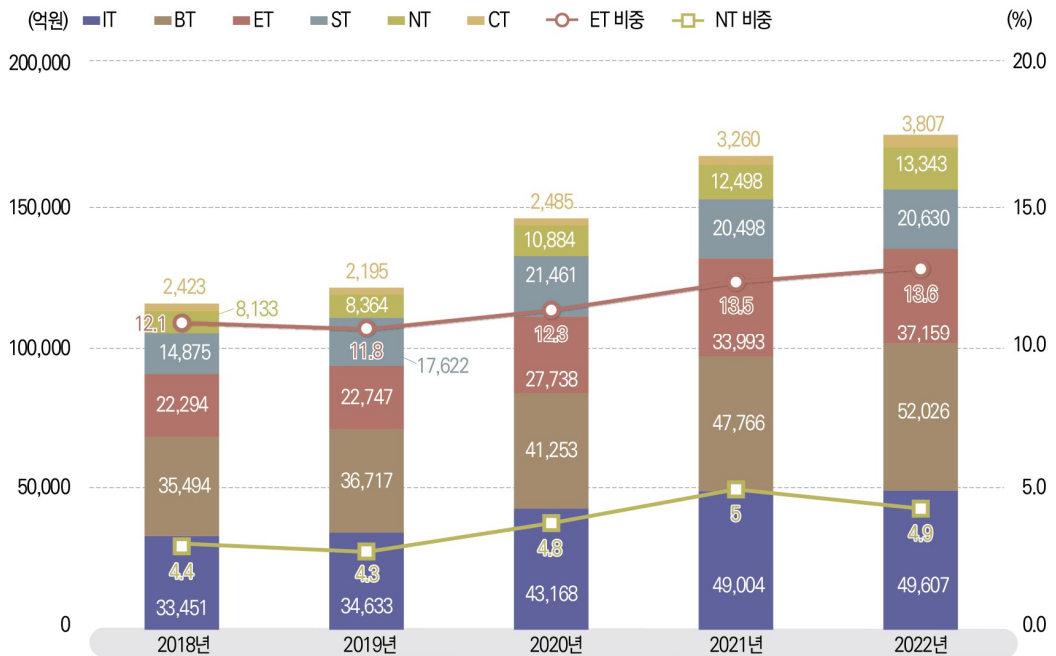
◎ 미래유망신기술(6T) 분야의 집행액은 17조 6,571억원(64.8%)으로 BT분야의 집행 비중(19.1%)이 가장 높으며, 최근 5년간('18~'22년) 연평균 증가율은 ET분야(13.6%)가 가장 높음

▣ 미래유망신기술(6T) 분야의 집행액은 17조 6,571억원으로 전년 대비 5.7%(9,552억원) 증가하였으며 국가연구개발사업 총 집행액의 64.8% 차지

● 미래유망신기술(6T)별로는 BT분야(5조 2,026억원, 19.1%)가 가장 많으며 IT분야(4조 9,607억원, 18.2%), ET분야(3조 7,159억원, 13.6%) 순임

▣ 최근 5년간('18~'22년) 6T 중 ET분야(13.6%)의 연평균 증가율이 가장 높았으며, NT분야(13.2%), CT분야(12.0%), IT분야(10.4%) 등의 순

● 전년 대비 6T별 증감액은 BT분야(4,260억원)가 가장 많았으며 ET분야(3,166억원), NT분야(844억원), IT분야(603억원), CT분야(547억원), ST분야(132억원) 순임



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-13), 77page

[그림 18] 미래유망신기술(6T)별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022

37) 미래유망신기술(6T)은 정보기술(IT: Information Technology), 생명공학기술(BT: Bio Technology), 나노기술(NT: Nano Technology), 에너지환경기술(ET: Environmental Technology), 우주항공기술(ST: Space Technology), 문화기술(CT: Culture Technology)의 총 6개 기술로 분류



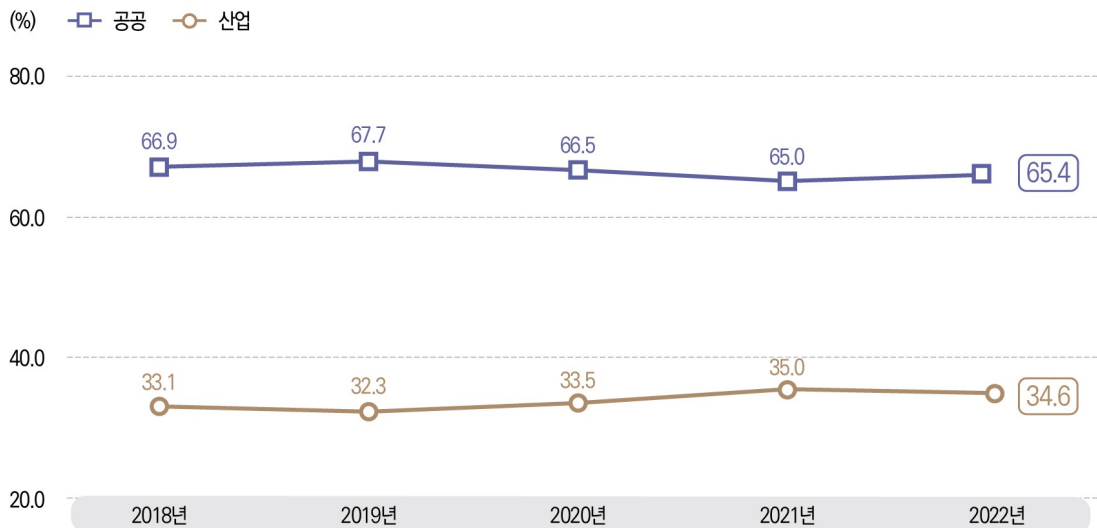
2-6. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행현황<sup>38)</sup>

- 공공분야 65.4%(18조 7,652억원), 산업분야 34.6%(9조 9,130억원)으로, 전년과 비슷한 수준
- 경제사회목적과 연계 시 경제발전 분야에서 가장 높은 집행액(12.3조원, 43%)을 나타냄

□ '22년도 국가과학기술표준분류의 적용분야별 집행액은 공공분야(18조 7,652억원, 65.4%)가 산업분야(9조 9,130억원, 34.6%)보다 1.9배 많음

- 공공분야는 국방(4조 3,602억원, 23.2%)과 건강(2조 3,426억원, 12.5%), 지식의 진보(비목적 연구) (2조 2,173억원, 11.8%) 등의 순임
- 산업분야는 농업, 임업 및 어업(1조 2,920억원, 13%), 제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 / 1조 2,154억원, 12.3%), 제조업(전기 및 기계장비 / 1조 978억원, 11.1%) 순
  - 제조업 분야에서는 '목재, 종이 및 인쇄', '의료용물질 및 의약품', '비금속광물 및 금속제품'에서, 비제조업 분야에서는 '전문, 과학 및 기술서비스업'에서 전년 대비 집행액 증가율이 높음

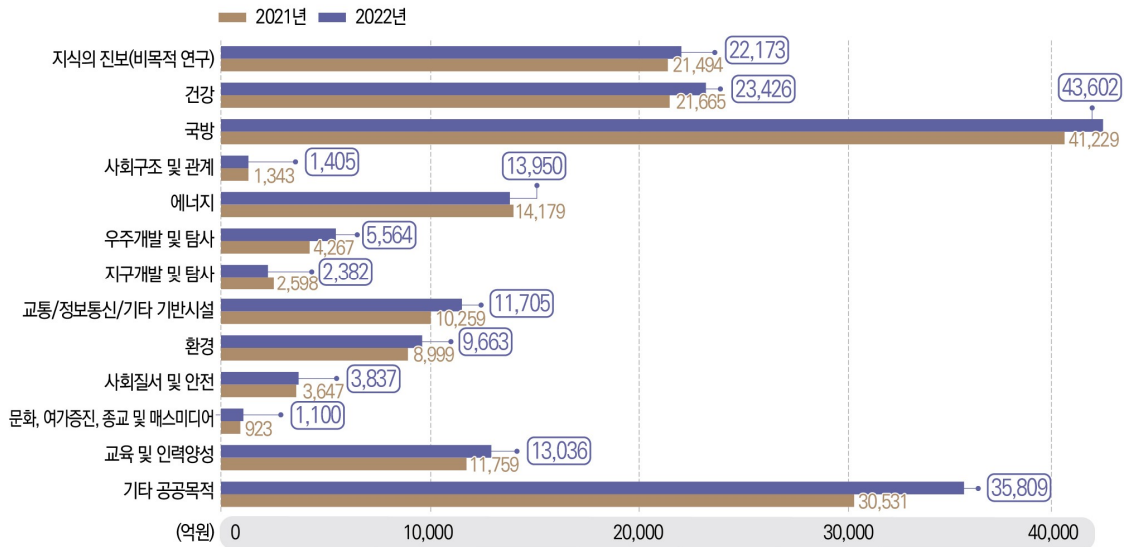
※ 목재, 종이 및 인쇄 제조업 : ('21년) 180억원 → ('22년) 299억원 (65.9% ↑)  
 의료용물질 및 의약품 제조업 : ('21년) 3,373억원 → ('22년) 4,149억원 (23% ↑)  
 비금속광물 및 금속제품 제조업 : ('21년) 3,094억원 → ('22년) 3,407억원 (10.1% ↑)  
 전문, 과학 및 기술서비스업 : ('21년) 5,684억원 → ('22년) 6,876억원 (21.0% ↑)



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-11>, 74page

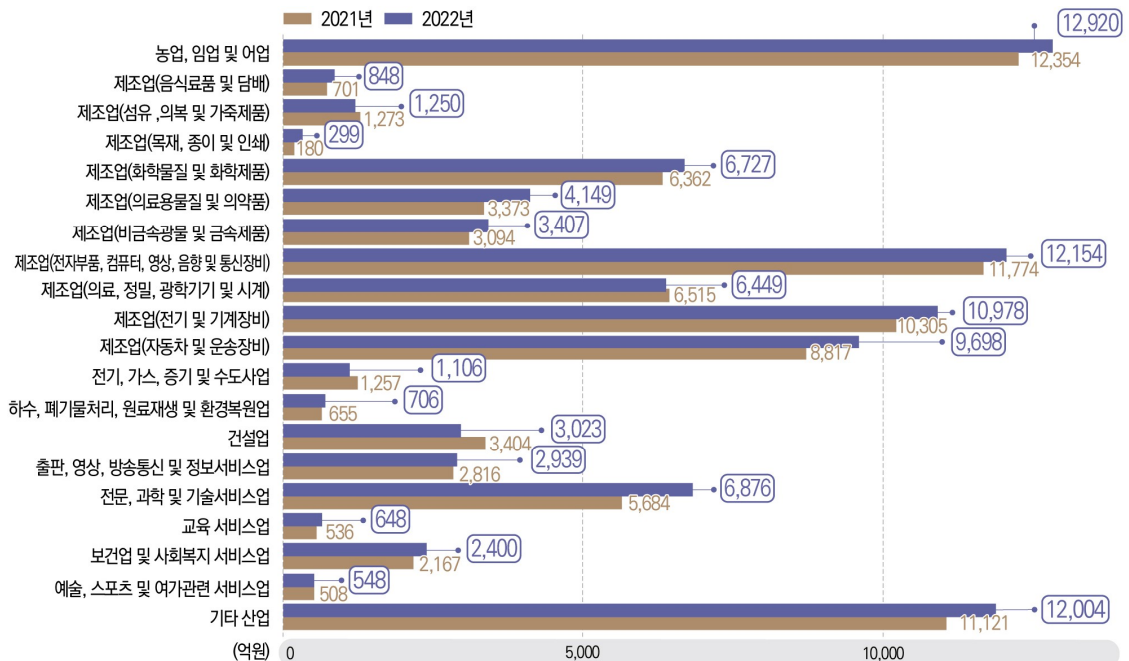
[그림 19] 국가과학기술표준분류의 적용분야별 집행 비중 추이, 2018-2022

38) '공공분야'는 OECD 프라스카티 매뉴얼의 '경제사회목적별 분류(SEO)', '산업분야'는 통계청 한국표준산업분류를 반영하여 구성



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-11>, 74page

[그림 20] 공공분야별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022



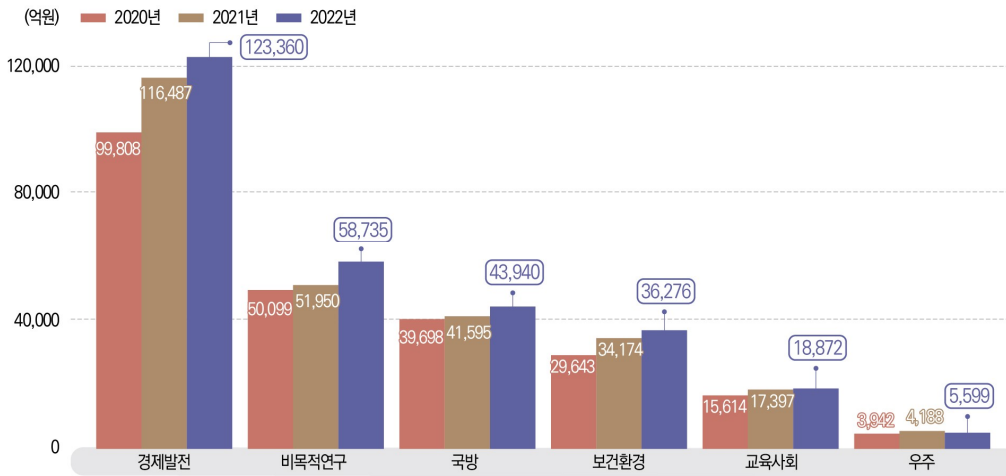
관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 1-11>, 74page

[그림 21] 산업분야별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022

□ 경제사회목적(관련 적용분야 연계<sup>39</sup>)를 통해 산출

- 경제발전 분야(12조 3,360억원, 43%)가 가장 큰 비중을 차지하며, 전년 대비 5.9%(0.7조원) 증가

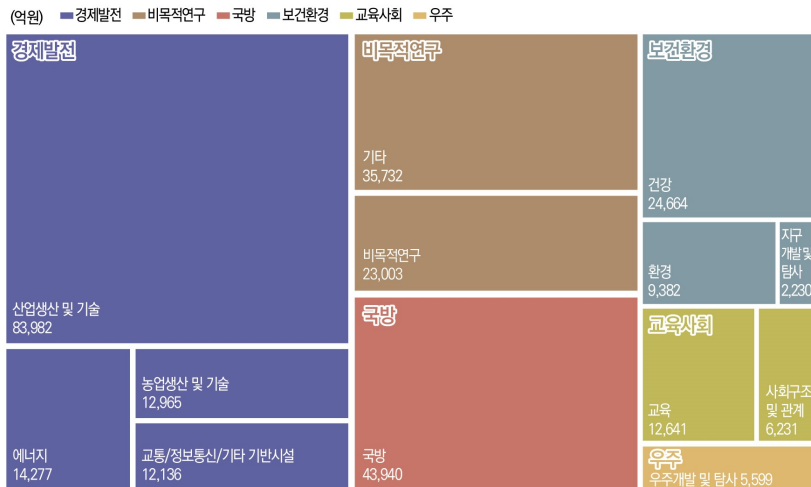
※ 경제발전 분야의 집행 비중(%) : ('18년) 41.5 → ('19년) 40.7 → ('20년) 41.8 → ('21년) 43.8 → ('21년) 43.0



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-12), 76page

[그림 22] 경제사회목적별 국가연구개발사업 집행 추이, 2020-2022

- 세부분야별로는 산업생산 및 기술(8조 3,982억원, 29.3%)의 집행 비중이 가장 크며 국방(4조 3,940억원, 15.3%), 기타(3조 5,732억원, 12.5%), 건강(2조 4,664억원, 8.6%) 등의 순임



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-12), 76page

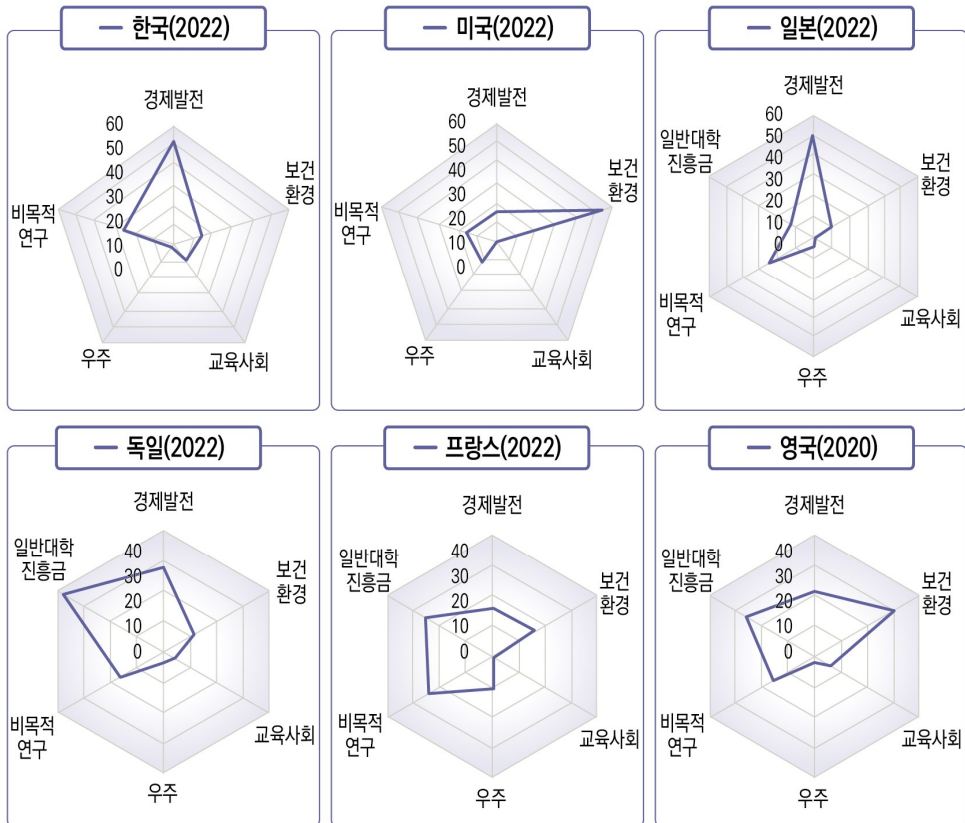
[그림 23] 경제사회목적별 세부분야의 국가연구개발사업 집행현황, 2022

39) '09년부터 개편된 국가과학기술표준분류체계의 사용에 따라 호환표를 통해 적용분야를 기존의 경제사회목적과 연계시켜 추이 분석. 단, 경제사회목적은 국가과학기술표준분류의 개편('12년)에 따라 '13년부터 적용분야의 제1분류를 기준으로 매칭

**참조** 주요국의 경제사회목적별 정부연구개발예산 집행 비중 비교

▶▶ 주요 선진국과 경제사회목적별 정부연구개발예산을 비교해보면 한국은 경제발전 분야의 집행 비중이 큰 반면, 비목적연구의 비중은 주요국보다 낮은 수준

(주요국의 경제사회목적별 정부연구개발예산 현황)



주: 1) 국방연구개발예산을 제외한 정부연구개발예산에 대한 비중 현황  
 2) 일반대학진흥금(General University Fund: GUF)은 대학의 전반적인 연구교육활동 지원을 위해 교육부나 이에 상응하는 주 또는 지방자치단체 당국으로부터 받는 일반 교부금임. 한국은 대학의 연구개발에 대한 정부 재정지원이 일반대학진흥금(GUF)의 형태가 아니라 국가연구개발사업의 형태로 배정  
 3) 국가 간 산출 방법 차이로 일부 국가는 산출 기준이 다르거나 예측값임  
 출처: OECD, Research and Development Statistics, October 2023

# 03

## 과제별 국가연구개발사업 집행현황



### 3-1. 과제당 집행현황<sup>40)</sup>

- '22년도 국가연구개발사업의 과제당 평균 연구비는 3.8억원으로 전년 대비 6% 증가
- 5억원 이상 세부과제 수행 비중 증가(전년 대비 1.3%p 증가)

#### □ 과제당 연구비는 3.8억원으로 전년 대비 6%(0.2억원) 증가

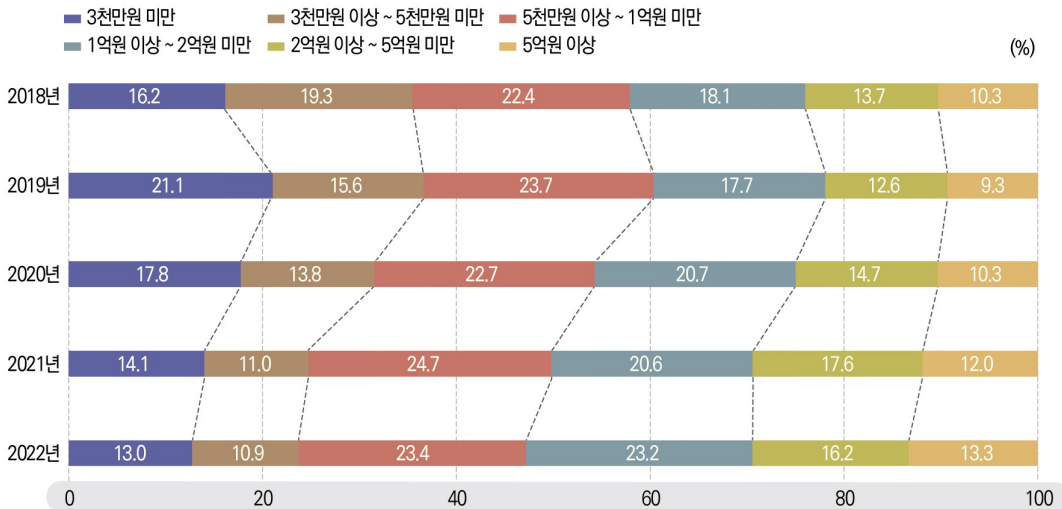
※ 과제당 연구비(억원) : ('18년) 3.1 → ('19년) 2.9 → ('20년) 3.2 → ('21년) 3.6 → ('22년) 3.8

#### □ 국공립연구소/대학은 1억원 미만 세부과제 수행 비중이 높은 반면, 기업과 출연(연)은 1억원 이상 세부과제 수행 비중이 높음

- ※ 연구비 구간에 따른 수행주체별 과제 수 비중(%)
  - (1억원 미만): 국공립(61.3), 대학(60.9), 중소기업(29.3), 출연(연)(28.0), 대기업(22.0)
  - (1억원 이상): 중견기업(83.8), 대기업(78.0), 출연(연)(72.0), 중소기업(70.6), 국공립(38.7)

#### □ '21년 대비 1~2억원 사이와 5억원 이상의 과제 수행 비중은 증가

- ※ 1억원 이상 2억원 미만: ('21년) 15,429건(20.6%) → ('22년) 17,675건(23.2%)
- ※ 5억원 이상 : ('21년) 8,964건(12.0%) → ('22년) 10,094건(13.3%)



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-14), 78page

[그림 24] 연구비 규모별 국가연구개발사업의 세부과제 수 비중 추이, 2018-2022

40) 과제당 연구비는 전체 국가연구개발사업 조사·분석 대상의 세부과제가 분석 대상(2022년은 76,052개)

### 3-2. 신규·계속과제별 집행현황

- '22년 신규과제 수는 전년 대비 △1.0% 감소하고, 계속과제는 3.7% 증가
- 과제당 평균 연구비는 신규과제 2.9억원, 계속과제 4.4억원

#### □ 신규과제는 30,577개(전년 대비 △1.0% 감소), 계속과제는 45,475개(전년 대비 3.7% 증가)

- 최근 5년간('18~'22년) 신규과제 수는 연평균 3.3% 증가하였으며, 계속과제 수는 연평균 5.4% 증가

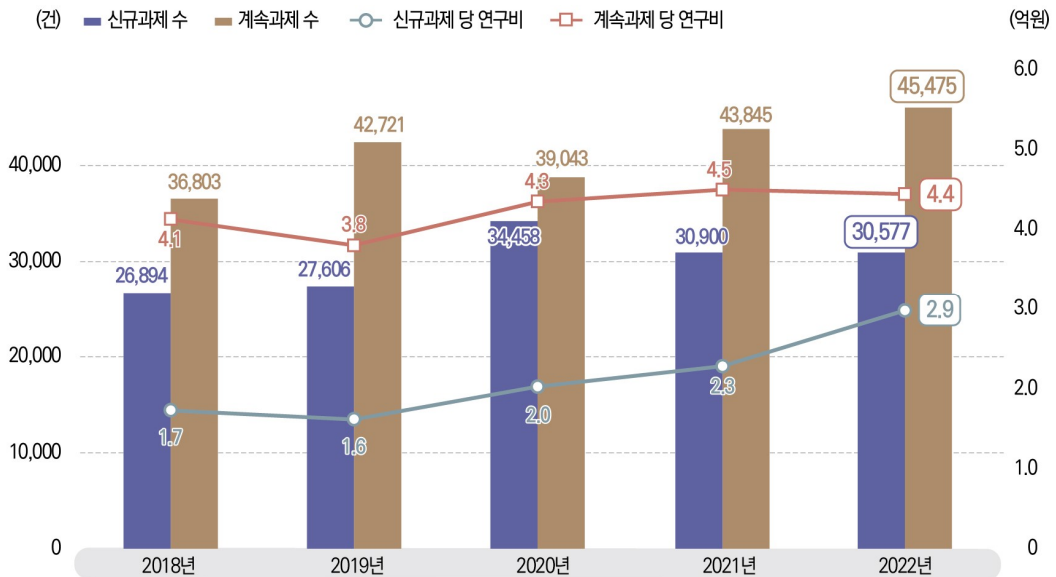
※ 신규과제 수(개) : ('18년) 26,894 → ('20년) 34,458 → ('21년) 30,900 → ('22년) 30,577  
 계속과제 수(개) : ('18년) 36,803 → ('20년) 39,043 → ('21년) 43,845 → ('22년) 45,475

#### □ 최근 5년간('18~'22년) 신규과제 연구비는 연평균 17.8% 증가, 계속과제는 연평균 6.9% 증가

※ 신규과제 총연구비(억원) : ('18년) 45,923 → ('20년) 69,169 → ('21년) 70,637 → ('22년) 88,385  
 계속과제 총연구비(억원) : ('18년) 151,836 → ('20년) 169,634 → ('21년) 195,153 → ('22년) 198,396

#### □ 최근 5년간('18~'22년) 과제당 평균 연구비는 신규과제는 연평균 14.3% 증가하였으며, 계속과제는 연평균 1.8% 증가

※ 신규과제당 평균 연구비(억원) : ('18년) 1.7 → ('20년) 2.0 → ('21년) 2.3 → ('22년) 2.9  
 계속과제당 평균 연구비(억원) : ('18년) 4.1 → ('20년) 4.3 → ('21년) 4.5 → ('22년) 4.4



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-16), 82page

[그림 25] 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2018~2022

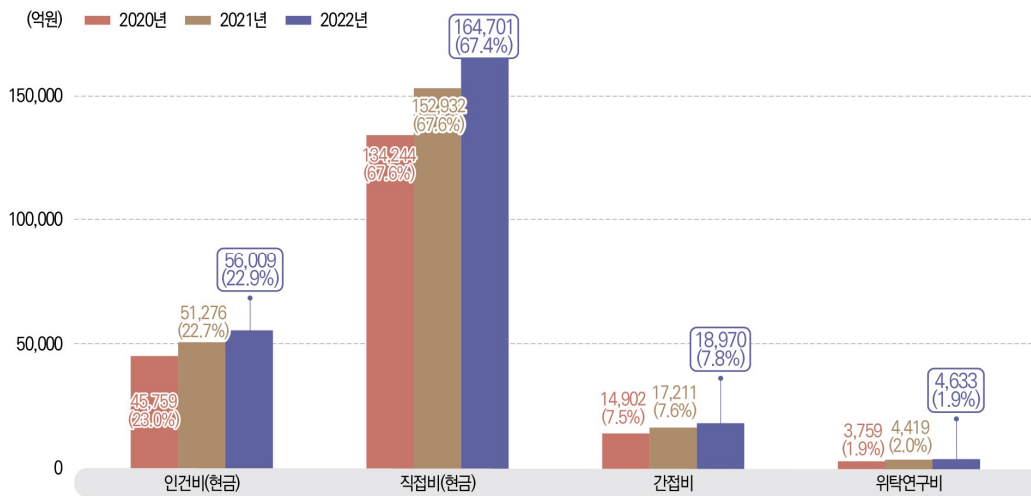
### 3-3. 비목별 집행현황<sup>41)</sup>

◎ 대학·출연(연)은 인건비·간접비 비중이, 기업은 직접비 비중이 상대적으로 높음

▣ 세부비목별로는 직접비(16조 4,701억원)가 가장 많으며 비중 기준(67.4%)으로는 전년도와 비슷한 수준

◎ 직접비 다음으로는 인건비(5조 6,009억원, 22.9%), 간접비(1조 8,970억원, 7.8%), 위탁연구비(4,633억원, 1.9%) 순임

※ 직접비 집행금액: ('20년) 13조 4,244억원 → ('21년) 15조 2,932억원 → ('22년) 16조 4,701억원



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 3-5), 139page

[그림 26] 비목별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2020-2022

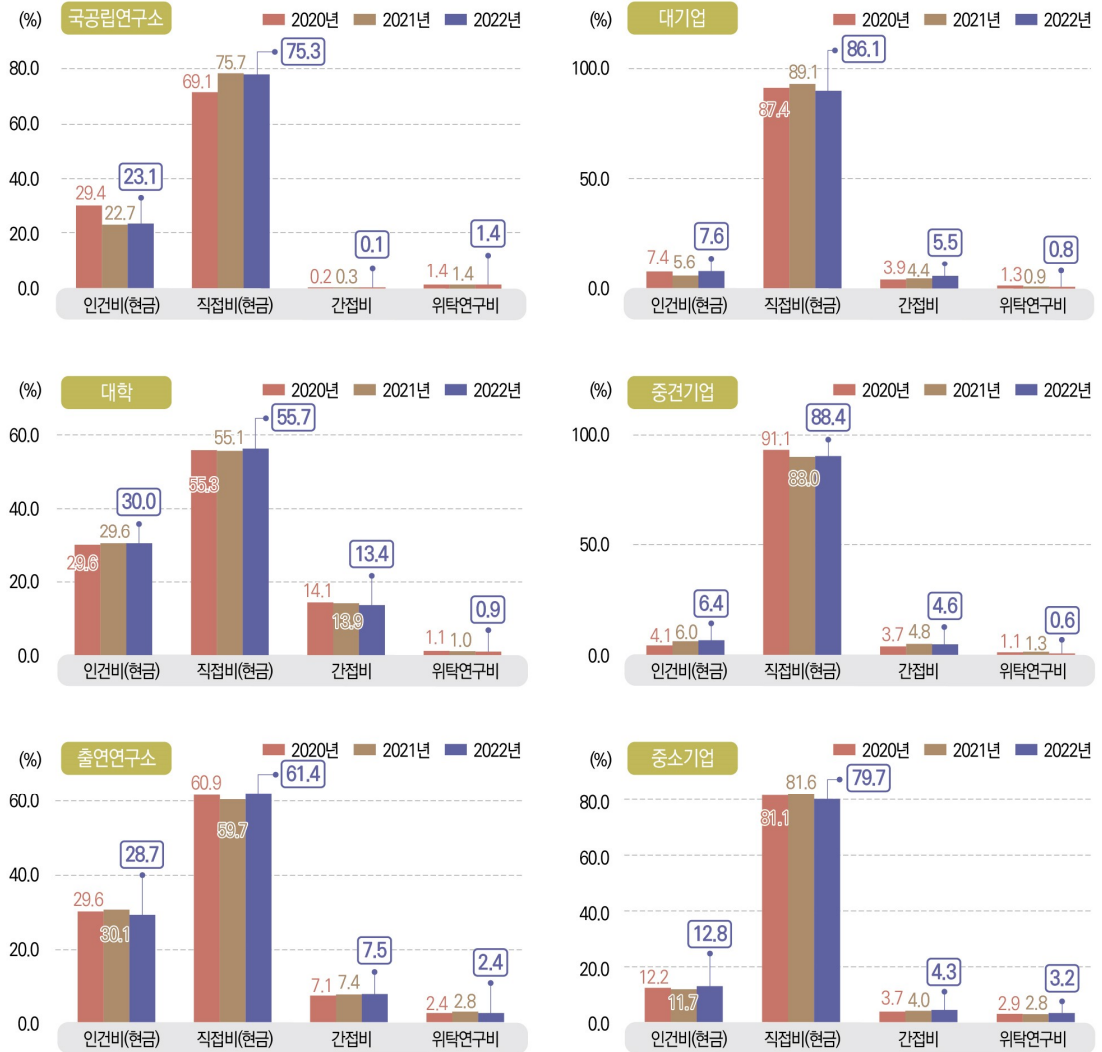
▣ 연구수행주체별 비목을 살펴보면 대학과 출연(연)은 인건비와 간접비 비중이 상대적으로 높은 반면, 기업은 직접비 비중이 상대적으로 높음

◎ 대학의 간접비 비중은 전년 대비 소폭 감소(13.4%, 8,476억원)하였으며, 출연(연)(7.5%), 대기업(5.5%) 등의 순임

※ '22년 인건비·간접비 합계 비중(%): 대학(43.4), 출연(연)(36.2), 국공립(연)(23.2), 중소기업(17.1), 대기업(13.2), 중견기업(11.1) 순

※ '22년 직접비 비중(%): 중견기업(88.4), 대기업(86.1), 중소기업(79.7), 국공립(연)(75.3), 출연(연)(61.4), 대학(55.7) 순

41) 비목별 집행현황은 인문사회와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 과학기술 분야의 연구개발사업(68,465개 세부과제)이 분석 대상이며 정부연구비(23조 606억원)와 대응자금(현금)(1조 3,779억원) 합계의 비목별 비중을 산출



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 3-5), 139page

[그림 27] 연구수행주체별·비목별 국가연구개발사업 집행 비중 추이, 2020-2022



### 3-4. 공동·위탁연구 집행현황<sup>42)</sup>

#### 1) 총괄 현황

- '22년도 공동연구는 28,879건, 위탁연구는 7,349건이며, 공동연구는 기업(13,323건, 46.1%), 위탁연구는 대학(4,213건, 57.4%)에서 주로 수행

▣ 분석대상 세부과제(69,209개)의 22.5%(15,572개)에서 36,228건의 공동·위탁연구(공동연구: 28,879건, 위탁연구: 7,349건)를 수행

- 전년 대비 공동연구는 3,914건(15.7%) 증가하였고, 위탁연구는 11건(0.15%) 증가

※ 공동연구(건) : ('20년) 22,838 → ('21년) 24,965 → ('22년) 28,879

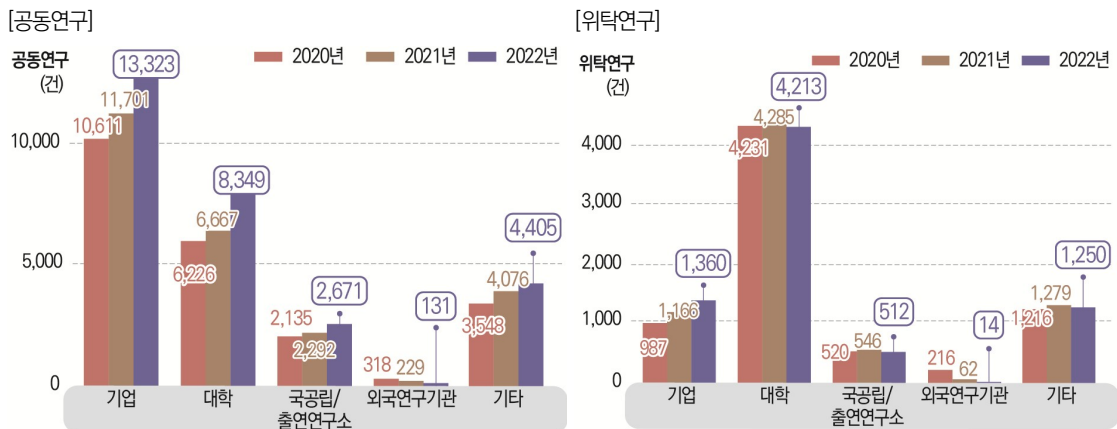
※ 위탁연구(건) : ('20년) 7,170 → ('21년) 7,338 → ('22년) 7,349

▣ 공동연구는 기업(13,323건, 46.1%), 위탁연구는 대학(4,213건, 57.3%)에서 주로 수행

- 최근 3년간 기업과의 공동연구는 지속적으로 증가하였으나 대학과의 위탁연구는 비슷한 수준을 유지

※ 기업 공동연구(건) : ('20년) 10,611 → ('21년) 11,701 → ('22년) 13,323

※ 대학 위탁연구(건) : ('20년) 4,231 → ('21년) 4,285 → ('22년) 4,213



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 6-1>, 187page

[그림 28] 참여기관 유형별 공동·위탁연구 추이, 2020-2022

42) 공동·위탁연구 분석은 '22년도 전체 76,052개 과제 중 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 69,209개의 세부과제가 분석 대상임. 협약이 체결된 공동·위탁연구만 조사·분석 대상에 포함

## 2) 부처별 공동·위탁연구 현황

○ 공동연구의 비중은 산업부(56.5%), 위탁연구의 비중은 과기정통부(31.7%)와 중소벤처기업부(39.0%)에서 높음

▣ 부처별 공동연구 수행 비중은 산업부(16,305건, 56.5%), 과기정통부(3,988건, 13.8%), 중기부 (3,711건, 12.9%) 등의 순임

● 전년 대비 공동연구 수행 건수는 과기정통부(889건, 28.7% 증가), 중기부(593건, 19.0% 증가)에서 가장 크게 증가

● 공동연구 과제당 연구비는 국토부(1.93억원), 과기정통부(1.69억원), 산업부(0.79억원), 중기부(0.44억원) 순

※ 공동연구 과제당 연구비(억원) :

- 국토부 : ('20년) 1.63 → ('21년) 1.75 → ('22년) 1.93
- 과기정통부 : ('20년) 1.32 → ('21년) 1.45 → ('22년) 1.69
- 산업부 : ('20년) 0.72 → ('21년) 0.74 → ('22년) 0.79
- 중기부 : ('20년) 0.57 → ('21년) 0.46 → ('22년) 0.44

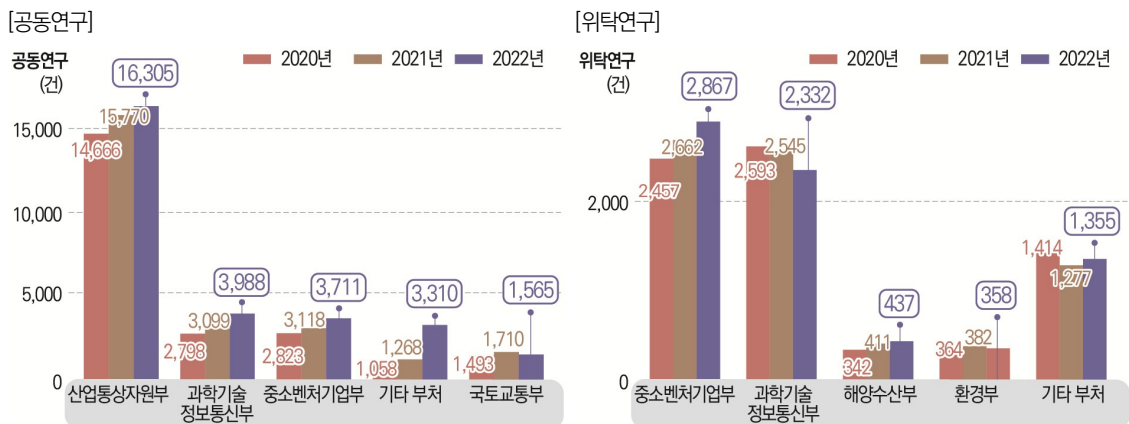
▣ 위탁연구는 중기부(2,867건, 39.0%)가 가장 높은 비중을 차지하며, 과기정통부(2,332건, 31.7%), 해양수산부(437건, 5.9%) 등의 순임

● 전년 대비 위탁연구 수행 건수는 중기부(205건, 7.7% 증가), 보건복지부(30건, 15.2% 증가)에서 가장 크게 증가

● 위탁연구 과제당 연구비는 기상청(1.26억원), 행정안전부(1.01억원), 경찰청(0.89억원), 환경부(0.85억원) 순

※ 주요부처의 위탁연구 과제당 연구비(억원) :

- 과기정통부 : ('20년) 0.64 → ('21년) 0.75 → ('22년) 0.74
- 국토부 : ('20년) 0.59 → ('21년) 0.69 → ('22년) 0.74
- 중기부 : ('20년) 0.33 → ('21년) 0.38 → ('22년) 0.47
- 산업부 : ('20년) 0.18 → ('21년) 0.35 → ('22년) 0.56



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 6-2), 188page

[그림 29] 부처별 공동·위탁연구 수행 추이, 2020-2022

**참 조** 공동·위탁연구를 고려한 연구수행주체별 집행현황(추정치)

▶ 세부과제를 수행하는 주관기관으로부터 공동·위탁연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비를 고려하여 최종연구자 중심으로 연구수행주체별 집행현황을 추정하면,

- 대학과 기타를 제외한 연구수행주체의 집행 비중은 세부과제 단위의 분석결과보다 낮아짐  
※ '22년 대학 비중(%) : 24.3 → 26.3 / '22년 기타 비중(%) : 7.0 → 7.7
- 출연(연) 또는 기업이 주관기관으로 세부과제 수행 시 대학의 공동·위탁연구 참여가 활발함을 의미
- 다만, 공동·위탁연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비가 크지 않기에 연구수행주체별 정부연구비 비중이 크게 달라지지 않음

〈연구수행주체별 집행현황 비교: 세부과제 단위 vs. 최종연구자 중심〉

(단위 : 억원, %)

구 분	2021년				2022년				증감			
	세부과제 단위		공동·위탁 고려		세부과제 단위		공동·위탁 고려		세부과제 단위	공동·위탁 고려		
	집행액 (C)	비중	집행액 (D)	비중	집행액 (C)	비중	집행액 (D)	비중	집행액 (C-A)	증감률	증감률	
국립연구소	12,313	4.6	12,230	4.6	13,024	4.5	12,854	4.5	711	5.8	624	5.1
출연연구소	96,058	36.1	94,125	35.4	103,737	36.2	100,525	35.1	7,679	8.0	6,400	6.8
대학	63,317	23.8	67,960	25.6	69,738	24.3	75,456	26.3	6,421	10.1	7,496	11.0
대기업	4,327	1.6	3,728	1.4	5,889	2.1	5,158	1.8	1,562	36.1	1,430	38.4
중견기업	16,166	6.1	14,893	5.6	18,716	6.5	17,129	6.0	2,550	15.8	2,236	15.0
중소기업	49,721	18.7	47,174	17.7	54,924	19.2	53,030	18.5	5,203	10.5	5,856	12.4
정부부처	2,634	1.0	2,635	1.0	626	0.2	626	0.2	△2,008	△76.2	△2,009	△76.2
기타	21,254	8.0	23,046	8.7	20,128	7.0	22,004	7.7	△1,126	△5.3	△1,042	△4.5
<b>합 계</b>	<b>265,791</b>	<b>100.0</b>	<b>265,791</b>	<b>100.0</b>	<b>286,782</b>	<b>100.0</b>	<b>286,782</b>	<b>100.0</b>	<b>20,991</b>	<b>7.9</b>	<b>20,991</b>	<b>7.9</b>

주: 1) 최종연구자 중심 연구수행주체별 집행현황은 다음과 같은 가정으로 추정

- 공동·위탁연구비 지출은 중앙정부의 정부연구비 재원으로만 발생한다고 가정(실제 공동·위탁연구비 지출에는 중앙정부의 정부연구비 외에 지방정부 등의 대응자금이 포함)
- 2) 연구수행주체 중 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 대학을 제외한 외국기관 등을 포함

### 3) 국제 공동·위탁연구 현황

- 국제 공동연구는 전년 대비 42.8% 감소한 131건(130억원) 수행
- 국제 위탁연구는 전년 대비 77.4% 감소한 14건(11억원) 수행

#### □ 인문사회 분야를 제외한 분석 대상 세부과제(69,209개)의 0.2%(110개)에서 145건의 국제 공동·위탁연구 수행

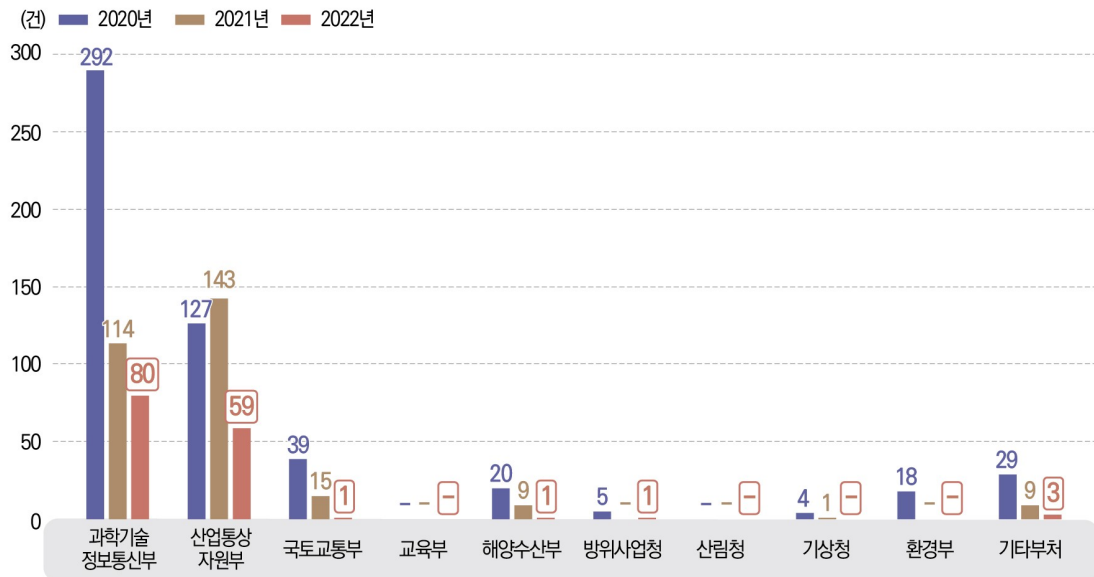
- 국제 공동연구는 코로나19의 여파로 전년 대비 42.8%(98건) 감소한 131건, 국제 위탁연구는 전년 대비 77.4%(48건) 감소한 14건

#### □ 과기정통부(80건, 55.2%)와 산업부(59건, 40.7%)에서 대부분의 국제 공동·위탁연구 수행

- 뒤를 이어 기타 부처 3건(2.1%), 국토교통부 1건(0.7%), 해양수산부 1건(0.7%), 방위사업청 1건(0.7%)

#### □ 대다수 부처에서 전년 대비 국제 공동·위탁연구 감소

- 국제 공동연구는 전년 대비 산업부 59%(84건), 과기정통부 13%(10건) 등 대다수 부처에서 감소
- 국제 위탁연구는 과기정통부 67%(24건), 국토교통부 93%(14건), 해양수산부 89%(8건) 등 대다수 부처에서 감소

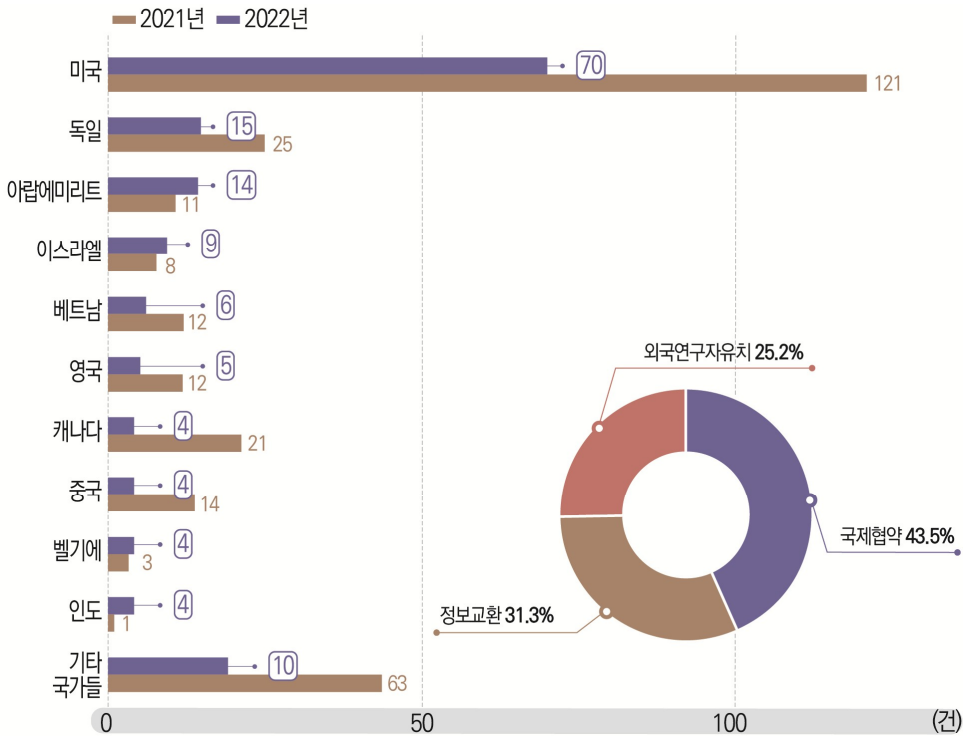


관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 6-3>, 189page

[그림 30] 부처별 국제 공동·위탁연구 총괄 현황 추이, 2020-2022

□ 국제 공동·위탁연구의 국가별 수행 건수는 미국이 62건(40억원)으로 가장 많으며, 그다음으로 독일 15건(67억원), 아랍에미리트 14건(연구비지출 無) 순

○ 전년 대비 국제 공동·위탁연구는 미국(51건 감소), 캐나다(17건 감소) 등에서 크게 감소



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서·통계표 <표 6-4, 6-5>, 191, 192page

[그림 31] 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2021-2022

□ 유형별 국제 공동연구를 살펴보면 국제협약(43.5%, 57건)이 가장 큰 비중을 차지

○ 국제 공동연구에서 국제협약이 43.5%(57건)으로 가장 많으며 정보교환 31.3%(41건), 외국 연구자 유치 25.2%(33건) 순임

#### 4) 유형별 국내 공동연구 현황

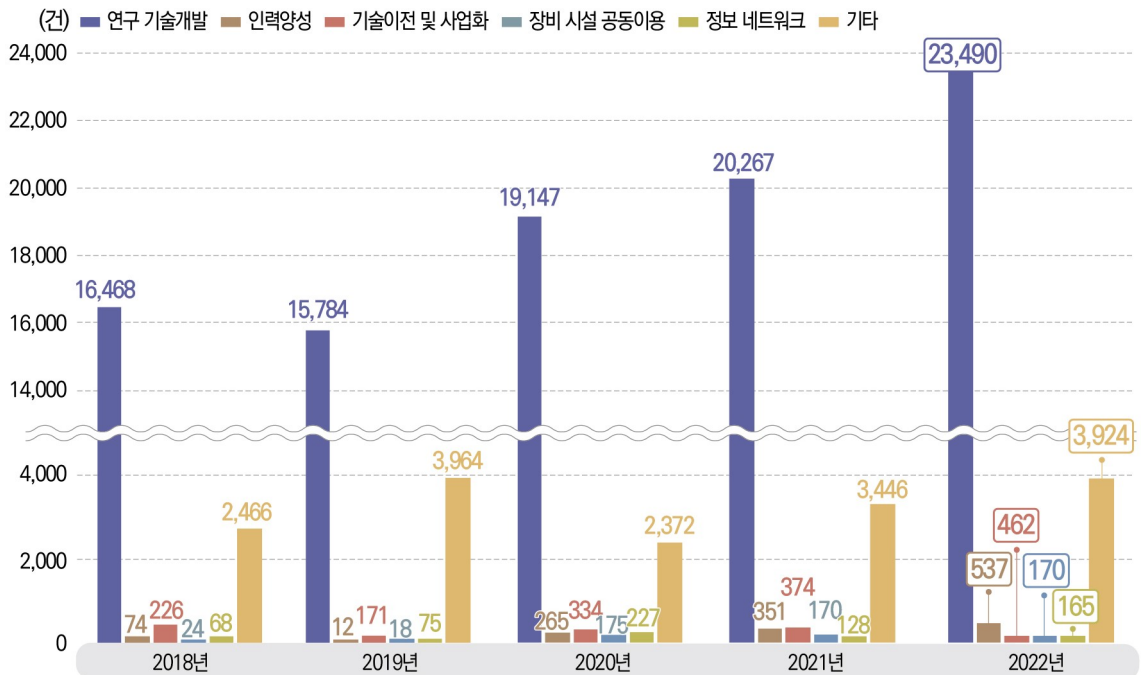
- ◎ '22년도 국내 공동연구의 유형은 연구 기술개발(23,490건, 81.7%)이 대부분이며, 인력양성, 기술이전 및 사업화, 장비 시설 공동이용 순

#### ▣ 국내 공동연구 대부분은 연구 기술개발(23,490건, 81.7%)에 대한 공동연구

- 연구 기술개발을 제외하면 인력양성(537건, 1.9%), 기술이전 및 사업화(462건, 1.6%), 장비 시설 공동이용(170건, 0.6%), 정보 네트워크(165건, 0.6%) 순임
- 전년 대비 연구 기술개발 3,223건(15.9%), 인력양성 186건(53%), 기술이전 및 사업화 88건(23.5%), 정보 네트워크 37건(28.9%) 유형이 증가하였으며, 장비 시설 공동이용은 전년과 동일한 수준을 유지

#### ▣ 최근 5년간('18~'22년) 연평균 증가율은 인력양성이 64.1%로 가장 높으며, 뒤를 이어 장비 시설 공동이용 63.1%, 정보 네트워크 24.8%가 크게 증가

- 그 외 기술이전 및 사업화(19.6%), 연구 기술개발(9.3%) 순



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서-통계표 <표 6-6>, 194page

[그림 32] 유형별 국내 공동연구 추이, 2018-2022

5) 협력유형별 공동·위탁연구 집행현황<sup>43)</sup>

- 협력연구는 산·학(37.1%), 산·산(24.8%), 산·학·연(12.9%), 산·연(10.8%)의 협력유형이 대다수를 차지
- 과제당 연구비는 협력연구 과제 6.85억원, 단독연구 과제 3.27억원임

▣ 분석대상의 세부과제(66,015개) 중 15.2%(10,032개)가 협력연구를 수행

- 집행액 규모로는 전체 분석 대상의 집행액(25조 1,760억원) 중 27.3%(6조 8,739억원)가 협력연구(공동·위탁)에 해당
- 협력연구 과제 비중은 '21년 13.4%(총 64,673개 중 8,634개)에서 '22년 15.2%(총 66,015개 중 10,032개)로 1.8%p 증가

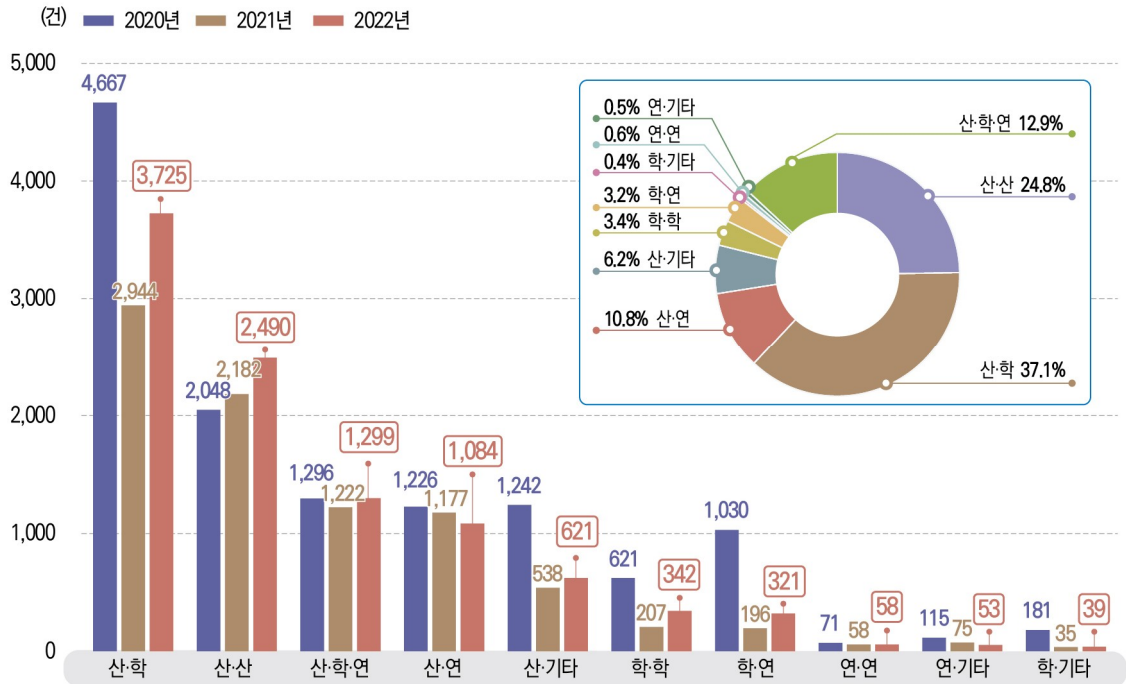
▣ 협력연구 과제는 전반적으로 산·학, 산·산, 산·학·연, 산·연 등 기업과의 협력이 두드러짐

- 세부과제 수 기준으로는 산·학 공동연구가 37.1%(3,725개)로 가장 큰 비중을 차지하며, 그다음으로 산·산 24.8%(2,490개), 산·학·연 12.9%(1,299개), 산·연 10.8%(1,084개) 등의 순임
- 집행액 기준으로는 산·학 28.7%(1조 9,716억원), 산·학·연 28.2%(1조 9,351억원), 산·산 15.7%(1조 818억원), 산·연 12%(8,277억원) 등의 순으로 협력연구가 활발하게 이루어짐

▣ 협력연구 과제 수행건수는 '21년에 급격히 감소하였으나, '22년 다시 증가

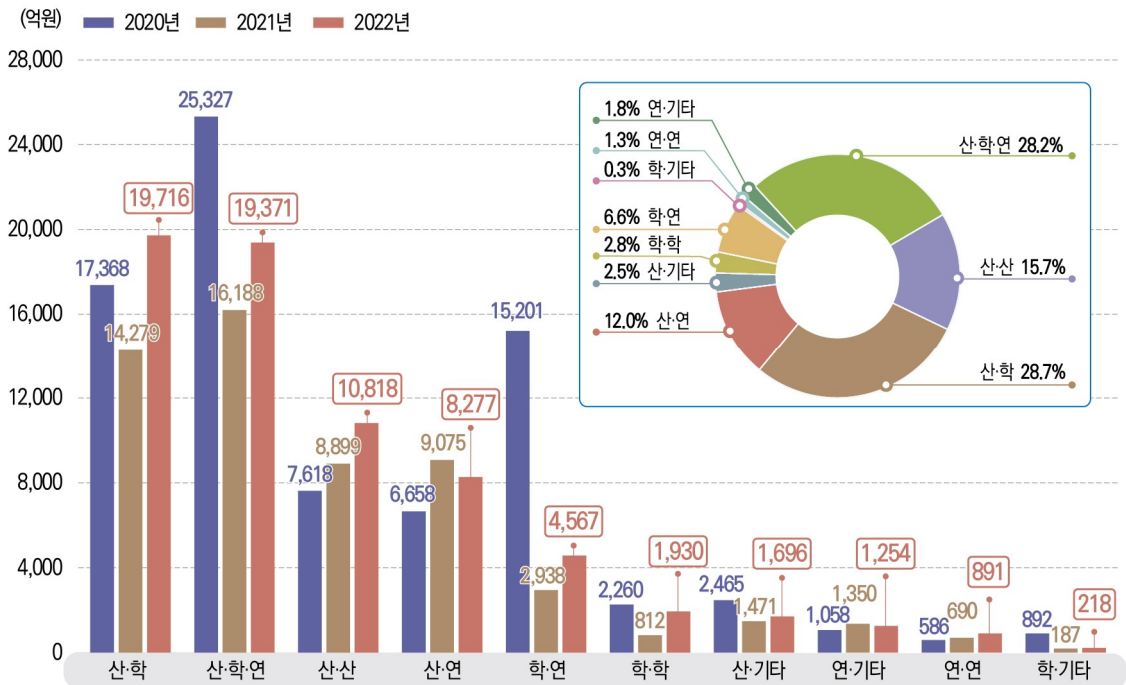
- 전년 대비 협력연구 과제 수행건수는 1,398건 증가하였으며, 집행액으로는 1조 2,852억원 증가
  - ※ 협력연구 과제 수행건수 변화: ('20년) 12,497건 → ('21년) 8,634건 → ('22년) 10,032건
  - ※ 협력연구 과제 집행액 변화: ('20년) 7조 9,434억원 → ('21년) 5조 5,887억원 → ('22년) 6조 8,739억원
- 전년 대비 협력연구 수행건수가 가장 크게 증가한 협력유형은 산·학 781건이며, 뒤를 이어 산·산 308건, 학·학 135건, 학·연 14건 순으로 증가
- 전년 대비 협력연구 집행액이 가장 크게 증가한 협력유형은 산·학으로 5,437억원이 증가하였으며, 뒤를 이어 산·학·연이 3,183억원 증가하여 대학·기업 간 협력 집행액이 크게 증가

43) '12년부터 협약이 체결된 공동·위탁연구만 조사·분석 대상에 포함. 협력유형별 공동연구 현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 중 연구수행주체 분류가 산업계(산: 대기업과 중견기업, 중소기업), 학계(학: 대학), 연구소(연: 국공립연구소와 출연연구소)로 분류된 세부과제가 분석 대상이며, 2022년은 66,015개 과제, 25조 1,760억원의 정부연구비가 대상 금액임 (연구수행주체가 '정부부처' 또는 '기타'인 경우는 제외)



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서-통계표 (표 6-7), 195page

[그림 33] 협력유형별 협력연구 과제 수 추이, 2020-2022



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서-통계표 (표 6-7), 195page

[그림 34] 협력유형별 협력연구 집행액 추이, 2020-2022

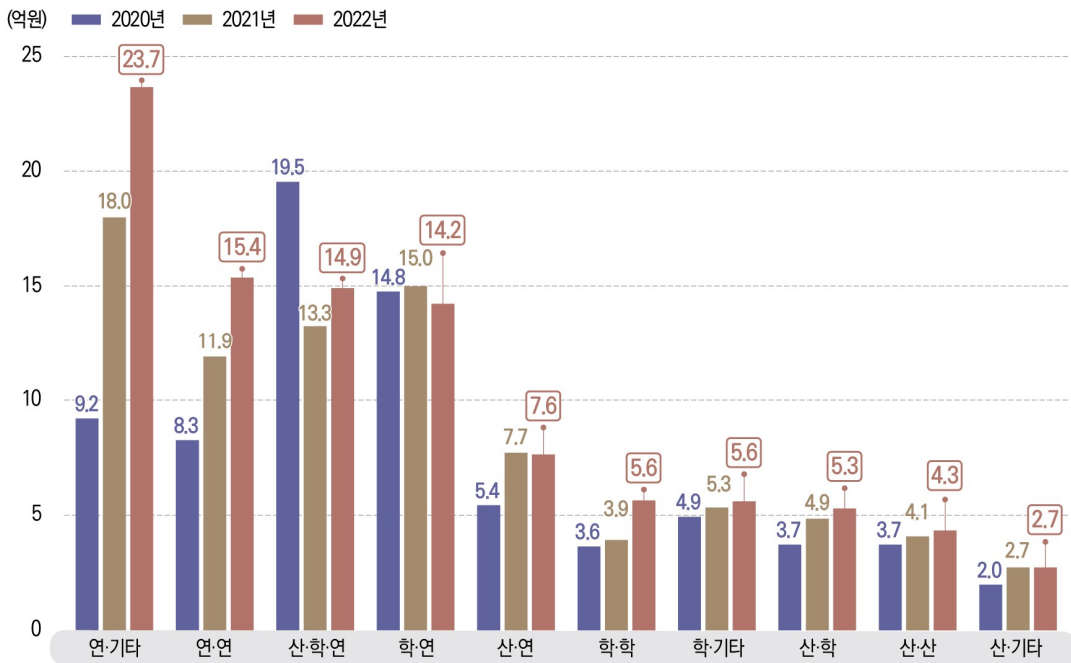


▣ 협력연구 과제당 연구비는 연구소가 참여하였을 때 상대적으로 큼

- 협력연구의 과제당 연구비는 6.85억원이며, 단독연구의 과제당 연구비는 3.27억원임
- 협력연구 과제당 평균 연구비는 연·기타 유형이 23.66억원으로 가장 높으며, 연·연 15.37억원, 산·학·연 14.91억원, 학·연 14.23억원 등의 순임
  - 산·학 협력은 가장 높은 세부과제 수의 비중(37.1%)을 차지하나, 과제당 연구비는 5.29억원으로 상대적으로 낮은 수준

▣ 최근 5년간(18~22년) 협력연구 과제당 연구비 연평균 증가율은 9.5%

- 연·기타(31.4%), 산·학(17.1%), 학·학(13.2%) 유형이 과제당 연구비 연평균 증가율이 높은 반면, 학·연(3.8%), 학·기타(3.8%), 산·산(5.2%)이 연평균 증가율이 낮음



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서-통계표 <표 6-7>, 195page

[그림 35] 협력유형별 공동·위탁연구 과제당 연구비 추이, 2020-2022

# 04

## 주요 분야별 국가연구개발사업 집행현황



### 4-1. 연구자 주도 기초연구사업 집행현황<sup>44)</sup>

○ 연구자 주도 기초연구사업의 집행액은 2.5조원으로, 최근 5년간('18~'22년) 연평균 15.6% 증가하며 양적으로 강화되는 추세

▣ '22년 연구자 주도 기초연구사업은 전년 대비 8.8% 증가한 2조 5,402억원 집행

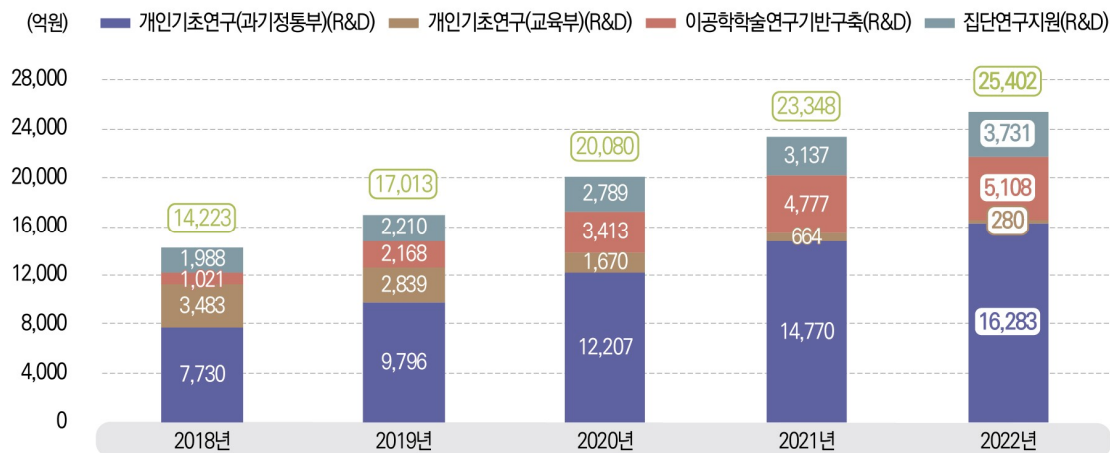
○ 연구자 주도 기초연구사업은 '18년 1조 4,223억원에서 '22년 2조 5,402억원으로 최근 5년간('18~'22년) 연평균 15.6% 증가

※ 연구자 주도 기초연구사업(억원) : ('18년) 14,223 → ('19년) 17,013 → ('20년) 20,080 → ('21년) 23,348 → ('22년) 25,402

○ 과제 수 기준으로는 최근 5년간('18~'22년) 연평균 8.3% 증가

▣ 연구수행주체별로는 대학(2조 4,156억원, 95.1%)의 집행액이 가장 높음

○ 다음으로 출연(연)(859억원, 3.4%), 기타(295억원, 1.2%), 중소기업(75억원, 0.3%) 등의 순임



[그림 36] 연구자 주도 기초연구사업 집행 추이, 2018-2022

44) '22년 기준 연구자 주도 기초연구사업: 개인기초연구(과학기술정보통신부), 집단연구지원(과학기술정보통신부), 개인기초연구(교육부), 이공학기술연구기반구축(교육부)

\* 이전 정부의 「국정과제」에 따라 연구자 주도 기초연구지원사업의 투자를 '17년 1.26조원에서 '22년 2.52조원으로 확대

4-2. 국가과학기술연구회 산하 출연(연)의 정부 수탁 집행현황<sup>45)</sup>

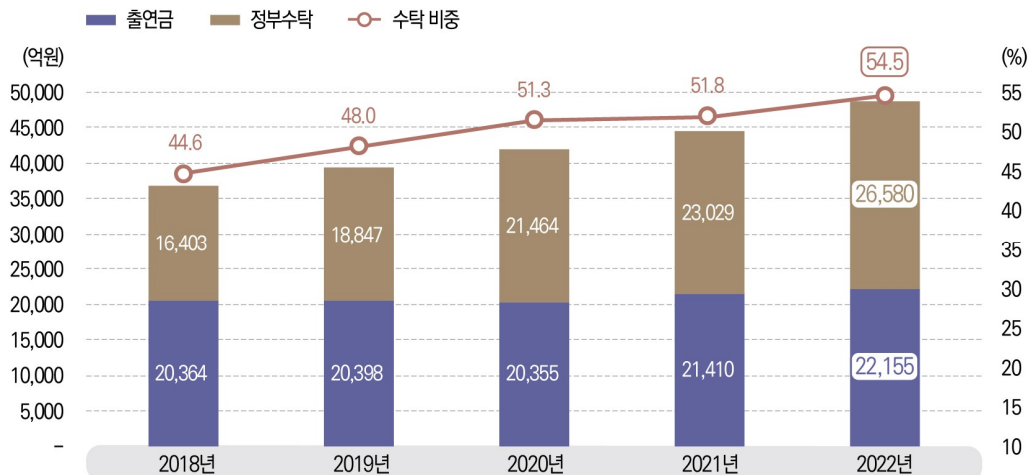
○ '22년 연구회 산하 25개 출연(연)의 정부 수탁 비중은 54.5%(2조 6,580억원)이며, 최근 5년('18~'22년)간 정부 수탁액은 연평균 12.8% 증가

□ '22년 연구회 산하 25개 출연(연)의 정부 수탁 비중은 54.5%(2조 6,580억원)

- 연구회 산하 25개 출연(연) 중 한국전자통신연구원의 정부 수탁 비중(85.5%)이 가장 높은 반면, 국가보안기술연구소의 정부 수탁 비중(5.8%)이 가장 낮음
- 연구회 산하 25개 출연(연)을 '기초·원천'과 '산업기술', '대형·공공', '기타'의 4가지로 유형화<sup>46)</sup>하였을 때 산업기술의 정부 수탁 비중(61.5%)이 가장 높음
  - ※ 연구회 산하 25개 출연(연) 정부 수탁 비중(%) : 산업기술(61.5) > 대형·공공(60.0) > 기초·원천(40.3) > 기타(12.1)

□ 최근 5년('18~'22년)간 연구회 산하 25개 출연(연)의 정부 수탁액은 '18년 1조 6403억원에서 '22년 2조 6,580억원으로 연평균 12.8% 증가

- '22년 연구회 산하 25개 출연(연) 중 정부 수탁 비중은 전년 대비 전반적으로 증가
  - ※ 연구회 산하 25개 출연(연) 중 기초·원천 기관 정부 수탁 비중(%) : ('20년) 32.6 → ('21년) 36.3 → ('22년) 40.3
  - ※ 연구회 산하 25개 출연(연) 중 산업기술 기관 정부 수탁 비중(%) : ('20년) 55.0 → ('21년) 58.1 → ('22년) 61.5
  - ※ 연구회 산하 25개 출연(연) 중 대형·공공기관 정부 수탁 비중(%) : ('20년) 62.4 → ('21년) 59.3 → ('22년) 60.0
  - ※ 연구회 산하 25개 출연(연) 중 기타 기관 정부 수탁 비중(%) : ('20년) 11.5 → ('21년) 10.6 → ('22년) 12.1



[그림 37] 연구회 산하 25개 출연연의 직접 출연금과 정부 수탁금 집행 추이, 2018-2022

45) 기관 출연금은 출연(연)에 지원하는 세부사업(한국천문연구원연구운영비지원, 한국한의학연구원연구운영비지원 등) 중 해당 출연(연)이 직접 수행하는 연구과제 기준으로 산출하였으며 국가연구개발사업 조사분석 자료를 활용하므로 '민간수탁'이 제외됨

46) 국가과학기술연구회.(2015). 「출연(연)의 효율적 임무 수행을 위한 PBS 운영현황 분석 및 제도개선방안」, p21 참조.

**참 조** 국가과학기술연구회 산하 25개 출연(연) 정부수탁 비중, 2022

▶ 국가연구개발사업 조사분석의 세부과제를 기준으로 '22년 국가과학기술연구회 산하 25개 출연(연) 정부 수탁의 집행 비중은 54.5%를 차지

(국가과학기술연구회 산하 25개 출연(연) 정부 수탁 비중, 2022)

(단위 : 억원)

기관유형	기관명	기관 출연금 (A)		정부 수탁금 (B)		합계 (A+B)
			비중(%)		비중(%)	
기초·원천	한국천문연구원	660	85.3	113	14.7	774
	한국한의학연구원	562	88.0	77	12.0	638
	한국기초과학지원연구원	830	54.2	701	45.8	1,531
	한국표준과학연구원	1,087	62.0	665	38.0	1,753
	한국과학기술연구원	2,131	57.0	1,610	43.0	3,741
	한국생명공학연구원	1,093	49.3	1,125	50.7	2,218
	한국식품연구원	440	77.0	131	23.0	571
	한국지질자원연구원	1,155	56.1	903	43.9	2,057
	한국전기연구원	680	54.8	560	45.2	1,240
	한국재료연구원	474	42.1	651	57.9	1,125
산업기술	한국에너지기술연구원	944	48.2	1,016	51.8	1,960
	한국화학연구원	1,092	53.8	935	46.2	2,027
	한국기계연구원	801	46.1	937	53.9	1,738
	한국생산기술연구원	1,258	50.5	1,232	49.5	2,490
	한국전자통신연구원	1,062	14.5	6,271	85.5	7,334
	한국과학기술정보연구원	1,186	76.6	362	23.4	1,548
	한국핵융합에너지연구원	1,007	42.9	1,343	57.1	2,351
대형·공공	한국철도기술연구원	612	48.6	646	51.4	1,258
	한국건설기술연구원	670	39.1	1,044	60.9	1,714
	한국원자력연구원	1,580	45.4	1,903	54.6	3,483
	한국항공우주연구원	1,245	23.1	4,136	76.9	5,381
	녹색기술센터	87	76.6	27	23.4	113
기타	세계김치연구소	151	86.8	23	13.2	174
	국가보안기술연구소	938	94.2	57	5.8	995
	한국화학연구원부설안전성평가연구소	411	78.8	111	21.2	522
<b>합 계</b>		<b>22,155</b>	<b>45.5</b>	<b>26,580</b>	<b>54.5</b>	<b>48,734</b>

주: 1) 기관 출연금은 정부출연(연)에 지원하는 세부사업(한국천문연구원연구운영비지원, 한국한의학연구원연구운영비지원 등) 중 해당 정부 출연(연)이 직접 수행하는 연구과제 기준으로 산출. 수탁금은 국가연구개발사업 조사분석 자료를 활용하므로 '민간수탁'을 제외함  
 2) 기관유형은 국가과학기술연구회. (2015). 「출연(연)의 효율적 임무 수행을 위한 PBS 운영현황 분석 및 제도개선방안」, p21 참조.

### 4-3. 중소·중견기업의 국가연구개발사업 집행현황

◎ 중소·중견기업의 집행 비중은 전년 대비 0.9%p 증가한 25.7%(7조 3,640억원)이며, 중소기업의 과제당 연구비는 전년 수준을 유지

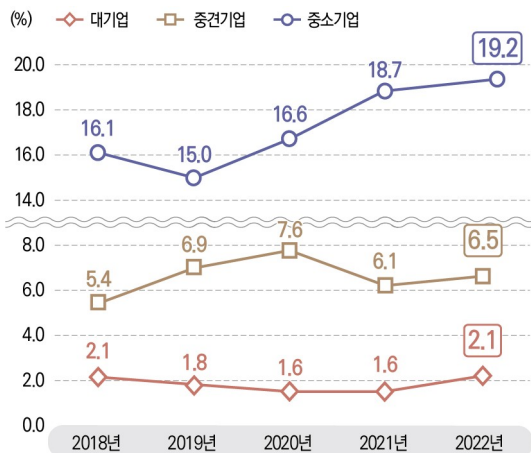
#### ▣ '22년도 중소·중견기업의 집행 비중은 전년 대비 0.9%p 증가한 25.7%(7조 3,640억원)

- 정부의 중소·중견기업 기술역량 강화 정책에 따라 중소·중견기업 집행액이 꾸준히 증가  
 ※ 중소·중견기업 집행 비중(%) : ('18년) 21.5 → ('19년) 21.9 → ('20년) 24.3 → ('21년) 24.8 → ('22년) 25.7
- 중소기업은 5조 4,924억원(19.2%)을 집행하였으며, 중견기업은 1조 8,716억원(6.5%)를 집행
- 대기업 집행 비중은 전년 대비 0.5%p 증가한 2.1%이며, 중견기업은 0.4%p 증가, 중소기업은 0.5%p 증가  
 ※ 대기업 집행 비중(%) : ('18년) 2.1 → ('19년) 1.8 → ('20년) 1.6 → ('21년) 1.6 → ('22년) 2.1  
 중견기업 집행 비중(%) : ('18년) 5.4 → ('19년) 6.9 → ('20년) 7.6 → ('21년) 6.1 → ('22년) 6.5  
 중소기업 집행 비중(%) : ('18년) 16.1 → ('19년) 15.0 → ('20년) 16.6 → ('21년) 18.7 → ('22년) 19.2

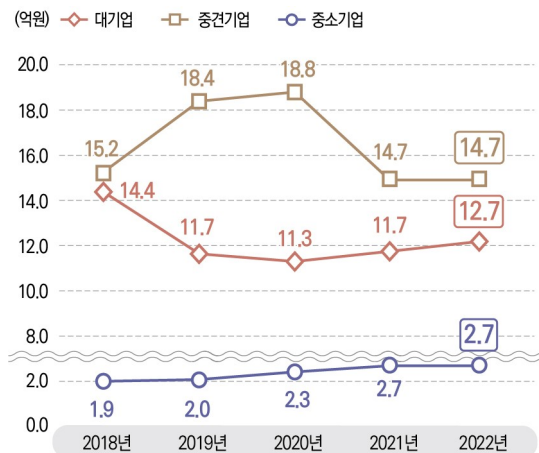
#### ▣ 중소기업과 중견기업의 과제당 연구비는 전년과 비슷한 수준을 유지

- 중소기업의 과제당 연구비는 '18년 1.9억원에서 '22년 2.7억원으로 지속적으로 증가  
 ※ 중소기업 과제당 연구비(억원) : ('18년) 1.9 → ('19년) 2.0 → ('20년) 2.3 → ('21년) 2.7 → ('22년) 2.7
- 중견기업의 과제당 연구비는 '17년~'20년까지 지속적으로 증가하다가 '21년도 이후 감소  
 ※ 중견기업 과제당 연구비(억원) : ('18년) 15.2 → ('19년) 18.4 → ('20년) 18.8 → ('21년) 14.7 → ('22년) 14.7

[기업의 국가연구개발사업 집행 비중]



[기업의 과제당 국가연구개발사업 연구비]



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 1-3, 1-4), 67page

[그림 38] 기업의 국가연구개발사업 집행 비중과 과제당 연구비 추이, 2018-2022

4-4. 연구수행주체 '병원' 집행현황

- '22년도 국가연구개발사업에서 병원은 5,626개 과제에서 9,011억원 집행 추정
- 연구중심병원 육성(R&D) 집행액은 전년 대비 20.2% 증가한 529억원으로 집계

□ '21년 국가연구개발사업 연구수행주체 '병원'의 집행액은 9,011억원(5,626개 세부과제) 추정<sup>47)</sup>

- 바이오-메디컬 산업의 도약을 위해서는 연구개발과 사업화의 아이디어 원천이자 필수인프라(전문인력, 시설·장비)를 보유하고 개발된 기술·제품을 의료현장에서 사용하는 의사와 병원의 역할을 늘리는 것이 중요
  - ※ '바이오-메디컬 산업 육성을 위한 연구의사 양성 및 병원 혁신전략'('18.7.20, 관계부처합동)
- 생명·보건의료 분야 정책 활용도 제고를 위하여 국가연구개발사업 조사·분석 내 연구수행주체로서의 '병원' 추가 신설
  - ※ '2019년 국가연구개발사업 조사·분석 실시계획(안)'('19.11.27, 국가과학기술자문회의 심의회회의 운영위원회)
- '22년도 국가연구개발사업에서 '병원'은 5,626개 과제에서 9,011억원 집행(전년 대비 2,201억원, 32.3% 증가)

〈표 2〉 '병원'의 연구수행주체별 집행 추이 추정(2019년-2022년) (단위 : 억원, %)

구분	2019년		2020년		2021년		2022년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
병원	5,995	2.9%	6,911	2.9%	6,810	2.6%	9,011	3.1%

주: '18년도 연구수행주체 '병원' 포함 통계는 국가연구개발사업 조사·분석 제도개선 타당성 검토를 위한 시범 운영 결과를 활용

□ '22년도 연구중심병원육성사업의 집행액은 전년 대비 20.2% 증가한 529억원이며, 과제당 연구비는 3.8억원

- '22년 연구중심병원육성사업은 141개 과제에서 529억원을 집행, 과제당 연구비는 전년 대비 감소
  - ※ 연구중심병원육성사업의 과제당 연구비(억원) : ('18년) 4.0 → ('19년) 4.5 → ('20년) 4.0 → ('21년) 3.9 → ('22년) 3.8

47) 연구책임자 소속기관과 역할을 바탕으로 병원 분류 과정에서 연구책임자 역할 파악이 어려운 경우 집계 과정에서 누락 될 수 있기에 추정값으로의 의미만 지님.

# 05

## 연구책임자 현황



### 5-1. 총괄 현황<sup>48)</sup>

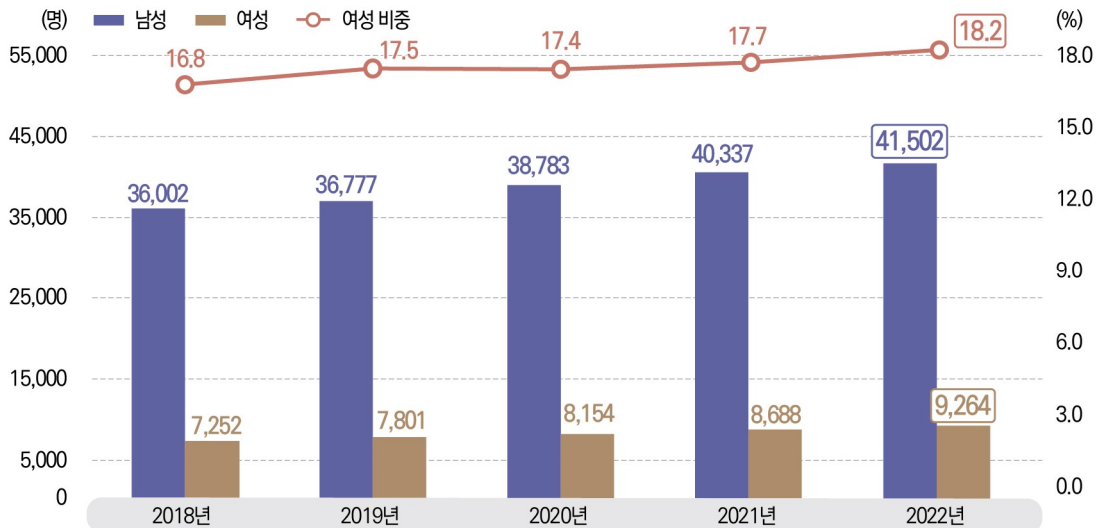
- 총 연구책임자 수는 50,766명으로 전년 대비 3.6%(1,741명) 증가
- 남성 41,502명(81.8%), 여성 9,264명(18.2%)이며, 여성과학기술인 육성·지원 등에 따라 최근 5년간('18~'22년) 여성 연구책임자의 연평균 증가율은 6.3%

#### ▣ 총 연구책임자는 전년 대비 3.6%(1,741명) 증가한 50,766명으로 최근 5년간('18~'22년) 연평균 4.1% 증가

- 총 연구책임자(50,766명) 중 남성 연구책임자 41,502명(81.8%), 여성 연구책임자 9,264명(18.2%)
- ※ 연구책임자 수(명) : ('18년) 43,254 → ('19년) 44,578 → ('20년) 46,937 → ('21년) 49,025 → ('22년) 50,766

#### ▣ 최근 5년('18~'22년)간 연구책임자의 성별 연평균 증가율은 여성 6.3%, 남성 3.6%

- 연구책임자 중 여성 비중은 여성과학기술인 육성·지원 활성화 정책의 지속적인 추진 등에 따라 증가 추세
- ※ 여성 연구책임자 비중 추이(%) : ('18년) 16.8 → ('19년) 17.5 → ('20년) 17.4 → ('21년) 17.7 → ('22년) 18.2



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 7-1), 196page

[그림 39] 성별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022

48) 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야, 연구책임자 정보가 비밀인 세부과제를 제외한 과학기술 분야 세부과제가 분석 대상(2022년 경우에는 68,465개 과제)임

5-2. 연령·성별 연구책임자 현황<sup>49)</sup>

○ 연구책임자의 전체 평균연령은 46.8세이며, 성별 연구책임자의 평균연령은 남성은 47.7세, 여성은 42.7세

▣ '22년도 연구책임자의 전체 평균연령은 46.8세이며 성별 연구책임자의 평균연령은 남성 47.7세, 여성 42.7세

● 연령별 연구책임자는 41~50세(19,415명, 38.2%)가 가장 많으며, 51~60세(14,149명, 27.9%), 31~40세(11,673명, 23.0%) 등의 순임

※ '22년 연령별 연구책임자 비중 : 30세 이하(3.5%, 1,776명), 31~40세(23.0%, 11,673명), 41~50세(38.2%, 19,415명), 51~60세(27.9%, 14,149명), 61세 이상(7.4%, 3,753명)

● 최근 5년간('18~'22년) 성별 연구책임자의 평균연령 격차는 비슷한 수준으로 유지

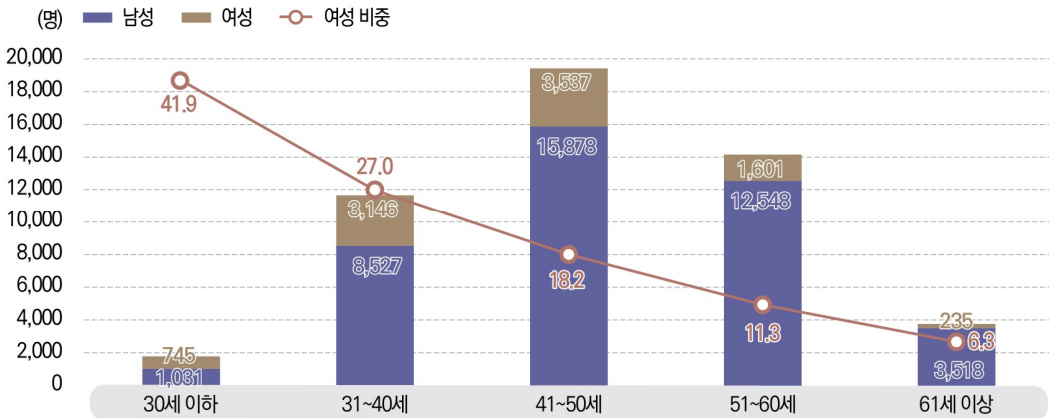
※ 연구책임자 평균연령(세) : ('18년) 46.2 → ('19년) 46.5 → ('20년) 46.6 → ('21년) 46.7 → ('22년) 46.8  
 - 남성 연구책임자 평균연령(세) : ('18년) 47.1 → ('19년) 47.3 → ('20년) 47.4 → ('21년) 47.6 → ('22년) 47.7  
 - 여성 연구책임자 평균연령(세) : ('18년) 41.9 → ('19년) 42.3 → ('20년) 42.5 → ('21년) 42.5 → ('22년) 42.7  
 - 성별 연구책임자 평균연령 격차(세) : ('18년) 5.2 → ('19년) 5.0 → ('20년) 5.0 → ('21년) 5.1 → ('22년) 5.0

▣ 성별 연구책임자의 연령별 분포 비중을 살펴보면 연령대가 낮을수록 여성 연구책임자 비중이 높음

● 최근 5년간('18년~'22년) 41~60세 여성 연구책임자의 비중이 점차 증가하는 추세

※ 41~50세 연구책임자 중 여성 비중(%) : ('18년) 15.1 → ('19년) 16.4 → ('20년) 16.8 → ('21년) 17.4 → ('22년) 18.2

※ 51~60세 연구책임자 중 여성 비중(%) : ('18년) 9.1 → ('19년) 9.8 → ('20년) 10.2 → ('21년) 10.6 → ('22년) 11.3



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 7-2>, 196page

[그림 40] 연령별 연구책임자의 성별 분포, 2022

49) 연구책임자 연령은 1월 1일 출생한 것을 가정했을 때 연구수행연도의 만 나이 기준



### 5-3. 연구수행주체별 연구책임자 현황

○ 대학에 소속된 연구책임자가 가장 많으며 최근 5년간('18~'22년) 대학의 연구책임자는 크게 증가한 반면, 정부부처와 국공립연구소의 연구책임자 수는 비슷한 수준을 유지

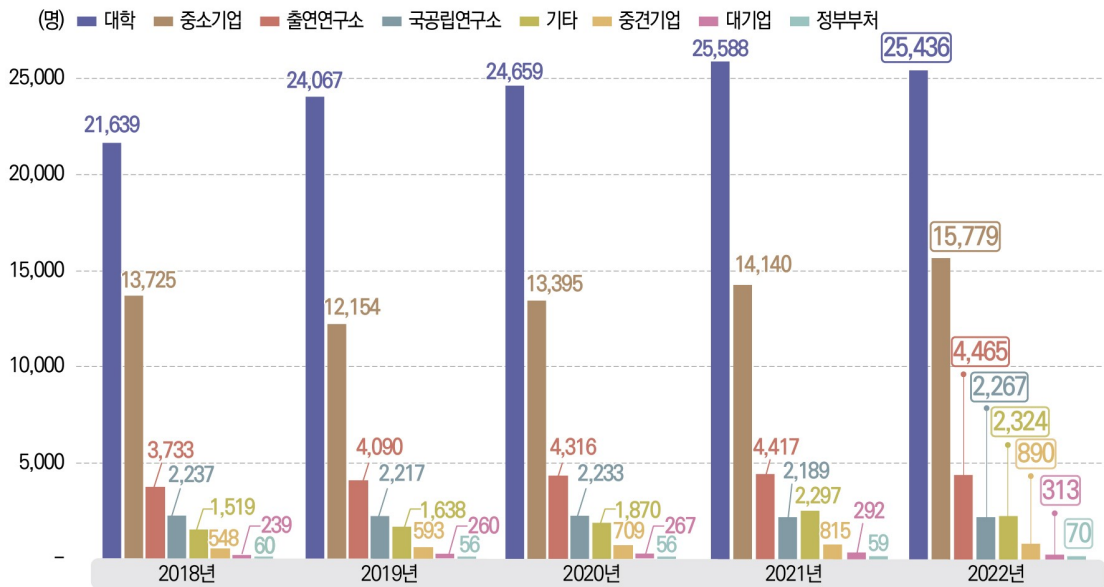
□ 연구수행주체별 연구책임자 분포를 살펴보면 대학에 소속된 연구책임자가 가장 많으며, 전년 대비 중소기업의 연구책임자 수가 대폭 증가

○ 대학에 소속된 연구책임자 수가 25,436명(59.3%)으로 가장 많으며, 그다음으로 중소기업 15,779명(30.6%), 출연(연) 4,465명(8.7%) 등의 순임

○ 전년 대비 연구수행주체별 연구책임자 수는 중소기업에서 1,639명(11.6%)으로 가장 크게 증가했으며, 국공립(연)(78명, 3.6%), 중견기업(75명, 9.2%), 출연(연)(48명, 1.1%), 기타(27명, 1.2%)의 순

※ 전년 대비 증감 : 대학 152명 감소(△0.6%), 대기업 21명 증가(7.2%), 정부부처 11명 증가(18.6%)

□ 최근 5년간('18~'22년) 연구수행주체별 연구책임자 연평균 증가율은 중견기업(12.9%), 기타(11.2%), 대기업(7.0%), 출연(연)(4.6%), 대학(4.1%), 정부부처(3.9%), 중소기업(3.5%), 국공립연구소(0.3%) 순임



주: 동일인이 복수의 연구수행주체에 속해 있는 경우 중복으로 산정

관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 7-3>, 197page

[그림 41] 연구수행주체별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022

### 5-4. 연구책임자 1인당 연구비 현황

#### 1) 성별 연구책임자 1인당 연구비

- 연구책임자 1인당 연구비는 4.5억원으로 전년 대비 5.1% 증가
- 최근 5년간('18~'22년) 성별 연구책임자의 1인당 연구비의 연평균 증가율은 남성과 여성이 각각 6.5%, 3.5%

#### ▣ 연구책임자 1인당 연구비는 전년 대비 5.1%(0.22억원) 증가한 4.5억원

- 전년 대비 과학기술 분야의 세부과제 총 집행액은 8.9% 증가<sup>50)</sup>한 데 비해, 연구책임자는 3.6% 증가함에 따라 연구책임자당 연구비는 증가

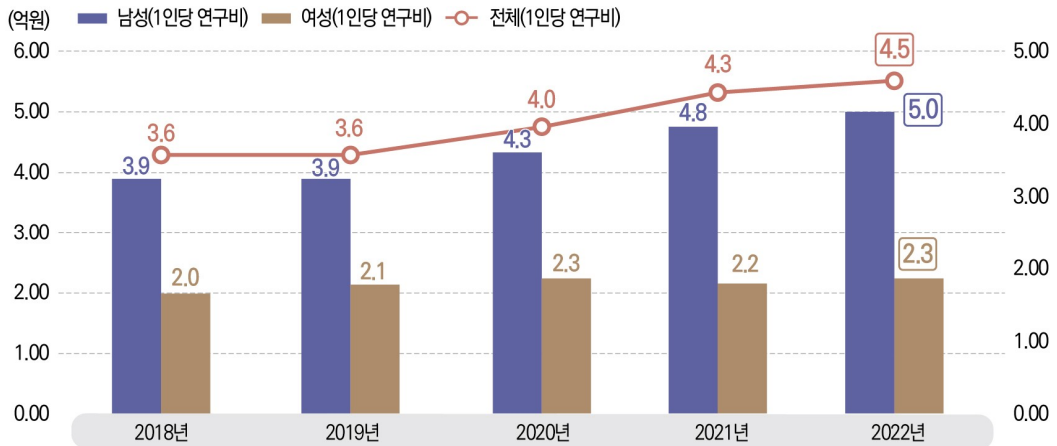
※ 과학기술 분야 세부과제에 대해 전년 대비 총 집행액 증가율(a) 대비 전년 대비 연구책임자 증가율(b) 격차(a-b) : ('18년) △5.6%p → ('19년) 0.7%p → ('20년) 10.9%p → ('21년) 8.6%p → ('22년) 5.3%p

#### ▣ 성별 연구책임자당 연구비는 남성 5.03억원, 여성 2.25억원

- 전년 대비 연구책임자당 연구비는 남성이 0.3억원(5.7%) 증가, 여성은 0.08억원(3.7%) 증가
- ※ 성별 연구책임자당 연구비(억원) : 남성 ('21년) 4.76 → ('22년) 5.03 / 여성 ('21년) 2.17 → ('22년) 2.25

#### ▣ 최근 5년간('18~'22년) 연구책임자당 연구비의 연평균 증가율은 6% 수준

- 최근 5년간('18~'22년) 성별 연구책임자당 연구비 연평균 증가율은 남성 6.5%, 여성 3.5% 증가



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 7-4>, 198page

[그림 42] 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022

50) '22년 인문사회 분야, 국방 분야를 포함한 전년 대비 총 집행액 증가율은 7.9%

2) 연구비 규모별 연구책임자 수 비중<sup>51)</sup>

◎ 연구비 1억원 이상인 과제의 연구책임자 수는 증가하고 있는 반면, 연구비 1억원 미만 과제의 연구책임자 수는 감소

▣ 연구비 규모별 연구책임자 분포를 살펴보면 5천만원 이상 ~ 1억원 미만(23.4%, 11,893명)이 가장 높은 비중을 차지

● 다음으로 1억원 이상 ~ 2억원 미만(22.3%, 11,303명), 5억원 이상(18.6%, 9,450명), 2억원 이상 ~ 5억원 미만(18.6%, 9,440명) 등의 순임

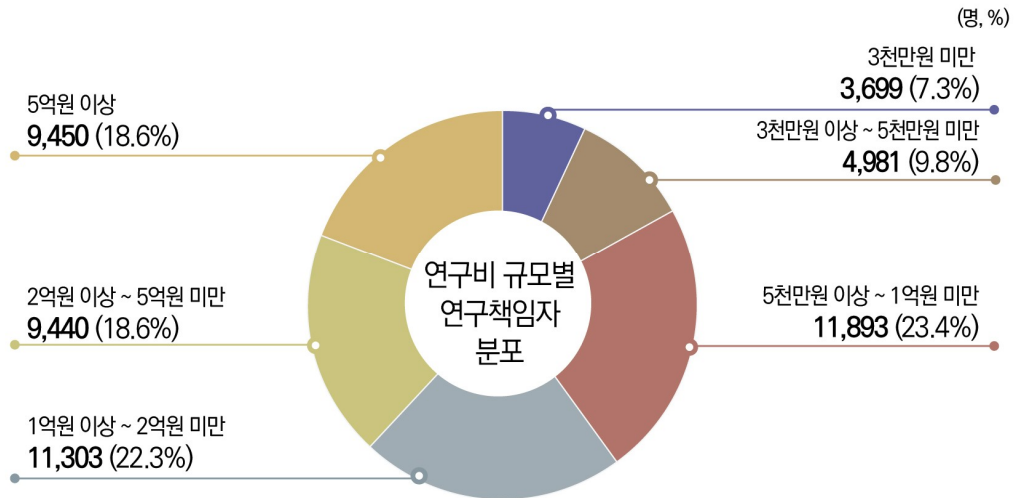
▣ 1억원 이상의 세부과제 연구책임자는 전년 대비 크게 증가한 반면, 1억원 미만 과제의 연구책임자 수는 소폭 감소

※ 1억원 이상 연구책임자 : ('21년) 28,266(57.7%) → ('22년) 30,193명(59.5%)

※ 1억원 미만 연구책임자 : ('21년) 20,759명(42.3%) → ('22년) 20,573명(40.5%)

▣ 연구비 1억원 이상~2억원 미만의 연구책임자 수가 전년 대비 14.4%(1,423명)로 가장 많이 증가

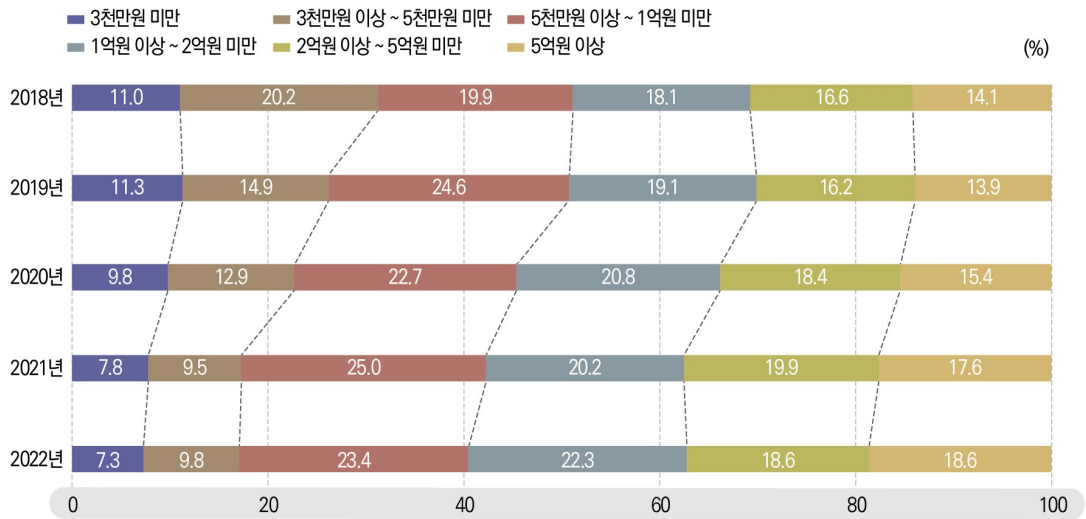
● 5억원 이상(9.7%, 837명), 3천만원 이상~5천만원 미만(6.9%, 320명)은 증가한 반면, 5천만원 이상~1억원 미만(△3.0%, △368명), 2억원 이상~5억원 미만(△3.4%, △333명), 3천만원 미만(△3.6%, △138명)은 감소



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 7-7>, 200page

[그림 43] 연구비 규모별 연구책임자 분포, 2022

51) 한 연구책임자가 2개 이상의 세부과제를 수행한 경우 해당 정부연구비를 모두 합산해서 연구비 규모별 인원수와 비중 산출



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 7-7>, 200page

[그림 44] 연구비 규모별 연구책임자 수 비중 추이, 2018-2022

### 3) 신진 연구자<sup>52)</sup> 1인당 연구비

- ◎ 신진 연구자당 연구비는 1.81억원으로 전년 대비 증가
- ◎ 성별로는 남성 2.01억원, 여성 1.34억원

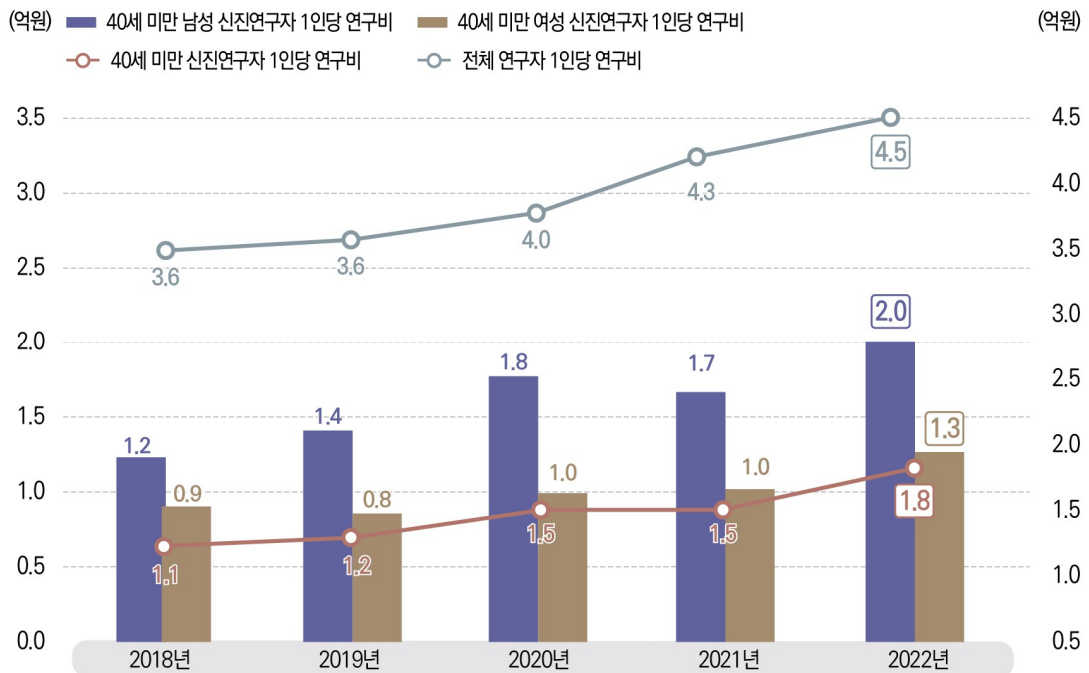
#### ▣ 신진 연구자의 1인당 연구비는 1.81억원으로 전년 대비 22.3%(0.33억원) 증가

- 성별 신진 연구자 1인당 연구비를 살펴보면 남성은 2.01억원, 여성은 1.34억원
- 전년 대비 신진연구자당 연구비는 남성이 0.33억원 증가, 여성이 0.33억원 증가

※ 남성 신진 연구자 1인당 연구비(억원) : ('18년) 1.19 → ('19년) 1.39 → ('20년) 1.77 → ('21년) 1.68 → ('22년) 2.01

※ 여성 신진 연구자 1인당 연구비(억원) : ('18년) 0.87 → ('19년) 0.78 → ('20년) 0.95 → ('21년) 1.01 → ('22년) 1.34

#### ▣ 최근 5년간('18~'22년) 신진 연구자당 연구비의 성별 연평균 증가율은 남성(13.9%), 여성(11.3%) 모두 증가



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 <표 7-5>, 198page

[그림 45] 신진 연구자 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022

52) 신진 연구자는 40세 미만 연구책임자로 정의하여 1인당 연구비 산출

5-5. 전공·학위별 연구책임자 현황

○ 연구책임자 중 공학 전공자, 박사학위 비율이 높으며, 연구책임자 중 박사학위자 비율은 증가 추세

▣ 연구책임자 전공은 공학 전공자가 23,066명(45.4%), 학위는 박사가 37,232명(73.3%)으로 가장 높은 비중을 차지

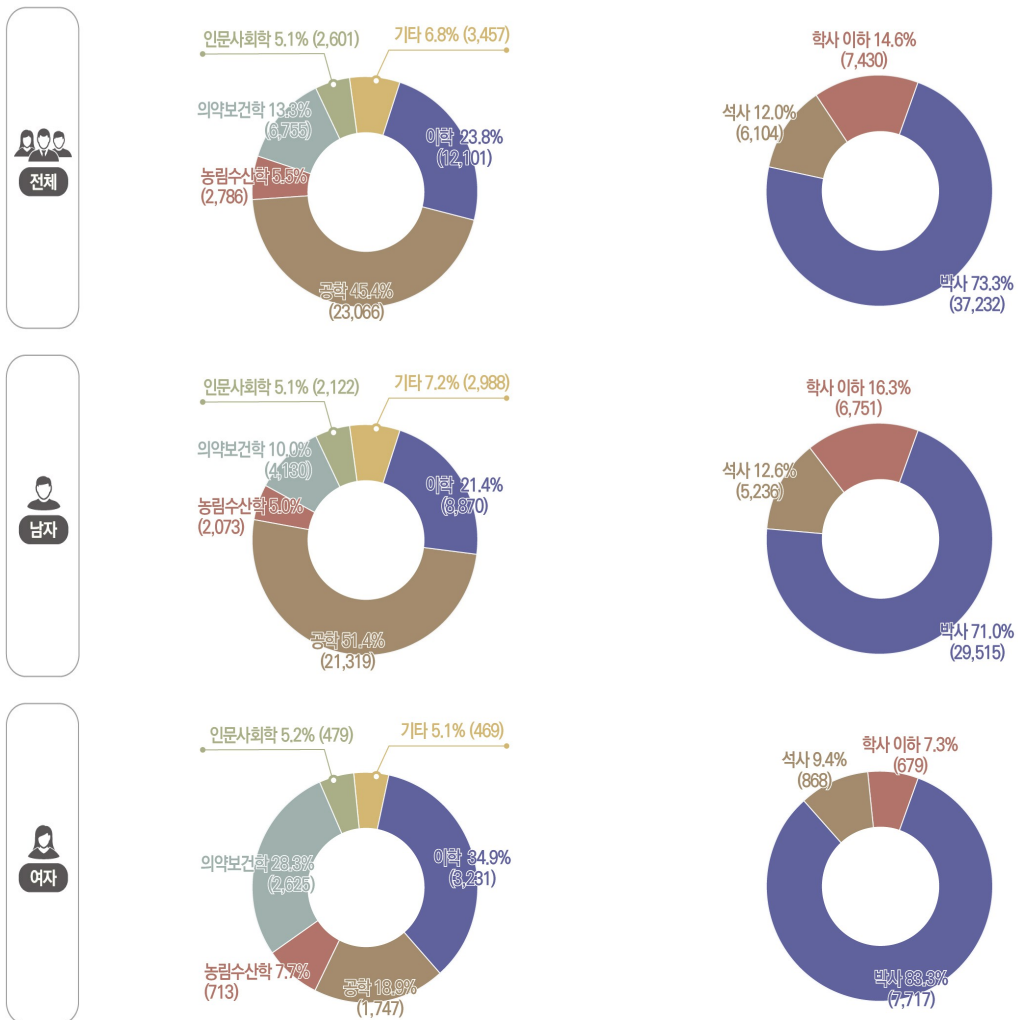
● 남성 연구책임자의 경우에는 공학 전공자(21,319명, 51.4%)가 가장 많은 반면, 여성은 이학 전공자(3,231명, 34.9%)가 가장 많음

● 학위별로는 남성, 여성 모두 박사학위자 비중이 가장 높음

※ '22년 연구책임자 중 학위 현황: 박사(37,232명, 73.3%) > 학사 이하(7,430명, 14.6%) > 석사(6,104명, 12.0%)

- 남성 : 박사(29,515명, 71.1%) > 학사 이하(6,751명, 16.5%) > 석사(5,236명, 12.6%)

- 여성 : 박사(7,717명, 83.3%) > 석사(868명, 9.4%) > 학사 이하(679명, 7.3%)



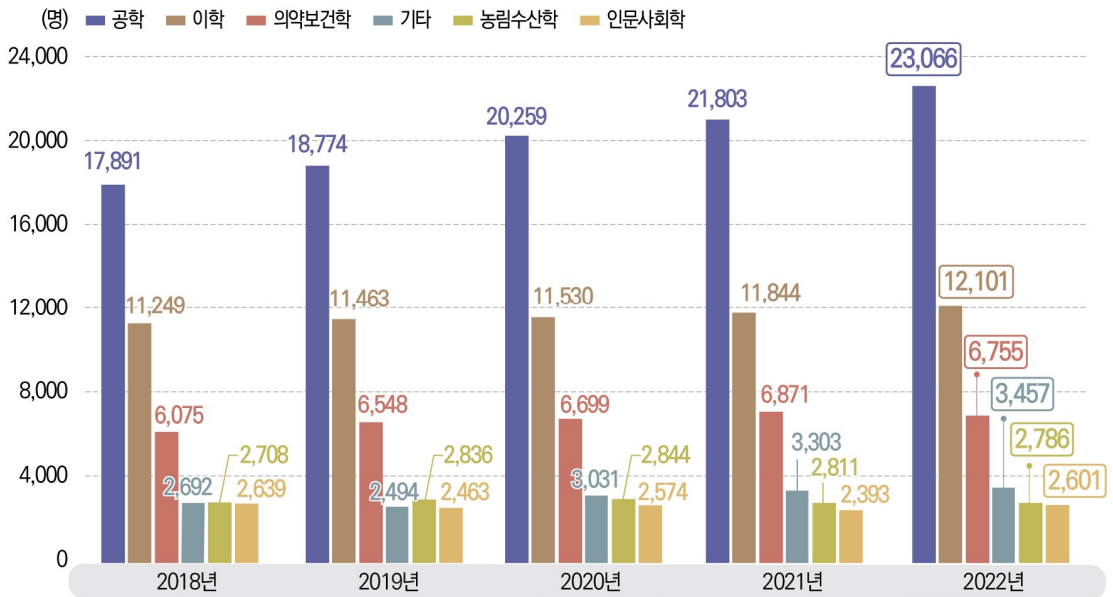
관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 7-8, 7-10), 200, 203page

[그림 46] 전공별·학위별 연구책임자 현황, 2022

□ 최근 5년간('18~'22년) 연구책임자 중 공학 전공자 비중이 지속적으로 증가

- 최근 5년간('18~'22년) 전공별 연구책임자는 공학이 연평균 6.6% 증가로 가장 높으며, 뒤를 이어 기타 6.5%, 의약보건학 2.7%의 순임

※ 연구책임자 중 공학 비중(%) : ('18년) 41.4 → ('19년) 42.1 → ('20년) 43.2 → ('21년) 44.5 → ('22년) 45.4  
 - (남성) ('18년) 46.7 → ('19년) 47.8 → ('20년) 48.8 → ('21년) 50.3 → ('22년) 51.4  
 - (여성) ('18년) 14.7 → ('19년) 15.2 → ('20년) 16.3 → ('21년) 17.4 → ('22년) 18.9



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 7-8), 200page

[그림 47] 전공별 연구책임자 분포 추이, 2018~2022

□ '22년 전공별 연구책임자당 연구비를 비교해보면 '기타' 전공이 8.3억원으로 가장 큼

- 다음으로 인문사회학 5.1억원, 공학 4.9억원, 의학 4.2억원, 농림수산학 3.7억원, 의약보건학 2.1억원
- 최근 5년간('18~'22년) 전공별 연구책임자당 연구비는 기타 11.9%, 농림수산학 7.2%, 의학 6.2%, 공학 4.6%, 인문사회학 4.4%, 의약보건학 3.9% 증가

□ 최근 5년간('18~'22년) 박사학위 연구책임자 중 여성 비중은 지속적으로 증가

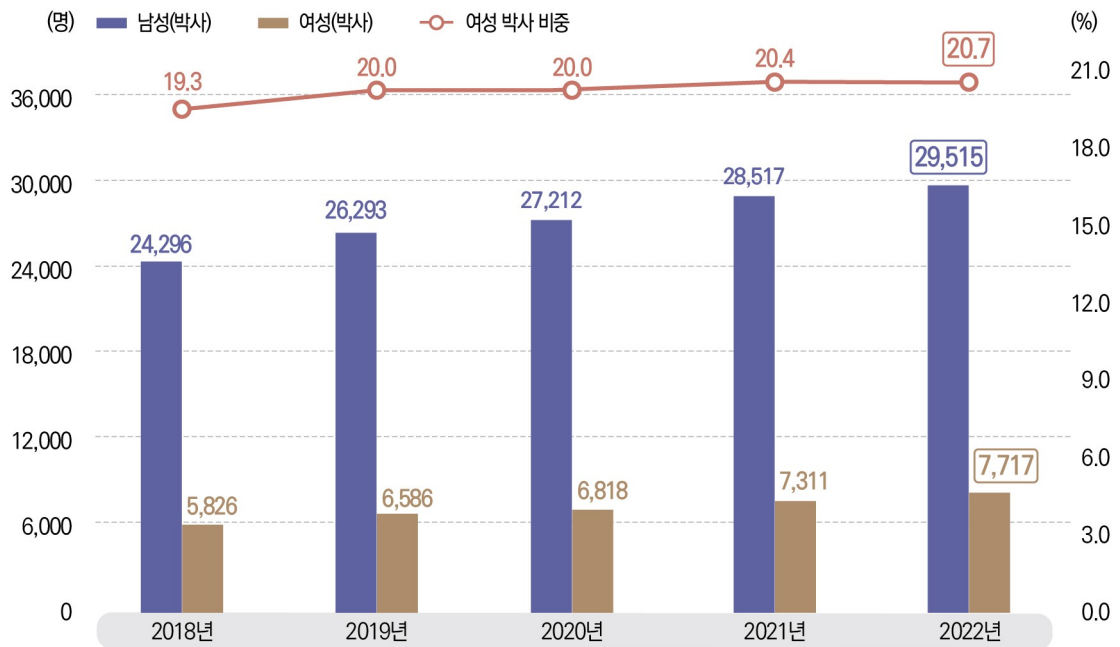
● '18년 여성 연구책임자 박사학위자 비율은 19.3%였지만, 지속적으로 증가하여 '22년에는 20.7%

※ 박사학위자 성별 비중(%)

- 남성 : ('18년) 80.7 → ('19년) 80.0 → ('20년) 80.0 → ('21년) 79.6 → ('22년) 79.3
- 여성 : ('18년) 19.3 → ('19년) 20.0 → ('20년) 20.0 → ('21년) 20.4 → ('22년) 20.7

※ 석사급 이하 성별 연구책임자(명)

- 남성 : ('18년) 11,706 → ('19년) 10,484 → ('20년) 11,571 → ('21년) 11,820 → ('22년) 11,987
- 여성 : ('18년) 1,426 → ('19년) 1,215 → ('20년) 1,336 → ('21년) 1,377 → ('22년) 1,547



관련 통계표 → 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서-통계표 (표 7-10), 203page

[그림 48] 박사학위자 연구책임자 추이, 2018-2022





## PART 03

---

# 통계표

1. 국가연구개발사업 총괄 집행현황
2. 부처별 집행현황
3. 연구수행주체별 집행현황
4. 연구개발단계별 집행현황
5. 지역별 집행현황
6. 공동·위탁연구 집행현황
7. 연구책임자 현황



# CONTENTS



## 1. 국가연구개발사업 총괄 집행현황

1-1. 국가연구개발사업의 총괄 집행 추이, 2018-2022	65
1-2. 부처별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022	66
1-3. 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022	67
1-4. 연구수행주체별 과제당 연구비 추이, 2018-2022	67
1-5. 출연연구소 유형별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022	68
1-6. 세부과제지원유형별 연구개발단계별 집행 추이, 2020-2022	69
1-7. 지역별 집행 추이, 2018-2022	70
1-8. 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행 추이, 2018-2022	71
1-9. 국가과학기술표준분류 연구분야기준 단일 및 융합 분야 과제 집행 추이, 2018-2022	72
1-10. 중점과학기술별 집행 추이, 2020-2022	73
1-11. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 추이, 2018-2022	74
1-12. 경제사회목적별 집행 추이, 2018-2022	76
1-13. 미래유망신기술(6T)별 집행 추이, 2018-2022	77
1-14. 연구비 규모별 세부과제당 연구비 추이, 2018-2022	78
1-15. 연구수행주체별 연구비 규모에 따른 세부과제 수 추이, 2018-2022	79
1-16. 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2018-2022	82

## 2. 부처별 집행현황

2-1. 주요 부처별 연구개발단계별 집행 추이, 2018-2022	83
2-2. 부처별 연구개발단계별 집행 추이, 2018-2022	85
2-3. 주요 부처별 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022	88
2-4. 부처별 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022	90
2-5. 부처별 지역별 집행 추이, 2018-2022	96



2-6. 부처별 국가과학기술표준분류 연구분야별 상세분류 집행 현황(2022년) .....	99
2-7. 부처별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년) .....	108
2-8. 부처별 미래유망기술(6T)별 상세분류 집행 현황(2022년) .....	110
2-9. 부처별 중점과학기술별 상세분류 집행 현황(2022년) .....	115

### 3. 연구수행주체별 집행현황

3-1. 연구수행주체별 국가과학기술표준분류 연구분야별 상세분류 집행 현황(2022년) .....	121
3-2. 연구수행주체별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년) .....	128
3-3. 연구수행주체별 미래유망기술(6T)별 상세분류 집행 현황(2022년) .....	130
3-4. 연구수행주체별 중점과학기술별 상세분류 집행 현황(2022년) .....	134
3-5. 연구수행주체별 비목별 집행 추이, 2018-2022 .....	139

### 4. 연구개발단계별 집행현황

4-1. 연구개발단계별 연구수행주체 집행 추이, 2018-2022 .....	141
4-2. 연구개발단계별 국가과학기술표준분류 연구분류별 집행 현황(2022년) .....	142
4-3. 연구개발단계별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년) .....	148
4-4. 연구개발단계별 미래유망신기술(6T) 상세분류 집행 현황(2022년) .....	149
4-5. 연구개발단계별 중점과학기술 상세분류 집행 현황(2022년) .....	152
4-6. 연구개발단계별 집행 추이, 2018-2022 .....	156

# CONTENTS



## 5. 지역별 집행현황

5-1. 지역별 주요부처별 집행 추이, 2018-2022	157
5-2. 지역별 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022	159
5-3. 지역별 대응자금 집행 추이, 2018-2022	161
5-4. 지역별 국가과학기술표준분류 연구분야별 상세분류 집행 현황(2022년)	165
5-5. 지역별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년)	174
5-6. 지역별 미래유망기술(6T)별 상세분류 집행 현황(2022년)	176
5-7. 지역별 중점과학기술별 상세분류 집행 현황(2022년)	181

## 6. 공동·위탁연구 집행현황

6-1. 참여기관 유형별 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022	187
6-2. 주요 부처별 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022	188
6-3. 주요 부처별 국제 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022	189
6-4. 국제 공동·위탁연구 참여국가 현황, 2021-2022	191
6-5. 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2018-2022	192
6-6. 유형별 국내 공동연구 추이, 2018-2022	194
6-7. 협력유형별 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022	195



## 7. 연구책임자 현황

7-1. 성별 연구책임자 추이, 2018-2022	196
7-2. 연령별 연구책임자 추이, 2018-2022	196
7-3. 연구수행주체별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2018-2022	197
7-4. 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022	198
7-5. 신진 연구자 1인당 연구비 추이, 2018-2022	198
7-6. 연구수행주체별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022	199
7-7. 연구비 규모별 연구책임자 수 비중 추이, 2018-2022	200
7-8. 전공별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2018-2022	200
7-9. 전공별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022	202
7-10. 학위별 성별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022	203



# 01

## 국가연구개발사업 총괄 집행현황



### 1-1. 국가연구개발사업의 총괄 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원)

구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	최근 5년간 ('18~'22) 연평균 증가율
정부 예산	일반회계 예산(A)	3,014,172	2,791,077	2,960,386	3,148,401	3,502,245	3.8%
	일반+특별회계 예산(B)	2,962,367	3,289,199	3,511,186	3,750,382	4,130,228	8.7%
	통합재정 규모(C)	3,977,386	4,398,676	4,813,523	5,262,915	5,718,000	9.5%
	총지출규모	4,288,339	4,695,752	5,122,504	5,579,872	6,076,633	9.1%
정부연구 개발예산	일반(D)*	153,112 (153,763)	163,686 (166,774)	178,556 (178,935)	198,864 (199,931)	214,752 (213,721)	8.8%
	(D/A)	5.1%	5.9%	6.0%	6.3%	6.13%	
	일반+특별(E)*	178,956 (179,758)	187,992 (191,135)	224,431 (224,494)	253,921 (254,998)	272,407 (270,066)	11.1%
	(E/B)	6.0%	5.7%	6.4%	6.8%	6.6%	
	일반+특별+기금(F)*	196,681 (197,483)	205,328 (208,532)	242,195 (242,558)	274,005 (275,072)	297,770 (295,138)	10.9%
	(F/C)	4.9%	4.7%	5.0%	5.2%	5.2%	
조사·분석 대상	집행액	197,759	206,254	238,803	265,791	286,782	9.7%
	사업 수(건)	686	847	1,022	1,181	1,397	19.5%
	과제 수(건)	63,697	70,327	73,501	74,745	76,052	4.5%

\* 괄호 안은 추경예산 및 수정된 기금운용계획 기준

\* '22년 통합재정 규모는 천억원 단위로 공개되어, 이하 세부 수치는 정확하지 않음.

## 1-2. 부처별 국가연구개발사업 집행 추이, 2021-2022

(단위 : 건, 억원)

구분	2021년				2022년				증감	
	사업수	세부 과제수	금액(A)	비중	사업수	세부 과제수	금액(B)	비중	B-A	%
개인정보보호위원회	0	0	0	0	1	4	29	0	-	-
경찰청	9	38	430	0.2	10	44	495	0.2	65	15.1
고용노동부	1	21	8	0	0	0	0	0	△8	△100.0
과학기술정보통신부	303	25,041	83,472	31.4	343	25,127	89,089	31.1	5,617	6.7
교육부	24	15,957	23,058	8.7	23	14,728	23,904	8.3	846	3.7
국무조정실	29	1,047	5,424	2.0	31	1,007	5,571	1.9	147	2.7
국방부	3	34	542	0.2	3	14	662	0.2	120	22.1
국토교통부	71	731	5,979	2.2	86	499	5,622	2.0	△357	△6.0
기상청	20	165	1,161	0.4	22	168	1,236	0.4	75	6.5
기획재정부	2	2	10	0	41	574	2,878	1.0	2,868	28,680
농림축산식품부	26	1,616	2,281	0.9	31	1,624	2,662	0.9	381	16.7
농촌진흥청	58	4,525	7,705	2.9	61	4,676	8,124	2.8	419	5.4
다부처	29	2,260	8,645	3.3	31	1,557	9,252	3.2	607	7.0
문화재청	6	18	373	0.1	6	76	641	0.2	268	71.8
문화체육관광부	11	137	1,102	0.4	14	130	1,290	0.4	188	17.1
방위사업청	9	521	38,497	14.5	8	730	41,061	14.3	2,564	6.7
법무부	2	15	24	0	2	15	26	0	2	8.3
법제처	1	2	1	0	0	0	0	0	△1	△100.0
보건복지부	62	2,355	5,768	2.2	68	2,627	6,224	2.2	456	7.9
산림청	23	572	1,348	0.5	23	526	1,471	0.5	123	9.1
산업통상자원부	198	5,815	46,451	17.5	238	5,956	50,675	17.7	4,224	9.1
새만금개발청	1	9	8	0	0	0	0	0	△8	△100.0
소방청	7	36	212	0.1	7	32	223	0.1	11	5.2
식품의약품안전처	12	630	1,056	0.4	14	590	1,102	0.4	46	4.4
여성가족부	0	0	0	0	1	9	2	0	-	-
외교부	1	3	1	0	1	2	1	0	0	0
원자력안전위원회	12	224	1,143	0.4	12	213	1,149	0.4	6	0.5
중소벤처기업부	40	10,380	16,650	6.3	49	12,283	17,296	6.0	646	3.9
질병관리청	10	111	1,167	0.4	17	198	1,448	0.5	281	24.1
특허청	3	15	544	0.2	3	12	588	0.2	44	8.1
해양경찰청	7	99	222	0.1	9	113	341	0.1	119	53.6
해양수산부	75	1,360	7,524	2.8	107	1,558	8,370	2.9	846	11.2
행정안전부	19	170	967	0.4	23	175	1,101	0.4	134	13.9
행정중심복합도시건설청	1	8	4	0	1	4	4	0	0	0
환경부	42	828	4,011	1.5	51	781	4,247	1.5	236	5.9
총합계	1,117	74,745	265,791	100.0	1,337	76,052	286,782	100.0	20,991	7.9



1-3. 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액(A)	비중	금액(B)	비중	B-A	%
국립연구소	10,245	5.2	10,527	5.1	11,323	4.7	12,313	4.6	13,024	4.5	711	5.8
출연연구소	80,502	40.7	82,597	40.0	90,289	37.8	96,058	36.1	103,737	36.2	7,679	8.0
대학	45,365	22.9	50,278	24.4	57,508	24.1	63,317	23.8	69,738	24.3	6,421	10.1
대기업	4,162	2.1	3,735	1.8	3,820	1.6	4,327	1.6	5,889	2.1	1,562	36.1
중견기업	10,692	5.4	14,165	6.9	18,212	7.6	16,166	6.1	18,716	6.5	2,550	15.8
중소기업	31,840	16.1	30,910	15.0	39,753	16.6	49,721	18.7	54,924	19.2	5,203	10.5
정부부처	2,993	1.5	1,829	0.9	1,914	0.8	2,634	1.0	626	0.2	△2,008	△76.2
기타	11,960	6.0	12,212	5.9	15,986	6.7	21,254	8.0	20,128	7.0	△1,126	△5.3
합계	197,759	100.0	206,254	100.0	238,803	100.0	265,791	100.0	286,782	100.0	20,991	7.9

1-4. 연구수행주체별 과제당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 건, 억원, %)

구분	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			증감	
	과제수	정부 연구비	과제당 연구비	과제수	정부 연구비	과제당 연구비	과제수	정부 연구비	과제당 연구비	과제수	정부 연구비	과제당 연구비 (A)	과제수	정부 연구비	과제당 연구비 (B)	B-A	%
국립연구소	4,111	10,245	2.5	4,043	10,527	2.6	4,105	11,323	2.8	4,116	12,313	3.0	4,164	13,024	3.1	0.14	4.6
출연연구소	6,879	80,502	11.7	7,657	82,597	10.8	7,933	90,289	11.4	7,983	96,058	12.0	7,689	103,737	13.5	1.46	12.1
대학	32,942	45,365	1.4	39,653	50,278	1.3	40,171	57,508	1.4	39,281	63,317	1.6	38,581	69,738	1.8	0.2	12.1
대기업	289	4,162	14.4	320	3,735	11.7	338	3,820	11.3	369	4,327	11.7	464	5,889	12.7	0.96	8.2
중견기업	702	10,692	15.2	769	14,165	18.4	967	18,212	18.8	1,101	16,166	14.7	1,271	18,716	14.7	0.04	0.3
중소기업	16,549	31,840	1.9	15,115	30,910	2.0	17,060	39,753	2.3	18,097	49,721	2.7	20,101	54,924	2.7	△0.02	△0.5
정부부처	95	2,993	31.5	83	1,829	22.0	81	1,914	23.6	82	2,634	32.1	100	626	6.3	△25.87	△80.5
기타	2,130	11,960	5.6	2,687	12,212	4.5	2,846	15,986	5.6	3,716	21,254	5.7	3,682	20,128	5.5	△0.25	△4.4
합계	63,697	197,759	3.1	70,327	206,254	2.9	73,501	238,803	3.2	74,745	265,791	3.6	76,052	286,782	3.8	0.21	6.0

\* 「2013년 국가연구개발사업 조사분석 시행계획」에 따라 '13년도부터 연구수행주체의 분류에 '중견기업' 항목이 추가됨

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

## 1-5. 출연연구소 유형별 국가연구개발사업 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 건, 억원, %)

구분	2018년					2019년					2020년					2021년					2022년				
	과제수	비중 (과제수)	금액	비중 (금액)	과제당 연구비	과제수	비중 (과제수)	금액	비중 (금액)	과제당 연구비	과제수	비중 (과제수)	금액	비중 (금액)	과제당 연구비	과제수	비중 (과제수)	금액	비중 (금액)	과제당 연구비	과제수	비중 (과제수)	금액	비중 (금액)	과제당 연구비
연구회 산하 출연연	3,379	49.1	37,339	46.4	11.1	4,024	52.6	39,633	48.0	9.8	4,197	52.9	42,212	47.0	10.1	4,413	55.3	44,891	47.0	10.2	4,290	55.8	49,219	47.0	11.5
부처 직할 출연연	2,151	31.3	37,287	46.3	17.3	2,293	29.9	36,862	45.0	16.1	2,504	31.6	42,425	47.0	16.9	2,391	30.0	45,321	47.0	19.0	2,229	29.0	48,441	47.0	21.7
경사연 산하 출연연	1,349	19.6	5,875	7.3	4.4	1,340	17.5	6,102	7.0	4.6	1,232	15.5	5,651	6.0	4.6	1,179	14.8	5,847	6.0	5.0	1,170	15.2	6,076	6.0	5.2
<b>출연연구소</b>	<b>6,879</b>	<b>100.0</b>	<b>80,502</b>	<b>100.0</b>	<b>11.7</b>	<b>7,657</b>	<b>100.0</b>	<b>82,597</b>	<b>100.0</b>	<b>10.8</b>	<b>7,933</b>	<b>100.0</b>	<b>90,289</b>	<b>100.0</b>	<b>11.4</b>	<b>7,983</b>	<b>100.0</b>	<b>96,058</b>	<b>100.0</b>	<b>12.0</b>	<b>7,689</b>	<b>100.0</b>	<b>103,737</b>	<b>100.0</b>	<b>13.5</b>

\* 출연(연) 유형은 다음처럼 3가지로 구분함

- 국가과학기술연구회 산하 출연(연) : 국가과학기술연구회를 포함한 한국과학기술연구원, 한국기계연구원 등 26개 기관
- 부처 직할 출연(연) : 특정 연구기관(한국과학기술원 등)을 포함한 부처 산하 국방과학연구소, 한국해양과학기술원 등 48개 기관
- 경제·인문사회계 출연(연) : 경제인문사회연구회를 포함한 한국개발연구원, 국토연구원 등의 26개 기관

1-6. 세부과제지원유형별 연구개발단계별 집행 추이, 2020-2022

(단위 : 억원, %)

구분			2020년		2021년		2022년	
			금액	비중	금액	비중	금액	비중
상향식	자유공모형	기초연구	23,334	49.7	25,005	46.4	27,573	48.1
		응용연구	4,122	8.8	5,269	9.8	5,829	10.2
		개발연구	19,456	41.5	23,621	43.8	23,878	41.7
		소계	46,912	100.0	53,896	100.0	57,280	100.0
		기타	19,043		16,407		20,137	
	품목지정형	기초연구	7,131	14.0	6,258	10.2	6,761	10.4
		응용연구	17,256	33.8	18,930	30.8	19,277	29.7
		개발연구	26,700	52.3	36,329	59.1	38,871	59.9
		소계	51,087	100.0	61,517	100.0	64,910	100.0
		기타	7,680		6,340		7,274	
하향식	기초연구	20,248	28.8	21,805	28.0	23,690	27.8	
	응용연구	17,529	24.9	21,420	27.5	27,232	32.0	
	개발연구	32,598	46.3	34,615	44.5	34,282	40.2	
	소계	70,376	100.0	77,841	100.0	85,204	100.0	
	기타	43,705		49,790		51,977		
<b>합계</b>			<b>238,803</b>		<b>265,791</b>		<b>286,782</b>	

\* '18년도부터 연구자 주도의 연구개발 과제 수행 현황 파악을 위해 세부과제 지원유형별(상향식(자유공모형, 품목지정형), 하향식) 집행현황 신규 조사를 수행

\* 기관운영비지원사업, 기획평가관리사업, 정책연구개발사업 등 일부 사업에 대해서는 하향식으로 세부과제지원유형을 일괄 조정

1-7. 지역별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증 감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
수도권	서울특별시	36,175	18.5	38,571	18.9	41,715	18.4	48,767	20.1	51,223	19.7	2,455	5.0
	인천광역시	4,087	2.1	4,016	2.0	4,787	2.1	5,243	2.2	5,410	2.1	167	3.2
	경기도	24,763	12.7	24,139	11.8	25,611	11.3	28,082	11.6	30,038	11.6	1,956	7.0
	소계	65,025	33.2	66,726	32.6	72,113	31.7	82,092	33.9	86,671	33.4	4,578	5.6
지방	대전광역시	56,655	28.9	58,439	28.6	65,132	28.7	68,208	28.2	74,698	28.8	6,489	9.5
	부산광역시	8,765	4.5	9,120	4.5	9,626	4.2	10,002	4.1	11,355	4.4	1,353	13.5
	대구광역시	6,233	3.2	6,301	3.1	6,842	3.0	7,168	3.0	7,376	2.8	207	2.9
	광주광역시	4,474	2.3	4,827	2.4	5,607	2.5	5,708	2.4	5,678	2.2	△29	△0.5
	울산광역시	3,031	1.5	3,112	1.5	3,234	1.4	3,651	1.5	3,810	1.5	160	4.4
	강원도	2,804	1.4	2,996	1.5	3,156	1.4	3,601	1.5	4,217	1.6	616	17.1
	충청북도	5,863	3.0	6,101	3.0	7,239	3.2	7,656	3.2	8,121	3.1	464	6.1
	충청남도	5,301	2.7	5,289	2.6	5,903	2.6	6,455	2.7	7,333	2.8	878	13.6
	전라북도	7,238	3.7	7,526	3.7	8,808	3.9	9,296	3.8	9,759	3.8	463	5.0
	전라남도	2,724	1.4	3,199	1.6	3,671	1.6	3,654	1.5	4,108	1.6	454	12.4
	경상북도	6,299	3.2	6,272	3.1	6,882	3.0	7,271	3.0	8,127	3.1	856	11.8
	경상남도	15,351	7.8	18,365	9.0	22,156	9.7	19,628	8.1	20,362	7.8	735	3.7
	제주특별자치도	1,286	0.7	1,487	0.7	1,714	0.8	1,858	0.8	1,884	0.7	26	1.4
	세종특별자치시	4,696	2.4	4,837	2.4	5,159	2.3	5,877	2.4	6,218	2.4	342	5.8
	소계	130,719	66.8	137,871	67.4	155,129	68.3	160,033	66.1	173,046	66.6	13,013	8.1
	<b>합계</b>	<b>195,744</b>	<b>100.0</b>	<b>204,597</b>	<b>100.0</b>	<b>227,242</b>	<b>100.0</b>	<b>242,125</b>	<b>100.0</b>	<b>259,717</b>	<b>100.0</b>	<b>17,591</b>	<b>7.3</b>

\* 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석 대상이며 2022년도에는 25조 9,717억원이 대상 금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

\* '13년 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨.

\* 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우

\* 2008년까지 분석 대상에서 기금이 제외되었으나, 2009년부터는 기금을 포함하여 분석

1-8. 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%
수학	821	0.4	915	0.5	1,072	0.5	1,229	0.5	1,256	0.5	27	2.2
물리학	5,490	3.0	5,719	3.0	6,723	3.0	5,341	2.1	5,567	2.0	226	4.2
화학	3,326	1.8	3,542	1.8	3,728	1.7	4,257	1.7	4,829	1.8	572	13.4
지구과학	5,351	2.9	5,346	2.8	5,087	2.3	5,810	2.3	6,491	2.4	682	11.7
생명과학	8,262	4.5	8,252	4.3	9,300	4.1	10,646	4.2	10,538	3.9	△108	△1.0
농림수산 식품	12,509	6.8	12,814	6.7	13,743	6.1	15,851	6.3	16,867	6.2	1,017	6.4
보건의료	16,845	9.1	17,718	9.2	20,994	9.3	24,098	9.6	27,241	10.0	3,143	13.0
기계	32,039	17.4	33,637	17.5	41,865	18.6	43,597	17.4	42,564	15.6	△1,033	△2.4
재료	6,433	3.5	6,918	3.6	8,731	3.9	9,970	4.0	10,532	3.9	562	5.6
항공	4,313	2.3	4,207	2.2	5,039	2.2	5,452	2.2	6,612	2.4	1,160	21.3
전기/전자	17,520	9.5	18,431	9.6	22,142	9.9	25,384	10.1	29,874	11.0	4,490	17.7
정보/통신	18,267	9.9	20,373	10.6	23,880	10.6	28,074	11.2	29,498	10.8	1,424	5.1
에너지/자원	9,948	5.4	9,391	4.9	9,880	4.4	11,661	4.6	12,942	4.8	1,281	11.0
원자력	5,035	2.7	5,494	2.9	6,401	2.8	7,891	3.1	7,913	2.9	22	0.3
환경	4,882	2.6	5,100	2.6	6,062	2.7	6,853	2.7	7,292	2.7	439	6.4
건설/교통	8,459	4.6	7,699	4.0	8,426	3.8	9,501	3.8	10,690	3.9	1,188	12.5
과학기술과 인문사회	8,225	4.5	12,158	6.3	16,648	7.4	19,101	7.6	23,657	8.7	4,555	23.8
기타	16,863	9.1	14,882	7.7	14,960	6.7	16,555	6.6	17,965	6.6	1,410	8.5
<b>합계</b>	<b>184,589</b>	<b>100.0</b>	<b>192,597</b>	<b>100.0</b>	<b>224,682</b>	<b>100.0</b>	<b>251,274</b>	<b>100.0</b>	<b>272,329</b>	<b>100.0</b>	<b>21,055</b>	<b>8.4</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 기타는 과학기술표준분류 중 뇌과학, 인지/감성과학, 인문/사회학 분류에 해당하는 경우와 관리비 등의 명목으로 기술분류가 불가능한 경우에 해당

## 1-9. 국가과학기술표준분류 연구분야기준 단일 및 융합 분야 과제 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구분	2018년					2019년					2020년					2021년					2022년					단일분야 증감		융합분야 증감	
	단일		융합		합계	단일		융합		합계	단일		융합		합계	단일		융합		합계	단일		융합		합계	C-A	%	D-B	%
	금액	비중	금액	비중	금액	금액	비중	금액	비중	금액	금액	비중	금액	비중	금액	금액(A)	비중	금액(B)	비중	금액	금액(C)	비중	금액(D)	비중	금액				
수학	676	0.4	145	0.6	821	771	0.5	144	0.6	915	909	0.5	164	0.5	1,072	1,019	0.5	210	0.5	1,229	1,026	0.5	230	0.5	1,256	7	0.7	20	9.5
물리학	4,812	3.0	678	3.0	5,490	5,082	3.0	637	2.5	5,719	5,989	3.1	734	2.3	6,723	4,447	2.1	894	2.2	5,341	4,536	2.0	1,032	2.2	5,567	89	2.0	138	15.4
화학	2,519	1.6	807	3.5	3,326	2,724	1.6	818	3.2	3,542	2,861	1.5	866	2.7	3,728	3,338	1.6	919	2.3	4,257	3,852	1.7	977	2.1	4,829	514	15.4	58	6.3
지구과학	4,608	2.9	744	3.2	5,351	4,478	2.7	868	3.4	5,346	4,388	2.3	699	2.2	5,087	4,881	2.3	929	2.3	5,810	5,429	2.4	1,062	2.3	6,491	548	11.2	133	14.3
생명과학	6,260	3.9	2,002	8.7	8,262	5,991	3.6	2,261	8.8	8,252	6,769	3.5	2,531	7.9	9,300	7,641	3.6	3,005	7.5	10,646	7,210	3.2	3,328	7.1	10,538	△431	△5.6	323	10.7
농림수산식품	11,572	7.2	937	4.1	12,509	11,801	7.1	1,013	3.9	12,814	12,704	6.6	1,039	3.2	13,743	14,416	6.8	1,435	3.6	15,851	15,202	6.7	1,666	3.6	16,867	786	5.5	231	16.1
보건의료	14,164	8.8	2,680	11.7	16,845	14,676	8.8	3,041	11.8	17,718	17,609	9.1	3,386	10.6	20,994	19,763	9.4	4,336	10.8	24,098	22,395	9.9	4,846	10.3	27,241	2,632	13.3	510	11.8
기계	29,741	18.4	2,298	10.0	32,039	30,864	18.5	2,773	10.8	33,637	38,295	19.9	3,571	11.1	41,865	39,074	18.5	4,523	11.2	43,597	36,620	16.2	5,944	12.7	42,564	△2,454	△6.3	1,421	31.4
재료	5,278	3.3	1,155	5.0	6,433	5,776	3.5	1,142	4.4	6,918	7,274	3.8	1,457	4.5	8,731	7,749	3.7	2,221	5.5	9,970	8,170	3.6	2,361	5.0	10,532	421	5.4	140	6.3
항공	3,351	2.1	962	4.2	4,313	3,335	2.0	873	3.4	4,207	3,576	1.9	1,463	4.6	5,039	3,957	1.9	1,495	3.7	5,452	4,642	2.1	1,970	4.2	6,612	685	17.3	475	31.8
전기/전자	14,670	9.1	2,850	12.4	17,520	15,162	9.1	3,269	12.7	18,431	17,680	9.2	4,462	13.9	22,142	19,989	9.5	5,396	13.4	25,384	23,754	10.5	6,120	13.1	29,874	3,765	18.8	724	13.4
정보/통신	15,800	9.8	2,467	10.7	18,267	17,467	10.5	2,906	11.3	20,373	20,123	10.4	3,756	11.7	23,880	23,247	11.0	4,827	12.0	28,074	23,678	10.5	5,820	12.4	29,498	431	1.9	993	20.6
에너지/자원	8,702	5.4	1,246	5.4	9,948	7,839	4.7	1,552	6.0	9,391	7,549	3.9	2,331	7.3	9,880	8,294	3.9	3,367	8.4	11,661	8,955	4.0	3,987	8.5	12,942	661	8.0	620	18.4
원자력	4,602	2.8	433	1.9	5,035	4,920	2.9	574	2.2	5,494	5,769	3.0	632	2.0	6,401	7,140	3.4	751	1.9	7,891	7,069	3.1	844	1.8	7,913	△71	△1.0	93	12.4
환경	3,969	2.5	912	4.0	4,882	4,187	2.5	912	3.5	5,100	4,831	2.5	1,231	3.8	6,062	5,419	2.6	1,434	3.6	6,853	5,744	2.5	1,549	3.3	7,292	325	6.0	115	8.0
건설/교통	7,075	4.4	1,384	6.0	8,459	6,274	3.8	1,425	5.5	7,699	6,459	3.4	1,967	6.1	8,426	6,965	3.3	2,536	6.3	9,501	7,924	3.5	2,766	5.9	10,690	959	13.8	230	9.1
과학기술과 인문사회	8,105	5.0	120	0.5	8,225	11,963	7.2	194	0.8	12,158	16,336	8.5	311	1.0	16,648	18,710	8.9	392	1.0	19,101	23,272	10.3	385	0.8	23,657	4,562	24.4	△7	△1.8
기타	15,709	9.7	1,154	5.0	16,863	13,577	8.1	1,305	5.1	14,882	13,522	7.0	1,438	4.5	14,960	14,970	7.1	1,585	3.9	16,555	15,970	7.1	1,995	4.3	17,965	1,000	6.7	410	25.9
합계	161,613	100.0	22,975	100.0	184,589	166,888	100.0	25,709	100.0	192,597	192,644	100.0	32,038	100.0	224,682	211,019	100.0	40,255	100.0	251,274	225,447	100.0	46,882	100.0	272,329	14,428	6.8	6,627	16.5

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 두 개 이상의 과학기술표준분류에 해당하는 과제(단, '기타'는 하나의 과학기술표준분류로 구분)만 융합 분야 과제로 분류하여 산출

\* 기타는 과학기술표준분류 중 뇌과학, 인지/감성과학, 인문/사회학 분류에 해당하는 경우와 관리비 등의 명목으로 기술분류가 불가능한 경우에 해당

1-10. 중점과학기술별 집행 추이, 2020-2022

(단위 : 과제 수, 억원, %)

구분	2020년			2021년			2022년		
	과제수	금액	비중 (금액 대비)	과제수	금액	비중 (금액 대비)	과제수	금액	비중 (금액 대비)
건설·교통	2,459	5,444	2.4	2,537	7,751	3.1	2,409	7,775	2.9
재난안전	985	2,542	1.1	946	2,755	1.1	965	3,089	1.1
우주·항공·해양	1,046	7,642	3.4	1,053	6,958	2.8	1,085	8,902	3.3
국방	411	8,718	3.9	405	9,510	3.8	475	10,454	3.8
기계·제조	4,536	12,356	5.5	4,862	15,485	6.2	4,756	15,771	5.8
소재·나노	5,715	12,270	5.5	6,142	14,953	6.0	6,000	15,547	5.7
농림수산·식품	7,374	11,626	5.2	7,639	13,274	5.3	7,312	13,174	4.8
생명·보건의료	15,904	25,365	11.3	16,511	28,880	11.5	15,975	32,266	11.8
에너지·자원	3,431	15,625	7.0	3,979	20,856	8.3	4,083	22,955	8.4
환경·기상	3,134	7,883	3.5	3,477	9,562	3.8	3,436	9,967	3.7
ICT·SW	8,277	24,199	10.8	8,890	28,411	11.3	8,982	30,947	11.4
소계	53,272	133,670	59.5	56,441	158,397	63.0	55,478	170,847	62.8
기타	12,016	91,011	40.5	11,392	92,876	37.0	13,731	101,482	37.2
<b>합계</b>	<b>65,288</b>	<b>224,682</b>	<b>100.0</b>	<b>67,833</b>	<b>251,274</b>	<b>100.0</b>	<b>69,209</b>	<b>272,329</b>	<b>100.0</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 중점과학기술은 「제4차 과학기술기본계획(18~22)안」에서 제시되었으며 11개 대분류, 43개 중분류, 120개 중점과학기술로 구성

## 1-11. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구분	적용분야	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			증감	
		금액	비중(% (소계 기준))	비중(% (합계 기준))	금액	비중(% (소계 기준))	비중(% (합계 기준))	금액	비중(% (소계 기준))	비중(% (합계 기준))	금액 (A)	비중(% (소계 기준))	비중(% (합계 기준))	금액 (B)	비중(% (소계 기준))	비중(% (합계 기준))	B-A	%
분야 별 추이	지식의 진보(비목적 연구)	14,851	11.2	7.5	17,298	12.4	8.4	19,337	12.2	8.1	21,494	12.4	8.1	22,173	11.8	7.7	679	3.2
	건강	15,921	12.0	8.1	16,788	12.0	8.1	18,790	11.8	7.9	21,665	12.5	8.2	23,426	12.5	8.2	1,760	8.1
	국방	30,940	23.4	15.6	33,254	23.8	16.1	39,420	24.8	16.5	41,229	23.8	15.5	43,602	23.2	15.2	2,372	5.8
	사회구조 및 관계	1,423	1.1	0.7	1,429	1.0	0.7	1,390	0.9	0.6	1,343	0.8	0.5	1,405	0.7	0.5	62	4.6
	에너지	11,614	8.8	5.9	11,289	8.1	5.5	12,145	7.7	5.1	14,179	8.2	5.3	13,950	7.4	4.9	△229	△1.6
	우주개발 및 탐사	4,340	3.3	2.2	3,792	2.7	1.8	3,975	2.5	1.7	4,267	2.5	1.6	5,564	3.0	1.9	1,297	30.4
	지구개발 및 탐사	2,375	1.8	1.2	2,357	1.7	1.1	2,204	1.4	0.9	2,598	1.5	1.0	2,382	1.3	0.8	△216	△8.3
	교통/정보통신/기타 기반시설	5,647	4.3	2.9	6,552	4.7	3.2	8,122	5.1	3.4	10,259	5.9	3.9	11,705	6.2	4.1	1,446	14.1
	환경	6,126	4.6	3.1	6,499	4.7	3.2	7,826	4.9	3.3	8,999	5.2	3.4	9,663	5.1	3.4	664	7.4
	사회질서 및 안전	2,161	1.6	1.1	2,439	1.7	1.2	2,981	1.9	1.2	3,647	2.1	1.4	3,837	2.0	1.3	190	5.2
	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어	1,026	0.8	0.5	965	0.7	0.5	1,084	0.7	0.5	923	0.5	0.3	1,100	0.6	0.4	177	19.2
	교육 및 인력양성	11,351	8.6	5.7	9,651	6.9	4.7	10,508	6.6	4.4	11,759	6.8	4.4	13,036	6.9	4.5	1,277	10.9
	기타 공공목적	24,593	18.6	12.4	27,281	19.5	13.2	30,958	19.5	13.0	30,531	17.7	11.5	35,809	19.1	12.5	5,278	17.3
	<b>소계</b>	<b>132,367</b>	<b>100.0</b>	<b>66.9</b>	<b>139,594</b>	<b>100.0</b>	<b>67.7</b>	<b>158,740</b>	<b>100.0</b>	<b>66.5</b>	<b>172,894</b>	<b>100.0</b>	<b>65.0</b>	<b>187,652</b>	<b>100.0</b>	<b>65.4</b>	<b>14,758</b>	<b>8.5</b>



구분	적용분야	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			증감	
		금액	비중(%) (소계 기준)	비중(%) (합계 기준)	금액	비중(%) (소계 기준)	비중(%) (합계 기준)	금액	비중(%) (소계 기준)	비중(%) (합계 기준)	금액 (A)	비중(%) (소계 기준)	비중(%) (합계 기준)	금액 (B)	비중(%) (소계 기준)	비중(%) (합계 기준)	B-A	%
산업 분야	농업, 임업 및 어업	10,407	15.9	5.3	10,446	15.7	5.1	11,043	13.8	4.6	12,354	13.3	4.6	12,920	13.0	4.5	567	4.6
	제조업(음식료품 및 담배)	600	0.9	0.3	593	0.9	0.3	686	0.9	0.3	701	0.8	0.3	848	0.9	0.3	147	21.0
	제조업(섬유, 의복 및 가죽제품)	1,054	1.6	0.5	1,106	1.7	0.5	1,139	1.4	0.5	1,273	1.4	0.5	1,250	1.3	0.4	△23	△1.8
	제조업(목재, 종이 및 인쇄)	97	0.1	0.0	102	0.2	0.0	152	0.2	0.1	180	0.2	0.1	299	0.3	0.1	119	65.9
	제조업(화학물질 및 화학제품)	3,736	5.7	1.9	3,707	5.6	1.8	5,143	6.4	2.2	6,362	6.8	2.4	6,727	6.8	2.3	365	5.7
	제조업(의료용물질 및 의약품)	2,616	4.0	1.3	2,358	3.5	1.1	2,938	3.7	1.2	3,373	3.6	1.3	4,149	4.2	1.4	775	23.0
	제조업(비금속광물 및 금속제품)	2,145	3.3	1.1	2,025	3.0	1.0	2,615	3.3	1.1	3,094	3.3	1.2	3,407	3.4	1.2	313	10.1
	제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	7,926	12.1	4.0	7,716	11.6	3.7	10,495	13.1	4.4	11,774	12.7	4.4	12,154	12.3	4.2	380	3.2
	제조업(의류, 정밀, 광학기기 및 시계)	3,453	5.3	1.7	3,320	5.0	1.6	4,977	6.2	2.1	6,515	7.0	2.5	6,449	6.5	2.2	△66	△1.0
	제조업(전기 및 기계장비)	6,183	9.5	3.1	6,311	9.5	3.1	7,956	9.9	3.3	10,305	11.1	3.9	10,978	11.1	3.8	674	6.5
	제조업(자동차 및 운송장비)	6,321	9.7	3.2	6,123	9.2	3.0	7,451	9.3	3.1	8,817	9.5	3.3	9,698	9.8	3.4	880	10.0
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	576	0.9	0.3	741	1.1	0.4	1,086	1.4	0.5	1,257	1.4	0.5	1,106	1.1	0.4	△151	△12.0
	하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	567	0.9	0.3	515	0.8	0.2	557	0.7	0.2	655	0.7	0.2	706	0.7	0.2	51	7.8
	건설업	2,689	4.1	1.4	2,610	3.9	1.3	2,979	3.7	1.2	3,404	3.7	1.3	3,023	3.0	1.1	△381	△11.2
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	2,406	3.7	1.2	2,200	3.3	1.1	2,568	3.2	1.1	2,816	3.0	1.1	2,939	3.0	1.0	123	4.4
	전문, 과학 및 기술서비스업	2,975	4.5	1.5	3,553	5.3	1.7	4,992	6.2	2.1	5,684	6.1	2.1	6,876	6.9	2.4	1,192	21.0
	교육 서비스업	461	0.7	0.2	381	0.6	0.2	398	0.5	0.2	536	0.6	0.2	648	0.7	0.2	112	21.0
	보건업 및 사회복지 서비스업	1,376	2.1	0.7	1,555	2.3	0.8	1,919	2.4	0.8	2,167	2.3	0.8	2,400	2.4	0.8	232	10.7
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	363	0.6	0.2	375	0.6	0.2	447	0.6	0.2	508	0.5	0.2	548	0.6	0.2	41	8.0
	기타 산업	9,442	14.4	4.8	10,924	16.4	5.3	10,526	13.1	4.4	11,121	12.0	4.2	12,004	12.1	4.2	883	7.9
소계	65,393	100.0	33.1	66,660	100.0	32.3	80,064	100.0	33.5	92,896	100.0	35.0	99,130	100.0	34.6	6,233	6.7	
합계	197,759		100.0	206,254		100.0	238,803		100.0	265,791		100.0	286,782		100.0	20,991	7.9	

1-12. 경제사회목적별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구분	구분('13~)	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%
보건 환경	지구개발 및 탐사	2,423	1.2	2,407	1.2	2,140	0.9	2,522	0.9	2,230	0.8	△292	△11.6
	환경	5,940	3.0	6,308	3.1	7,577	3.2	8,774	3.3	9,382	3.3	608	6.9
	건강	16,848	8.5	17,841	8.7	19,926	8.3	22,877	8.6	24,664	8.6	1,786	7.8
경제 발전	에너지	11,983	6.1	11,606	5.6	12,585	5.3	14,518	5.5	14,277	5.0	△241	△1.7
	농업생산 및 기술	10,398	5.3	10,441	5.1	11,051	4.6	12,403	4.7	12,965	4.5	562	4.5
	산업생산 및 기술	54,042	27.3	55,076	26.7	67,724	28.4	78,949	29.7	83,982	29.3	5,033	6.4
	교통/정보통신/ 기타 기반시설	5,732	2.9	6,728	3.3	8,448	3.5	10,616	4.0	12,136	4.2	1,520	14.3
우주	우주개발 및 탐사	4,353	2.2	3,791	1.8	3,942	1.7	4,188	1.6	5,599	2.0	1,412	33.7
교육 사회	교육	11,111	5.6	9,346	4.5	10,186	4.3	11,468	4.3	12,641	4.4	1,173	10.2
	사회구조 및 관계	4,521	2.3	4,774	2.3	5,428	2.3	5,929	2.2	6,231	2.2	302	5.1
비목적 연구	비목적 연구	15,221	7.7	17,710	8.6	19,823	8.3	22,167	8.3	23,003	8.0	836	3.8
	기타	23,913	12.1	26,624	12.9	30,276	12.7	29,783	11.2	35,732	12.5	5,948	20.0
국방	국방	31,273	15.8	33,601	16.3	39,698	16.6	41,595	15.6	43,940	15.3	2,345	5.6
<b>합계</b>		<b>197,759</b>	<b>100.0</b>	<b>206,254</b>	<b>100.0</b>	<b>238,803</b>	<b>100.0</b>	<b>265,791</b>	<b>100.0</b>	<b>286,782</b>	<b>100.0</b>	<b>20,991</b>	<b>7.9</b>

\* 2009년 국가연구개발사업부터 개편된 과학기술표준분류체계 사용에 따라 호환표를 통해 적용분야를 기존의 경제사회목적과 연계시켜 추이 분석(조사분석 항목에서 제외)

\* 2013년부터 경제사회목적은 적용분야의 제1분류를 기준으로 매핑함

\* 보건환경과 교육사회는 OECD MSTI(Main Science Technology Indicator) 분류 기준에 따라 변경

\* 과학기술표준분류의 개편('12)에 따라 2013년부터 '교육'이 신규 추가됨. 또한 2013년부터 '하부구조 및 토지의 계획적 사용'은 '교통/정보통신/기타 기반 시설', '환경보전'은 '환경', '건강증진 및 보건'은 '건강', '에너지의 생산, 배분 및 합리적 이용'은 '에너지', '문화 및 여가 증진'은 '문화, 여가 증진, 종교 및 매스미디어'로 명칭 변경

1-13. 미래유망신기술(6T)별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%
IT분야	33,451	18.1	34,633	18.0	43,168	19.2	49,004	19.5	49,607	18.2	603	1.2
BT분야	35,494	19.2	36,717	19.1	41,253	18.4	47,766	19.0	52,026	19.1	4,260	8.9
NT분야	8,133	4.4	8,364	4.3	10,884	4.8	12,498	5.0	13,343	4.9	844	6.8
ST분야	14,875	8.1	17,622	9.1	21,461	9.6	20,498	8.2	20,630	7.6	132	0.6
ET분야	22,294	12.1	22,747	11.8	27,738	12.3	33,993	13.5	37,159	13.6	3,166	9.3
CT분야	2,423	1.3	2,195	1.1	2,485	1.1	3,260	1.3	3,807	1.4	547	16.8
소계	116,670	63.2	122,277	63.5	146,988	65.4	167,019	66.5	176,571	64.8	9,552	5.7
기타	67,919	36.8	70,320	36.5	77,694	34.6	84,255	33.5	95,758	35.2	11,503	13.7
<b>합계</b>	<b>184,589</b>	<b>100.0</b>	<b>192,597</b>	<b>100.0</b>	<b>224,682</b>	<b>100.0</b>	<b>251,274</b>	<b>100.0</b>	<b>272,329</b>	<b>100.0</b>	<b>21,055</b>	<b>8.4</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원임)

## 1-14. 연구비 규모별 세부과제당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 건, 억원, %)

구분	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			증감		과제당 연구비 연평균 ('18~'22) 증가율
	과제 수	연구비	과제당 연구비	과제 수	연구비	과제당 연구비	과제 수	연구비	과제당 연구비	과제 수	연구비	과제당 연구비 (A)	과제 수	연구비	과제당 연구비 (B)	B-A	%	
3천만원 미만	10,306	1,656	0.2	14,813	2,470	0.2	13,055	2,077	0.2	10,533	1,720	0.2	9,883	1,560	0.2	△0.01	△3.3	△0.4
3천만원 이상 ~ 5천만원 미만	12,292	4,747	0.4	10,957	4,156	0.4	10,139	3,889	0.4	8,207	3,231	0.4	8,296	3,258	0.4	0	△0.2	0.4
5천만원 이상 ~ 1억원 미만	14,297	9,553	0.7	16,680	10,702	0.6	16,694	10,925	0.7	18,483	12,103	0.7	17,778	12,057	0.7	0.02	3.6	0.4
1억원 이상 ~ 2억원 미만	11,518	15,517	1.3	12,466	16,480	1.3	15,243	20,050	1.3	15,429	20,846	1.4	17,675	24,009	1.4	0.01	0.5	0.2
2억원 이상 ~ 3억원 미만	4,773	11,258	2.4	4,868	11,411	2.3	6,361	14,792	2.3	7,726	17,613	2.3	6,404	14,719	2.3	0.02	0.8	△0.6
3억원 이상 ~ 5억원 미만	3,967	14,862	3.7	3,977	14,867	3.7	4,435	16,577	3.7	5,403	20,038	3.7	5,922	22,248	3.8	0.05	1.3	0.1
5억원 이상 ~ 10억원 미만	3,645	24,812	6.8	3,533	24,058	6.8	4,008	27,362	6.8	4,577	31,555	6.9	5,007	34,911	7.0	0.08	1.1	0.6
10억원 이상	2,899	115,354	39.8	3,033	122,110	40.3	3,566	143,130	40.1	4,387	158,685	36.2	5,087	174,019	34.2	△1.96	△5.4	△3.7
<b>총합계</b>	<b>63,697</b>	<b>197,759</b>	<b>3.1</b>	<b>70,327</b>	<b>206,254</b>	<b>2.9</b>	<b>73,501</b>	<b>238,803</b>	<b>3.2</b>	<b>74,745</b>	<b>265,791</b>	<b>3.6</b>	<b>76,052</b>	<b>286,782</b>	<b>3.8</b>	<b>0.21</b>	<b>6.0</b>	<b>5.0</b>

\* 과제당 연구비는 전체 조사분석 대상 세부과제가 분석 대상임

1-15. 연구수행주체별 연구비 규모에 따른 세부과제 수 추이, 2018-2022

(단위 : 건, %, 억원)

연도	구분	국공립연구소			출연연구소			대학			대기업			중견기업			중소기업			정부부처			기타			총합계		
		과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비
2018년	3천만원 미만	560	13.6	77	633	9.2	92	5,982	18.2	1,023	20	6.9	3	40	5.7	6	2,912	17.6	427	12	12.6	2	147	6.9	27	10,306	16.2	1,656
	3천만원 이상 ~ 5천만원 미만	656	16.0	243	601	8.7	230	8,562	26.0	3,285	14	4.8	5	39	5.6	15	2,131	12.9	856	15	15.8	5	274	12.9	108	12,292	19.3	4,747
	5천만원 이상 ~ 1억원 미만	1,528	37.2	1,050	1,011	14.7	699	8,369	25.4	5,423	19	6.6	14	50	7.1	35	2,900	17.5	2,056	24	25.3	15	396	18.6	260	14,297	22.4	9,553
	1억원 이상 ~ 2억원 미만	667	16.2	868	1,071	15.6	1,473	5,333	16.2	6,810	37	12.8	51	75	10.7	107	3,881	23.5	5,582	15	15.8	18	439	20.6	607	11,518	18.1	15,517
	2억원 이상 ~ 3억원 미만	287	7.0	653	639	9.3	1,501	1,721	5.2	4,119	31	10.7	75	60	8.5	140	1,862	11.3	4,357	6	6.3	14	167	7.8	398	4,773	7.5	11,258
	3억원 이상 ~ 5억원 미만	180	4.4	686	697	10.1	2,687	1,378	4.2	5,009	28	9.7	108	116	16.5	453	1,367	8.3	5,166	3	3.2	14	198	9.3	741	3,967	6.2	14,862
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	119	2.9	775	943	13.7	6,623	1,076	3.3	7,023	47	16.3	357	186	26.5	1,346	1,065	6.4	7,156	3	3.2	23	206	9.7	1,509	3,645	5.7	24,812
	10억원 이상	114	2.8	5,894	1,284	18.7	67,198	521	1.6	12,672	93	32.2	3,547	136	19.4	8,590	431	2.6	6,239	17	17.9	2,901	303	14.2	8,311	2,899	4.6	115,354
	<b>총합계</b>	<b>4,111</b>	<b>100.0</b>	<b>10,245</b>	<b>6,879</b>	<b>100.0</b>	<b>80,502</b>	<b>32,942</b>	<b>100.0</b>	<b>45,365</b>	<b>289</b>	<b>100.0</b>	<b>4,162</b>	<b>702</b>	<b>100.0</b>	<b>10,692</b>	<b>16,549</b>	<b>100.0</b>	<b>31,840</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>	<b>2,983</b>	<b>2,130</b>	<b>100.0</b>	<b>11,960</b>	<b>63,697</b>	<b>100.0</b>	<b>197,759</b>
2019년	3천만원 미만	657	16.3	99	818	10.7	119	10,730	27.1	1,778	19	5.9	2	37	4.8	5	2,003	13.3	380	13	15.7	2	536	19.9	83	14,813	21.1	2,470
	3천만원 이상 ~ 5천만원 미만	805	19.9	308	713	9.3	270	7,680	19.4	2,870	15	4.7	6	28	3.6	11	1,417	9.4	578	9	10.8	3	290	10.8	111	10,957	15.6	4,156
	5천만원 이상 ~ 1억원 미만	1,402	34.7	930	1,222	16.0	820	10,395	26.2	6,380	30	9.4	20	54	7.0	40	3,081	20.4	2,186	21	25.3	14	475	17.7	312	16,680	23.7	10,702
	1억원 이상 ~ 2억원 미만	544	13.5	732	1,254	16.4	1,729	5,917	14.9	7,433	46	14.4	62	79	10.3	108	4,139	27.4	5,756	11	13.3	14	476	17.7	647	12,466	17.7	16,480
	2억원 이상 ~ 3억원 미만	228	5.6	526	758	9.9	1,787	1,797	4.5	4,251	29	9.1	72	92	12.0	219	1,760	11.6	4,078	3	3.6	7	201	7.5	472	4,868	6.9	11,411
	3억원 이상 ~ 5억원 미만	172	4.3	642	752	9.8	2,883	1,464	3.7	5,298	39	12.2	155	117	15.2	462	1,235	8.2	4,681	4	4.8	16	194	7.2	730	3,977	5.7	14,867
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	123	3.0	809	856	11.2	6,069	1,038	2.6	6,852	53	16.6	370	203	26.4	1,424	1,058	7.0	7,074	4	4.8	29	198	7.4	1,431	3,533	5.0	24,058
	10억원 이상	112	2.8	6,482	1,284	16.8	68,920	632	1.6	15,417	89	27.8	3,048	159	20.7	11,896	422	2.8	6,178	18	21.7	1,743	317	11.8	8,425	3,033	4.3	122,110
	<b>총합계</b>	<b>4,043</b>	<b>100.0</b>	<b>10,527</b>	<b>7,657</b>	<b>100.0</b>	<b>82,597</b>	<b>39,653</b>	<b>100.0</b>	<b>50,278</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>	<b>3,735</b>	<b>769</b>	<b>100.0</b>	<b>14,165</b>	<b>15,115</b>	<b>100.0</b>	<b>30,910</b>	<b>83</b>	<b>100.0</b>	<b>1,829</b>	<b>2,687</b>	<b>100.0</b>	<b>12,212</b>	<b>70,327</b>	<b>100.0</b>	<b>206,254</b>

연도	구분	국공립연구소			출연연구소			대학			대기업			중견기업			중소기업			정부부처			기타			총합계		
		과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비
2020년	3천만원 미만	541	13.2	77	843	10.6	113	9,900	24.6	1,562	19	5.6	2	77	8.0	12	1,331	7.8	260	4	4.9	1	340	11.9	51	13,055	17.8	2,077
	3천만원 이상 ~ 5천만원 미만	792	19.3	302	726	9.2	278	7,127	17.7	2,692	15	4.4	6	31	3.2	12	1,147	6.7	486	11	13.6	4	290	10.2	110	10,139	13.8	3,889
	5천만원 이상 ~ 1억원 미만	1,467	35.7	982	1,159	14.6	797	9,937	24.7	6,305	23	6.8	17	58	6.0	44	3,453	20.2	2,379	32	39.5	20	565	19.9	381	16,694	22.7	10,925
	1억원 이상 ~ 2억원 미만	619	15.1	797	1,399	17.6	1,916	7,105	17.7	8,957	43	12.7	58	101	10.4	143	5,414	31.7	7,409	12	14.8	15	550	19.3	756	15,243	20.7	20,050
	2억원 이상 ~ 3억원 미만	264	6.4	608	765	9.6	1,796	2,506	6.2	5,769	28	8.3	67	84	8.7	200	2,472	14.5	5,801	2	2.5	4	240	8.4	548	6,361	8.7	14,792
	3억원 이상 ~ 5억원 미만	188	4.6	706	763	9.6	2,900	1,686	4.2	6,200	30	8.9	113	139	14.4	553	1,406	8.2	5,270	5	6.2	18	218	7.7	817	4,435	6.0	16,577
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	117	2.9	794	906	11.4	6,287	1,183	2.9	7,795	52	15.4	391	266	27.5	1,850	1,246	7.3	8,534	3	3.7	18	235	8.3	1,693	4,008	5.5	27,362
	10억원 이상	117	2.9	7,058	1,372	17.3	76,203	727	1.8	18,227	128	37.9	3,167	211	21.8	15,399	591	3.5	9,613	12	14.8	1,833	408	14.3	11,630	3,566	4.9	143,130
	<b>총합계</b>	<b>4,105</b>	<b>100.0</b>	<b>11,323</b>	<b>7,933</b>	<b>100.0</b>	<b>90,289</b>	<b>40,171</b>	<b>100.0</b>	<b>57,508</b>	<b>338</b>	<b>100.0</b>	<b>3,820</b>	<b>967</b>	<b>100.0</b>	<b>18,212</b>	<b>17,060</b>	<b>100.0</b>	<b>39,753</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>	<b>1,914</b>	<b>2,846</b>	<b>100.0</b>	<b>15,986</b>	<b>73,501</b>	<b>100.0</b>	<b>238,803</b>
2021년	3천만원 미만	495	12.0	72	508	6.4	74	7,680	19.6	1,251	27	7.3	3	100	9.1	18	1,026	5.7	204	8	9.8	1	689	18.5	97	10,533	14.1	1,720
	3천만원 이상 ~ 5천만원 미만	630	15.3	241	625	7.8	233	5,773	14.7	2,262	15	4.1	5	26	2.4	10	845	4.7	367	10	12.2	4	283	7.6	110	8,207	11.0	3,231
	5천만원 이상 ~ 1억원 미만	1,610	39.1	1,134	1,248	15.6	845	11,680	29.7	7,358	32	8.7	22	57	5.2	39	3,240	17.9	2,300	27	32.9	18	589	15.9	387	18,483	24.7	12,103
	1억원 이상 ~ 2억원 미만	635	15.4	821	1,439	18.0	1,941	7,042	17.9	9,039	42	11.4	55	123	11.2	176	5,449	30.1	7,859	21	25.6	29	678	18.2	925	15,429	20.6	20,846
	2억원 이상 ~ 3억원 미만	265	6.4	610	826	10.3	1,914	2,884	7.3	6,555	19	5.1	45	88	8.0	205	3,299	18.2	7,504	2	2.4	4	343	9.2	776	7,726	10.3	17,613
	3억원 이상 ~ 5억원 미만	239	5.8	900	802	10.0	3,013	2,081	5.3	7,643	40	10.8	155	159	14.4	621	1,794	9.9	6,638	-	-	-	288	7.8	1,069	5,403	7.2	20,038
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	127	3.1	841	1,007	12.6	6,987	1,290	3.3	8,656	52	14.1	381	296	26.9	2,176	1,548	8.6	10,730	2	2.4	13	255	6.9	1,773	4,577	6.1	31,555
	10억원 이상	115	2.8	7,694	1,528	19.1	81,051	851	2.2	20,555	142	38.5	3,662	252	22.9	12,921	896	5.0	14,119	12	14.6	2,565	591	15.9	16,118	4,387	5.9	158,685
<b>총합계</b>	<b>4,116</b>	<b>100.0</b>	<b>12,313</b>	<b>7,983</b>	<b>100.0</b>	<b>96,058</b>	<b>39,281</b>	<b>100.0</b>	<b>63,317</b>	<b>369</b>	<b>100.0</b>	<b>4,327</b>	<b>1,101</b>	<b>100.0</b>	<b>16,166</b>	<b>18,097</b>	<b>100.0</b>	<b>49,721</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>	<b>2,634</b>	<b>3,716</b>	<b>100.0</b>	<b>21,254</b>	<b>74,745</b>	<b>100.0</b>	<b>265,791</b>	

연도	구분	국공립연구소			출연연구소			대학			대기업			중견기업			중소기업			정부부처			기타			총합계		
		과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비	과제 수	비중 (과제 수)	정부 연구비
2022년	3천만원 미만	478	11.5	68	600	7.8	83	6,577	17.0	1,114	49	10.6	8	118	9.3	21	1,416	7.0	174	13	13.0	3	632	17.2	91	9,883	13.0	1,560
	3천만원 이상 ~ 5천만원 미만	508	12.2	193	547	7.1	209	5,762	14.9	2,238	19	4.1	7	22	1.7	8	1,131	5.6	484	11	11.0	4	296	8.0	116	8,296	10.9	3,258
	5천만원 이상 ~ 1억원 미만	1,567	37.6	1,119	1,007	13.1	690	11,190	29.0	7,469	34	7.3	23	66	5.2	43	3,354	16.7	2,330	31	31.0	22	529	14.4	363	17,778	23.4	12,057
	1억원 이상 ~ 2억원 미만	804	19.3	1,038	1,374	17.9	1,842	7,960	20.6	10,608	37	8.0	50	92	7.2	127	6,734	33.5	9,451	18	18.0	25	656	17.8	868	17,675	23.2	24,009
	2억원 이상 ~ 3억원 미만	265	6.4	624	711	9.2	1,656	2,323	6.0	5,316	7	1.5	16	71	5.6	167	2,660	13.2	6,093	6	6.0	15	361	9.8	834	6,404	8.4	14,719
	3억원 이상 ~ 5억원 미만	261	6.3	984	775	10.1	2,918	2,286	5.9	8,501	36	7.8	137	204	16.1	796	2,046	10.2	7,762	7	7.0	26	307	8.3	1,125	5,922	7.8	22,248
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	156	3.7	1,034	994	12.9	6,968	1,453	3.8	9,869	73	15.7	556	327	25.7	2,376	1,705	8.5	12,022	3	3.0	22	296	8.0	2,064	5,007	6.6	34,911
	10억원 이상	125	3.0	7,965	1,681	21.9	89,372	1,030	2.7	24,624	209	45.0	5,093	371	29.2	15,178	1,055	5.2	16,609	11	11.0	509	605	16.4	14,668	5,087	6.7	174,019
	<b>총합계</b>	<b>4,164</b>	<b>100.0</b>	<b>13,024</b>	<b>7,689</b>	<b>100.0</b>	<b>103,737</b>	<b>38,581</b>	<b>100.0</b>	<b>69,738</b>	<b>464</b>	<b>100.0</b>	<b>5,889</b>	<b>1,271</b>	<b>100.0</b>	<b>18,716</b>	<b>20,101</b>	<b>100.0</b>	<b>54,924</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>626</b>	<b>3,682</b>	<b>100.0</b>	<b>20,128</b>	<b>76,052</b>	<b>100.0</b>	<b>286,782</b>

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리전문기관, 기타 출연연 등 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립 28개 연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

## 1-16. 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

연도	구분	과제 수	금액	과제당 연구비
2018년	신규과제	26,894	45,923	1.7
	계속과제	36,803	151,836	4.1
	<b>소계</b>	<b>63,697</b>	<b>197,759</b>	<b>3.1</b>
2019년	신규과제	27,606	43,958	1.6
	계속과제	42,721	162,295	3.8
	<b>소계</b>	<b>70,327</b>	<b>206,254</b>	<b>2.9</b>
2020년	신규과제	34,458	69,169	2.0
	계속과제	39,043	169,634	4.3
	<b>소계</b>	<b>73,501</b>	<b>238,803</b>	<b>3.2</b>
2021년	신규과제	30,900	70,637	2.3
	계속과제	43,845	195,153	4.5
	<b>소계</b>	<b>74,745</b>	<b>265,791</b>	<b>3.6</b>
2022년	신규과제	30,577	88,385	2.9
	계속과제	45,475	198,396	4.4
	<b>소계</b>	<b>76,052</b>	<b>286,782</b>	<b>3.8</b>



# 02

## 부처별 집행현황



### 2-1. 주요 부처별 연구개발단계별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

연도	구분	기초연구		응용연구		개발연구		합계*	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2018년	과학기술정보통신부	28,270	59.7	7,337	15.5	11,721	24.8	47,328	100.0
	산업통상자원부	2,811	12.3	4,778	20.9	15,289	66.8	22,878	100.0
	방위사업청	614	2.7	7,368	32.0	15,048	65.3	23,031	100.0
	중소벤처기업부	-	-	182	1.9	9,323	98.1	9,504	100.0
	교육부	5,906	94.1	280	4.5	91	1.4	6,277	100.0
	국토교통부	355	8.2	915	21.2	3,048	70.6	4,318	100.0
	기타 부처	6,695	28.6	6,805	29.1	9,868	42.2	23,368	100.0
	<b>합계</b>	<b>44,651</b>	<b>32.7</b>	<b>27,665</b>	<b>20.2</b>	<b>64,387</b>	<b>47.1</b>	<b>136,703</b>	<b>100.0</b>
2019년	과학기술정보통신부	29,232	60.2	8,313	17.1	10,991	22.6	48,537	100.0
	산업통상자원부	2,916	12.3	6,425	27.1	14,334	60.5	23,675	100.0
	방위사업청	627	2.5	7,590	29.9	17,146	67.6	25,363	100.0
	중소벤처기업부	-	-	289	3.1	9,163	96.9	9,452	100.0
	교육부	6,480	94.0	317	4.6	97	1.4	6,894	100.0
	국토교통부	290	6.3	804	17.4	3,520	76.3	4,614	100.0
	기타 부처	6,870	29.6	6,719	28.9	9,633	41.5	23,222	100.0
	<b>합계</b>	<b>46,415</b>	<b>32.7</b>	<b>30,458</b>	<b>21.5</b>	<b>64,883</b>	<b>45.8</b>	<b>141,757</b>	<b>100.0</b>
2020년	과학기술정보통신부	32,335	58.0	9,814	17.6	13,648	24.5	55,797	100.0
	산업통상자원부	3,571	12.2	11,671	39.8	14,046	48.0	29,287	100.0
	방위사업청	704	2.3	7,686	25.0	22,296	72.7	30,686	100.0
	중소벤처기업부	-	-	344	2.6	12,866	97.4	13,210	100.0
	교육부	6,986	91.2	572	7.5	106	1.4	7,664	100.0
	국토교통부	210	4.3	851	17.3	3,863	78.5	4,924	100.0
	기타 부처	6,908	25.8	7,970	29.7	11,929	44.5	26,806	100.0
	<b>합계</b>	<b>50,714</b>	<b>30.1</b>	<b>38,907</b>	<b>23.1</b>	<b>78,754</b>	<b>46.8</b>	<b>168,375</b>	<b>100.0</b>
2021년	과학기술정보통신부	33,929	54.6	12,846	20.7	15,408	24.8	62,184	100.0
	산업통상자원부	2,614	7.4	10,616	30.1	22,019	62.5	35,249	100.0
	방위사업청	997	3.2	9,302	30.1	20,607	66.7	30,905	100.0
	중소벤처기업부	-	-	372	2.3	15,602	97.7	15,974	100.0
	교육부	8,073	88.8	876	9.6	144	1.6	9,093	100.0
	국토교통부	231	4.0	826	14.5	4,646	81.5	5,703	100.0
	기타 부처	7,224	21.2	10,781	31.6	16,140	47.3	34,146	100.0
	<b>합계</b>	<b>53,068</b>	<b>27.5</b>	<b>45,620</b>	<b>23.6</b>	<b>94,566</b>	<b>48.9</b>	<b>193,253</b>	<b>100.0</b>

연도	구분	기초연구		응용연구		개발연구		합계*	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2022년	과학기술정보통신부	37,523	55.8	14,328	21.3	15,441	22.9	67,292	100.0
	산업통상자원부	2,549	6.7	9,595	25.3	25,749	68.0	37,893	100.0
	방위사업청	1,048	3.4	13,957	44.7	16,244	52.0	31,248	100.0
	중소벤처기업부	-	-	208	1.3	15,679	98.7	15,888	100.0
	교육부	8,141	88.1	948	10.3	153	1.7	9,241	100.0
	국토교통부	225	4.2	458	8.6	4,617	87.1	5,300	100.0
	기타 부처	8,538	21.1	12,845	31.7	19,148	47.2	40,531	100.0
	<b>합계</b>	<b>58,024</b>	<b>28.0</b>	<b>52,338</b>	<b>25.2</b>	<b>97,032</b>	<b>46.8</b>	<b>207,394</b>	<b>100.0</b>

\* 연구개발단계에서 기타를 제외한 금액

\* 연구개발단계에서 기타는 연구장비, 시설 등 연구개발단계 분류가 불가능한 경우에 해당

2-2. 부처별 연구개발단계별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
과학기술 정보 통신부	기초연구	28,270	59.7	29,232	60.2	32,335	58.0	33,929	54.6	37,523	55.8	3,594	10.6
	응용연구	7,337	15.5	8,313	17.1	9,814	17.6	12,846	20.7	14,328	21.3	1,481	11.5
	개발연구	11,721	24.8	10,991	22.6	13,648	24.5	15,408	24.8	15,441	22.9	33	0.2
	합계	47,328	100.0	48,537	100.0	55,797	100.0	62,184	100.0	67,292	100.0	5,109	8.2
교육부	기초연구	5,906	94.1	6,480	94.0	6,986	91.2	8,073	88.8	8,141	88.1	68	0.8
	응용연구	280	4.5	317	4.6	572	7.5	876	9.6	948	10.3	72	8.2
	개발연구	91	1.4	97	1.4	106	1.4	144	1.6	153	1.7	9	6.1
	합계	6,277	100.0	6,894	100.0	7,664	100.0	9,093	100.0	9,241	100.0	149	1.6
국무 조정실	기초연구	240	53.6	279	48.6	182	39.0	370	43.9	616	67.3	247	66.8
	응용연구	152	33.8	244	42.5	242	51.7	394	46.8	231	25.2	△163	△41.3
	개발연구	57	12.6	51	8.9	44	9.3	79	9.3	68	7.4	△11	△13.7
	합계	448	100.0	575	100.0	467	100.0	842	100.0	915	100.0	73	8.7
국토 교통부	기초연구	355	8.2	290	6.3	210	4.3	231	4.0	225	4.2	△6	△2.6
	응용연구	915	21.2	804	17.4	851	17.3	826	14.5	458	8.6	△368	△44.6
	개발연구	3,048	70.6	3,520	76.3	3,863	78.5	4,646	81.5	4,617	87.1	△29	△0.6
	합계	4,318	100.0	4,614	100.0	4,924	100.0	5,703	100.0	5,300	100.0	△403	△7.1
기상청	기초연구	507	41.7	521	52.5	436	50.1	137	13.2	137	12.5	0	0
	응용연구	522	42.9	314	31.6	301	34.6	800	77.2	840	76.9	40	5.0
	개발연구	186	15.3	158	15.9	134	15.4	100	9.6	115	10.5	15	15.3
	합계	1,216	100.0	994	100.0	871	100.0	1,037	100.0	1,092	100.0	55	5.3
농림축산 식품부	기초연구	260	16.2	239	15.0	234	14.7	245	13.4	296	13.6	51	21.0
	응용연구	403	25.1	430	27.0	431	27.1	465	25.4	557	25.5	92	19.8
	개발연구	946	58.8	923	58.0	925	58.2	1,120	61.2	1,334	61.0	214	19.1
	합계	1,610	100.0	1,592	100.0	1,590	100.0	1,830	100.0	2,187	100.0	357	19.5
농촌 진흥청	기초연구	685	19.1	409	12.1	280	7.5	388	8.9	435	9.0	48	12.3
	응용연구	1,991	55.6	2,006	59.4	2,461	65.6	2,805	64.2	3,166	65.5	361	12.9
	개발연구	905	25.3	964	28.5	1,011	27.0	1,180	27.0	1,234	25.5	54	4.6
	합계	3,582	100.0	3,378	100.0	3,751	100.0	4,372	100.0	4,835	100.0	463	10.6
문화재청	기초연구	155	94.1	153	92.8	187	92.5	8	9.2	203	58.6	195	2,311.7
	응용연구	10	5.9	12	7.2	12	5.7	-	-	21	6.0	-	-
	개발연구	-	-	-	-	3	1.7	83	90.8	123	35.4	40	48.30
	합계	164	100.0	165	100.0	202	100.0	91	100.0	347	100.0	255	280.1
문화 체육 관광부	기초연구	-	-	4	1.2	5	1.7	38	13.4	5	0.4	△33	△86.8
	응용연구	91	24.2	87	28.9	95	31.8	77	27.3	559	45.9	482	623.7
	개발연구	285	75.8	211	69.9	199	66.5	167	59.2	655	53.7	487	291.1
	합계	376	100.0	303	100.0	299	100.0	283	100.0	1,219	100.0	936	331.2

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
방위 사업청	기초연구	614	2.7	627	2.5	704	2.3	997	3.2	1,048	3.4	51	5.1
	응용연구	7,368	32.0	7,590	29.9	7,686	25.0	9,302	30.1	13,957	44.7	4,655	50.0
	개발연구	15,048	65.3	17,146	67.6	22,296	72.7	20,607	66.7	16,244	52.0	△4,363	△21.2
	합계	<b>23,031</b>	<b>100.0</b>	<b>25,363</b>	<b>100.0</b>	<b>30,686</b>	<b>100.0</b>	<b>30,905</b>	<b>100.0</b>	<b>31,248</b>	<b>100.0</b>	<b>343</b>	<b>1.1</b>
다부처	기초연구	262	9.7	797	27.9	1,145	26.9	1,785	22.4	1,678	20.3	△108	△6.0
	응용연구	365	13.6	270	9.4	362	8.5	1,073	13.4	1,204	14.6	131	12.2
	개발연구	2,066	76.7	1,795	62.7	2,748	64.6	5,118	64.2	5,365	65.1	247	4.8
	합계	<b>2,693</b>	<b>100.0</b>	<b>2,862</b>	<b>100.0</b>	<b>4,254</b>	<b>100.0</b>	<b>7,976</b>	<b>100.0</b>	<b>8,246</b>	<b>100.0</b>	<b>270</b>	<b>3.4</b>
보건 복지부	기초연구	988	24.9	927	24.9	862	19.0	563	13.4	541	14.4	△22	△3.9
	응용연구	1,096	27.6	1,013	27.2	1,103	24.3	1,161	27.6	1,133	30.2	△28	△2.4
	개발연구	1,885	47.5	1,778	47.8	2,576	56.7	2,483	59.0	2,082	55.4	△400	△16.1
	합계	<b>3,970</b>	<b>100.0</b>	<b>3,718</b>	<b>100.0</b>	<b>4,540</b>	<b>100.0</b>	<b>4,207</b>	<b>100.0</b>	<b>3,756</b>	<b>100.0</b>	<b>△451</b>	<b>△10.7</b>
산림청	기초연구	348	44.4	363	42.7	388	42.7	494	44.8	578	47.2	84	16.9
	응용연구	335	42.7	351	41.3	323	35.6	355	32.2	400	32.7	45	12.6
	개발연구	101	12.9	136	16.0	197	21.7	254	23.1	247	20.2	△7	△2.9
	합계	<b>785</b>	<b>100.0</b>	<b>850</b>	<b>100.0</b>	<b>909</b>	<b>100.0</b>	<b>1,104</b>	<b>100.0</b>	<b>1,225</b>	<b>100.0</b>	<b>121</b>	<b>11.0</b>
산업통상 자원부	기초연구	2,811	12.3	2,916	12.3	3,571	12.2	2,614	7.4	2,549	6.7	△65	△2.5
	응용연구	4,778	20.9	6,425	27.1	11,671	39.8	10,616	30.1	9,595	25.3	△1,021	△9.6
	개발연구	15,289	66.8	14,334	60.5	14,046	48.0	22,019	62.5	25,749	68.0	3,730	16.9
	합계	<b>22,878</b>	<b>100.0</b>	<b>23,675</b>	<b>100.0</b>	<b>29,287</b>	<b>100.0</b>	<b>35,249</b>	<b>100.0</b>	<b>37,893</b>	<b>100.0</b>	<b>2,644</b>	<b>7.5</b>
식품 의약품 안전처	기초연구	248	46.5	247	46.7	334	52.5	374	51.7	395	51.7	21	5.7
	응용연구	188	35.2	160	30.4	171	26.9	214	29.6	248	32.4	34	15.7
	개발연구	98	18.3	121	22.9	131	20.6	135	18.7	121	15.8	△14	△10.6
	합계	<b>534</b>	<b>100.0</b>	<b>529</b>	<b>100.0</b>	<b>636</b>	<b>100.0</b>	<b>723</b>	<b>100.0</b>	<b>763</b>	<b>100.0</b>	<b>40</b>	<b>5.6</b>
원자력 안전 위원회	기초연구	126	26.1	146	29.6	122	22.6	124	14.3	112	14.1	△11	△9.2
	응용연구	237	48.8	236	47.9	274	50.8	356	41.0	302	37.8	△54	△15
	개발연구	122	25.1	111	22.5	144	26.6	388	44.7	384	48.1	△3	△0.8
	합계	<b>485</b>	<b>100.0</b>	<b>494</b>	<b>100.0</b>	<b>540</b>	<b>100.0</b>	<b>867</b>	<b>100.0</b>	<b>799</b>	<b>100.0</b>	<b>△68</b>	<b>△7.9</b>
중소벤처 기업부	기초연구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	응용연구	182	1.9	289	3.1	344	2.6	372	2.3	208	1.3	△163	△43.9
	개발연구	9,323	98.1	9,163	96.9	12,866	97.4	15,602	97.7	15,679	98.7	77	0.5
	합계	<b>9,504</b>	<b>100.0</b>	<b>9,452</b>	<b>100.0</b>	<b>13,210</b>	<b>100.0</b>	<b>15,974</b>	<b>100.0</b>	<b>15,888</b>	<b>100.0</b>	<b>△86</b>	<b>△0.5</b>
해양 수산부	기초연구	1,918	46.9	1,966	46.5	2,016	42.4	1,736	31.8	1,868	31.2	131	7.6
	응용연구	601	14.7	676	16.0	889	18.7	1,410	25.8	1,237	20.7	△173	△12.3
	개발연구	1,572	38.4	1,587	37.5	1,852	38.9	2,321	42.5	2,880	48.1	559	24.1
	합계	<b>4,090</b>	<b>100.0</b>	<b>4,229</b>	<b>100.0</b>	<b>4,757</b>	<b>100.0</b>	<b>5,467</b>	<b>100.0</b>	<b>5,985</b>	<b>100.0</b>	<b>517</b>	<b>9.5</b>
환경부	기초연구	757	28.7	631	24.8	506	17.6	497	15.3	488	13.6	△9	△1.8
	응용연구	674	25.6	705	27.7	1,009	35.1	1,242	38.2	1,479	41.1	237	19.1
	개발연구	1,204	45.7	1,211	47.6	1,355	47.2	1,509	46.5	1,628	45.3	119	7.9
	합계	<b>2,634</b>	<b>100.0</b>	<b>2,546</b>	<b>100.0</b>	<b>2,871</b>	<b>100.0</b>	<b>3,248</b>	<b>100.0</b>	<b>3,595</b>	<b>100.0</b>	<b>347</b>	<b>10.7</b>

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
기타 부처	기초연구	200	25.6	188	19.0	211	18.9	466	22.2	1,186	21.3	720	154.6
	응용연구	140	18.0	215	21.7	297	26.6	430	20.5	1,469	26.4	1,038	241.3
	개발연구	441	56.4	587	59.3	611	54.6	1,204	57.3	2,913	52.3	1,709	142.0
	<b>합계</b>	<b>782</b>	<b>100.0</b>	<b>989</b>	<b>100.0</b>	<b>1,120</b>	<b>100.0</b>	<b>2,100</b>	<b>100.0</b>	<b>5,568</b>	<b>100.0</b>	<b>3,468</b>	<b>165.1</b>
합계	기초연구	44,651	32.7	46,415	32.7	50,714	30.1	53,068	27.5	58,024	28.0	4,956	9.3
	응용연구	27,665	20.2	30,458	21.5	38,907	23.1	45,620	23.6	52,338	25.2	6,719	14.7
	개발연구	64,387	47.1	64,883	45.8	78,754	46.8	94,566	48.9	97,032	46.8	2,466	2.6
	<b>합계</b>	<b>136,703</b>	<b>100.0</b>	<b>141,757</b>	<b>100.0</b>	<b>168,375</b>	<b>100.0</b>	<b>193,253</b>	<b>100.0</b>	<b>207,394</b>	<b>100.0</b>	<b>14,140</b>	<b>7.3</b>

\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 국방부, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 20개 부·처·청·위원회의 합계

## 2-3. 주요 부처별 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

연도	구분	국공립연구소		출연연구소		대학		대기업		중견기업		중소기업		정부부처		기타		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2018년	과학기술 정보통신부	199	0.3	41,962	62.8	17,745	26.6	331	0.5	189	0.3	3,153	4.7	43	0.1	3,158	4.7	66,779	100.0
	산업통상자원부	-	-	4,659	15.0	2,666	8.6	1,269	4.1	3,246	10.5	13,279	42.8	-	-	5,940	19.1	31,059	100.0
	방위사업청	-	-	17,942	60.9	433	1.5	1,768	6.0	6,315	21.4	445	1.5	2,456	8.3	83	0.3	29,442	100.0
	교육부	6	0.0	854	4.9	16,194	93.2	0	0.0	1	0.0	25	0.1	-	-	302	1.7	17,382	100.0
	중소벤처기업부	-	-	723	6.9	286	2.7	1	0.0	44	0.4	9,209	88.3	-	-	164	1.6	10,426	100.0
	농촌진흥청	4,675	72.4	54	0.8	921	14.3	8	0.1	10	0.2	361	5.6	354	5.5	71	1.1	6,454	100.0
	기타 부처	5,365	14.8	14,310	39.5	7,120	19.7	785	2.2	888	2.5	5,369	14.8	139	0.4	2,242	6.2	36,218	100.0
	<b>총합계</b>	<b>10,245</b>	<b>5.2</b>	<b>80,502</b>	<b>40.7</b>	<b>45,365</b>	<b>22.9</b>	<b>4,162</b>	<b>2.1</b>	<b>10,692</b>	<b>5.4</b>	<b>31,840</b>	<b>16.1</b>	<b>2,993</b>	<b>1.5</b>	<b>11,960</b>	<b>6.0</b>	<b>197,759</b>	<b>100.0</b>
2019년	과학기술 정보통신부	218	0.3	42,166	60.4	21,178	30.3	326	0.5	420	0.6	2,634	3.8	52	0.1	2,856	4.1	69,851	100.0
	산업통상자원부	-	-	4,812	14.9	2,798	8.7	1,353	4.2	3,639	11.3	13,213	40.9	-	-	6,525	20.2	32,339	100.0
	방위사업청	-	-	18,898	59.7	385	1.2	1,372	4.3	9,097	28.7	540	1.7	1,296	4.1	68	0.2	31,657	100.0
	교육부	6	0.0	1,048	5.5	17,834	93.4	0	0.0	0	0.0	28	0.1	-	-	173	0.9	19,089	100.0
	중소벤처기업부	-	-	617	6.1	198	1.9	8	0.1	13	0.1	8,981	88.1	-	-	377	3.7	10,194	100.0
	농촌진흥청	4,605	71.2	50	0.8	907	14.0	14	0.2	8	0.1	421	6.5	368	5.7	93	1.4	6,467	100.0
	기타 부처	5,698	15.5	15,006	40.9	6,977	19.0	663	1.8	987	2.7	5,093	13.9	111	0.3	2,121	5.8	36,656	100.0
	<b>총합계</b>	<b>10,527</b>	<b>5.1</b>	<b>82,597</b>	<b>40.0</b>	<b>50,278</b>	<b>24.4</b>	<b>3,735</b>	<b>1.8</b>	<b>14,165</b>	<b>6.9</b>	<b>30,910</b>	<b>15.0</b>	<b>1,829</b>	<b>0.9</b>	<b>12,212</b>	<b>5.9</b>	<b>206,254</b>	<b>100.0</b>

연도	구분	국공립연구소		출연연구소		대학		대기업		중견기업		중소기업		정부부처		기타		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2020년	과학기술 정보통신부	200	0.3	44,130	57.2	24,323	31.5	310	0.4	686	0.9	3,747	4.9	30	0.0	3,713	4.8	77,137	100.0
	산업통상자원부	-	-	5,905	14.7	2,974	7.4	2,024	5.0	4,784	11.9	15,967	39.8	-	-	8,459	21.1	40,113	100.0
	방위사업청	-	-	22,525	59.7	468	1.2	642	1.7	11,398	30.2	1,010	2.7	1,621	4.3	51	0.1	37,715	100.0
	교육부	4	0.0	1,161	5.4	20,343	94.0	-	-	0	0.0	22	0.1	-	-	115	0.5	21,646	100.0
	중소벤처기업부	-	-	788	5.6	264	1.9	3	0.0	61	0.4	12,301	87.6	-	-	629	4.5	14,046	100.0
	농촌진흥청	4,828	70.3	69	1.0	1,039	15.1	20	0.3	14	0.2	625	9.1	153	2.2	121	1.8	6,869	100.0
	기타 부처	6,291	15.2	15,711	38.1	8,097	19.6	822	2.0	1,268	3.1	6,081	14.7	110	0.3	2,898	7.0	41,277	100.0
	<b>총합계</b>	<b>11,323</b>	<b>4.7</b>	<b>90,289</b>	<b>37.8</b>	<b>57,508</b>	<b>24.1</b>	<b>3,820</b>	<b>1.6</b>	<b>18,212</b>	<b>7.6</b>	<b>39,753</b>	<b>16.6</b>	<b>1,914</b>	<b>0.8</b>	<b>15,986</b>	<b>6.7</b>	<b>238,803</b>	<b>100.0</b>
2021년	과학기술 정보통신부	219	0.3	45,123	54.1	27,846	33.4	175	0.2	395	0.5	4,944	5.9	33	0.0	4,738	5.7	83,472	100.0
	산업통상자원부	41	0.1	6,552	14.1	2,536	5.5	2,340	5.0	5,037	10.8	19,853	42.7	-	-	10,092	21.7	46,451	100.0
	방위사업청	-	-	23,929	62.2	616	1.6	848	2.2	9,296	24.1	1,208	3.1	2,139	5.6	461	1.2	38,497	100.0
	교육부	1	0.0	997	4.3	21,670	94.0	-	-	-	-	16	0.1	-	-	374	1.6	23,058	100.0
	중소벤처기업부	-	-	884	5.3	325	2.0	7	0.0	128	0.8	14,511	87.2	-	-	794	4.8	16,650	100.0
	농촌진흥청	5,578	72.4	81	1.0	1,063	13.8	15	0.2	25	0.3	465	6.0	333	4.3	145	1.9	7,705	100.0
	기타 부처	6,474	13.0	18,492	37.0	9,262	18.5	942	1.9	1,285	2.6	8,724	17.5	129	0.3	4,650	9.3	49,957	100.0
	<b>총합계</b>	<b>12,313</b>	<b>4.6</b>	<b>96,058</b>	<b>36.1</b>	<b>63,317</b>	<b>23.8</b>	<b>4,327</b>	<b>1.6</b>	<b>16,166</b>	<b>6.1</b>	<b>49,721</b>	<b>18.7</b>	<b>2,634</b>	<b>1.0</b>	<b>21,254</b>	<b>8.0</b>	<b>265,791</b>	<b>100.0</b>
2022년	과학기술 정보통신부	225	0.3	47,372	53.2	31,026	34.8	195	0.2	422	0.5	5,574	6.3	41	0	4,234	4.8	89,089	100.0
	산업통상자원부	9	0	7,405	14.6	2,795	5.5	3,067	6.1	6,887	13.6	20,744	40.9	-	-	9,768	19.3	50,675	100.0
	방위사업청	23	0.1	26,950	65.6	831	2.0	1,761	4.3	9,860	24.0	1,634	4.0	2	0	-	-	41,061	100.0
	교육부	-	-	536	2.2	23,196	97.0	2	0	-	-	18	0.1	-	-	152	0.6	23,904	100.0
	중소기업청	-	-	890	5.1	320	1.9	3	0	128	0.7	15,172	87.7	-	-	784	4.5	17,296	100.0
	농촌진흥청	5,743	70.7	90	1.1	1,219	15.0	11	0.1	19	0.2	491	6.0	434	5.3	116	1.4	8,124	100.0
	기타 부처	7,025	12.4	20,493	36.2	10,351	18.3	850	1.5	1,400	2.5	11,291	19.9	149	0.3	5,075	9.0	56,633	100.0
	<b>총합계</b>	<b>13,024</b>	<b>4.5</b>	<b>103,737</b>	<b>36.2</b>	<b>69,738</b>	<b>24.3</b>	<b>5,889</b>	<b>2.1</b>	<b>18,716</b>	<b>6.5</b>	<b>54,924</b>	<b>19.2</b>	<b>626</b>	<b>0.2</b>	<b>20,128</b>	<b>7.0</b>	<b>286,782</b>	<b>100.0</b>

\* 「2013년 국가연구개발사업 조사분석 시행계획」에 따라 '13년도부터 연구수행주체의 분류에 '중견기업' 항목이 추가됨  
\* 출연연구소는 국가과학기술연구회 소속 출연연, 경제인문사회연구회 소속 출연연, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함  
\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함  
\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

2-4. 부처별 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
과학기술 정보 통신부	국공립연구소	199	0.3	218	0.3	200	0.3	219	0.3	225	0.3	7	3.2
	출연연구소	41,962	62.8	42,166	60.4	44,130	57.2	45,123	54.1	47,372	53.2	2,248	5.0
	대학	17,745	26.6	21,178	30.3	24,323	31.5	27,846	33.4	31,026	34.8	3,181	11.4
	대기업	331	0.5	326	0.5	310	0.4	175	0.2	195	0.2	20	11.6
	중견기업	189	0.3	420	0.6	686	0.9	395	0.5	422	0.5	27	6.9
	중소기업	3,153	4.7	2,634	3.8	3,747	4.9	4,944	5.9	5,574	6.3	630	12.7
	정부부처	43	0.1	52	0.1	30	0.0	33	0.0	41	0	8	23.1
	기타	3,158	4.7	2,856	4.1	3,713	4.8	4,738	5.7	4,234	4.8	△504	△10.6
<b>소계</b>	<b>66,779</b>	<b>100.0</b>	<b>69,851</b>	<b>100.0</b>	<b>77,137</b>	<b>100.0</b>	<b>83,472</b>	<b>100.0</b>	<b>89,089</b>	<b>100.0</b>	<b>5,617</b>	<b>6.7</b>	
교육부	국공립연구소	6	0.0	6	0.0	4	0.0	1	0.0	-	-	-	-
	출연연구소	854	4.9	1,048	5.5	1,161	5.4	997	4.3	536	2.2	△461	△46.2
	대학	16,194	93.2	17,834	93.4	20,343	94.0	21,670	94.0	23,196	97.0	1,526	7.0
	대기업	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	2	0	-	-
	중견기업	1	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-
	중소기업	25	0.1	28	0.1	22	0.1	16	0.1	18	0.1	2	14.5
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	302	1.7	173	0.9	115	0.5	374	1.6	152	0.6	△222	△59.4
<b>소계</b>	<b>17,382</b>	<b>100.0</b>	<b>19,089</b>	<b>100.0</b>	<b>21,646</b>	<b>100.0</b>	<b>23,058</b>	<b>100.0</b>	<b>23,904</b>	<b>100.0</b>	<b>846</b>	<b>3.7</b>	
국무 조정실	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	5,018	99.9	5,194	99.9	5,164	100.0	5,416	99.8	5,571	100.0	154	2.9
	대학	2	0.0	6	0.1	1	0.0	8	0.2	-	-	-	-
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중소기업	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	1	0.0	1	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>소계</b>	<b>5,022</b>	<b>100.0</b>	<b>5,201</b>	<b>100.0</b>	<b>5,165</b>	<b>100.0</b>	<b>5,424</b>	<b>100.0</b>	<b>5,571</b>	<b>100.0</b>	<b>146</b>	<b>2.7</b>	
국방부	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	415	91.0	442	88.1	478	90.4	500	92.3	565	85.4	65	12.9
	대학	2	0.5	3	0.6	2	0.3	2	0.4	14	2.1	12	512.6
	대기업	20	4.5	38	7.5	35	6.7	30	5.5	19	2.9	△11	△36.6
	중견기업	4	0.9	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	중소기업	10	2.3	15	3.0	10	1.9	7	1.4	7	1.1	0	△3.9
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	4	0.8	3	0.5	4	0.7	3	0.5	57	8.6	54	2101.8
<b>소계</b>	<b>456</b>	<b>100.0</b>	<b>502</b>	<b>100.0</b>	<b>528</b>	<b>100.0</b>	<b>542</b>	<b>100.0</b>	<b>662</b>	<b>100.0</b>	<b>120</b>	<b>22.0</b>	



구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감			
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%		
국토 교통부	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	출연연구소	1,875	41.1	2,108	43.2	2,032	40.4	2,492	41.7	2,596	46.2	104	4.2	
	대학	1,032	22.6	1,060	21.7	1,041	20.7	1,068	17.9	839	14.9	△229	△21.4	
	대기업	442	9.7	418	8.6	503	10.0	354	5.9	369	6.6	15	4.3	
	중견기업	59	1.3	76	1.6	150	3.0	131	2.2	100	1.8	△31	△24.0	
	중소기업	678	14.9	765	15.7	806	16.0	1,083	18.1	992	17.7	△91	△8.4	
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	478	10.5	453	9.3	497	9.9	851	14.2	726	12.9	△125	△14.7	
	<b>소계</b>	<b>4,565</b>	<b>100.0</b>	<b>4,880</b>	<b>100.0</b>	<b>5,030</b>	<b>100.0</b>	<b>5,979</b>	<b>100.0</b>	<b>5,622</b>	<b>100.0</b>	<b>△358</b>	<b>△6.0</b>	
기상청	국공립연구소	396	29.8	449	40.6	487	49.2	588	50.6	638	51.6	50	8.5	
	출연연구소	380	28.6	120	10.9	33	3.4	26	2.3	52	4.2	26	99.5	
	대학	195	14.7	209	18.9	228	23.1	173	14.9	149	12.0	△25	△14.2	
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	중견기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	중소기업	49	3.7	58	5.3	68	6.8	77	6.6	65	5.3	△11	△15.0	
	정부부처	122	9.2	101	9.1	90	9.1	103	8.9	105	8.5	2	1.7	
	기타	186	14.0	168	15.2	84	8.5	194	16.7	227	18.4	33	17.1	
	<b>소계</b>	<b>1,329</b>	<b>100.0</b>	<b>1,106</b>	<b>100.0</b>	<b>990</b>	<b>100.0</b>	<b>1,161</b>	<b>100.0</b>	<b>1,236</b>	<b>100.0</b>	<b>75</b>	<b>6.5</b>	
농림 축산 식품부	국공립연구소	308	15.6	327	16.7	434	20.9	411	18.0	449	16.9	38	9.3	
	출연연구소	209	10.6	214	11.0	243	11.7	328	14.4	363	13.6	35	10.7	
	대학	630	31.9	557	28.5	621	29.9	708	31.0	775	29.1	68	9.5	
	대기업	14	0.7	18	0.9	7	0.3	11	0.5	18	0.7	8	74.9	
	중견기업	53	2.7	82	4.2	73	3.5	72	3.2	71	2.7	△1	△0.9	
	중소기업	641	32.5	644	32.9	577	27.8	642	28.2	829	31.1	186	29.0	
	정부부처	1	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	
	기타	118	6.0	113	5.8	120	5.8	110	4.8	157	5.9	47	43.1	
	<b>소계</b>	<b>1,973</b>	<b>100.0</b>	<b>1,956</b>	<b>100.0</b>	<b>2,076</b>	<b>100.0</b>	<b>2,281</b>	<b>100.0</b>	<b>2,662</b>	<b>100.0</b>	<b>382</b>	<b>16.7</b>	
농촌 진흥청	국공립연구소	4,675	72.4	4,605	71.2	4,828	70.3	5,578	72.4	5,743	70.7	165	3.0	
	출연연구소	54	0.8	50	0.8	69	1.0	81	1.0	90	1.1	9	11.7	
	대학	921	14.3	907	14.0	1,039	15.1	1,063	13.8	1,219	15.0	156	14.7	
	대기업	8	0.1	14	0.2	20	0.3	15	0.2	11	0.1	△4	△24.2	
	중견기업	10	0.2	8	0.1	14	0.2	25	0.3	19	0.2	△6	△23.6	
	중소기업	361	5.6	421	6.5	625	9.1	465	6.0	491	6.0	25	5.5	
	정부부처	354	5.5	368	5.7	153	2.2	333	4.3	434	5.3	101	30.4	
	기타	71	1.1	93	1.4	121	1.8	145	1.9	116	1.4	△29	△20.3	
	<b>소계</b>	<b>6,454</b>	<b>100.0</b>	<b>6,467</b>	<b>100.0</b>	<b>6,869</b>	<b>100.0</b>	<b>7,705</b>	<b>100.0</b>	<b>8,124</b>	<b>100.0</b>	<b>418</b>	<b>5.4</b>	

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
문화 재정	국공립연구소	451	100.0	445	100.0	507	98.5	299	80.0	539	84.1	240	80.6
	출연연구소	-	-	-	-	-	-	49	13.1	61	9.5	12	25.4
	대학	-	-	-	-	-	-	22	5.9	31	4.8	9	39.1
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중소기업	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	8	1.5	4	1.0	4	0.6	0	4.0
	<b>소계</b>	<b>451</b>	<b>100.0</b>	<b>445</b>	<b>100.0</b>	<b>515</b>	<b>100.0</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>	<b>641</b>	<b>100.0</b>	<b>268</b>	<b>71.8</b>
문화 체육 관광부	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	8	0.7	13	1.0	5	62.5
	출연연구소	256	34.4	189	27.5	291	31.1	329	29.8	366	28.4	38	11.5
	대학	158	21.3	175	25.4	228	24.3	245	22.2	237	18.4	△8	△3.2
	대기업	-	-	3	0.5	-	-	10	0.9	6	0.5	△4	△39.4
	중견기업	-	-	-	-	20	2.2	18	1.6	34	2.7	16	90.9
	중소기업	245	32.9	221	32.2	271	29.0	342	31.0	401	31.0	59	17.2
	정부부처	5	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	80	10.8	99	14.4	126	13.4	151	13.7	233	18.1	82	54.5
	<b>소계</b>	<b>744</b>	<b>100.0</b>	<b>687</b>	<b>100.0</b>	<b>937</b>	<b>100.0</b>	<b>1,102</b>	<b>100.0</b>	<b>1,290</b>	<b>100.0</b>	<b>188</b>	<b>17.1</b>
방위 사업청	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	23	0.1	-	-
	출연연구소	17,942	60.9	18,898	59.7	22,525	59.7	23,929	62.2	26,950	65.6	3,021	12.6
	대학	433	1.5	385	1.2	468	1.2	616	1.6	831	2.0	215	34.8
	대기업	1,768	6.0	1,372	4.3	642	1.7	848	2.2	1,761	4.3	914	107.8
	중견기업	6,315	21.4	9,097	28.7	11,398	30.2	9,296	24.1	9,860	24.0	564	6.1
	중소기업	445	1.5	540	1.7	1,010	2.7	1,208	3.1	1,634	4.0	426	35.3
	정부부처	2,456	8.3	1,296	4.1	1,621	4.3	2,139	5.6	2	0	△2,138	△99.9
	기타	83	0.3	68	0.2	51	0.1	461	1.2	-	-	-	-
	<b>소계</b>	<b>29,442</b>	<b>100.0</b>	<b>31,657</b>	<b>100.0</b>	<b>37,715</b>	<b>100.0</b>	<b>38,497</b>	<b>100.0</b>	<b>41,061</b>	<b>100.0</b>	<b>2563</b>	<b>6.7</b>
다부처	국공립연구소	63	2.0	39	1.3	41	0.9	87	1.0	55	0.6	△31	△36.1
	출연연구소	376	11.9	853	27.8	1,705	37.9	3,039	35.2	2,905	31.4	△134	△4.4
	대학	633	20.1	397	12.9	840	18.7	1,379	15.9	1,390	15.0	11	0.8
	대기업	91	2.9	25	0.8	45	1.0	83	1.0	164	1.8	81	98.0
	중견기업	533	16.9	562	18.3	391	8.7	752	8.7	787	8.5	35	4.7
	중소기업	1,306	41.5	1,027	33.5	1,078	24.0	2,406	27.8	3,332	36.0	926	38.5
	정부부처	-	-	-	-	-	-	1	0.0	1	0	0	14.3
	기타	144	4.6	166	5.4	395	8.8	899	10.4	618	6.7	△281	△31.2
	<b>소계</b>	<b>3,145</b>	<b>100.0</b>	<b>3,069</b>	<b>100.0</b>	<b>4,493</b>	<b>100.0</b>	<b>8,645</b>	<b>100.0</b>	<b>9,252</b>	<b>100.0</b>	<b>607</b>	<b>7.0</b>

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감			
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%		
보건 복지부	국공립연구소	767	14.9	917	17.8	1,140	17.7	391	6.8	359	5.8	△32	△8.2	
	출연연구소	937	18.2	946	18.4	916	14.2	931	16.1	991	15.9	61	6.5	
	대학	2,152	41.8	2,223	43.2	2,572	40.0	2,301	39.9	2,614	42.0	313	13.6	
	대기업	32	0.6	15	0.3	31	0.5	351	6.1	14	0.2	△337	△96.1	
	중견기업	167	3.2	151	2.9	469	7.3	138	2.4	104	1.7	△34	△24.3	
	중소기업	629	12.2	506	9.8	841	13.1	893	15.5	1,298	20.9	406	45.4	
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	466	9.0	385	7.5	463	7.2	764	13.2	843	13.6	79	10.4	
	<b>소계</b>	<b>5,150</b>	<b>100.0</b>	<b>5,142</b>	<b>100.0</b>	<b>6,433</b>	<b>100.0</b>	<b>5,768</b>	<b>100.0</b>	<b>6,224</b>	<b>100.0</b>	<b>455</b>	<b>7.9</b>	
산림청	국공립연구소	821	80.5	876	80.5	888	77.4	899	66.7	974	66.2	75	8.3	
	출연연구소	11	1.1	12	1.1	9	0.8	20	1.5	23	1.6	3	17.1	
	대학	130	12.7	136	12.5	146	12.7	247	18.4	276	18.8	28	11.5	
	대기업	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	중견기업	1	0.1	3	0.2	1	0.1	1	0.1	2	0.1	1	62.5	
	중소기업	39	3.8	37	3.4	69	6.0	110	8.2	117	7.9	7	6.2	
	정부부처	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0	0	△9.0	
	기타	19	1.8	24	2.2	35	3.1	70	5.2	80	5.4	10	14.0	
	<b>소계</b>	<b>1,020</b>	<b>100.0</b>	<b>1,088</b>	<b>100.0</b>	<b>1,147</b>	<b>100.0</b>	<b>1,348</b>	<b>100.0</b>	<b>1,471</b>	<b>100.0</b>	<b>124</b>	<b>9.2</b>	
산업 통상 자원부	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	41	0.1	9	0	△33	△78.4	
	출연연구소	4,659	15.0	4,812	14.9	5,905	14.7	6,552	14.1	7,405	14.6	854	13.0	
	대학	2,666	8.6	2,798	8.7	2,974	7.4	2,536	5.5	2,795	5.5	259	10.2	
	대기업	1,269	4.1	1,353	4.2	2,024	5.0	2,340	5.0	3,067	6.1	726	31.0	
	중견기업	3,246	10.5	3,639	11.3	4,784	11.9	5,037	10.8	6,887	13.6	1,850	36.7	
	중소기업	13,279	42.8	13,213	40.9	15,967	39.8	19,853	42.7	20,744	40.9	892	4.5	
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	기타	5,940	19.1	6,525	20.2	8,459	21.1	10,092	21.7	9,768	19.3	△324	△3.2	
	<b>소계</b>	<b>31,059</b>	<b>100.0</b>	<b>32,339</b>	<b>100.0</b>	<b>40,113</b>	<b>100.0</b>	<b>46,451</b>	<b>100.0</b>	<b>50,675</b>	<b>100.0</b>	<b>4,224</b>	<b>9.1</b>	
식품 의약품 안전처	국공립연구소	243	28.7	264	30.6	262	28.4	268	25.3	256	23.2	△12	△4.3	
	출연연구소	46	5.5	47	5.5	45	4.9	47	4.4	60	5.4	13	27.8	
	대학	411	48.5	419	48.6	473	51.3	541	51.2	547	49.6	6	1.1	
	대기업	2	0.2	3	0.3	-	-	1	0.1	3	0.3	2	293.8	
	중견기업	2	0.3	5	0.6	5	0.6	8	0.7	3	0.2	△5	△65.5	
	중소기업	70	8.3	59	6.8	70	7.5	78	7.4	84	7.6	5	6.6	
	정부부처	11	1.3	10	1.2	13	1.4	15	1.4	25	2.3	11	73.7	
	기타	61	7.2	55	6.4	54	5.8	99	9.4	124	11.3	25	25.3	
	<b>소계</b>	<b>847</b>	<b>100.0</b>	<b>862</b>	<b>100.0</b>	<b>921</b>	<b>100.0</b>	<b>1,056</b>	<b>100.0</b>	<b>1,102</b>	<b>100.0</b>	<b>46</b>	<b>4.3</b>	

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
원자력 안전 위원회	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	563	81.4	610	82.1	558	76.6	853	74.6	865	75.3	13	1.5
	대학	100	14.4	103	13.9	121	16.6	187	16.4	168	14.6	△20	△10.5
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	-	-	-	-	-	-	0	0.0	0	0	0	33.3
	중소기업	13	1.8	11	1.5	17	2.3	62	5.4	62	5.4	0	0.1
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	16	2.3	19	2.6	32	4.4	41	3.5	53	4.6	13	31.1
	<b>소계</b>	<b>692</b>	<b>100.0</b>	<b>744</b>	<b>100.0</b>	<b>729</b>	<b>100.0</b>	<b>1,143</b>	<b>100.0</b>	<b>1,149</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>0.5</b>
중소 벤처 기업부	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	723	6.9	617	6.1	788	5.6	884	5.3	890	5.1	6	0.6
	대학	286	2.7	198	1.9	264	1.9	325	2.0	320	1.9	△5	△1.5
	대기업	1	0.0	8	0.1	3	0.0	7	0.0	3	0	△4	△60.4
	중견기업	44	0.4	13	0.1	61	0.4	128	0.8	128	0.7	0	0.2
	중소기업	9,209	88.3	8,981	88.1	12,301	87.6	14,511	87.2	15,172	87.7	661	4.6
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	164	1.6	377	3.7	629	4.5	794	4.8	784	4.5	△11	△1.3
	<b>소계</b>	<b>10,426</b>	<b>100.0</b>	<b>10,194</b>	<b>100.0</b>	<b>14,046</b>	<b>100.0</b>	<b>16,650</b>	<b>100.0</b>	<b>17,296</b>	<b>100.0</b>	<b>647</b>	<b>3.9</b>
해양 수산부	국공립연구소	1,240	20.2	1,271	20.2	1,326	19.5	1,378	18.3	1,464	17.5	86	6.2
	출연연구소	3,465	56.6	3,563	56.5	3,501	51.5	3,534	47.0	4,064	48.6	530	15.0
	대학	624	10.2	573	9.1	569	8.4	779	10.4	831	9.9	52	6.7
	대기업	16	0.3	23	0.4	85	1.2	27	0.4	40	0.5	13	49.7
	중견기업	9	0.1	18	0.3	54	0.8	56	0.7	41	0.5	△15	△26.5
	중소기업	633	10.3	696	11.0	1,010	14.8	1,405	18.7	1,591	19.0	186	13.2
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	140	2.3	162	2.6	258	3.8	346	4.6	339	4.1	△6	△1.8
	<b>소계</b>	<b>6,126</b>	<b>100.0</b>	<b>6,305</b>	<b>100.0</b>	<b>6,803</b>	<b>100.0</b>	<b>7,524</b>	<b>100.0</b>	<b>8,370</b>	<b>100.0</b>	<b>845</b>	<b>11.2</b>
환경부	국공립연구소	800	24.0	794	24.5	899	24.5	953	23.8	873	20.5	△80	△8.4
	출연연구소	551	16.5	492	15.2	474	12.9	545	13.6	674	15.9	130	23.8
	대학	801	24.1	852	26.3	957	26.1	1,036	25.8	1,165	27.4	129	12.4
	대기업	161	4.8	110	3.4	112	3.1	72	1.8	63	1.5	△10	△13.6
	중견기업	55	1.6	83	2.6	96	2.6	90	2.2	124	2.9	35	38.9
	중소기업	881	26.4	810	25.0	971	26.5	1,175	29.3	1,154	27.2	△22	△1.9
	정부부처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	82	2.5	94	2.9	160	4.4	140	3.5	195	4.6	55	39.2
	<b>소계</b>	<b>3,331</b>	<b>100.0</b>	<b>3,235</b>	<b>100.0</b>	<b>3,670</b>	<b>100.0</b>	<b>4,011</b>	<b>100.0</b>	<b>4,247</b>	<b>100.0</b>	<b>236</b>	<b>5.9</b>

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
기타 부처	국공립연구소	276	20.2	317	22.1	308	16.7	1,194	33.2	1,406	19.7	212	17.7
	출연연구소	208	15.2	216	15.1	262	14.2	384	10.7	1,337	18.7	953	248.2
	대학	249	18.2	264	18.4	298	16.2	565	15.7	1,317	18.5	752	133.2
	대기업	7	0.5	9	0.7	3	0.1	5	0.1	154	2.2	149	3,169.1
	중견기업	6	0.4	7	0.5	8	0.4	20	0.6	133	1.9	113	569.5
	중소기업	175	12.8	244	17.0	293	15.9	443	12.3	1,354	19.0	910	205.4
	정부부처	-	-	-	-	7	0.4	9	0.3	17	0.2	8	80.4
	기타	447	32.7	377	26.3	662	35.9	978	27.2	1,417	19.9	439	44.8
	<b>소계</b>	<b>1,368</b>	<b>100.0</b>	<b>1,435</b>	<b>100.0</b>	<b>1,841</b>	<b>100.0</b>	<b>3,598</b>	<b>100.0</b>	<b>7,134</b>	<b>100.0</b>	<b>3,536</b>	<b>98.3</b>
합계	국공립연구소	10,245	5.2	10,527	5.1	11,323	4.7	12,313	4.6	13,024	4.5	712	5.8
	출연연구소	80,502	40.7	82,597	40.0	90,289	37.8	96,058	36.1	103,737	36.2	7,678	8.0
	대학	45,365	22.9	50,278	24.4	57,508	24.1	63,317	23.8	69,738	24.3	6,421	10.1
	대기업	4,162	2.1	3,735	1.8	3,820	1.6	4,327	1.6	5,889	2.1	1,561	36.1
	중견기업	10,692	5.4	14,165	6.9	18,212	7.6	16,166	6.1	18,716	6.5	2,551	15.8
	중소기업	31,840	16.1	30,910	15.0	39,753	16.6	49,721	18.7	54,924	19.2	5,203	10.5
	정부부처	2,993	1.5	1,829	0.9	1,914	0.8	2,634	1.0	626	0.2	△2,009	△76.2
	기타	11,960	6.0	12,212	5.9	15,986	6.7	21,254	8.0	20,128	7.0	△1,126	△5.3
	<b>소계</b>	<b>197,759</b>	<b>100.0</b>	<b>206,254</b>	<b>100.0</b>	<b>238,803</b>	<b>100.0</b>	<b>265,791</b>	<b>100.0</b>	<b>286,782</b>	<b>100.0</b>	<b>20,991</b>	<b>7.9</b>

\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 19개 부·처·청·위원회의 합계

2-5. 부처별 지역별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
과학기술 정보 통신부	수도권	20,046	30.1	21,625	31.0	23,939	31.1	27,753	33.4	29,679	33.5	1,926	6.9
	대전	31,554	47.3	31,828	45.6	34,073	44.3	34,052	40.9	36,007	40.7	1,955	5.7
	지방*	15,055	22.6	16,335	23.4	18,961	24.6	21,352	25.7	22,837	25.8	1,485	7.0
	합계	<b>66,655</b>	<b>100.0</b>	<b>69,788</b>	<b>100.0</b>	<b>76,973</b>	<b>100.0</b>	<b>83,157</b>	<b>100.0</b>	<b>88,523</b>	<b>100.0</b>	<b>5,366</b>	<b>6.5</b>
교육부	수도권	6,559	38.0	7,425	39.1	8,001	37.1	9,700	42.2	8,672	36.5	△1,028	△10.6
	대전	1,128	6.5	1,447	7.6	1,626	7.5	1,583	6.9	1,571	6.6	△12	△0.8
	지방*	9,568	55.5	10,134	53.3	11,946	55.4	11,713	50.9	13,547	56.9	1,834	15.7
	합계	<b>17,255</b>	<b>100.0</b>	<b>19,005</b>	<b>100.0</b>	<b>21,573</b>	<b>100.0</b>	<b>22,996</b>	<b>100.0</b>	<b>23,790</b>	<b>100.0</b>	<b>794</b>	<b>3.5</b>
국무 조정실	수도권	520	10.3	576	11.1	653	12.6	680	12.5	568	10.2	△113	△16.6
	대전	-	-	-	-	-	-	0	0.0	-	-	-	-
	지방*	4,502	89.7	4,625	88.9	4,513	87.4	4,744	87.5	5,003	89.8	259	5.5
	합계	<b>5,022</b>	<b>100.0</b>	<b>5,201</b>	<b>100.0</b>	<b>5,165</b>	<b>100.0</b>	<b>5,424</b>	<b>100.0</b>	<b>5,571</b>	<b>100.0</b>	<b>146</b>	<b>2.7</b>
국방부	수도권	447	98.0	488	97.2	506	95.8	521	96.0	577	87.6	56	10.8
	대전	0	0.0	0	0.1	-	-	1	0.1	34	5.2	33	4184.7
	지방*	9	1.9	13	2.7	22	4.2	21	3.8	48	7.2	27	128.1
	합계	<b>456</b>	<b>100.0</b>	<b>502</b>	<b>100.0</b>	<b>528</b>	<b>100.0</b>	<b>542</b>	<b>100.0</b>	<b>659</b>	<b>100.0</b>	<b>117</b>	<b>21.5</b>
국토 교통부	수도권	2,740	60.0	2,852	58.5	2,943	58.9	3,640	62.3	3,345	61.1	△295	△8.1
	대전	944	20.7	1,113	22.8	952	19.1	1,094	18.7	1,176	21.5	82	7.5
	지방*	881	19.3	912	18.7	1,099	22.0	1,111	19.0	949	17.4	△162	△14.6
	합계	<b>4,565</b>	<b>100.0</b>	<b>4,878</b>	<b>100.0</b>	<b>4,995</b>	<b>100.0</b>	<b>5,846</b>	<b>100.0</b>	<b>5,471</b>	<b>100.0</b>	<b>△374</b>	<b>△6.4</b>
기상청	수도권	334	25.5	346	31.3	302	30.6	387	33.6	366	29.9	△21	△5.5
	대전	360	27.5	103	9.3	20	2.0	18	1.6	76	6.2	58	319.6
	지방*	617	47.1	656	59.3	666	67.5	749	64.9	782	63.9	33	4.5
	합계	<b>1,310</b>	<b>100.0</b>	<b>1,106</b>	<b>100.0</b>	<b>988</b>	<b>100.0</b>	<b>1,154</b>	<b>100.0</b>	<b>1,224</b>	<b>100.0</b>	<b>70</b>	<b>6.0</b>
농림축산 식품부	수도권	871	44.4	634	32.5	524	25.5	570	25.4	668	25.6	98	17.2
	대전	80	4.1	65	3.3	115	5.6	166	7.4	225	8.6	59	35.5
	지방*	1,013	51.6	1,253	64.2	1,411	68.8	1,510	67.2	1,717	65.8	207	13.7
	합계	<b>1,964</b>	<b>100.0</b>	<b>1,952</b>	<b>100.0</b>	<b>2,050</b>	<b>100.0</b>	<b>2,246</b>	<b>100.0</b>	<b>2,610</b>	<b>100.0</b>	<b>364</b>	<b>16.2</b>
농촌 진흥청	수도권	745	11.6	800	12.4	840	12.3	903	11.7	970	12.0	67	7.4
	대전	97	1.5	105	1.6	138	2.0	152	2.0	168	2.1	16	10.4
	지방*	5,600	86.9	5,550	86.0	5,833	85.6	6,629	86.3	6,961	86.0	332	5.0
	합계	<b>6,442</b>	<b>100.0</b>	<b>6,455</b>	<b>100.0</b>	<b>6,811</b>	<b>100.0</b>	<b>7,683</b>	<b>100.0</b>	<b>8,099</b>	<b>100.0</b>	<b>415</b>	<b>5.4</b>
문화재청	수도권	12	2.7	12	2.8	13	2.5	-	-	-	-	-	-
	대전	354	78.4	341	76.5	393	76.4	347	93.1	600	93.6	253	72.8
	지방*	85	18.9	92	20.7	108	21.0	26	6.9	41	6.4	15	58.8
	합계	<b>451</b>	<b>100.0</b>	<b>445</b>	<b>100.0</b>	<b>515</b>	<b>100.0</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>	<b>641</b>	<b>100.0</b>	<b>268</b>	<b>71.8</b>

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
문화 체육 관광부	수도권	355	47.7	378	55.6	414	44.3	536	48.7	630	48.8	94	17.4
	대전	202	27.1	157	23.1	262	28.0	318	28.8	381	29.5	63	19.8
	지방*	187	25.2	145	21.3	259	27.7	248	22.5	280	21.7	32	12.8
	<b>합계</b>	<b>744</b>	<b>100.0</b>	<b>680</b>	<b>100.0</b>	<b>935</b>	<b>100.0</b>	<b>1,102</b>	<b>100.0</b>	<b>1,290</b>	<b>100.0</b>	<b>188</b>	<b>17.1</b>
방위 사업청	수도권	4,712	16.0	3,753	11.9	3,676	9.8	5,256	13.7	4,552	11.3	△704	△13.4
	대전	15,378	52.3	15,954	50.4	19,046	50.7	20,574	53.5	23,207	57.5	2,633	12.8
	지방*	9,318	31.7	11,949	37.7	14,873	39.6	12,592	32.8	12,616	31.2	25	0.2
	<b>합계</b>	<b>29,408</b>	<b>100.0</b>	<b>31,657</b>	<b>100.0</b>	<b>37,595</b>	<b>100.0</b>	<b>38,422</b>	<b>100.0</b>	<b>40,375</b>	<b>100.0</b>	<b>1,954</b>	<b>5.1</b>
다부처	수도권	1,689	54.5	1,228	40.0	1,866	41.6	3,448	40.5	4,073	45.3	624	18.1
	대전	407	13.1	847	27.6	1,525	34.0	3,037	35.7	3,108	34.5	71	2.3
	지방*	1,003	32.4	994	32.4	1,092	24.3	2,031	23.9	1,816	20.2	△215	△10.6
	<b>합계</b>	<b>3,100</b>	<b>100.0</b>	<b>3,069</b>	<b>100.0</b>	<b>4,483</b>	<b>100.0</b>	<b>8,517</b>	<b>100.0</b>	<b>8,997</b>	<b>100.0</b>	<b>480</b>	<b>5.6</b>
보건 복지부	수도권	3,217	62.5	3,137	61.0	4,045	63.6	3,953	69.9	4,360	70.2	407	10.3
	대전	229	4.5	207	4.0	214	3.4	176	3.1	193	3.1	17	9.6
	지방*	1,704	33.1	1,799	35.0	2,105	33.1	1,523	26.9	1,658	26.7	135	8.9
	<b>합계</b>	<b>5,150</b>	<b>100.0</b>	<b>5,142</b>	<b>100.0</b>	<b>6,364</b>	<b>100.0</b>	<b>5,652</b>	<b>100.0</b>	<b>6,212</b>	<b>100.0</b>	<b>559</b>	<b>9.9</b>
산림청	수도권	822	80.6	896	82.4	920	80.2	999	74.2	1,086	73.8	88	8.8
	대전	27	2.6	27	2.5	29	2.6	58	4.3	67	4.5	9	15.9
	지방*	171	16.8	165	15.1	198	17.2	289	21.5	318	21.6	29	9.9
	<b>합계</b>	<b>1,020</b>	<b>100.0</b>	<b>1,088</b>	<b>100.0</b>	<b>1,147</b>	<b>100.0</b>	<b>1,346</b>	<b>100.0</b>	<b>1,471</b>	<b>100.0</b>	<b>126</b>	<b>9.3</b>
산업통상 자원부	수도권	12,032	40.9	12,569	40.7	10,679	36.4	8,899	36.2	10,137	37.5	1,238	13.9
	대전	2,485	8.4	2,853	9.2	3,176	10.8	3,178	12.9	3,361	12.4	184	5.8
	지방*	14,910	50.7	15,458	50.1	15,509	52.8	12,528	50.9	13,539	50.1	1,012	8.1
	<b>합계</b>	<b>29,427</b>	<b>100.0</b>	<b>30,881</b>	<b>100.0</b>	<b>29,365</b>	<b>100.0</b>	<b>24,604</b>	<b>100.0</b>	<b>27,038</b>	<b>100.0</b>	<b>2,434</b>	<b>9.9</b>
식품 의약품 안전처	수도권	435	51.5	405	47.0	425	46.1	508	48.2	578	52.6	70	13.8
	대전	34	4.0	40	4.6	48	5.2	50	4.7	46	4.2	△4	△8.3
	지방*	375	44.4	418	48.4	448	48.6	495	47.0	475	43.2	△20	△4.0
	<b>합계</b>	<b>844</b>	<b>100.0</b>	<b>862</b>	<b>100.0</b>	<b>921</b>	<b>100.0</b>	<b>1,053</b>	<b>100.0</b>	<b>1,099</b>	<b>100.0</b>	<b>46</b>	<b>4.4</b>
원자력 안전 위원회	수도권	79	11.5	71	9.5	106	14.6	185	16.2	196	17.1	11	5.8
	대전	569	82.3	628	84.5	571	78.3	867	76.1	874	76.5	8	0.9
	지방*	43	6.2	45	6.0	52	7.1	87	7.6	73	6.4	△14	△16.3
	<b>합계</b>	<b>692</b>	<b>100.0</b>	<b>744</b>	<b>100.0</b>	<b>729</b>	<b>100.0</b>	<b>1,139</b>	<b>100.0</b>	<b>1,143</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>0.4</b>
중소벤처 기업부	수도권	4,838	46.4	4,955	48.6	6,821	48.6	7,963	48.1	8,398	48.7	435	5.5
	대전	1,043	10.0	1,111	10.9	1,493	10.6	1,040	6.3	1,193	6.9	153	14.7
	지방*	4,541	43.6	4,125	40.5	5,709	40.7	7,556	45.6	7,646	44.4	90	1.2
	<b>합계</b>	<b>10,422</b>	<b>100.0</b>	<b>10,192</b>	<b>100.0</b>	<b>14,022</b>	<b>100.0</b>	<b>16,559</b>	<b>100.0</b>	<b>17,237</b>	<b>100.0</b>	<b>677</b>	<b>4.1</b>

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	B-A	%	
해양 수산부	수도권	1,637	26.7	1,655	26.2	1,962	29.0	2,142	28.7	2,301	28.2	158	7.4
	대전	1,104	18.0	1,008	16.0	915	13.5	907	12.1	1,084	13.3	178	19.6
	지방*	3,378	55.2	3,642	57.8	3,885	57.4	4,424	59.2	4,771	58.5	347	7.8
	<b>합계</b>	<b>6,120</b>	<b>100.0</b>	<b>6,305</b>	<b>100.0</b>	<b>6,762</b>	<b>100.0</b>	<b>7,473</b>	<b>100.0</b>	<b>8,156</b>	<b>100.0</b>	<b>683</b>	<b>9.1</b>
환경부	수도권	2,140	64.2	2,175	67.6	2,530	69.9	2,743	72.5	2,841	70.4	98	3.6
	대전	519	15.6	414	12.9	357	9.9	351	9.3	378	9.4	27	7.7
	지방*	672	20.2	627	19.5	730	20.2	690	18.2	817	20.2	127	18.4
	<b>합계</b>	<b>3,331</b>	<b>100.0</b>	<b>3,217</b>	<b>100.0</b>	<b>3,617</b>	<b>100.0</b>	<b>3,783</b>	<b>100.0</b>	<b>4,035</b>	<b>100.0</b>	<b>251</b>	<b>6.6</b>
기타 부처**	수도권	796	58.2	745	52.1	948	55.6	1,305	42.7	2,674	44.0	1,369	104.9
	대전	141	10.3	189	13.3	178	10.4	242	7.9	949	15.6	708	292.7
	지방*	430	31.5	494	34.6	579	34.0	1,507	49.4	2,454	40.4	946	62.8
	<b>합계</b>	<b>1,367</b>	<b>100.0</b>	<b>1,429</b>	<b>100.0</b>	<b>1,704</b>	<b>100.0</b>	<b>3,054</b>	<b>100.0</b>	<b>6,077</b>	<b>100.0</b>	<b>3,023</b>	<b>99.0</b>
합계	수도권	65,025	33.2	66,726	32.6	72,113	31.7	82,092	33.9	86,671	33.4	4,578	5.6
	대전	56,655	28.9	58,439	28.6	65,132	28.7	68,208	28.2	74,698	28.8	6,489	9.5
	지방*	74,064	37.8	79,432	38.8	89,996	39.6	91,825	37.9	98,349	37.9	6,524	7.1
	<b>합계</b>	<b>195,744</b>	<b>100.0</b>	<b>204,597</b>	<b>100.0</b>	<b>227,242</b>	<b>100.0</b>	<b>242,125</b>	<b>100.0</b>	<b>259,717</b>	<b>100.0</b>	<b>17,591</b>	<b>7.3</b>

\* 지방은 지방 중 대전을 제외한 지역

\*\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 19개 부·처·청·위원회의 합계

\*\*\* 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석 대상이며 2022년도에는 25조 9,717억원이 대상 금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)



2-6. 부처별 국가과학기술표준분류 연구분야별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
수학	대수학	107	21	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	128
	해석학	137	34	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	171
	위상수학	45	14	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	59
	기하학	74	7	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	81
	응용수학	170	26	-	-	-	-	0	0	-	5	0	0	0	0	-	0	0	0	0	201
	이산 및 정보수학	122	12	-	-	-	-	0	15	-	0	0	0	0	4	-	1	0	0	0	155
	추론/계산	42	13	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	45	0	-	0	0	0	0	99
	모형/자료분석	53	11	-	-	-	-	1	0	-	0	1	0	0	2	-	0	0	2	0	69
	응용통계	53	19	-	-	-	-	0	0	-	0	4	0	42	0	-	0	0	0	0	118
	확률/확률과정	29	2	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	9	0	0	39
	기타 수학	109	26	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	-	1	0	0	0	135
	<b>합계</b>	<b>941</b>	<b>184</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1,256</b>
물리학	입자/장물리	1,657	66	-	-	-	0	-	0	-	3	0	-	0	-	0	0	-	-	0	1,727
	통계물리	63	8	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	-	0	71
	원자핵 물리	162	11	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	-	0	173
	유체/플라즈마	509	13	-	-	-	4	-	2	-	14	0	-	1	-	0	2	-	-	4	549
	광학	482	40	-	-	-	2	-	17	-	158	0	-	41	-	0	18	-	-	4	762
	응집 물질 물리	1,219	135	-	-	-	0	-	2	-	2	0	-	56	-	0	6	-	-	2	1,423
	원자/분자물리	412	2	-	-	-	0	-	0	-	58	0	-	3	-	0	1	-	-	0	476
	천체물리	109	21	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	-	0	130
	복합물리	110	7	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	2	-	-	2	121
	기타 물리학	104	23	-	-	-	0	-	0	-	0	2	-	0	-	1	0	-	-	5	135
	<b>합계</b>	<b>4,828</b>	<b>327</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>236</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>101</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>5,567</b>

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
화학	물리화학	301	41	-	0	0	2	0	0	-	0	0	0	4	0	0	9	0	0	1	358
	유기화학	464	37	-	0	0	2	0	46	-	0	10	0	61	0	0	71	10	0	8	710
	무기화학	221	43	-	0	0	2	0	5	-	0	0	0	75	0	0	21	0	5	42	413
	분석화학	160	57	-	0	2	1	0	5	-	18	4	0	23	5	1	8	0	0	29	314
	고분자화학	231	53	-	0	0	5	1	23	-	0	0	4	509	0	0	119	2	0	15	962
	생화학	47	8	-	0	0	0	1	4	-	0	4	0	10	0	0	1	3	0	0	77
	광화학	28	10	-	0	0	3	0	1	-	0	1	0	27	0	0	2	0	0	1	72
	전기화학	228	18	-	0	0	1	2	5	-	0	1	1	104	0	0	7	0	5	21	394
	나노화학	444	52	-	0	0	0	0	15	-	8	2	1	190	0	0	16	1	0	2	732
	융합화학	84	13	-	0	0	0	0	2	-	0	2	0	12	0	2	6	0	4	4	127
	기타 화학	587	24	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	21	4	0	30	0	0	4	669
<b>합계</b>	<b>2,795</b>	<b>355</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>1,036</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>289</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>126</b>	<b>4,829</b>	
지구 과학 (지구/대기/해양/천문)	지질과학	604	19	-	0	7	0	0	0	-	0	-	3	0	-	0	0	12	1	34	680
	지구물리학	104	12	-	0	24	0	0	0	-	0	-	0	82	-	2	0	0	0	7	231
	지구화학	42	10	-	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	52
	대기과학	93	34	-	0	87	0	0	3	-	0	-	1	8	-	0	3	13	43	0	285
	기상과학	11	4	-	1	719	0	0	0	-	0	-	0	1	-	0	2	7	0	0	748
	기후학	140	18	-	0	165	0	2	0	-	0	-	5	12	-	0	0	56	62	2	463
	자연재해분석/예측	81	15	-	0	155	6	0	1	-	0	-	8	0	-	4	1	61	9	83	424
	해양과학	138	25	-	0	0	0	0	0	-	7	-	0	0	-	0	2	666	0	0	837
	해양자원	5	0	-	0	2	0	0	0	-	0	-	0	81	-	0	1	214	0	24	329
	해양생명	15	8	-	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	227	0	5	255
	극지과학	81	3	-	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	1,054	0	0	1,137
	천문학	349	27	-	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	376
	우주과학	176	8	-	0	0	0	0	5	-	0	-	0	0	-	0	1	0	0	0	190
	천문우주관측기술	389	3	-	0	0	0	0	8	-	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	400
기타 지구과학	27	20	-	0	13	0	0	0	-	0	-	0	0	-	21	2	0	0	0	84	
<b>합계</b>	<b>2,255</b>	<b>205</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1,174</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>186</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>2,309</b>	<b>115</b>	<b>154</b>	<b>6,491</b>	

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 산업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
생명 과학	분자세포생물학	1,116	291	-	-	-	4	10	44	-	0	40	0	0	2	-	28	17	1	14	1,568
	유전학/유전공학	592	85	-	-	-	11	26	61	-	0	42	1	7	17	-	38	9	23	35	947
	발생/신경생물학	619	83	-	-	-	5	2	25	-	0	32	0	6	6	-	5	1	0	14	798
	면역학 및 생리학	388	99	-	-	-	7	1	62	-	0	47	0	6	9	-	24	1	1	8	654
	분류/생태/환경생물학	261	127	-	-	-	5	13	0	-	0	2	36	0	1	-	0	21	217	1	685
	생화학 및 구조생물학	476	79	-	-	-	0	2	7	-	0	9	0	0	2	-	11	1	0	4	591
	융합바이오	1,122	139	-	-	-	28	21	88	-	9	48	2	189	7	-	96	13	4	23	1,789
	생물공학	346	56	-	-	-	20	21	5	-	23	27	1	80	2	-	46	15	11	27	680
	산업바이오	283	40	-	-	-	65	35	13	-	0	36	20	367	5	-	297	142	25	30	1,358
	바이오공정/기기	72	3	-	-	-	5	1	34	-	5	9	1	160	1	-	24	2	0	37	354
	생물위해성	79	9	-	-	-	1	4	0	-	0	4	0	21	1	-	0	16	29	4	168
기타 생명과학	807	32	-	-	-	8	13	16	-	0	16	0	28	2	-	16	0	2	5	945	
<b>합계</b>	<b>6,163</b>	<b>1,042</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>158</b>	<b>150</b>	<b>354</b>	<b>-</b>	<b>37</b>	<b>313</b>	<b>62</b>	<b>864</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>585</b>	<b>240</b>	<b>315</b>	<b>203</b>	<b>10,538</b>	
농림 수산 식품	식량작물과학	149	55	-	0	2	43	1,493	4	-	-	0	3	1	0	-	11	0	0	0	1,761
	원예특용작물과학	85	42	-	0	0	187	1,897	86	-	-	0	8	5	1	-	32	0	0	1	2,344
	농생물학/작물보호	101	57	-	0	0	169	686	4	-	-	0	11	5	4	-	9	0	3	7	1,057
	농화학	55	13	-	0	0	54	185	2	-	-	2	2	11	19	-	4	0	5	0	353
	농업환경생태	19	14	-	1	0	37	513	22	-	-	0	11	30	0	-	12	0	0	0	659
	동물자원과학	177	49	-	0	0	100	1,014	51	-	-	0	1	7	0	-	12	0	0	0	1,411
	수의과학	260	55	-	0	0	545	54	8	-	-	4	1	6	1	-	28	0	0	0	961
	농업기계/설비	56	9	-	0	2	363	319	135	-	-	0	1	82	0	-	26	0	0	0	993
	농업인프라 공학	9	6	-	0	0	49	130	13	-	-	0	0	3	0	-	12	0	0	0	223
	산림자원학	16	8	-	0	0	1	2	0	-	-	0	972	0	0	-	2	0	0	68	1,069
	조경학	6	5	-	0	0	1	10	0	-	-	0	26	0	0	-	3	0	0	0	49
	임산공학	27	16	-	0	0	6	5	0	-	-	0	145	3	0	-	2	0	0	15	219
	수산양식	62	34	-	0	0	1	1	0	-	-	0	0	9	0	-	13	501	0	0	620
	수산자원/어장환경	7	7	-	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	1	-	5	236	0	0	257
	어업생산/이용가공	5	4	-	0	0	0	1	0	-	-	0	0	1	1	-	1	205	0	0	217
	농수축산물 안전	28	4	-	0	0	30	179	2	-	-	0	1	2	48	-	4	59	0	5	361
	식품과학	352	59	-	0	0	192	201	1	-	-	2	7	21	122	-	88	25	0	3	1,072
	식품영양과학	216	48	-	0	0	67	160	0	-	-	1	16	19	17	-	92	35	0	0	671
	식품조리/외식/식생활 개선	28	2	-	0	0	13	22	0	-	-	0	0	1	0	-	7	0	0	0	74
	농림수산식품 경영/정보 등	8	1	-	0	0	15	112	12	-	-	0	7	5	1	-	7	13	0	0	180
기타 농림수산식품	289	27	-	0	0	213	728	22	-	-	0	14	42	0	-	18	963	0	0	2,317	
<b>합계</b>	<b>1,954</b>	<b>517</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2,087</b>	<b>7,712</b>	<b>361</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>1,226</b>	<b>253</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>385</b>	<b>2,037</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>16,867</b>	

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	가상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 산업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
보건 의료	의생명과학	2,384	464	0	0	-	5	1	69	0	23	395	0	47	15	0	47	2	0	80	3,531
	임상의학	1,743	269	0	0	-	3	0	251	0	0	1,044	10	49	18	0	39	2	33	107	3,565
	의약품/의약품개발기술	2,571	246	0	0	-	18	4	1,158	0	66	1,236	7	662	98	0	391	8	0	318	6,782
	치료/진단기기	1,024	99	0	1	-	4	0	958	1	32	471	3	677	12	0	559	1	7	10	3,858
	기능복원/보조 및 복지기기	271	20	0	0	-	2	3	235	13	8	161	2	292	1	0	203	2	0	5	1,219
	의료정보 및 시스템	201	24	0	0	-	6	0	86	5	0	291	0	418	3	0	118	0	0	47	1,199
	한의학	715	41	0	0	-	0	0	0	0	0	162	2	8	13	0	6	0	0	0	948
	보건학	139	48	0	1	-	1	3	18	0	0	349	3	43	23	3	16	0	18	83	749
	간호과학	173	51	0	0	-	0	0	11	0	0	7	1	13	0	0	1	0	0	0	257
	치위과학	300	57	0	0	-	0	1	98	0	0	55	0	37	2	0	52	1	0	0	604
	식품안전관리	14	2	0	0	-	2	0	2	0	0	0	0	5	147	0	8	0	0	0	181
	영양관리	12	6	0	0	-	2	0	0	0	0	2	0	0	3	0	4	0	0	0	28
	의약품안전관리	18	5	0	0	-	1	0	13	0	0	12	0	17	155	0	18	0	0	0	240
	의료기기안전관리	77	0	0	0	-	0	0	103	0	0	31	0	44	60	0	11	0	0	0	326
	독성 및 안전성관리 기반기술	361	13	0	0	-	3	0	17	0	0	41	0	58	149	0	4	3	45	4	698
	기타 보건의료	606	69	1	2	-	2	0	70	0	0	1,315	8	55	41	0	88	0	0	800	3,057
<b>합계</b>	<b>10,608</b>	<b>1,411</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>49</b>	<b>13</b>	<b>3,090</b>	<b>18</b>	<b>129</b>	<b>5,572</b>	<b>36</b>	<b>2,427</b>	<b>740</b>	<b>3</b>	<b>1,567</b>	<b>19</b>	<b>102</b>	<b>1,453</b>	<b>27,241</b>	
기계	측정표준/시험평가기술	933	19	0	10	0	0	11	16	15	21	0	0	262	9	2	74	0	0	13	1,384
	생산기반기술	438	42	0	8	0	7	4	16	0	0	1	398	0	0	262	0	0	1	1,176	
	요소부품	46	8	0	5	0	0	0	11	0	47	0	0	360	0	0	285	0	0	2	764
	정밀생산기계	236	25	0	0	0	4	0	7	0	0	0	0	533	0	0	263	0	0	15	1,085
	로봇/자동화기계	724	108	0	23	0	49	2	169	4	105	25	3	1,243	1	0	561	34	16	15	3,083
	나노/마이크로기계시스템	474	59	0	1	1	0	0	33	0	50	12	0	175	0	0	41	0	4	2	852
	에너지/환경기계시스템	382	56	0	33	0	22	8	28	0	45	4	3	898	0	0	236	9	124	131	1,978
	산업/일반기계	108	10	0	11	0	13	1	14	0	0	0	0	482	0	0	358	41	0	7	1,045
	자동차/철도차량	296	105	2	425	0	3	0	27	0	248	3	0	3,414	0	0	556	17	14	108	5,218
	조선/해양시스템	88	20	0	0	0	0	0	34	0	121	0	0	861	0	0	235	1,022	16	66	2,465
	항공시스템	265	33	0	188	0	0	0	208	0	1,778	0	0	836	0	0	83	0	0	0	3,391
	우주발사체	2,074	3	0	0	0	0	0	10	0	5	0	0	11	0	0	0	0	0	0	2,104
	인공위성	1,486	4	0	85	30	0	1	592	0	201	0	2	0	0	0	2	65	2	53	2,524
	재난안전장비	83	4	22	13	1	1	0	78	0	29	2	0	73	0	0	40	1	0	143	489
	국방플랫폼	56	4	4	4	0	0	0	139	0	12,462	0	0	12	0	0	9	0	0	0	12,690
기타 기계	1,359	17	0	0	0	6	1	1	0	9	2	0	522	0	0	148	39	0	212	2,317	
<b>합계</b>	<b>9,047</b>	<b>517</b>	<b>27</b>	<b>806</b>	<b>32</b>	<b>105</b>	<b>28</b>	<b>1,382</b>	<b>19</b>	<b>15,121</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>10,080</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>3,152</b>	<b>1,229</b>	<b>176</b>	<b>770</b>	<b>42,564</b>	

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
재료	금속재료	1,095	98	-	5	0	0	0	52	-	152	1	0	1,145	0	0	212	37	2	35	2,835
	세라믹재료	645	98	-	14	0	0	0	23	-	61	0	3	709	0	0	141	1	4	63	1,762
	고분자재료	767	118	-	17	1	10	0	47	-	18	9	7	1,095	1	0	273	0	22	32	2,417
	주조/용접/접합	86	1	-	1	0	0	0	19	-	10	0	0	510	0	0	68	0	0	5	700
	소성기공/분말	91	3	-	0	0	0	0	7	-	22	0	0	537	0	0	83	0	0	9	752
	열/표면처리	131	17	-	0	0	1	0	16	-	10	0	0	381	0	0	98	0	0	12	667
	분석/물성평가기술	247	32	-	4	0	1	0	6	-	4	0	0	148	4	0	3	3	7	6	464
	국방소재	36	7	-	0	0	0	0	27	-	256	0	0	39	0	0	4	0	0	4	373
	기타 재료	434	43	-	0	0	1	0	6	-	0	2	0	26	0	0	47	0	2	0	562
	<b>합계</b>	<b>3,532</b>	<b>418</b>	<b>-</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>202</b>	<b>-</b>	<b>534</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4,590</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>929</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>165</b>	<b>10,532</b>
화공	화학공정	448	55	0	70	-	2	1	31	-	17	0	0	534	0	-	48	0	22	236	1,465
	나노 화학공정기술	707	86	0	1	-	1	2	16	-	17	1	1	114	0	-	58	0	4	28	1,035
	고분자 공정기술	263	38	0	1	-	7	0	5	-	0	5	1	160	0	-	102	0	4	12	597
	생물화학 공정기술	175	37	0	0	-	3	0	2	-	0	5	1	20	0	-	8	13	7	108	379
	정밀화학	87	21	0	0	-	0	1	2	-	9	4	1	496	7	-	141	1	9	11	790
	화학제품	6	0	1	3	-	0	0	12	-	0	0	0	111	0	-	114	0	0	4	250
	섬유제조	31	8	1	0	-	1	0	6	-	0	0	1	260	0	-	99	0	0	18	427
	염색기공	0	0	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	9	0	-	52	0	0	0	63
	섬유제품	75	3	1	0	-	1	0	7	-	0	0	1	593	0	-	125	0	0	7	814
	화학공정 안전기술	6	4	0	0	-	0	0	3	-	1	0	0	35	0	-	0	0	9	4	61
	무기화생방/화력탄약	7	0	0	10	-	0	0	7	-	503	0	0	31	0	-	2	0	0	10	568
	기타 화공	25	16	0	0	-	0	0	9	-	0	1	0	4	0	-	4	0	0	104	163
<b>합계</b>	<b>1,829</b>	<b>269</b>	<b>3</b>	<b>86</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>101</b>	<b>-</b>	<b>547</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>2,367</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>753</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>540</b>	<b>6,612</b>	

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 산업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
전기/ 전자	광응용기기	491	30	-	5	-	1	1	69	-	273	1	0	348	0	0	240	2	0	19	1,481
	반도체장비	537	6	-	0	-	0	0	21	-	0	0	0	1,015	0	0	342	0	0	15	1,935
	중전기	305	23	-	60	-	4	0	1	-	14	0	0	899	0	0	210	0	0	35	1,552
	반도체소자 및 시스템	2,475	163	-	0	-	3	0	57	-	18	1	0	1,622	0	0	211	0	0	12	4,563
	전기전자부품	286	31	-	34	-	5	0	42	-	75	2	0	675	0	0	329	0	3	9	1,491
	가정용기기 및 전자응용기기	37	4	-	2	-	0	0	73	-	0	2	0	243	0	0	262	0	0	6	629
	계측기기	256	8	-	17	-	4	6	23	-	8	0	0	259	0	0	254	5	24	32	896
	영상/음향기기	224	13	-	1	-	0	0	46	-	12	0	1	15	0	0	67	1	0	11	393
	전자	332	20	-	0	-	0	0	58	-	97	3	2	942	0	0	169	6	5	107	1,743
	디스플레이	324	31	-	0	-	0	0	6	-	28	0	0	1,940	0	0	238	0	0	12	2,580
	무기센서 및 제어	238	16	-	11	-	0	0	97	-	4,408	4	1	42	1	2	31	4	2	3	4,860
	기타 전기/전자	355	49	-	3	-	2	0	23	-	6,889	11	2	186	0	0	122	4	0	105	7,751
<b>합계</b>	<b>5,859</b>	<b>394</b>	<b>-</b>	<b>134</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>516</b>	<b>-</b>	<b>11,824</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>8,186</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2,476</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>369</b>	<b>29,874</b>	
정보/ 통신	정보 이론	4,277	233	53	65	10	6	4	250	16	284	25	6	372	17	3	226	9	8	136	5,999
	소프트웨어	2,208	98	4	157	1	15	6	199	21	62	32	9	973	8	0	2,442	21	2	113	6,370
	정보보호	2,226	27	3	51	0	0	0	58	4	60	1	0	64	3	3	147	2	3	36	2,686
	광대역 통합망	511	5	0	10	0	0	0	3	0	0	0	0	20	0	0	11	4	0	0	564
	위성/전파	934	6	0	152	0	2	9	220	0	322	3	0	19	0	0	30	78	67	16	1,859
	이동통신	1,058	50	0	0	0	0	0	4	0	0	0	3	45	0	0	60	1	0	9	1,229
	디지털방송	445	3	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	10	0	0	15	0	0	0	478
	홀넷네트워크	42	4	0	13	0	0	0	2	4	0	1	0	134	0	0	37	0	0	3	238
	RFID/USN	127	5	0	26	0	3	0	15	0	0	6	2	92	1	0	61	2	10	28	379
	U-컴퓨팅	399	17	0	26	2	1	8	24	0	0	1	6	61	0	0	43	9	11	20	626
	정보통신 모듈 및 부품	565	18	0	14	0	0	0	34	2	68	0	0	256	0	0	267	3	0	24	1,251
	ITS/텔레매틱스	165	10	0	44	0	3	0	0	0	0	0	1	59	0	0	39	4	0	23	346
	재난정보관리	151	4	0	48	1	5	0	56	0	0	0	4	40	0	1	21	9	8	312	659
	국방정보통신	87	8	40	4	0	0	0	118	0	3,635	0	0	5	1	0	20	0	0	12	3,930
	기타 정보/통신	2,446	150	0	2	0	2	0	18	0	0	2	1	104	0	0	142	0	4	13	2,882
<b>합계</b>	<b>15,639</b>	<b>636</b>	<b>99</b>	<b>613</b>	<b>13</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>1,003</b>	<b>50</b>	<b>4,431</b>	<b>71</b>	<b>32</b>	<b>2,252</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>3,560</b>	<b>142</b>	<b>111</b>	<b>744</b>	<b>29,498</b>	

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
에너지 /자원	온실가스 처리	173	11	-	5	-	2	5	138	-	0	0	0	578	-	-	52	0	31	179	1,172
	자원탐사/개발/활용	202	15	-	81	-	0	0	35	-	0	0	0	412	-	-	10	0	0	2	756
	수화력발전	30	1	-	1	-	0	0	1	-	0	0	0	368	-	-	9	0	0	0	410
	송배전계통	159	3	-	12	-	0	0	15	-	0	0	0	443	-	-	44	0	0	43	719
	전력IT	155	8	-	0	-	0	0	18	-	0	0	0	886	-	-	75	4	2	33	1,181
	신재생에너지	1,437	86	-	97	-	71	17	68	-	116	0	5	3,800	-	-	512	161	73	557	7,000
	가스에너지	32	1	-	15	-	2	1	0	-	0	0	0	279	-	-	30	0	0	5	364
	기타 에너지/자원	485	63	-	0	-	7	3	3	-	2	0	0	700	-	-	33	24	0	19	1,339
	<b>합계</b>	<b>2,673</b>	<b>188</b>	<b>-</b>	<b>211</b>	<b>-</b>	<b>81</b>	<b>26</b>	<b>277</b>	<b>-</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>7,465</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>765</b>	<b>189</b>	<b>106</b>	<b>837</b>	<b>12,942</b>
원자력	원자로 노심 기술	88	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	18	0	2	0	0	-	0	108
	원자로계통/핵심기기술	139	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	44	0	5	1	0	-	4	194
	원자력 계측/제어기술	126	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	131	3	17	5	1	-	0	284
	원자력안전기술	360	5	-	0	-	0	-	9	-	0	-	-	257	0	585	3	0	-	0	1,219
	핵연료/원자력소재	199	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	87	0	6	1	0	-	0	293
	핵연료주기/ 방사성 폐기물 관리기술	669	5	-	0	-	0	-	2	-	0	-	-	394	0	39	11	0	-	0	1,119
	방사선기술	481	10	-	0	-	2	-	48	-	15	-	-	58	0	60	13	0	-	3	690
	원자력기반/첨단기술	246	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	13	0	0	1	0	-	0	261
	원전 건설/운영기술	265	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	54	0	6	3	0	-	2	331
	핵융합	550	1	-	0	-	0	-	1,291	-	0	-	-	0	0	0	4	0	-	0	1,846
	기타 원자력	1,168	3	-	0	-	0	-	3	-	0	-	-	26	0	362	6	0	-	0	1,568
	<b>합계</b>	<b>4,291</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1,354</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,083</b>	<b>3</b>	<b>1,081</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>7,913</b>

대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
환경	대기질 관리	308	17	-	64	0	4	13	21	-	0	4	6	238	0	0	91	27	431	66	1,289
	물관리	176	52	-	6	0	3	0	7	-	0	0	2	41	0	0	68	2	763	17	1,137
	토양/지하수 복원/관리	53	10	-	0	0	1	2	1	-	0	0	1	7	0	0	8	0	252	0	335
	생태계 복원/관리	9	11	-	0	0	0	0	0	-	0	0	2	0	0	0	4	18	113	16	175
	소음/진동 관리	11	1	-	7	0	0	0	2	-	0	0	0	5	0	0	3	0	14	0	43
	해양환경	21	7	-	1	0	0	1	12	-	0	0	0	39	0	7	18	540	0	43	688
	폐기물 관리 및 자원순환	158	31	-	76	0	12	8	1	-	0	0	1	241	0	0	99	1	345	80	1,051
	위해성 평가 및 관리	11	9	-	19	0	0	1	0	-	0	0	0	1	4	0	1	0	161	3	212
	환경보건	163	17	-	4	0	1	0	8	-	0	7	2	4	11	0	6	0	380	16	620
	환경예측/감시/평가	77	11	-	2	0	4	0	1	-	0	1	2	18	0	0	8	18	152	26	321
	친환경 소재/제품	70	7	-	2	0	5	1	0	-	0	0	8	45	2	0	70	7	66	20	304
	친환경 공정	42	6	-	29	0	3	0	2	-	0	0	0	29	0	0	34	0	16	41	203
	측정분석장비/장치	57	1	-	4	2	4	2	12	-	3	0	5	63	0	5	20	0	89	15	283
	청정생산 및 설비	16	0	-	1	0	1	0	0	-	0	0	0	163	0	0	20	0	22	86	310
	작업환경기술	5	4	-	0	0	0	8	0	-	0	0	0	7	0	0	8	0	0	5	38
	기타 환경	194	7	-	0	0	0	1	4	-	0	0	0	34	2	0	5	0	36	0	283
<b>합계</b>	<b>1,373</b>	<b>191</b>	<b>-</b>	<b>216</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>936</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>465</b>	<b>615</b>	<b>2,840</b>	<b>435</b>	<b>7,292</b>	
건설/ 교통	국도정책 및 계획	75	18	-	64	0	0	0	11	-	0	1	1	0	0	2	2	0	0	1	175
	국도공간개발기술	58	29	-	241	0	0	0	17	-	0	0	2	6	0	0	7	27	2	34	423
	시설물 설계 및 해석기술	193	64	-	276	0	0	87	15	-	0	2	0	50	0	0	13	21	52	30	804
	건설시공 및 재료	355	70	-	666	1	6	0	3	-	0	3	3	66	0	0	122	15	9	24	1,342
	도로교통기술	120	9	-	374	2	0	0	52	-	0	0	0	152	0	0	69	0	0	182	961
	철도교통기술	561	1	-	439	0	0	0	0	-	0	0	0	4	0	0	20	0	0	72	1,097
	항공교통기술	18	1	-	404	0	0	0	0	-	0	0	0	24	0	0	5	0	0	5	456
	해양안전 및 교통기술	16	2	-	1	0	0	0	2	-	0	0	0	21	0	0	6	284	0	99	430
	수공시스템기술	104	19	-	23	0	2	0	2	-	0	0	0	0	0	0	4	1	204	2	360
	물류기술	28	3	-	169	0	0	0	15	-	0	0	0	84	0	0	40	152	0	4	494
	시설물 안전 및 유지관리 기술	242	69	-	286	0	5	0	6	-	0	0	0	54	0	1	68	5	12	88	835
	건설 환경설비 기술	151	46	-	165	0	1	0	16	-	0	1	1	209	0	0	22	0	20	117	748
	기타 건설/교통	695	27	-	314	0	0	0	13	-	1,424	2	0	26	0	0	23	25	1	16	2,565
<b>합계</b>	<b>2,616</b>	<b>357</b>	<b>-</b>	<b>3,424</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>87</b>	<b>151</b>	<b>-</b>	<b>1,424</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>697</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>399</b>	<b>528</b>	<b>300</b>	<b>674</b>	<b>10,690</b>	



대분류	중분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
뇌과학	뇌신경생물	267	29	-	-	-	0	-	14	0	0	3	0	0	-	0	4	-	-	-	317
	뇌인지	276	31	-	-	-	1	-	12	0	0	3	1	36	-	0	2	-	-	-	363
	뇌의약	204	40	-	-	-	0	-	49	0	0	42	0	0	-	0	10	-	-	-	345
	뇌공학	292	20	-	-	-	0	-	18	2	63	9	0	59	-	1	11	-	-	-	474
	기타 뇌과학	441	6	-	-	-	0	-	8	0	0	6	2	0	-	0	0	-	-	-	463
	<b>합계</b>	<b>1,481</b>	<b>126</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>102</b>	<b>2</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>3</b>	<b>95</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,962</b>
인지/감성과학	인지과학	47	13	-	-	-	-	0	13	0	-	1	-	1	-	1	12	-	-	6	95
	감성과학	25	6	-	-	-	-	0	0	1	-	1	-	24	-	0	3	-	-	4	63
	기타 인지/감성과학	8	3	-	-	-	-	4	0	0	-	0	-	0	-	0	9	-	-	1	26
	<b>합계</b>	<b>81</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>184</b>
과학 기술과 인문사회	과학기술사	3	1	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	0	-	0	2	0	0	0	5
	과학기술 철학	0	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0
	과학기술 정책/사회	2,837	36	-	0	-	1	3	5	-	-	1	-	59	-	1	3	173	0	163	3,281
	생명/의료윤리	1	0	-	0	-	0	0	2	-	-	0	-	0	-	0	2	0	0	0	5
	안전사회/재난관리	140	3	-	1	-	0	0	20	-	-	0	-	7	-	0	3	0	3	111	287
	기타 과학기술과 인문사회	4,875	7,224	-	0	-	0	0	7	-	-	1	-	6,874	-	0	208	767	0	122	20,078
	<b>합계</b>	<b>7,856</b>	<b>7,264</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>6,939</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>218</b>	<b>939</b>	<b>3</b>	<b>396</b>	<b>23,657</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 국무조정실, 기획재정부, 문화재청, 법무부, 법제처, 세관금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 21개 부·처·청·위원회의 합계

## 2-7. 부처별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원, %)

구분	적용분야	과학기술 정보 통신부	교육부	국무 조정실	국방부	국토 교통부	기상청	농림축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업통상 자원부	식품의약품 안전처	원자력안전 위원회	중소벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
공공 분야	지식의 진보 (비목적 연구)	13,040	7,616	382	4	33	17	0	42	79	52	4	22	115	19	175	36	113	124	88	14	197	22,173
	건강	13,251	1,719	39	0	5	20	1	370	1,270	0	32	134	3,000	62	859	423	28	728	188	19	1,278	23,426
	국방	1,266	32	0	572	37	0	0	0	745	0	3	40,580	0	0	233	1	1	106	1	1	22	43,602
	사회구조 및 관계	197	740	348	0	0	0	0	1	6	0	6	1	0	1	50	0	10	34	0	0	10	1,405
	에너지	6,052	233	62	0	321	4	0	66	450	1	0	29	0	6	4,539	0	467	753	207	1	759	13,950
	우주개발 및 탐사	4,500	20	0	0	0	109	0	9	615	0	0	93	0	3	36	0	0	11	130	11	26	5,564
	지구개발 및 탐사	625	38	0	0	4	208	0	0	2	0	0	10	0	0	417	0	2	5	1,058	9	3	2,382
	교통/정보통신/ 기타 기반시설	5,645	81	68	6	2,321	0	0	98	439	0	31	23	7	1	1,095	4	8	1,225	49	32	573	11,705
	환경	1,886	279	41	0	263	46	0	376	98	0	6	18	2	113	683	30	101	536	742	4,005	439	9,663
	사회질서 및 안전	1,173	128	29	16	120	312	0	14	333	2	0	0	4	9	329	68	56	193	112	11	930	3,837
	문화, 여가 증진, 종교 및 매스미디어	117	144	0	0	0	0	0	7	5	379	293	0	0	16	20	0	0	92	23	0	5	1,100
	교육 및 인력양성	2,427	9,461	547	32	0	0	0	117	17	5	58	0	77	1	109	51	1	84	0	6	43	13,036
	기타 공공목적	15,750	720	3,580	14	755	470	66	1,672	1,267	176	159	0	836	37	5,616	322	349	1,091	1,711	35	1,183	35,809
	<b>소계</b>	<b>65,930</b>	<b>21,213</b>	<b>5,097</b>	<b>644</b>	<b>3,859</b>	<b>1,186</b>	<b>67</b>	<b>2,770</b>	<b>5,326</b>	<b>615</b>	<b>592</b>	<b>40,909</b>	<b>4,041</b>	<b>269</b>	<b>14,161</b>	<b>934</b>	<b>1,136</b>	<b>4,983</b>	<b>4,307</b>	<b>4,143</b>	<b>5,469</b>	<b>187,652</b>
산업 분야	농업, 임업 및 어업	709	237	166	0	5	2	2,594	5,060	524	0	0	0	5	985	263	14	0	244	2,018	14	82	12,920
	제조업 (음식료품 및 담배)	213	42	0	0	0	0	0	113	3	0	0	0	9	114	26	0	257	65	0	5	848	
	제조업(섬유, 의복 및 가죽제품)	123	31	0	0	0	0	0	0	24	0	18	3	0	2	615	4	0	409	0	0	21	1,250
	제조업(목재, 종이 및 인쇄)	34	9	0	0	0	0	0	0	5	3	5	0	0	135	34	0	0	58	3	0	14	299
	제조업(화학물질 및 화학제품)	1,550	215	0	0	5	0	0	22	66	0	0	0	44	6	3,126	4	0	998	61	5	626	6,727
	제조업(의료용 물질 및 의약품)	1,226	205	0	0	0	0	0	33	517	0	0	19	841	2	787	48	0	378	87	0	5	4,149
	제조업(비금속광물 및 금속제품)	744	58	0	0	14	0	0	0	29	2	0	0	2	0	2,044	0	0	490	5	0	20	3,407

구분	적용분야	과학기술 정보 통신부	교육부	국무 조정실	국방부	국토 교통부	기상청	농림축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	신림청	산업통상 자원부	식품의약품 안전처	원자력안전 위원회	중소벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
산업 분야	제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	5,606	363	0	0	12	0	0	3	226	0	10	44	5	10	4,517	1	2	1,236	32	0	88	12,154
	제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	1,561	146	0	0	3	0	0	1	1,588	0	0	8	343	4	1,723	13	0	1,035	2	0	21	6,449
	제조업 (전기 및 기계장비)	1,420	163	0	0	71	4	0	11	243	1	4	0	6	6	6,679	0	1	2,087	134	0	147	10,978
	제조업 (자동차 및 운송장비)	1,015	129	0	0	226	0	0	0	83	0	4	65	2	0	6,698	0	0	1,063	208	6	199	9,698
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	113	13	0	0	50	0	0	0	3	0	0	0	0	1	832	0	0	44	0	18	32	1,106
	하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	277	46	0	0	11	0	0	9	3	0	0	0	0	7	234	0	0	40	6	0	73	706
	건설업	712	167	0	0	1,175	2	0	0	25	0	0	0	3	4	433	0	3	239	131	34	97	3,023
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	1,524	74	3	0	9	0	0	0	16	1	218	0	9	2	351	4	0	680	43	1	3	2,939
	전문, 과학 및 기술서비스업	3,341	300	4	18	106	40	2	43	278	11	144	11	163	18	910	17	3	716	667	0	84	6,876
	교육 서비스업	144	81	19	0	0	0	0	0	23	0	26	0	6	3	206	0	0	137	3	0	0	648
	보건업 및 사회복지 서비스업	552	101	283	0	0	0	0	0	138	0	32	0	680	5	314	27	0	227	25	0	16	2,400
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	89	61	0	0	0	0	0	0	3	5	226	0	1	0	43	0	0	111	10	0	0	548
	기타 산업	2,204	250	0	0	76	2	0	59	129	3	13	0	72	5	6,592	8	3	1,864	564	27	131	12,004
	소계	23,158	2,691	474	18	1,763	50	2,595	5,353	3,926	26	699	151	2,183	1,203	36,514	167	13	12,313	4,063	104	1,666	99,130
합계	89,089	23,904	5,571	662	5,622	1,236	2,662	8,124	9,252	641	1,290	41,061	6,224	1,471	50,675	1,102	1,149	17,296	8,370	4,247	7,134	286,782	

\* 과학기술표준분류 개편('12)에 따라 적용분야의 일부 분류 명칭 변경('건강증진 및 보건' → '건강', '에너지의 생산, 배분 및 합리적이용' → '에너지', '하부구조 및 토지의 계획적 사용' → '교통/ 정보통신/기타 기반시설', '환경보전' → '환경', '문화 및 여가 증진' → '문화, 여가 증진, 종교 및 매스미디어'), '교육 및 인력양성' 분류 신설)

\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 19개 부·처·청·위원회의 합계

주요 결과 요약

PART 01  
조사·분석 개요

PART 02  
주요 결과

PART 03  
동계표

부록

## 2-8. 부처별 미래유망기술(6T)별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	과학기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부 처	합계	
IT (정보 기술)	핵심부품	테라비트급 광통신 부품기술	200	1	0	0	0	0	15	12	-	0	0	0	0	129	1	0	24	0	0	2	384	
		집적회로기술	2,028	33	0	53	0	6	0	34	-	0	79	0	0	1,727	0	0	244	0	0	18	4,223	
		차세대디스플레이기술	614	59	0	0	0	0	0	6	-	0	5	0	0	2,306	0	0	219	0	0	4	3,213	
		고밀도 정보저장장치 기술	230	7	0	0	0	0	0	0	-	0	10	0	0	74	0	0	21	0	0	0	342	
		기타 정보통신 부품기술	922	125	0	57	0	15	0	84	-	0	50	0	0	1,207	4	0	461	4	1	58	2,987	
	차세대 네트워크 기반	4세대 이동통신	296	20	0	53	0	0	0	6	-	4	148	3	0	55	0	0	54	2	0	0	642	
		대용량 광전송 시스템기술	143	3	0	0	0	0	0	0	-	0	1	0	0	6	0	0	10	0	0	25	188	
		고속인터넷 네트워크기술	576	16	0	0	0	0	0	0	-	0	46	0	0	32	0	0	43	0	0	4	718	
		기타 네트워크기술	1,109	30	0	21	0	4	14	24	-	0	88	1	7	166	2	0	120	61	0	52	1,699	
	정보처리 시스템 및 S/W	멀티미디어 단일기 및 운영체제기술	186	22	0	13	0	0	0	57	-	9	70	3	0	69	0	0	149	4	0	11	593	
		정보보안 및 암호기술	2,006	34	15	26	0	0	0	57	-	15	401	4	0	64	5	11	143	2	0	52	2,835	
		전자상거래 기술	40	5	0	1	2	0	1	0	-	3	0	0	0	114	0	0	212	0	0	0	377	
		신호처리기술 (영상·음성처리·인식·합성)	1,237	111	18	39	0	4	0	228	-	57	1,231	58	7	348	0	12	397	7	0	74	3,829	
		정보검색 및 DB기술	785	47	0	58	23	10	48	110	-	44	108	24	1	222	17	5	376	11	11	60	1,959	
		기타 정보처리시스템 및 S/W 기술	4,391	269	0	668	10	44	48	288	-	25	1,097	35	31	1,605	4	5	2,462	430	22	410	11,845	
	기타 정보기술	기타 정보기술	5,529	474	42	855	18	70	109	400	-	109	2,191	28	27	1,233	4	15	1,254	294	831	289	13,771	
	소계			20,292	1,256	75	1,843	53	154	235	1305	-	266	5,526	156	73	9,355	37	48	6,191	815	865	1,059	49,607

대분류	중분류	소분류	과학기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부 처	합계	
BT (생명 공학 기술)	기초/ 기반기술	유전체기반 기술	1,393	150	-	0	0	36	110	23	-	0	0	140	0	26	14	0	33	15	14	84	2,038	
		단백질체 연구	324	58	-	0	0	0	10	22	-	0	0	24	0	9	0	0	31	0	0	5	485	
		생물정보학 기술	355	90	-	0	0	5	25	9	-	0	13	65	7	27	3	0	59	5	9	20	689	
		생명현상 및 기능연구	2,911	648	-	0	0	8	75	34	-	0	0	169	2	14	4	0	29	0	14	67	3,976	
		뇌신경과학 연구	1,331	178	-	0	0	1	1	138	-	0	0	118	6	62	9	0	12	0	0	0	1,854	
		생물공정 기술	200	29	-	0	0	11	21	1	-	0	0	76	2	240	0	0	63	28	0	118	788	
		생명공학 산물 안전성 및 유효성 평가기술	356	17	-	0	0	11	37	36	-	0	0	147	9	85	73	0	61	1	0	11	844	
		바이오칩 개발기술	394	40	-	0	0	5	1	57	-	0	0	45	0	154	3	0	35	0	0	0	733	
		기타 기초·기반기술	1,183	162	-	25	0	26	345	14	-	0	23	338	5	303	16	0	145	60	49	54	2,747	
	보건의료 관련응용	바이오신약 개발기술	2,120	272	-	0	0	19	5	931	-	0	76	730	0	371	36	0	240	25	0	313	5,137	
		난치성 질환 치료기술	2,114	252	-	0	0	8	14	214	-	0	0	378	2	59	10	0	94	1	0	6	3,152	
		생체조직 재생기술	473	62	-	0	0	0	3	17	-	0	51	197	2	126	0	0	57	2	0	27	1,017	
		유전자 치료기술	221	29	-	0	0	0	2	47	-	0	16	63	0	26	17	0	15	0	0	3	439	
		기능성 바이오소재 기반기술	907	113	-	0	0	54	66	33	-	0	0	71	36	366	11	0	373	101	0	14	2,146	
		한방응용기술	739	39	-	0	0	5	2	0	-	0	0	159	0	0	30	0	15	3	0	0	992	
		의과학·의공학 기술	1,747	281	-	0	0	4	6	1,737	-	48	33	641	11	443	17	2	331	30	0	38	5,370	
		식품생명공학기술	386	65	-	0	0	54	67	2	-	0	0	0	11	53	78	0	91	15	0	0	822	
		기타 보건의료관련 응용기술	2,135	315	-	4	0	33	39	333	-	0	0	1,799	11	931	214	4	627	46	0	820	7,312	
	농업/해양/환 경 관련응용	유전자 변형 생물체 개발기술	174	34	-	0	0	13	427	27	-	0	0	16	0	12	0	0	0	6	0	9	718	
		농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술	214	144	-	0	0	181	1,351	13	-	0	13	0	275	20	0	0	56	529	55	4	2,856	
		동식물 병해충 제어기술	142	45	-	0	0	427	471	4	-	0	0	0	14	15	0	0	20	65	0	0	1,203	
		환경 생명공학기술	129	33	-	0	0	11	60	11	-	0	0	0	10	8	1	0	20	8	661	39	991	
		기타 농업·해양·환경 응용기술	275	99	-	5	20	751	3,518	194	-	0	0	0	63	75	25	0	71	591	10	21	5,717	
	소계			20,223	3,156	-	34	20	1,663	6,654	3,893	-	48	227	5,176	465	3,426	560	6	2,477	1,532	812	1,654	52,026

주요 결과 요약

PART 01  
조사·분석 개요

PART 02  
주요 결과

PART 03  
동계표

부록

대분류	중분류	소분류	과학기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재청	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부 처	합계	
NT (나노 기술)	나노소자 및 시스템	나노전자 소자기술	1,156	66	-	0	-	0	3	0	-	-	0	0	0	203	0	-	15	0	0	0	1,443	
		나노정보 저장기술	78	20	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	1	0	-	2	0	0	0	102	
		가변 파장 광소자기술	88	5	-	0	-	0	0	0	16	-	-	0	0	0	28	0	-	9	0	0	0	145
		나노 photonics기술	307	27	-	0	-	0	0	0	1	-	-	18	1	0	62	0	-	5	0	0	0	421
		기타 나노소자 및 시스템기술	381	32	-	0	-	0	0	0	4	-	-	10	0	0	141	0	-	33	0	6	9	615
	나노소재	나노소재기술(나노분말소재, 광학용 나노소재, 고기능 시너지 소재, 촉매·환경·기능소재에 중점)	2,153	372	-	4	-	22	0	93	-	-	63	4	0	1,256	0	-	380	2	267	50	4,667	
		기타 나노소재기술	1,033	136	-	73	-	9	0	7	-	-	46	0	10	481	0	-	174	2	0	32	2,002	
	나노 바이오보건	나노 바이오 물질 합성 및 분석기술	380	54	-	0	-	0	0	1	-	-	0	6	1	46	0	-	4	0	0	5	498	
		의약 약물전달 시스템	179	28	-	0	-	0	0	21	-	-	0	47	1	60	0	-	11	0	0	0	347	
		기타 나노바이오보건기술	179	6	-	0	-	0	0	20	-	-	31	19	0	18	3	-	9	0	0	0	285	
	나노기반/ 공정	원자·분자 레벨 물질 조작기술	229	16	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	7	0	-	9	0	0	0	263	
		나노 측정기술 (100 nm이하)	181	15	-	3	-	0	0	10	-	-	0	0	0	113	0	-	20	0	0	0	341	
		나노모사기술	71	7	-	2	-	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	80	
		계면 혹은 표면의 나노구조화기술	153	19	-	0	-	0	0	4	-	-	17	4	0	37	0	-	12	0	0	1	246	
		나노 신기능 분자합성기술	158	13	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	10	0	-	1	0	0	0	181	
		나노패터닝 공정기술	250	28	-	0	-	0	0	6	-	-	27	0	0	125	0	-	15	0	0	0	451	
		나노화학 공정기술	165	11	-	0	-	0	0	6	-	-	24	0	0	162	0	-	16	0	0	8	391	
		기타 나노기반 공정기술	445	17	-	0	-	0	0	19	-	-	25	0	0	286	0	-	74	0	0	0	866	
	소계		7,585	871	-	82	-	31	3	207	-	-	262	79	12	3,037	3	-	790	3	273	105	13,343	

대분류	중분류	소분류	과학기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재청	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부 처	합계	
ST (우주 항공 기술)	위성기술	위성설계 및 개발기술	1,260	3	-	124	0	-	0	585	-	-	1,484	-	0	0	-	-	0	59	2	38	3,554	
		위성관제기술	112	0	-	0	100	-	0	0	-	-	9	-	0	0	-	-	1	8	0	1	231	
		차세대 통신위성 탑재체기술	123	6	-	61	0	-	0	189	-	-	92	-	0	0	-	-	0	52	0	0	523	
		기타 위성기술	432	7	-	16	7	-	11	26	-	-	297	-	0	14	-	-	3	70	0	21	904	
	발사체기술	로켓추진 기관기술	1,901	2	-	0	0	-	0	20	-	-	361	-	0	0	-	-	1	0	0	0	0	2,286
		소형위성 발사체개발기술	37	1	-	0	0	-	0	5	-	-	135	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0	178
		발사운용, 통제 및 관제기술	150	0	-	0	0	-	0	0	-	-	17	-	0	0	-	-	1	0	0	0	0	169
		기타 발사체기술	28	2	-	0	0	-	0	0	-	-	100	-	0	33	-	-	4	0	0	0	0	167
	항공기기술	항공기 체계종합 및 비행성능기반기술	121	12	-	51	0	-	0	61	-	-	6,925	-	0	90	-	-	5	0	0	0	0	7,265
		지능형 자율비행 무인비행기 시스템(UAV)기술	256	35	-	140	0	-	0	159	-	-	622	-	0	143	-	-	34	33	0	28	1,450	
		다목적 헬리콥터기술개발	10	1	-	0	0	-	0	0	-	-	74	-	0	19	-	-	5	0	0	0	0	109
		기타항공기기술	81	5	-	130	0	-	0	47	-	-	978	-	0	772	-	-	46	0	0	0	0	2,058
	기타	기타 우주항공기술	1,226	20	-	77	9	-	0	8	-	-	121	-	4	187	-	-	5	34	47	0	1,737	
	<b>소계</b>			<b>5,739</b>	<b>93</b>	<b>-</b>	<b>599</b>	<b>116</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>1,100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11,213</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1,257</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>105</b>	<b>255</b>	<b>48</b>	<b>89</b>	<b>20,630</b>
	ET (환경 기술)	환경기반	대기오염물질 저감 및 제거기술	521	41	-	96	0	23	43	217	-	-	0	2	24	1,055	0	0	284	77	166	204	2,753
			자연환경·오염도양·지하수의 정화·복원기술	510	51	-	0	0	3	30	0	-	-	0	0	9	3	0	2	1	0	20	5	634
수질오염처리 및 재이용기술			156	44	-	0	0	1	0	8	-	-	0	0	5	77	0	0	73	5	23	11	402	
폐기물 처리 및 활용기술			387	48	-	121	0	30	16	9	-	-	0	0	1	560	2	5	189	5	62	100	1,535	
환경관리·정보 및 시스템기술			370	71	-	23	46	33	38	17	-	-	5	0	28	99	1	47	70	57	165	173	1,242	
기타 환경기반기술			901	92	-	114	118	4	99	9	-	-	79	0	323	296	15	20	218	4	501	82	2,875	
에너지		에너지소재 기술	1,602	169	-	7	0	2	4	54	-	-	21	0	0	2,208	0	0	196	60	0	176	4,498	
		미활용 에너지 이용기술	207	17	-	7	0	35	4	280	-	-	0	0	8	657	0	0	57	33	6	36	1,346	
		고효율 반응분리공정기술	89	1	-	0	0	0	0	0	-	-	23	0	0	253	0	0	2	0	0	34	403	
		연료전지기술	169	15	-	34	0	5	1	39	-	-	106	0	0	1,360	0	0	119	29	0	185	2,062	
		수소생산 이용기술	453	23	-	50	0	8	26	30	-	-	16	0	0	1,257	0	0	316	77	0	336	2,592	
		바이오에너지 기술	62	5	-	41	0	18	11	15	-	-	0	0	7	42	0	0	5	0	0	49	254	
		에너지저장 이용기술	364	27	-	42	0	41	3	50	-	-	0	0	6	1,295	0	0	160	39	0	133	2,161	
기타 에너지기술	2,356	79	-	116	0	18	24	191	-	-	232	0	2	5,674	0	212	388	210	45	240	9,785			

대분류	중분류	소분류	과학기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부 처	합계	
정정생산	정정생산	청정원천공정 기술	71	2	-	41	0	0	0	6	-	-	0	0	3	52	0	0	11	0	0	60	246	
		환경친화형소재 (Eco-material)개발기술	216	14	-	91	0	3	10	15	-	-	0	1	26	534	2	0	157	7	0	85	1,161	
		유해성 원부재료 대체기술	3	0	-	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	81	0	0	27	0	0	6	116	
		공정내재자원화 (Internal Recycle) 기술	4	1	-	5	0	0	0	0	-	-	0	0	0	77	0	0	16	0	0	57	159	
		기타 청정생산기술	145	23	-	32	0	1	68	8	-	-	0	0	0	265	0	0	127	0	11	110	789	
	해양환경	해양환경 관리기술	95	23	-	0	6	0	0	58	-	-	0	0	0	89	3	2	38	689	0	1	1,002	
		연안생태계 복원기술	2	3	-	4	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	81	0	0	90	
		기타 해양환경기술	86	14	-	3	6	0	0	17	-	-	20	0	0	136	0	0	39	681	0	50	1,052	
	<b>소계</b>			<b>8,772</b>	<b>762</b>	<b>-</b>	<b>826</b>	<b>175</b>	<b>224</b>	<b>377</b>	<b>1,022</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>500</b>	<b>3</b>	<b>439</b>	<b>16,070</b>	<b>23</b>	<b>287</b>	<b>2,494</b>	<b>2,053</b>	<b>998</b>	<b>2,133</b>	<b>37,159</b>
	CT (문화 기술)	문화컨텐츠	가상현실 및 인공지능 응용기술	1,038	11	30	57	-	-	3	165	0	387	50	66	0	296	-	6	58	0	-	64	2,231
			디지털영상·음향 및 디자인기술	42	4	0	0	-	-	0	0	0	60	0	2	3	6	-	0	10	0	-	3	130
			디지털 콘텐츠 저작도구	117	11	0	0	-	-	0	7	0	36	0	0	1	13	-	0	30	0	-	0	214
			게임엔진 제작 및 기반기술	2	0	0	0	-	-	0	0	0	29	0	0	0	0	-	0	12	0	-	0	43
기타 문화컨텐츠기술			52	21	0	0	-	-	8	0	0	302	0	0	5	15	-	0	26	6	-	0	436	
생활문화		사이버 커뮤니케이션 기술	16	2	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	12	-	0	3	0	-	0	34	
		인터랙티브 미디어기술	33	6	0	0	-	-	0	7	0	9	0	4	0	11	-	0	4	0	-	0	74	
		제품디자인기술	10	4	0	0	-	-	4	16	0	0	0	2	0	294	-	0	15	0	-	1	346	
		기타 생활문화기술	21	7	0	0	-	-	11	1	0	18	0	1	0	35	-	0	13	0	-	0	106	
문화유산		문화원형 복원기술	5	5	0	0	-	-	0	1	114	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	125
		기타 문화유산기술	12	11	0	0	-	-	3	3	8	22	0	0	0	8	-	0	0	0	0	-	0	67
<b>소계</b>			<b>1,347</b>	<b>81</b>	<b>30</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>201</b>	<b>122</b>	<b>862</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>9</b>	<b>689</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>172</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>3,807</b>	
기타		위의 미래유망신기술(6T) 103개 세부류에 속하지 않는 기타 연구		25,022	8,947	557	2,180	866	590	814	1,524	519	114	23,283	734	468	16,827	478	801	5,068	3,705	1,251	2,010	95,758
<b>합계</b>			<b>88,981</b>	<b>15,166</b>	<b>662</b>	<b>5,622</b>	<b>1,231</b>	<b>2,662</b>	<b>8,124</b>	<b>9,252</b>	<b>641</b>	<b>1,290</b>	<b>41,061</b>	<b>6,224</b>	<b>1,471</b>	<b>50,660</b>	<b>1,102</b>	<b>1,149</b>	<b>17,296</b>	<b>8,370</b>	<b>4,247</b>	<b>7,118</b>	<b>272,329</b>	

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 국방부, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 20개 부·처·청·위원회의 합계



2-9. 부처별 중점과학기술별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌진흥청	다부처	문화 재청	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
건설·교통	건축	지능형 건물관리기술	619	56	-	182	4	0	0	56	-	-	-	1	0	310	0	-	34	-	0	56	1,318
		친환경 대기능 건설재료 기술	136	33	-	201	0	0	0	5	-	-	-	0	11	73	0	-	127	-	7	4	596
		스마트홀 기술	44	19	-	40	0	0	0	0	-	-	-	10	0	49	1	-	18	-	7	0	187
	도시 및 국토	지속 가능한 도시재생 기술	48	11	-	12	0	0	1	30	-	-	-	0	13	11	0	-	25	-	9	1	161
		스마트시티 구축 및 운영 기술	194	7	-	84	0	0	0	36	-	-	-	8	2	23	0	-	64	-	33	70	521
		국토공간정보 구축 및 분석기술	182	28	-	201	3	0	6	11	-	-	-	0	6	12	0	-	14	-	23	65	552
	사회기반시설	지속 가능한 인프라 구조물 건설기술	230	64	-	362	0	0	0	64	-	-	-	0	0	71	0	-	71	-	12	11	886
		빅데이터 기반 국가 인프라 예방적 유지관리 기술	224	42	-	65	1	6	0	85	-	-	-	36	0	59	0	-	41	-	9	10	578
	교통·물류	스마트 도로교통 기술	225	39	-	726	0	0	0	90	-	-	-	1	0	82	0	-	95	-	0	208	1,465
		스마트 철도교통 기술	188	1	-	783	0	0	0	0	-	-	-	0	0	7	0	-	30	-	0	0	1,008
		지능형 물류체계기술	133	3	-	194	0	0	0	2	-	-	-	0	0	75	0	-	93	-	0	4	503
	<b>소계</b>			<b>2,223</b>	<b>303</b>	<b>-</b>	<b>2,849</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>380</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>55</b>	<b>33</b>	<b>769</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>611</b>	<b>-</b>	<b>99</b>	<b>430</b>
재난안전	재난안전	복합재난 스마트 예측·대응기술	446	49	0	44	2	11	3	49	-	15	62	12	10	155	2	5	262	-	71	483	1,679
		범죄·테러 통합 지능형 예측·대응시스템 기술	104	3	0	49	0	0	0	180	-	0	54	0	0	9	0	23	21	-	1	42	485
		재난 전주기 정보통신체계기술	74	2	0	18	0	0	0	175	-	0	5	0	0	37	0	5	17	-	0	105	438
		재난현장 소방구조 장비·시스템 기술	123	3	16	3	0	0	0	22	-	0	0	0	13	21	0	0	100	-	0	186	487
	<b>소계</b>			<b>747</b>	<b>57</b>	<b>16</b>	<b>113</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>426</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>222</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>400</b>	<b>-</b>	<b>71</b>	<b>816</b>
우주·항공·해양	우주	우주발사체 개발 및 운용 기술	2,311	8	-	0	0	-	0	113	-	-	168	-	48	35	-	-	6	61	0	0	2,749
		우주환경 관측·감사·분석 기술	662	18	-	84	64	-	0	30	-	-	62	-	0	0	-	-	82	0	20	38	1,060
		우주 탐사 및 활용 기술	1,592	14	-	241	0	-	13	239	-	-	241	-	0	0	-	-	9	0	0	0	2,348
	항공	유·무인 통합 자율 비행체 기술	415	35	-	110	0	-	0	187	-	-	590	-	0	436	-	-	64	0	0	0	1,837
		유·무인 자율 비행체 통합 관제시스템 기술	105	9	-	170	2	-	0	40	-	-	0	-	10	20	-	-	40	0	0	0	395
	해양·극한지	지속 가능한 해양공간 개발 기술	273	20	-	3	0	-	0	10	-	-	0	-	0	15	-	-	22	82	0	4	428
		극한공간 인프라 기술	54	2	-	11	0	-	0	0	-	-	0	-	0	9	-	-	5	3	0	0	84
<b>소계</b>			<b>5,412</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>618</b>	<b>66</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>619</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,061</b>	<b>-</b>	<b>58</b>	<b>514</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>228</b>	<b>146</b>	<b>20</b>	<b>43</b>	<b>8,902</b>

주요 결과 요약

PART 01  
조사·분석 개요

PART 02  
주요 결과

PART 03  
동계표

부록

대분류	중분류	소분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
국방	국방	국방 스마트 플랫폼 및 무인화·지능화 기술	44	14	-	0	-	-	-	142	-	-	1,546	-	-	19	-	-	26	7	-	-	1,797
		고해상 감시 정찰 및 장거리 정밀 타격 기술	36	3	-	19	-	-	-	92	-	-	5,733	-	-	6	-	-	23	0	-	-	5,912
		전군 다계층 네트워크 정보통합 및 사이버 대응 기술	45	2	-	0	-	-	-	58	-	-	2,639	-	-	0	-	-	2	0	-	-	2,746
	<b>소계</b>		<b>124</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>291</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,918</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10,454</b>
기계· 제조	조선	선박 친생애주기 통합형 기반기술	2	0	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	135	-	-	54	25	0	0	216
		친환경·스마트 선박 기술	84	17	-	0	-	0	-	21	0	0	0	0	0	798	-	-	177	30	0	19	1,147
	플랜트	해양플랜트 실용화 기술	6	1	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	31	-	-	31	11	21	0	102
		친환경·스마트 플랜트 기반 기술	20	3	-	125	-	5	-	20	0	0	0	0	0	202	-	-	175	0	28	7	586
	자동차	스마트 자동차 기술	329	19	-	45	-	0	-	49	0	0	0	0	0	1,638	-	-	278	0	0	14	2,371
		친환경 고효율 자동차 기술	176	18	-	23	-	22	-	15	0	0	38	0	0	2,871	-	-	574	0	21	93	3,852
기계· 제조	로봇	적응형 서비스 로봇기술	290	16	-	0	-	9	-	33	0	5	0	1	2	432	-	-	95	0	8	17	909
		재난구조 및 극한탐사 로봇기술	56	1	-	0	-	0	-	12	0	0	10	0	3	21	-	-	5	14	11	8	140
		스마트 제조로봇 기술	207	6	-	5	-	9	-	44	6	0	0	3	0	708	-	-	229	0	5	2	1,223
	제조 기반 기술	스마트 팩토리 기술	358	31	-	0	-	9	-	1	0	0	0	0	0	616	-	-	585	0	0	3	1,603
		고효율 초정밀 생산시스템 기술	558	59	-	32	-	21	-	38	0	0	0	0	0	1,355	-	-	896	0	0	16	2,974
		3D 프린팅 장비·소재 기술	140	8	-	0	-	0	-	24	0	0	57	8	0	241	-	-	81	0	0	8	567
		3D 프린팅 소프트웨어·활용 기술	34	3	-	4	-	0	-	14	0	0	0	1	0	15	-	-	10	0	0	0	81
	<b>소계</b>		<b>2,259</b>	<b>181</b>	<b>-</b>	<b>234</b>	<b>-</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>272</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>104</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>9,064</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,190</b>	<b>81</b>	<b>95</b>	<b>187</b>	<b>15,771</b>
	소재· 나노	유기· 바이오소재	기능성 유기소재 기술	801	109	-	0	-	19	4	40	-	0	7	10	4	818	1	-	320	-	33	27
친환경 바이오소재 기술			387	60	-	0	-	10	10	10	-	0	0	48	36	467	0	-	272	-	59	48	1,406
금속		고성능 금속소재 기술	718	38	-	9	-	0	0	67	-	0	127	0	0	1,325	0	-	247	-	0	15	2,546
세라믹·탄소· 나노소재		나노구조제어 세라믹·탄소 소재 기술	1,725	175	-	0	-	0	0	19	-	0	51	0	2	1,282	0	-	343	-	17	13	3,627
융복합 소재		다기능 융·복합소재 기술	2,842	398	-	55	-	10	3	40	-	9	97	25	0	1,397	0	-	805	-	35	59	5,775
<b>소계</b>		<b>6,473</b>	<b>779</b>	<b>-</b>	<b>64</b>	<b>-</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>176</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>282</b>	<b>82</b>	<b>42</b>	<b>5,289</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1,987</b>	<b>-</b>	<b>144</b>	<b>162</b>	<b>15,547</b>	

대분류	중분류	소분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계
농림수산· 식품	농축수산	저항성 및 고기능성 품종개발 기술	188	50	-	-	-	114	2,146	0	-	-	-	3	18	7	0	-	6	4	-	0	2,535
		친환경 맞춤형 신재배기술	40	25	-	-	-	175	859	6	-	-	-	0	14	6	0	-	17	4	-	2	1,150
		스마트팜 기술	125	35	-	-	-	322	455	385	-	-	-	0	3	90	0	-	122	0	-	7	1,545
		유용유전자 및 유전자원 개발 기술	365	121	-	-	-	115	811	0	-	-	-	2	144	12	0	-	7	5	-	2	1,584
		친환경 사양기술	27	9	-	-	-	141	611	2	-	-	-	0	7	5	0	-	19	0	-	1	822
		동물 질병 통제 기술	215	49	-	-	-	609	257	13	-	-	-	5	1	0	0	-	39	76	-	0	1,264
		ICT 기반 수산양식 및 수산자원 개발 기술	46	4	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	4	0	0	-	10	1,366	-	1	1,431
	식품	식품안전성 평가·향상 기술	132	18	-	-	-	83	281	3	-	-	-	0	6	19	234	-	27	0	-	0	802
		식품가치향상기술	736	106	-	-	-	334	440	0	-	-	-	0	41	104	17	-	264	0	-	0	2,042
<b>소계</b>			<b>1,873</b>	<b>417</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,894</b>	<b>5,860</b>	<b>409</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>238</b>	<b>242</b>	<b>251</b>	<b>-</b>	<b>512</b>	<b>1,454</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>13,174</b>	
생명· 보건의료	유전체	유전체정보를 이용한 질환원인규명기술	1,532	313	-	0	0	3	3	36	-	0	0	96	11	2	12	-	30	0	4	36	2,077
		유전자 치료기술	431	34	-	0	0	0	5	81	-	0	16	48	0	21	17	-	12	0	0	0	665
	줄기세포	줄기세포 기능조절 기술	239	51	-	0	0	0	0	2	-	0	0	79	0	6	7	-	9	0	0	22	415
		줄기세포 활용 기술	558	69	-	0	0	7	5	27	-	0	0	279	0	28	36	-	51	0	5	8	1,072
	신약	맞춤형 신약 개발 기술	3,105	400	-	0	0	13	4	1,007	-	0	0	418	0	269	23	-	300	0	0	29	5,568
		지능형 약물 전달 최적화 기술	387	47	-	0	0	0	0	75	-	0	0	35	0	120	0	-	50	0	0	0	714
	임상·보건	바이오마커 기술	1,586	277	-	0	0	0	5	42	-	0	0	281	7	77	21	-	110	0	18	52	2,476
		불임·난임 극복기술	69	25	-	0	0	0	0	0	-	0	0	33	0	0	0	-	3	0	0	3	132
		신·변종 감염병 대응기술	838	88	-	0	0	5	0	116	-	0	88	886	0	157	86	-	74	10	0	400	2,749
		한약 효능 및 기전 규명기술	875	51	-	0	0	3	0	0	-	0	0	168	5	4	31	-	25	0	0	2	1,163
	의료 기기	의료영상융합기술	513	66	-	0	0	0	0	1,331	-	0	0	140	0	145	8	-	181	0	0	1	2,386
		재활 치료 및 생활지원 기기 기술	347	28	-	14	0	0	0	138	-	12	33	196	18	215	0	-	362	0	0	4	1,369
		생체적합 재료 개발기술	324	69	-	0	0	5	1	148	-	0	7	61	8	240	6	-	207	0	0	2	1,079
초정밀 의료용 로봇 기술		102	4	-	0	0	0	0	19	-	0	0	111	0	76	0	-	35	0	0	0	348	

대분류	중분류	소분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재정	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계	
바이오	응용	질병진단 바이오칩 기술	750	91	-	0	0	10	1	116	-	0	0	60	4	197	4	-	74	0	0	2	1,308	
		바이오 및 생체공학 기반 인공장기 기술	675	60	-	0	0	0	4	104	-	0	0	59	0	103	6	-	30	0	0	0	1041	
		디지털 헬스케어 기술	815	70	-	0	2	0	3	151	-	23	0	423	7	643	20	-	223	0	2	46	2,427	
		정밀의료 인프라 기술	629	46	-	0	0	0	4	15	-	0	0	276	0	92	14	-	32	0	0	41	1,148	
		시스템생물학 및 합성생물학 분석 및 활용기술	966	91	-	0	0	8	34	56	-	0	30	41	3	107	19	-	53	9	26	50	1,492	
	노과학	뇌신경계 질환 원인 규명 및 치료·예방기술	1,556	169	-	0	0	2	0	130	-	3	0	80	1	30	22	-	20	0	3	0	2,016	
		뇌신호 관측 및 조절 기술	460	49	-	0	0	0	0	6	-	0	25	12	0	61	0	-	8	0	0	0	621	
	<b>소계</b>			<b>16,757</b>	<b>2,097</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>68</b>	<b>3,601</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>200</b>	<b>3,782</b>	<b>65</b>	<b>2,594</b>	<b>332</b>	<b>-</b>	<b>1,888</b>	<b>19</b>	<b>58</b>	<b>698</b>	<b>32,266</b>
	에너지· 자원	전력 및 에너지저장	대용량 장수명 이차전지 기술	555	50	-	0	-	6	0	24	-	-	15	0	0	895	-	0	131	0	5	115	1,796
			무선 전력전송·충전 기술	134	2	-	0	-	0	0	0	-	-	0	1	0	97	-	0	20	0	0	0	253
스마트 에너지그리드 기술			414	22	-	4	-	1	6	22	-	-	0	0	0	1,268	-	2	145	0	2	81	1,968	
고효율 전력수송 기술			109	5	-	0	-	0	0	6	-	-	0	0	0	276	-	0	38	0	2	5	441	
신재생 에너지		고효율 가스발전 기술	51	9	-	0	-	0	0	3	-	-	0	0	0	132	-	0	9	0	0	2	205	
		바이오 및 폐자원 에너지화 기술	372	35	-	87	-	37	20	22	-	-	20	0	16	381	-	0	36	0	205	153	1,384	
		지열에너지 기술	24	0	-	6	-	15	3	1	-	-	0	0	0	89	-	0	10	0	3	0	150	
		고효율 태양전지 기술	383	66	-	0	-	31	0	3	-	-	15	0	0	1,113	-	0	75	0	0	111	1,797	
		풍력발전 기술	58	11	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	830	-	0	30	0	0	2	931	
		수소·연료전지 기술	761	55	-	92	-	52	18	59	-	-	128	0	3	2,326	-	0	289	39	0	456	4,278	
		해양에너지 기술	40	2	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	49	-	0	8	16	8	0	123	
원자력		원자력 에너지 기술	1,943	9	-	0	-	0	0	0	-	-	55	0	0	601	-	331	11	0	0	0	2,951	
		원자력 환경보호 기술	626	3	-	0	-	0	0	19	-	-	0	0	0	392	-	246	22	0	0	0	1,309	
핵융합· 가속기		핵융합에너지 기술	942	3	-	0	-	0	0	360	-	-	0	0	0	0	-	0	3	0	0	0	1,308	
		차세대가속기 기술	1,507	6	-	0	-	0	0	9	-	-	11	0	0	0	-	0	5	0	0	0	1,538	
자원 개발 및 활용		지능형 융합 자원탐사 기술	130	8	-	61	-	0	0	0	-	-	0	0	0	431	-	0	5	0	39	0	675	
		ICT기반 자원 개발·처리 기술	150	9	-	43	-	0	0	0	-	-	0	0	7	365	-	0	59	0	10	8	651	
	이산화탄소 포집·저장·이용 기술	240	14	-	2	-	0	3	136	-	-	0	0	3	465	-	0	59	0	23	253	1,197		
<b>소계</b>			<b>8,439</b>	<b>309</b>	<b>-</b>	<b>296</b>	<b>-</b>	<b>141</b>	<b>51</b>	<b>665</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>245</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>9,710</b>	<b>-</b>	<b>579</b>	<b>955</b>	<b>55</b>	<b>297</b>	<b>1,184</b>	<b>22,955</b>	

대분류	중분류	소분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌진흥청	다부처	문화 재청	문화 체육 관광부	방위 산업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계	
환경·기상	기후·대기	미세먼지 등 대기오염 대응기술	458	35	-	62	17	16	25	85	-	0	0	2	54	481	0	0	165	-	446	93	1,938	
		기후변화 감시·예측·적응 기술	654	31	-	0	221	1	51	6	-	0	0	0	121	45	0	0	24	-	178	24	1,355	
		고효율 친환경 Non-CO2 온실가스 저감 기술	65	4	-	5	0	2	6	9	-	0	0	0	1	216	0	0	39	-	43	139	530	
		자연재해 감시·예측·대응 기술	200	32	-	18	892	10	18	1	-	0	0	0	23	0	0	0	3	6	-	59	105	1,367
	환경보건	유해요인의 환경·인체 위해성 평가 기술	416	35	-	0	0	5	17	16	-	0	31	24	0	51	11	5	22	-	618	4	1,255	
		생활환경 안전성진단 및 예방 기술	38	39	-	0	0	1	0	6	-	10	0	8	2	15	3	0	62	-	130	20	333	
	물관리	스마트 물순환 및 수자원 확보·관리 기술	81	6	-	0	1	10	11	3	-	0	0	0	0	62	0	0	47	-	280	16	518	
		통합 수환경 모니터링 및 관리 기술	164	32	-	4	0	8	0	1	-	0	0	0	0	5	0	0	60	-	308	16	599	
		수환경오염물질 초고도 처리 및 제어 기술	154	41	-	0	0	0	0	3	-	0	0	0	6	36	0	0	45	-	245	7	536	
	토양 및 생태계	토양·지중 환경오염 관리기술	85	19	-	0	0	0	75	2	-	0	0	0	0	3	0	0	15	-	171	2	370	
		지능형 자연생태계 보전 및 복원 기술	56	56	-	0	0	0	16	0	-	0	0	0	150	8	0	0	3	-	147	2	438	
		폐자원 재활용 기술	132	24	-	11	0	9	23	0	-	0	0	0	8	164	0	0	112	-	155	89	727	
	<b>소계</b>			<b>2,503</b>	<b>353</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>1,131</b>	<b>63</b>	<b>241</b>	<b>130</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>365</b>	<b>1,088</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>599</b>	<b>-</b>	<b>2,780</b>	<b>517</b>	<b>9,967</b>
	ICT-SW	반도체	초고집적 반도체 공정 및 장비·소재기술	1,066	26	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	1,577	0	0	181	0	7	0	2,882
			초고속·초집적형 반도체 소재 및 SoC 설계·제작 기술	1,809	51	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	877	0	0	134	0	0	21
디스플레이		인체친화형 디스플레이기술	63	15	0	0	0	0	0	2	0	13	0	0	1	143	0	0	30	0	0	0	0	267
		대면적·초고속·초정밀 디스플레이 소재·공정 및 장비 기술	182	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,788	0	0	97	0	0	0	0	2,080
빅데이터·인공지능		지능형 빅데이터 분석 및 활용 기술	2,716	149	18	29	13	23	23	249	2	122	58	84	40	714	20	4	1,729	0	32	128	6,152	
		초고속·대용량 데이터 플랫폼 기술	377	15	0	0	7	3	1	7	0	0	32	2	0	26	0	0	74	0	1	11	556	
		다중 인공지능 공통 플랫폼 기술	1,390	47	44	3	0	1	0	82	0	38	0	24	2	196	0	0	301	0	1	2	2,130	

대분류	중분류	소분류	과학 기술 정보 통신부	교육부	국방부	국토 교통부	기상청	농림 축산 식품부	농촌 진흥청	다부처	문화 재청	문화 체육 관광부	방위 사업청	보건 복지부	산림청	산업 통상 자원부	식품 의약품 안전처	원자력 안전 위원회	중소 벤처 기업부	해양 수산부	환경부	기타 부처	합계	
	컴퓨팅·소프트웨어	양자정보통신 기술	555	3	0	0	0	0	0	3	0	0	40	0	0	4	0	0	6	0	0	0	611	
		신개념 컴퓨팅 기술	641	18	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	28	0	0	90	0	0	2	786
		시스템 SW 운영 및 기반 기술	1,207	39	28	24	2	24	2	24	0	25	37	11	4	483	1	3	948	3	27	60	2,950	
	콘텐츠	가상·혼합현실 기술	862	31	0	0	0	0	0	24	17	585	28	11	0	236	0	6	212	0	8	9	2,029	
		지능형 콘텐츠제작 기술	300	16	0	0	0	0	0	16	6	232	0	0	2	49	0	0	123	0	4	0	749	
		NUI·NUX 기술	28	2	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	78	
	정보보안	지식정보보안기술	2,286	36	15	22	0	0	0	91	4	21	134	2	0	53	0	5	163	0	0	42	2,874	
	통신·방송 및 네트워크	초고속·대용량·초저지연 통신 네트워크 기술	2,105	54	0	0	0	4	0	15	0	0	141	0	9	210	0	0	198	0	0	6	2,741	
		초연결 사물인터넷 기술	274	56	0	13	0	4	0	8	0	0	0	0	0	111	0	0	122	0	0	8	595	
		지능형실감 방송·미디어서비스 기술	434	10	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	17	0	0	59	0	0	0	564	
소계		16,295	581	105	96	22	59	26	556	29	1,121	469	134	61	6,513	21	17	4,469	3	80	289	30,947		
기타	위의 중점과학기술에 속하지 않는 기타 연구	25,876	9,964	541	1,217	-	319	1,838	1,726	605	93	28,631	2,099	554	14,630	479	512	2,409	6,604	605	2,779	101,482		
합계		88,981	15,166	662	5,622	1,231	2,662	8,124	9,252	641	1,290	41,061	6,224	1,471	50,660	1,102	1,149	17,296	8,370	4,247	7,118	272,329		

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 기타 부처는 개인정보보호위원회, 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 관세청, 국방부, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 소방청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 질병관리청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 행정안전부, 행정중심복합도시건설청의 20개 부·처·청·위원회의 합계

# 03

## 연구수행주체별 집행현황



### 3-1. 연구수행주체별 국가과학기술표준분류 연구분야별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
수학	대수학	0	15	112	-	0	0	-	0	128
	해석학	0	2	170	-	0	0	-	0	171
	위상수학	0	3	56	-	0	0	-	0	59
	기하학	0	41	40	-	0	0	-	0	81
	응용수학	0	39	158	-	0	3	-	0	201
	이산 및 정보수학	0	41	102	-	0	11	-	2	155
	추론/계산	0	26	49	-	0	24	-	0	99
	모형/자료분석	0	0	62	-	0	6	-	1	69
	응용통계	0	0	71	-	0	9	-	38	118
	확률/확률과정	0	1	31	-	0	0	-	7	39
	기타 수학	0	109	26	-	0	1	-	0	135
	<b>합계</b>	<b>0</b>	<b>277</b>	<b>877</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>1,256</b>
물리학	입자/장물리	0	809	901	-	0	2	-	14	1,727
	통계물리	0	15	56	-	0	0	-	0	71
	원자핵 물리	0	89	84	-	0	0	-	0	173
	유체/플라즈마	0	461	79	-	0	7	-	2	549
	광학	0	295	368	-	9	57	-	34	762
	응집 물질 물리	0	532	829	-	23	32	-	8	1,423
	원자/분자물리	0	188	269	-	0	5	-	14	476
	천체물리	0	71	58	-	0	0	-	1	130
	복합물리	0	71	47	-	0	3	-	0	121
	기타 물리학	4	56	27	-	0	0	-	47	135
<b>합계</b>	<b>4</b>	<b>2,587</b>	<b>2,718</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>107</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>5,567</b>	
화학	물리화학	0	113	234	0	0	11	0	0	358
	유기화학	0	196	326	0	51	128	1	6	710
	무기화학	0	46	261	19	15	64	0	9	413
	분석화학	5	102	168	0	1	13	1	25	314
	고분자화학	0	123	188	40	168	388	0	54	962
	생화학	0	16	49	0	0	8	0	3	77
	광화학	0	12	29	0	0	30	0	0	72
	전기화학	0	89	178	27	15	78	0	6	394
	나노화학	0	260	248	0	68	108	0	48	732
	융합화학	2	36	70	0	0	9	0	10	127
	기타 화학	2	533	65	13	2	43	0	12	669
	<b>합계</b>	<b>10</b>	<b>1,526</b>	<b>1,817</b>	<b>99</b>	<b>321</b>	<b>881</b>	<b>1</b>	<b>174</b>	<b>4,829</b>

대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
지구과학 (지구/ 대기/ 해양/ 천문)	지질과학	11	532	124	0	4	9	0	0	680
	지구물리학	3	160	67	0	0	1	0	0	231
	지구화학	0	19	33	0	0	0	0	0	52
	대기과학	20	29	170	0	0	32	0	34	285
	기상과학	487	17	40	0	0	22	51	131	748
	기후학	61	106	216	0	0	20	0	60	463
	자연재해분석/예측	87	100	121	0	0	52	54	9	424
	해양과학	11	356	208	1	0	239	0	22	837
	해양자원	1	242	20	0	0	65	0	1	329
	해양생명	0	125	74	1	4	39	5	8	255
	극지과학	0	1,121	15	0	0	0	0	0	1,137
	천문학	0	244	132	0	0	0	0	0	376
	우주과학	1	140	25	0	0	1	0	24	190
	천문우주관측기술	0	385	15	0	0	0	0	0	400
	기타 지구과학	0	60	21	0	0	2	0	0	84
<b>합계</b>	<b>682</b>	<b>3,636</b>	<b>1,281</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>483</b>	<b>110</b>	<b>290</b>	<b>6,491</b>	
생명과학	분자세포생물학	13	221	1,244	0	1	73	0	15	1,568
	유전학/유전공학	59	191	497	0	17	126	1	57	947
	발생/신경생물학	19	201	543	0	0	25	0	9	798
	면역학 및 생리학	7	81	438	0	0	107	0	20	654
	분류/생태/환경생물학	168	129	331	0	0	29	1	27	685
	생화학 및 구조생물학	0	121	422	0	0	31	0	17	591
	융합바이오	22	418	871	2	14	331	0	131	1,789
	생물공학	13	131	344	0	3	117	0	73	680
	산업바이오	13	220	324	7	96	572	0	127	1,358
	바이오공정/기기	0	34	73	0	36	204	0	7	354
	생물위해성	10	72	71	0	3	11	0	0	168
	기타 생명과학	14	690	155	0	0	36	2	48	945
	<b>합계</b>	<b>341</b>	<b>2,509</b>	<b>5,312</b>	<b>8</b>	<b>171</b>	<b>1,663</b>	<b>4</b>	<b>530</b>	<b>10,538</b>
농림수산 식품	식량작물과학	1,269	57	353	2	1	59	7	13	1,761
	원예특용작물과학	1,649	57	347	7	8	209	5	62	2,344
	농생물학/작물보호	322	22	412	2	3	131	138	28	1,057
	농화학	75	50	102	1	4	91	9	21	353
	농업환경생태	255	23	188	2	18	63	84	26	659
	동물자원과학	886	69	331	2	1	87	1	34	1,411
	수의과학	393	124	334	0	9	85	1	15	961
	농업기계/설비	190	75	224	2	36	326	56	84	993
	농업인프라 공학	101	4	57	1	0	49	0	9	223
	산림자원학	859	8	134	0	0	32	0	35	1,069
	조경학	21	0	23	0	0	5	0	0	49



대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
	임산공학	85	6	88	0	1	28	0	12	219
	수산양식	243	24	193	0	2	146	0	13	620
	수산자원/어장환경	143	4	64	0	0	43	0	4	257
	어업생산/이용가공	22	24	68	0	5	69	0	28	217
	농수축산물 안전	112	25	125	2	1	77	8	10	361
	식품과학	116	256	403	5	22	234	6	29	1,072
	식품영양과학	81	80	285	1	20	190	1	14	671
	식품조리/외식/식생활 개선	7	29	12	0	1	23	0	2	74
	농림수산식품 경영/정보 등	40	9	26	2	1	55	36	11	180
	기타 농림수산식품	1,540	459	153	0	3	54	91	16	2,317
	<b>합계</b>	<b>8,408</b>	<b>1,407</b>	<b>3,922</b>	<b>30</b>	<b>138</b>	<b>2,056</b>	<b>442</b>	<b>464</b>	<b>16,867</b>
보건의료	의생명과학	124	522	2,581	0	22	162	0	121	3,531
	임상의학	68	192	2,563	0	52	288	0	403	3,565
	의약품/의약품개발기술	234	1,000	2,452	24	318	2,031	0	723	6,782
	치료/진단기기	8	404	1,255	2	104	1,751	0	334	3,858
	기능복원/보조 및 복지기기	31	143	321	0	21	650	0	53	1,219
	의료정보 및 시스템	4	106	415	13	15	529	0	118	1,199
	한의학	12	518	376	0	4	19	0	18	948
	보건학	81	86	342	0	0	66	0	171	749
	간호과학	0	0	234	0	0	18	0	5	257
	치의과학	2	1	450	0	2	143	0	6	604
	식품안전관리	59	7	70	0	3	21	13	9	181
	영양관리	0	0	21	0	0	4	0	2	28
	의약품안전관리	37	11	103	0	11	42	0	36	240
	의료기기안전관리	19	60	120	0	0	66	0	61	326
	독성 및 안전성관리 기반기술	31	336	226	0	5	54	0	46	698
	기타 보건의료	903	1,142	523	5	4	299	0	182	3,057
	<b>합계</b>	<b>1,613</b>	<b>4,527</b>	<b>12,052</b>	<b>42</b>	<b>562</b>	<b>6,144</b>	<b>14</b>	<b>2,288</b>	<b>27,241</b>
기계	측정표준/시험평가기술	22	964	106	44	29	148	0	71	1,384
	생산기반기술	4	227	279	23	49	490	0	104	1,176
	요소부품	0	60	50	13	67	532	0	42	764
	정밀생산기계	0	311	109	49	58	535	0	24	1,085
	로봇/자동화기계	8	461	614	46	198	1,299	0	458	3,083
	나노/마이크로기계시스템	0	146	429	0	41	145	0	91	852
	에너지/환경기계시스템	4	481	325	121	70	895	0	82	1,978
	산업/일반기계	1	68	81	11	74	772	0	38	1,045
	자동차/철도차량	5	213	255	316	1,238	1,945	0	1,246	5,218
	조선/해양시스템	0	683	203	152	41	942	0	444	2,465
	항공시스템	0	640	188	200	1,506	772	0	85	3,391
	우주발사체	0	1,991	47	6	8	51	0	0	2,104
	인공위성	34	1,764	255	3	259	206	0	4	2,524
	재난안전장비	22	115	38	16	33	158	0	106	489
	국방플랫폼	0	4,594	269	432	7,032	351	2	9	12,690
	기타 기계	3	1,751	136	6	7	192	0	223	2,317
<b>합계</b>	<b>101</b>	<b>14,468</b>	<b>3,385</b>	<b>1,439</b>	<b>10,712</b>	<b>9,433</b>	<b>2</b>	<b>3,025</b>	<b>42,564</b>	

대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
재료	금속재료	1	734	615	330	274	762	-	118	2,835
	세라믹재료	4	540	506	33	161	436	-	82	1,762
	고분자재료	0	271	730	75	215	949	-	178	2,417
	주조/용접/접합	0	84	19	12	204	360	-	20	700
	소성가공/분말	0	81	30	8	96	504	-	33	752
	열/표면처리	0	104	84	17	82	338	-	42	667
	분석/물성평가기술	2	160	181	19	0	49	-	54	464
	국방소재	0	217	51	15	3	66	-	20	373
	기타 재료	0	370	113	2	0	56	-	21	562
	<b>합계</b>	<b>7</b>	<b>2,561</b>	<b>2,330</b>	<b>511</b>	<b>1,035</b>	<b>3,520</b>	<b>-</b>	<b>568</b>	<b>10,532</b>
화공	화학공정	0	484	405	97	33	349	-	97	1,465
	나노 화학공정기술	0	278	565	0	23	155	-	15	1,035
	고분자 공정기술	0	45	264	16	62	202	-	7	597
	생물화학 공정기술	0	30	323	4	2	18	-	1	379
	정밀화학	0	27	94	29	125	461	-	54	790
	화학제품	0	10	5	5	22	188	-	19	250
	섬유제조	0	8	33	9	40	286	-	52	427
	염색가공	0	0	0	0	6	44	-	12	63
	섬유제품	0	48	30	39	81	550	-	68	814
	화학공정 안전기술	0	4	14	21	0	13	-	9	61
	무기화생방/화력탄약	0	350	33	92	19	55	-	19	568
	기타 화공	1	5	35	0	3	11	-	108	163
<b>합계</b>	<b>1</b>	<b>1,290</b>	<b>1,802</b>	<b>311</b>	<b>415</b>	<b>2,332</b>	<b>-</b>	<b>461</b>	<b>6,612</b>	
전기/전자	광응용기기	0	255	277	35	97	764	-	54	1,481
	반도체장비	0	322	140	33	343	998	-	100	1,935
	중전기	0	346	150	179	36	660	-	181	1,552
	반도체소자 및 시스템	2	876	1,494	53	369	1,444	-	324	4,563
	전기전자부품	0	203	158	4	221	838	-	66	1,491
	가정용기기 및 전자응용기기	0	82	16	0	60	404	-	68	629
	계측기기	1	177	101	0	4	577	-	36	896
	영상/음향기기	0	90	93	0	16	115	-	79	393
	전지	0	324	242	99	154	733	-	191	1,743
	디스플레이	0	147	226	115	516	1,290	-	285	2,580
	무기센서 및 제어	0	2,836	148	228	1,114	520	-	13	4,860
	기타 전기/전자	87	7,082	147	0	49	188	-	198	7,751
	<b>합계</b>	<b>91</b>	<b>12,740</b>	<b>3,192</b>	<b>747</b>	<b>2,979</b>	<b>8,532</b>	<b>-</b>	<b>1,595</b>	<b>29,874</b>

대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
정보/ 통신	정보 이론	2	1,560	2,511	154	78	1,373	1	320	5,999
	소프트웨어	1	812	824	68	114	4,060	2	490	6,370
	정보보호	2	1,388	526	42	17	571	0	141	2,686
	광대역 통합망	0	300	82	0	3	75	0	104	564
	위성/전파	79	1,272	201	50	85	146	0	25	1,859
	이동통신	2	467	306	3	47	183	0	222	1,229
	디지털방송	0	328	51	0	0	86	0	13	478
	홈네트워크	1	31	23	0	14	158	0	11	238
	RFID/USN	0	87	52	4	1	211	0	23	379
	U-컴퓨팅	1	207	127	10	2	189	0	90	626
	정보통신 모듈 및 부품	0	271	178	57	88	598	0	60	1,251
	ITS/텔레매틱스	0	39	43	0	38	160	0	67	346
	재난정보관리	25	158	176	6	1	189	0	104	659
	국방정보통신	0	2,790	112	255	360	363	0	50	3,930
	기타정보/통신	36	2,088	275	9	11	225	0	240	2,882
	<b>합계</b>	<b>148</b>	<b>11,797</b>	<b>5,489</b>	<b>657</b>	<b>858</b>	<b>8,586</b>	<b>3</b>	<b>1,960</b>	<b>29,498</b>
에너지/ 자원	온실가스 처리	0	430	144	304	37	140	-	117	1,172
	자원탐사/개발/활용	0	570	45	0	1	123	-	17	756
	수화력발전	0	61	44	103	20	166	-	16	410
	송배전계통	0	282	81	62	34	200	-	61	719
	전력IT	0	347	156	67	34	450	-	126	1,181
	신재생에너지	6	1,923	898	757	515	2,232	-	668	7,000
	가스에너지	1	44	8	19	49	169	-	75	364
	기타 에너지/자원	0	921	110	33	0	176	-	99	1,339
	<b>합계</b>	<b>7</b>	<b>4,579</b>	<b>1,485</b>	<b>1,346</b>	<b>690</b>	<b>3,656</b>	<b>-</b>	<b>1,180</b>	<b>12,942</b>
원자력	원자로 노심 기술	0	70	20	15	0	1	-	3	108
	원자로계통/핵심기기술	0	128	23	9	4	27	-	2	194
	원자력 계측/제어기술	0	82	52	16	8	126	-	0	284
	원자력안전기술	0	729	177	94	2	205	-	11	1,219
	핵연료/원자력소재	0	187	35	0	0	16	-	56	293
	핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술	0	630	71	21	2	214	-	180	1,119
	방사선기술	1	403	96	14	5	73	-	97	690
	원자력기반/첨단기술	0	162	81	1	0	17	-	0	261
	원전 건설/운영기술	0	287	5	20	0	18	-	0	331
	핵융합	0	1,801	42	0	0	4	-	0	1,846
	기타 원자력	0	1,424	14	7	12	18	-	94	1,568
		<b>합계</b>	<b>1</b>	<b>5,903</b>	<b>617</b>	<b>197</b>	<b>33</b>	<b>720</b>	<b>-</b>	<b>443</b>

대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
환경	대기질 관리	58	370	265	7	78	397	-	115	1,289
	물관리	453	127	238	30	14	263	-	11	1,137
	토양/지하수 복원/관리	17	72	134	0	17	72	-	22	335
	생태계 복원/관리	21	10	118	16	0	8	-	1	175
	소음/진동 관리	6	0	12	3	2	20	-	0	43
	해양환경	7	250	154	10	1	218	-	47	688
	폐기물 관리 및 자원순환	55	147	163	7	56	476	-	148	1,051
	위해성 평가 및 관리	21	61	83	12	0	16	-	19	212
	환경보건	64	146	347	0	1	46	-	17	620
	환경예측/감시/평가	22	82	107	16	2	88	-	5	321
	친환경 소재/제품	0	67	46	0	7	180	-	3	304
	친환경 공정	0	38	44	3	0	86	-	31	203
	측정분석장비/장치	38	69	51	4	0	110	-	10	283
	청정생산 및 설비	0	42	7	13	65	181	-	2	310
	작업환경기술	2	0	20	0	0	13	-	2	38
	기타 환경	0	165	45	10	0	47	-	16	283
	<b>합계</b>	<b>764</b>	<b>1,646</b>	<b>1,835</b>	<b>133</b>	<b>244</b>	<b>2,223</b>	<b>-</b>	<b>447</b>	<b>7,292</b>
건설/ 교통	국토정책 및 계획	0	69	81	0	0	12	0	13	175
	국토공간개발기술	1	164	149	34	1	37	0	37	423
	시설물 설계 및 해석기술	83	163	343	20	9	147	4	36	804
	건설시공 및 재료	0	304	599	75	14	287	0	63	1,342
	도로교통기술	0	271	121	20	5	218	0	325	961
	철도교통기술	0	873	20	41	2	118	0	43	1,097
	항공교통기술	0	256	21	44	0	107	0	27	456
	해양안전 및 교통기술	0	141	43	5	0	205	0	37	430
	수공시스템기술	0	106	186	19	15	25	0	10	360
	물류기술	0	178	49	6	13	177	0	71	494
	시설물 안전 및 유지관리 기술	25	165	336	22	2	204	0	80	835
	건설 환경설비 기술	0	282	229	21	1	117	0	99	748
	기타 건설/교통	2	2,385	83	1	0	77	0	18	2,565
		<b>합계</b>	<b>111</b>	<b>5,355</b>	<b>2,261</b>	<b>308</b>	<b>61</b>	<b>1,731</b>	<b>4</b>	<b>859</b>
뇌과학	뇌신경생물	0	96	213	0	0	5	-	3	317
	뇌인지	0	145	172	0	0	19	-	26	363
	뇌의약	7	55	243	0	2	23	-	15	345
	뇌공학	0	119	301	13	0	39	-	3	474
	기타 뇌과학	0	418	41	0	0	2	-	3	463
		<b>합계</b>	<b>7</b>	<b>833</b>	<b>969</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>50</b>

대분류	중분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
인지/감성과학	인지과학	3	10	52	-	13	16	-	0	95
	감성과학	0	9	30	-	4	19	-	0	63
	기타 인지/감성과학	2	0	14	-	0	10	-	0	26
	<b>합계</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>97</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>184</b>
과학기술과 인문사회	과학기술사	0	1	3	0	0	2	0	0	5
	과학기술 철학	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	과학기술 정책/사회	0	2,638	58	0	0	19	0	565	3,281
	생명/의료윤리	0	0	3	0	0	2	0	0	5
	안전사회/재난관리	17	140	77	0	0	20	0	32	287
	기타 과학기술과 인문사회	119	7,179	7,900	2	311	845	36	3,686	20,078
	<b>합계</b>	<b>136</b>	<b>9,958</b>	<b>8,041</b>	<b>2</b>	<b>311</b>	<b>889</b>	<b>36</b>	<b>4,284</b>	<b>23,657</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원임)

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

## 3-2. 연구수행주체별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

구분	적용분야	국립연구소	출연연구소	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기타	합계
공공 분야	지식의 진보(비목적 연구)	130	7,760	13,507	6	13	272	2	482	22,173
	건강	1,428	5,798	11,909	26	241	2,641	6	1,377	23,426
	국방	11	28,718	931	1,674	9,969	2,229	2	66	43,602
	사회구조 및 관계	1	470	793	0	1	81	0	59	1,405
	에너지	22	7,169	2,058	794	372	2,532	0	1,003	13,950
	우주개발 및 탐사	125	4,527	307	48	295	257	0	5	5,564
	지구개발 및 탐사	174	1,925	196	0	16	65	0	5	2,382
	교통/정보통신/기타 기반시설	117	5,602	1,081	217	307	3,142	0	1,239	11,705
	환경	1,021	2,542	2,648	200	191	2,557	4	498	9,663
	사회질서 및 안전	444	977	930	94	15	939	17	422	3,837
	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어	389	168	246	7	0	210	0	80	1,100
	교육 및 인력양성	125	1,312	10,982	0	13	167	0	438	13,036
	기타 공공목적	2,168	22,816	3,478	100	302	1,827	250	4,869	35,809
	<b>소계</b>	<b>6,156</b>	<b>89,785</b>	<b>49,066</b>	<b>3,166</b>	<b>11,735</b>	<b>16,919</b>	<b>282</b>	<b>10,543</b>	<b>187,652</b>
산업 분야	농업, 임업 및 어업	6,529	864	2,598	36	113	2,040	337	403	12,920
	제조업(음식료품 및 담배)	34	64	210	1	40	475	1	23	848
	제조업(섬유, 의복 및 가죽제품)	0	44	129	38	77	850	0	112	1,250
	제조업(목재, 종이 및 인쇄)	94	7	75	0	23	93	0	7	299
	제조업(화학물질 및 화학제품)	1	1,069	1,522	194	707	2,801	5	429	6,727
	제조업(의료용물질 및 의약품)	14	262	1,402	14	247	1,830	0	379	4,149
	제조업(비금속광물 및 금속제품)	2	538	482	332	315	1,585	0	154	3,407
	제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	4	1,964	3,353	284	875	4,408	0	1,265	12,154

구분	적용분야	국공립연구소	출연연구소	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기타	합계
산업 분야	제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	29	497	1,821	9	197	3,444	0	452	6,449
	제조업(전기 및 기계장비)	2	1,336	1,062	770	1,035	6,134	0	639	10,978
	제조업(자동차 및 운송장비)	0	838	670	308	2,497	4,120	0	1,265	9,698
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	0	75	188	203	7	541	0	92	1,106
	하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	2	124	240	21	0	301	0	18	706
	건설업	4	772	1,104	129	46	796	0	172	3,023
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	2	477	527	1	24	1,532	0	376	2,939
	전문, 과학 및 기술서비스업	92	1,440	2,127	99	128	2,407	0	583	6,876
	교육 서비스업	1	51	188	0	55	300	0	52	648
	보건업 및 사회복지 서비스업	21	466	1,058	1	32	642	0	179	2,400
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	5	104	158	0	1	236	0	45	548
	기타 산업	32	2,957	1,760	283	561	3,470	0	2,941	12,004
	<b>소계</b>	<b>6,868</b>	<b>13,951</b>	<b>20,672</b>	<b>2,722</b>	<b>6,982</b>	<b>38,006</b>	<b>344</b>	<b>9,585</b>	<b>99,130</b>
<b>합계</b>	<b>13,024</b>	<b>103,737</b>	<b>69,738</b>	<b>5,889</b>	<b>18,716</b>	<b>54,924</b>	<b>626</b>	<b>20,128</b>	<b>286,782</b>	

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

3-3. 연구수행주체별 미래유망기술(6T)별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
IT (정보기술)	핵심부품	테라비트급 광통신 부품기술	14	174	22	0	0	165	0	9	384
		집적회로기술	0	665	934	104	492	1,714	0	315	4,223
		차세대디스플레이기술	0	287	352	160	528	1,563	0	323	3,213
		고밀도 정보저장장치 기술	0	43	202	14	14	69	0	1	342
		기타 정보통신 부품기술	0	453	464	21	368	1,475	0	206	2,987
	차세대 네트워크 기반	4세대 이동통신	0	120	185	103	15	142	0	77	642
		대용량 광전송 시스템기술	0	79	47	0	15	38	0	10	188
		고속인터넷 네트워크기술	0	283	110	0	0	48	0	278	718
		기타 네트워크기술	9	633	364	44	109	441	0	99	1,699
	정보처리 시스템 및 S/W	멀티미디어 단말기 및 운영체제기술	0	115	118	22	34	302	0	1	593
		정보보안 및 암호기술	3	1,252	734	48	89	546	0	163	2,835
		전자상거래 기술	1	2	53	0	4	311	0	6	377
		신호처리기술 (영상·음성처리·인식·합성)	19	979	905	83	552	1,161	0	130	3,829
		정보검색 및 DB기술	18	570	404	75	10	750	2	131	1,959
	기타 정보처리시스템 및 S/W 기술	36	3,272	2,093	143	195	5,264	1	842	11,845	
	기타 정보기술	기타 정보기술	343	5,769	2,547	185	544	3,253	9	1,120	13,771
	<b>소계</b>			<b>442</b>	<b>14,697</b>	<b>9,533</b>	<b>1,002</b>	<b>2,971</b>	<b>17,240</b>	<b>12</b>	<b>3,709</b>
BT (생명 공학기술)	기초/ 기반기술	유전체기반 기술	128	632	1,017	6	19	115	1	120	2,038
		단백질체 연구	8	74	324	0	12	48	0	18	485
		생물정보학 기술	45	73	462	2	0	58	2	47	689
		생명현상 및 기능연구	131	388	3,296	0	11	67	1	82	3,976
		뇌신경과학 연구	13	462	1,250	0	7	66	0	57	1,854
		생물공정 기술	5	74	334	5	42	304	0	23	788
		생명공학 산물 안전성 및 유효성 평가기술	30	226	287	0	5	172	0	125	844
		바이오칩 개발기술	0	60	429	0	0	201	0	44	733
	기타 기초·기반기술	340	1,007	777	20	112	374	7	112	2,747	
	보건의료 관련응용	바이오신약 개발기술	230	766	1,772	11	236	1,574	0	547	5,137
		난치성 질환 치료기술	9	482	2,135	0	53	333	0	141	3,152
		생체조직 재생기술	29	106	616	0	2	242	0	23	1,017
		유전자 치료기술	3	58	258	0	6	87	0	28	439
		기능성 바이오소재 기반기술	40	380	784	21	95	729	1	94	2,146
		한방응용기술	13	566	357	0	6	33	0	18	992
		의과학·의공학 기술	43	592	2,450	0	151	1,661	2	472	5,370
식품생명공학기술		35	203	378	2	9	182	0	13	822	
기타 보건의료관련 응용기술	776	1,312	2,515	9	92	1,777	1	831	7,312		



대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계	
농업/해양/ 환경 관련응용		유전자 변형 생물체 개발기술	339	88	227	0	0	49	0	15	718	
		농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술	1,541	236	702	3	16	279	9	70	2,856	
		동식물 병해충 제어기술	361	34	550	1	11	215	0	29	1,203	
		환경 생명공학기술	42	249	494	9	58	115	0	24	991	
		기타 농업·해양·환경 응용기술	3,450	339	969	8	23	655	113	161	5,717	
<b>소계</b>			<b>7,611</b>	<b>8,407</b>	<b>22,382</b>	<b>97</b>	<b>965</b>	<b>9,333</b>	<b>137</b>	<b>3,094</b>	<b>52,026</b>	
NT (나노기술)	나노소자 및 시스템	나노전자 소자기술	2	244	985	0	28	118	-	66	1,443	
		나노정보 저장기술	0	7	89	0	1	2	-	2	102	
		가변 파장 광소자기술	0	28	45	0	0	56	-	16	145	
		나노 photonics기술	0	22	333	0	43	20	-	3	421	
		기타 나노소자 및 시스템기술	0	210	210	0	16	112	-	67	615	
	나노소재	나노소재기술(나노분말소재, 광학용 나노소재, 고기능 시너지 소재, 촉매·환경·기능소재에 중점)	0	708	2,056	0	298	1,271	-	333	4,667	
		기타 나노소재기술	4	399	828	15	167	458	-	131	2,002	
	나노 바이오보건	나노 바이오 물질 합성 및 분석기술	0	194	240	0	0	50	-	14	498	
		의약 약물전달 시스템	0	26	207	0	35	79	-	0	347	
		기타 나노바이오보건기술	0	107	120	0	0	48	-	10	285	
	나노기반/ 공정	원자·분자 레벨 물질 조작기술	0	146	89	0	0	21	-	7	263	
		나노 측정기술(100nm이하)	0	73	121	0	20	126	-	1	341	
		나노모사기술	0	5	75	0	0	0	-	0	80	
		계면 혹은 표면의 나노구조화기술	0	61	134	0	0	51	-	0	246	
		나노 신기능 분자합성기술	0	122	44	0	0	13	-	3	181	
		나노패터닝 공정기술	0	67	224	0	92	63	-	5	451	
		나노화학 공정기술	0	44	163	4	60	120	-	0	391	
		기타 나노기반 공정기술	0	398	88	26	46	265	-	44	866	
	<b>소계</b>			<b>6</b>	<b>2,861</b>	<b>6,050</b>	<b>44</b>	<b>806</b>	<b>2,874</b>	<b>-</b>	<b>701</b>	<b>13,343</b>
ST (우주 항공기술)	위성기술	위성설계 및 개발기술	0	2,771	210	99	290	185	0	0	3,554	
		위성관제기술	100	118	11	0	0	2	0	0	231	
		차세대 통신위성 탑재체기술	0	440	44	0	0	39	0	0	523	
		기타 위성기술	9	567	111	0	87	117	1	12	904	
	발사체기술	로켓추진 기관기술	0	2,238	39	3	0	6	0	0	2,286	
		소형위성 발사체개발기술	0	166	7	1	0	3	0	0	178	
		발사운용, 통제 및 관제기술	0	149	1	0	0	18	0	0	169	
		기타 발사체기술	0	86	31	0	8	41	0	0	167	
	항공기기술	항공기 체계종합 및 비행성능기반기술	0	268	74	21	6,838	63	0	1	7,265	
		지능형 자율비행 무인비행기 시스템(UAV)기술	0	642	192	15	98	436	0	69	1,450	
		다목적 헬리콥터기술개발	0	76	2	0	6	24	0	0	109	
		기타 항공기기술	0	753	94	315	427	436	0	34	2,058	
	기타	기타 우주항공기술	9	1,313	111	44	42	176	0	40	1,737	
	<b>소계</b>			<b>119</b>	<b>9,587</b>	<b>927</b>	<b>497</b>	<b>7,796</b>	<b>1,548</b>	<b>1</b>	<b>156</b>	<b>20,630</b>

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계	
ET (환경기술)	환경기반	대기오염물질 저감 및 제거기술	73	908	383	193	158	860	0	177	2,753	
		자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술	25	429	159	0	0	14	0	0	8	634
		수질오염처리 및 재이용기술	10	51	166	0	9	163	0	0	2	402
		폐기물 처리 및 활용기술	60	345	208	40	69	601	0	0	214	1,535
		환경관리·정보 및 시스템기술	103	341	386	66	3	294	0	0	50	1,242
		기타 환경기반기술	897	850	510	5	76	447	0	0	92	2,875
	에너지	에너지소재 기술	4	1,330	1,094	200	298	1,202	0	0	371	4,498
		미활용 에너지 이용기술	2	507	146	189	51	423	0	0	28	1,346
		고효율 반응분리공정기술	0	174	55	27	14	123	0	0	9	403
		연료전지기술	1	321	170	347	298	657	0	0	267	2,062
		수소생산 이용기술	5	607	308	303	148	792	0	0	429	2,592
		바이오에너지 기술	6	38	96	11	0	54	0	0	50	254
		에너지저장 이용기술	2	450	222	181	130	860	0	0	317	2,161
		기타 에너지기술	41	3,968	992	703	500	2,680	0	0	902	9,785
	청정생산	청정원천공정 기술	0	153	32	0	10	43	0	0	8	246
		환경친화형소재 (Eco-material)개발기술	4	208	165	16	186	529	1	0	52	1,161
		유해성 원부재료 대체기술	0	9	2	0	44	62	0	0	0	116
		공정내재자원화 (Internal Recycle) 기술	0	0	11	0	4	77	0	0	67	159
		기타 청정생산기술	22	172	82	16	55	396	0	0	47	789
	해양환경	해양환경 관리기술	28	404	238	24	2	257	0	0	49	1,002
		연안생태계 복원기술	0	25	39	3	0	23	0	0	1	90
		기타 해양환경기술	64	342	150	8	14	396	0	0	77	1,052
	<b>소계</b>			<b>1,346</b>	<b>11,630</b>	<b>5,615</b>	<b>2,332</b>	<b>2,067</b>	<b>10,951</b>	<b>1</b>	<b>3,217</b>	<b>37,159</b>
	CT (문화기술)	문화컨텐츠	가상현실 및 인공지능 응용기술	6	490	592	6	70	747	1	319	2,231
			디지털영상·음향 및 디자인기술	3	0	78	0	0	33	0	15	130
			디지털 컨텐츠 저작도구	0	30	36	0	19	81	0	48	214
			게임엔진 제작 및 기반기술	0	13	12	0	0	18	0	0	43
기타 문화컨텐츠기술			8	144	74	0	10	149	0	52	436	
생활문화		사이버 커뮤니케이션 기술	0	2	16	0	0	13	0	2	34	
		인터랙티브 미디어기술	0	12	25	0	0	25	0	11	74	
		제품디자인기술	1	2	18	0	37	222	0	66	346	
		기타 생활문화기술	5	11	34	0	16	29	0	11	106	
문화유산		문화원형 복원기술	18	61	42	0	0	0	0	4	125	
		기타 문화유산기술	11	27	29	0	0	0	0	0	67	
<b>소계</b>			<b>52</b>	<b>793</b>	<b>956</b>	<b>6</b>	<b>151</b>	<b>1,319</b>	<b>1</b>	<b>528</b>	<b>3,807</b>	

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
기타		위의 미래유망신기술(6T) 103개 세분류에 속하지 않는 기타 연구	3,444	49,833	15,961	1,909	3,958	11,639	474	8,539	95,758
<b>합계</b>			<b>13,020</b>	<b>97,810</b>	<b>61,423</b>	<b>5,889</b>	<b>18,715</b>	<b>54,903</b>	<b>626</b>	<b>19,944</b>	<b>272,329</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원임)

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

3-4. 연구수행주체별 중점과학기술별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
건설·교통	건축	지능형 건물관리기술	0	628	398	0	10	133	-	149	1,318
		친환경 다기능 건설재료 기술	9	37	214	0	18	226	-	92	596
		스마트홈 기술	0	45	65	0	5	68	-	4	187
	도시 및 국토	지속 가능한 도시재생 기술	8	5	62	11	0	75	-	1	161
		스마트시티 구축 및 운영 기술	0	181	117	11	8	157	-	47	521
		국토공간정보 구축 및 분석기술	2	221	168	65	0	66	-	30	552
	사회기반 시설	지속 가능한 인프라 구조물 건설기술	0	110	434	1	0	305	-	37	886
		빅데이터 기반 국가 인프라 예방적 유지관리 기술	0	173	204	0	0	117	-	84	578
	교통·물류	스마트 도로교통 기술	0	433	225	39	0	336	-	433	1,465
		스마트 철도교통 기술	0	597	61	87	43	167	-	53	1,008
		지능형 물류체계기술	0	197	50	10	20	213	-	13	503
	<b>소계</b>			<b>19</b>	<b>2,626</b>	<b>1,997</b>	<b>225</b>	<b>103</b>	<b>1,862</b>	<b>-</b>	<b>943</b>
재난 안전	재난안전	복합재난 스마트 예측·대응기술	65	322	469	0	18	687	2	115	1,679
		범죄·테러 통합 지능형 예측·대응시스템 기술	0	197	102	9	0	148	9	21	485
		재난 전주기 정보통신체계기술	12	320	14	29	0	44	0	19	438
		재난현장 소방구조 장비·시스템 기술	40	98	70	16	23	200	0	41	487
<b>소계</b>			<b>117</b>	<b>937</b>	<b>655</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>1,079</b>	<b>12</b>	<b>195</b>	<b>3,089</b>
우주·항공·해양	우주	우주발사체 개발 및 운용 기술	48	2,356	88	10	12	225	-	10	2,749
		우주환경 관측·감시·분석 기술	84	628	189	26	37	50	-	46	1,060
		우주 탐사 및 활용 기술	0	1,973	185	93	6	90	-	1	2,348
	항공	유·무인 통합 자율 비행체 기술	0	836	250	108	153	451	-	40	1,837
		유·무인 자율 비행체 통합 관제시스템 기술	8	134	51	44	20	134	-	4	395
	해양·극한지	지속 가능한 해양공간 개발 기술	0	207	134	2	26	47	-	12	428
극한공간 인프라 기술		0	44	24	0	0	17	-	0	84	
<b>소계</b>			<b>141</b>	<b>6,178</b>	<b>920</b>	<b>283</b>	<b>254</b>	<b>1,015</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>8,902</b>
국방	국방	국방 스마트 플랫폼 및 무인화·지능화 기술	-	794	212	303	232	251	-	6	1,797
		고해상 감시 정찰 및 장거리 정밀 타격 기술	-	4,647	301	201	554	185	-	24	5,912
		전군 다계층 네트워크 정보통합 및 사이버 대응 기술	-	1,834	67	34	572	202	-	35	2,746
	<b>소계</b>			<b>-</b>	<b>7,276</b>	<b>580</b>	<b>538</b>	<b>1,358</b>	<b>639</b>	<b>-</b>	<b>64</b>

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
기계·제조	조선	선박 전생애주기 통합형 기반기술	0	26	6	46	14	79	-	45	216
		친환경·스마트 선박 기술	0	197	99	86	58	555	-	151	1,147
	플랜트	해양플랜트 실용화 기술	0	12	15	4	16	55	-	0	102
		친환경·스마트 플랜트 기반 기술	0	77	56	85	24	275	-	70	586
	자동차	스마트 자동차 기술	0	59	102	1	586	1,122	-	500	2,371
		친환경 고효율 자동차 기술	0	125	153	111	1,155	1,808	-	499	3,852
	로봇	적응형 서비스 로봇기술	0	138	135	37	51	430	-	117	909
		재난구조 및 극한탐사 로봇기술	8	71	22	0	11	16	-	12	140
		스마트 제조로봇 기술	0	153	153	0	60	545	-	313	1,223
	제조 기반 기술	스마트 팩토리 기술	0	205	148	59	97	1,003	-	91	1,603
		고효율·초정밀 생산시스템 기술	1	485	359	79	233	1,727	-	90	2,974
		3D 프린팅 장비·소재 기술	0	121	106	0	43	295	-	1	567
		3D 프린팅 소프트웨어·활용 기술	0	2	28	0	0	52	-	0	81
	<b>소계</b>			<b>9</b>	<b>1,670</b>	<b>1,383</b>	<b>507</b>	<b>2,349</b>	<b>7,962</b>	<b>-</b>	<b>1,891</b>
소재·나노	유기·바이오소재	기능성 유기소재 기술	8	278	724	93	245	807	-	37	2,192
		친환경 바이오소재 기술	10	228	306	24	196	574	-	67	1,406
	금속	고성능 금속소재 기술	0	530	474	189	336	971	-	46	2,546
	세라믹·탄소·나노소재	나노구조제어 세라믹·탄소 소재 기술	0	878	1,271	24	223	1,051	-	180	3,627
	융복합 소재	다기능 융·복합소재 기술	2	945	2,361	110	254	1,815	-	289	5,775
	<b>소계</b>			<b>20</b>	<b>2,859</b>	<b>5,137</b>	<b>439</b>	<b>1,255</b>	<b>5,218</b>	<b>-</b>	<b>619</b>
농림수산·식품	농축수산	저항성 및 고기능성 품종개발 기술	1,975	85	339	3	1	106	17	10	2,535
		친환경 맞춤형 신재배기술	597	45	300	0	3	144	28	33	1,150
		스마트팜 기술	325	114	397	5	25	522	7	149	1,545
		유용유전자 및 유전자원 개발 기술	715	100	640	5	8	98	2	16	1,584
		친환경 사양기술	554	14	167	0	4	63	0	19	822
		동물 질병 통제 기술	659	121	341	0	1	135	1	6	1,264
		ICT 기반 수산양식 및 수산자원 개발 기술	1,366	29	23	0	0	13	0	0	1,431
	식품	식품안전성 평가·향상 기술	153	86	306	1	11	192	9	43	802
		식품가치창출기술	224	498	680	8	64	515	3	50	2,042
<b>소계</b>			<b>6,567</b>	<b>1,092</b>	<b>3,194</b>	<b>21</b>	<b>117</b>	<b>1,789</b>	<b>68</b>	<b>325</b>	<b>13,174</b>

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
생명·보건의료	유전체	유전체정보를 이용한 질환원인규명기술	45	173	1,722	2	13	79	0	44	2,077
		유전자 치료기술	3	181	342	0	0	131	0	8	665
	줄기세포	줄기세포 기능조절 기술	28	40	294	0	4	29	0	20	415
		줄기세포 활용 기술	9	86	650	0	8	250	0	68	1,072
	신약	맞춤형 신약 개발 기술	28	682	2,980	11	175	1,227	0	465	5,568
		지능형 약물 전달 최적화 기술	0	34	439	0	34	175	0	33	714
	임상·보건	바이오마커 기술	95	137	1,870	0	15	160	0	198	2,476
		불임·난임 극복기술	0	2	117	0	0	9	0	3	132
		신·변종 감염병 대응기술	319	582	740	0	40	669	0	399	2,749
		한약약 효능 및 기전 규명기술	15	648	408	0	23	23	0	47	1,163
	의료 기기	의료영상융합기술	2	223	844	0	82	1,048	0	186	2,386
		재활 치료 및 생활 지원 기기 기술	45	188	355	0	18	681	0	82	1,369
		생체적합 재료 개발기술	3	76	426	0	24	509	0	41	1,079
		초정밀 의료용 로봇 기술	0	55	114	0	9	109	0	61	348
	바이오 융복합	질병진단 바이오칩 기술	3	199	711	0	6	364	0	25	1,308
		바이오 및 생체공학 기반 인공장기 기술	4	448	419	0	11	156	0	3	1,041
		디지털 헬스케어 기술	36	206	914	1	28	993	0	249	2,427
		정밀의료 인프라 기술	17	156	744	0	5	121	0	105	1,148
		시스템 생물학 및 합성생물학 분석 및 활용기술	10	420	658	7	79	127	0	191	1,492
	뇌과학	뇌신경계 질환 원인 규명 및 치료·예방기술	1	768	1,076	0	25	117	0	28	2,016
뇌신호 관측 및 조절 기술		0	160	418	0	1	38	0	5	621	
<b>소계</b>			<b>662</b>	<b>5,464</b>	<b>16,242</b>	<b>20</b>	<b>597</b>	<b>7,017</b>	<b>0</b>	<b>2,263</b>	<b>32,266</b>
에너지·자원	전력 및 에너지저장	대용량 장수명 이차전지 기술	0	341	427	116	89	665	-	158	1,796
		무선 전력전송·충전 기술	0	56	34	0	10	128	-	25	253
		스마트 에너지그리드 기술	0	567	284	126	55	721	-	216	1,968
		고효율 전력수송 기술	0	76	32	90	4	109	-	128	441
	신재생 에너지	고효율 가스발전 기술	0	44	43	17	15	72	-	14	205
		바이오 및 폐자원 에너지화 기술	13	325	349	56	45	458	-	138	1,384
		지열에너지 기술	2	15	14	68	0	51	-	0	150
		고효율 태양전지 기술	0	443	478	123	140	538	-	76	1,797
		풍력발전 기술	0	197	66	155	95	381	-	36	931
		수소·연료전지 기술	3	837	738	614	306	1,265	-	515	4,278
		해양에너지 기술	0	25	27	8	32	29	-	1	123
	원자력	원자력 에너지 기술	0	2,077	228	138	12	328	-	169	2,951
		원자력 환경방호 기술	0	746	121	60	23	256	-	103	1,309
	핵융합·가속기	핵융합에너지 기술	0	1,246	59	0	0	3	-	0	1,308
		차세대가속기 기술	0	823	710	0	0	5	-	0	1,538

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계	
	자원 개발 및 활용	지능형 융합 자원탐사 기술	39	566	36	0	0	31	-	2	675	
		ICT 기반 자원 개발·처리 기술	0	276	37	10	12	262	-	54	651	
		이산화탄소 포집·저장·이용 기술	1	416	210	275	26	146	-	123	1,197	
	<b>소계</b>		<b>58</b>	<b>9,077</b>	<b>3,893</b>	<b>1,857</b>	<b>863</b>	<b>5,448</b>	<b>-</b>	<b>1,759</b>	<b>22,955</b>	
환경·기상	기후·대기	미세먼지 등 대기오염 대응기술	95	615	327	38	84	675	0	105	1,938	
		기후변화 감시·예측·적응 기술	234	609	361	0	0	69	0	82	1,355	
		고효율 친환경 Non-CO2 온실가스 저감 기술	3	89	114	63	44	153	0	64	530	
		자연재해 감시·예측·대응 기술	557	185	265	0	0	77	105	177	1,367	
	환경보건	유해요인의 환경·인체 위해성 평가 기술	142	470	476	0	11	107	0	50	1,255	
		생활환경 안전성진단 및 예방 기술	6	43	154	0	7	113	0	10	333	
	물관리	스마트 물순환 및 수자원 확보·관리 기술	32	108	158	32	0	173	0	15	518	
		통합 수환경 모니터링 및 관리 기술	39	113	205	1	26	209	0	6	599	
		수환경오염물질 초고도 처리 및 제어 기술	9	64	197	7	0	249	0	11	536	
	토양 및 생태계	토양·지중 환경오염 관리기술	54	46	170	0	6	81	0	14	370	
		지능형 자연생태계 보전 및 복원 기술	140	31	236	0	0	28	0	2	438	
		폐자원 재활용 기술	19	114	136	0	34	360	0	63	727	
	<b>소계</b>		<b>1,329</b>	<b>2,487</b>	<b>2,801</b>	<b>141</b>	<b>211</b>	<b>2,293</b>	<b>106</b>	<b>599</b>	<b>9,967</b>	
	ICT·SW	반도체	초고집적 반도체 공정 및 장비·소재 기술	0	598	442	65	474	1,194	0	109	2,882
			초고속·초절전형 반도체 소자 및 SoC 설계·제작 기술	0	421	874	53	228	1,188	0	137	2,902
		디스플레이	인체친화형 디스플레이기술	0	20	56	23	26	137	0	5	267
대면적·초고속·초정밀 디스플레이 소재·공정 및 장비 기술			0	132	155	90	417	1,058	0	229	2,080	
빅데이터·인공지능		지능형 빅데이터 분석 및 활용 기술	13	1,189	1,803	20	64	2,800	1	262	6,152	
		초고속·대용량 데이터 플랫폼 기술	1	213	107	0	3	151	0	81	556	
		다중 인공지능 공동 플랫폼 기술	1	475	767	0	25	692	0	171	2,130	
컴퓨팅·소프트웨어		양자정보통신 기술	0	359	204	21	0	26	0	0	611	
		신개념 컴퓨팅 기술	0	475	126	0	0	166	0	19	786	
		시스템 SW 운영 및 기반 기술	0	495	472	27	50	1,678	0	227	2,950	
콘텐츠		가상·혼합현실 기술	0	435	408	23	66	795	0	303	2,029	
		지능형 콘텐츠제작 기술	6	165	174	6	14	312	0	72	749	
		NUI·NUX 기술	0	33	17	0	0	10	0	18	78	

대분류	중분류	소분류	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	정부 부처	기타	합계
	정보보안	지식정보보안기술	4	1,382	666	31	82	591	0	119	2,874
	통신·방송 및 네트워크	초고속·대용량·초저지연 통신 네트워크 기술	3	1,195	481	105	98	497	0	362	2,741
		초연결 사물인터넷 기술	0	207	157	0	4	193	0	33	595
		지능형 실감 방송·미디어 서비스 기술	0	319	73	0	0	138	0	33	564
	<b>소계</b>		<b>29</b>	<b>8,113</b>	<b>6,983</b>	<b>463</b>	<b>1,549</b>	<b>11,629</b>	<b>1</b>	<b>2,179</b>	<b>30,947</b>
기타	위의 중점과학기술에 속하지 않는 기타 연구		4,069	50,031	17,639	1,340	10,017	8,954	438	8,994	101,482
<b>합계</b>			<b>13,020</b>	<b>97,810</b>	<b>61,423</b>	<b>5,889</b>	<b>18,715</b>	<b>54,903</b>	<b>626</b>	<b>19,944</b>	<b>272,329</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함



3-5. 연구수행주체별 비목별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

연도	구분	국공립 연구소		출연연구소		대학		대기업		중견기업		중소기업		정부부처		기타		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2018년	인건비 (현금)	4,717	46.6	15,268	26.7	11,094	28.2	217	6.7	207	3.7	7,123	19.3	54	11.0	2,017	13.7	40,697	24.3
	직접비 (현금)	5,250	51.9	36,065	63.1	22,075	56.1	2,855	87.8	5,016	90.8	27,319	73.9	432	88.1	11,623	78.7	110,634	66.0
	간접비	12	0.1	4,469	7.8	5,680	14.4	137	4.2	216	3.9	1,472	4.0	4	0.9	1,003	6.8	12,994	7.7
	위탁 연구비	143	1.4	1,385	2.4	530	1.3	42	1.3	85	1.5	1,072	2.9	0	0.0	128	0.9	3,387	2.0
	<b>소계</b>	<b>10,122</b>	<b>100.0</b>	<b>57,188</b>	<b>100.0</b>	<b>39,380</b>	<b>100.0</b>	<b>3,252</b>	<b>100.0</b>	<b>5,524</b>	<b>100.0</b>	<b>36,986</b>	<b>100.0</b>	<b>490</b>	<b>100.0</b>	<b>14,771</b>	<b>100.0</b>	<b>167,712</b>	<b>100.0</b>
	물건비	124		0		0		0		0		4		40		10		177	
	<b>합계</b>	<b>10,245</b>		<b>57,188</b>		<b>39,380</b>		<b>3,252</b>		<b>5,524</b>		<b>36,990</b>		<b>530</b>		<b>14,781</b>		<b>167,889</b>	
2019년	인건비 (현금)	3,816	36.5	17,305	29.5	12,626	28.6	283	9.1	200	3.2	6,764	18.6	19	3.6	1,670	11.2	42,683	24.5
	직접비 (현금)	6,419	61.4	35,769	61.0	24,643	55.8	2,657	85.1	5,755	91.2	27,315	75.2	513	96.3	12,090	80.9	115,162	66.0
	간접비	40	0.4	4,135	7.1	6,333	14.3	136	4.3	252	4.0	1,344	3.7	0	0.0	1,063	7.1	13,302	7.6
	위탁 연구비	175	1.7	1,411	2.4	561	1.3	47	1.5	100	1.6	917	2.5	0	0.0	125	0.8	3,337	1.9
	<b>소계</b>	<b>10,449</b>	<b>100.0</b>	<b>58,620</b>	<b>100.0</b>	<b>44,163</b>	<b>100.0</b>	<b>3,123</b>	<b>100.0</b>	<b>6,307</b>	<b>100.0</b>	<b>36,340</b>	<b>100.0</b>	<b>532</b>	<b>100.0</b>	<b>14,949</b>	<b>100.0</b>	<b>174,484</b>	<b>100.0</b>
	물건비	78		9		355		0		5		54		0		10		511	
	<b>합계</b>	<b>10,528</b>		<b>58,629</b>		<b>44,518</b>		<b>3,123</b>		<b>6,312</b>		<b>36,394</b>		<b>532</b>		<b>14,959</b>		<b>174,995</b>	
2020년	인건비 (현금)	3,231	29.4	18,584	29.6	14,824	29.6	339	7.4	328	4.1	5,126	12.2	35	11.8	3,294	16.5	45,759	23.0
	직접비 (현금)	7,603	69.1	38,195	60.9	27,712	55.3	3,989	87.4	7,316	91.1	33,983	81.1	256	87.3	15,190	75.9	134,244	67.6
	간접비	17	0.2	4,428	7.1	7,061	14.1	179	3.9	296	3.7	1,567	3.7	3	0.9	1,352	6.8	14,902	7.5

연도	구분	국공립 연구소		출연연구소		대학		대기업		중견기업		중소기업		정부부처		기타		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
	위탁 연구비	150	1.4	1,505	2.4	557	1.1	59	1.3	90	1.1	1,210	2.9	0	0.0	180	0.9	3,751	1.9
	<b>소계</b>	<b>11,001</b>	<b>100.0</b>	<b>62,713</b>	<b>100.0</b>	<b>50,153</b>	<b>100.0</b>	<b>4,565</b>	<b>100.0</b>	<b>8,030</b>	<b>100.0</b>	<b>41,886</b>	<b>100.0</b>	<b>293</b>	<b>100.0</b>	<b>20,016</b>	<b>100.0</b>	<b>198,657</b>	<b>100.0</b>
	물건비	324		4		1,031		0		3		0		0		0		1,362	
	<b>합계</b>	<b>11,325</b>		<b>62,717</b>		<b>51,184</b>		<b>4,565</b>		<b>8,033</b>		<b>41,886</b>		<b>293</b>		<b>20,016</b>		<b>200,019</b>	
2021년	인건비 (현금)	2,812	22.7	20,171	30.1	16,974	30.0	270	5.6	448	6.0	5,966	11.7	46	9.4	4,587	17.7	51,276	22.7
	직접비 (현금)	9,390	75.7	40,054	59.7	31,177	55.1	4,318	89.1	6,614	88.0	41,694	81.6	448	90.5	19,237	74.4	152,932	67.7
	간접비	35	0.3	4,968	7.4	7,834	13.9	216	4.4	358	4.8	2,029	4.0	0	0.1	1,770	6.8	17,211	7.6
	위탁 연구비	173	1.4	1,867	2.8	559	1.0	42	0.9	98	1.3	1,427	2.8	0	0.0	252	1.0	4,419	2.0
	<b>소계</b>	<b>12,410</b>	<b>100.0</b>	<b>67,061</b>	<b>100.0</b>	<b>56,544</b>	<b>100.0</b>	<b>4,846</b>	<b>100.0</b>	<b>7,519</b>	<b>100.0</b>	<b>51,117</b>	<b>100.0</b>	<b>495</b>	<b>100.0</b>	<b>25,847</b>	<b>100.0</b>	<b>225,839</b>	<b>100.0</b>
	물건비	15		5		533		0		0		8		0		30		592	
	<b>합계</b>	<b>12,426</b>		<b>67,066</b>		<b>57,078</b>		<b>4,846</b>		<b>7,519</b>		<b>51,125</b>		<b>495</b>		<b>25,877</b>		<b>226,431</b>	
2022년	인건비 (현금)	3,075	23.1	20,585	28.7	18,987	30.0	384	7.6	623	6.4	7,138	12.8	46	7.3	5,172	20.9	56,009	22.9
	직접비 (현금)	10,038	75.3	44,099	61.4	35,256	55.7	4,332	86.1	8,541	88.4	44,528	79.7	578	92.7	17,329	70.2	164,701	67.4
	간접비	18	0.1	5,408	7.5	8,476	13.4	278	5.5	445	4.6	2,422	4.3	0	0.1	1,923	7.8	18,970	7.8
	위탁 연구비	192	1.4	1,709	2.4	549	0.9	39	0.8	56	0.6	1,813	3.2	0	0	274	1.1	4,633	1.9
	<b>소계</b>	<b>13,323</b>	<b>100.0</b>	<b>71,802</b>	<b>100.0</b>	<b>63,267</b>	<b>100.0</b>	<b>5,033</b>	<b>100.0</b>	<b>9,665</b>	<b>100.0</b>	<b>55,902</b>	<b>100.0</b>	<b>624</b>	<b>100.0</b>	<b>24,698</b>	<b>100.0</b>	<b>244,313</b>	<b>100.0</b>
	물건비	19		49		0		0		0		5		0		0		72	
	<b>합계</b>	<b>13,341</b>		<b>71,851</b>		<b>63,267</b>		<b>5,033</b>		<b>9,665</b>		<b>55,907</b>		<b>624</b>		<b>24,698</b>		<b>244,386</b>	

\* 비목별 집행현황은 인문사회와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 과학기술 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 68,465개 세부과제, 24조 4,386억원)이 분석 대상이며, 정부연구비(23조 606억원)와 대응 자금(현금)1조 3,779억원) 합계의 비목별 비중을 산출

# 04

## 연구개발단계별 집행현황



### 4-1. 연구개발단계별 연구수행주체 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
기초연구	국공립연구소	2,009	4.5	1,820	3.9	1,863	3.7	1,791	3.4	2,300	4.0
	출연연구소	17,020	38.1	16,623	35.8	17,692	34.9	16,935	31.9	18,330	31.6
	대학	22,203	49.7	24,777	53.4	27,598	54.4	30,911	58.2	33,744	58.2
	대기업	137	0.3	147	0.3	179	0.4	113	0.2	193	0.3
	중견기업	209	0.5	216	0.5	307	0.6	237	0.4	172	0.3
	중소기업	1,325	3.0	1,393	3.0	1,704	3.4	1,432	2.7	1,431	2.5
	정부부처	169	0.4	117	0.3	70	0.1	9	0.0	29	0
	기타	1,578	3.5	1,322	2.8	1,301	2.6	1,639	3.1	1,825	3.1
	<b>합계</b>	<b>44,651</b>	<b>100.0</b>	<b>46,415</b>	<b>100.0</b>	<b>50,714</b>	<b>100.0</b>	<b>53,068</b>	<b>100.0</b>	<b>58,024</b>	<b>100.0</b>
응용연구	국공립연구소	1,824	6.6	1,862	6.1	2,024	5.2	2,701	5.9	3,077	5.9
	출연연구소	14,141	51.1	14,767	48.5	15,900	40.9	19,404	42.5	22,989	43.9
	대학	4,548	16.4	5,223	17.1	6,586	16.9	8,481	18.6	9,443	18.0
	대기업	626	2.3	478	1.6	963	2.5	1,256	2.8	1,993	3.8
	중견기업	623	2.3	1,006	3.3	2,316	6.0	1,993	4.4	2,792	5.3
	중소기업	4,147	15.0	5,165	17.0	8,366	21.5	8,584	18.8	8,558	16.4
	정부부처	16	0.1	10	0.0	31	0.1	128	0.3	130	0.2
	기타	1,742	6.3	1,948	6.4	2,720	7.0	3,073	6.7	3,355	6.4
	<b>합계</b>	<b>27,665</b>	<b>100.0</b>	<b>30,458</b>	<b>100.0</b>	<b>38,907</b>	<b>100.0</b>	<b>45,620</b>	<b>100.0</b>	<b>52,338</b>	<b>100.0</b>
개발연구	국공립연구소	835	1.3	810	1.2	867	1.1	1,066	1.1	1,030	1.1
	출연연구소	16,077	25.0	16,125	24.9	21,057	26.7	23,180	24.5	21,784	22.5
	대학	5,619	8.7	5,785	8.9	6,866	8.7	8,015	8.5	8,734	9.0
	대기업	3,223	5.0	3,032	4.7	2,337	3.0	2,497	2.6	3,386	3.5
	중견기업	9,471	14.7	12,269	18.9	14,631	18.6	13,642	14.4	14,905	15.4
	중소기업	24,335	37.8	22,423	34.6	27,385	34.8	37,694	39.9	41,358	42.6
	정부부처	2,474	3.8	1,311	2.0	1,673	2.1	2,178	2.3	48	0
	기타	2,354	3.7	3,129	4.8	3,938	5.0	6,294	6.7	5,787	6.0
	<b>합계</b>	<b>64,387</b>	<b>100.0</b>	<b>64,883</b>	<b>100.0</b>	<b>78,754</b>	<b>100.0</b>	<b>94,566</b>	<b>100.0</b>	<b>97,032</b>	<b>100.0</b>

\* 「2013년 국가연구개발사업 조사분석 시행계획」에 따라 '13년도부터 연구수행주체의 분류에 '중견기업' 항목이 추가됨

\* 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

## 4-2. 연구개발단계별 국가과학기술표준분류 연구분류별 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
수학	대수학	127	0	0	1	128
	해석학	169	0	1	1	171
	위상수학	59	0	0	0	59
	기하학	80	1	0	0	81
	응용수학	177	20	4	0	201
	이산 및 정보수학	102	35	18	1	155
	추론/계산	50	3	47	0	99
	모형/자료분석	57	5	5	2	69
	응용통계	66	7	7	38	118
	확률/확률과정	30	0	9	0	39
	기타 수학	65	1	1	68	135
	<b>합계</b>	<b>981</b>	<b>71</b>	<b>92</b>	<b>112</b>	<b>1,256</b>
물리학	입자/장물리	1,069	5	469	183	1,727
	통계물리	71	0	0	0	71
	원자핵 물리	168	0	0	5	173
	유체/플라즈마	278	8	37	227	549
	광학	420	125	186	30	762
	응집 물질 물리	1,259	30	119	15	1,423
	원자/분자물리	337	73	66	1	476
	천체물리	129	0	1	0	130
	복합물리	111	5	6	0	121
	기타 물리학	108	7	1	18	135
	<b>합계</b>	<b>3,950</b>	<b>253</b>	<b>885</b>	<b>479</b>	<b>5,567</b>
화학	물리화학	336	1	19	2	358
	유기화학	462	41	180	28	710
	무기화학	277	55	80	2	413
	분석화학	177	21	68	48	314
	고분자화학	260	187	478	37	962
	생화학	52	3	17	5	77
	광화학	34	8	30	0	72
	전기화학	204	66	114	11	394
	나노화학	373	181	166	12	732
	융합화학	77	18	19	12	127
	기타 화학	83	6	100	480	669
	<b>합계</b>	<b>2,334</b>	<b>587</b>	<b>1,271</b>	<b>637</b>	<b>4,829</b>

대분류	중분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
지구과학 (지구/대기/ 해양/천문)	지질과학	229	24	11	416	680
	지구물리학	186	37	3	4	231
	지구화학	46	5	1	0	52
	대기과학	157	89	36	2	285
	기상과학	97	443	81	127	748
	기후학	239	204	19	1	463
	자연재해분석/예측	165	179	78	4	424
	해양과학	282	244	158	154	837
	해양자원	139	93	97	0	329
	해양생명	35	152	63	5	255
	극지과학	1,065	10	62	0	1,137
	천문학	345	0	13	18	376
	우주과학	153	1	35	2	190
	천문우주관측기술	325	53	22	0	400
	기타 지구과학	59	0	5	20	84
<b>합계</b>	<b>3,520</b>	<b>1,535</b>	<b>684</b>	<b>753</b>	<b>6,491</b>	
생명과학	분자세포생물학	1,345	78	82	62	1,568
	유전학/유전공학	640	122	160	25	947
	발생/신경생물학	648	97	44	10	798
	면역학 및 생리학	463	62	92	36	654
	분류/생태/환경생물학	552	50	43	40	685
	생화학 및 구조생물학	479	45	62	5	591
	융합바이오	876	480	394	39	1,789
	생물공학	272	162	192	54	680
	산업바이오	185	233	818	123	1,358
	바이오공정/기기	37	67	222	29	354
	생물위해성	71	60	27	10	168
	기타 생명과학	310	55	70	510	945
	<b>합계</b>	<b>5,877</b>	<b>1,512</b>	<b>2,205</b>	<b>943</b>	<b>10,538</b>
농림수산식품	식량작물과학	211	512	194	844	1,761
	원예특용작물과학	284	539	623	898	2,344
	농생물학/작물보호	230	408	205	213	1,057
	농화학	53	95	94	110	353
	농업환경생태	61	326	91	181	659
	동물자원과학	277	829	265	39	1,411
	수의과학	301	146	209	305	961
	농업기계/설비	96	250	484	162	993
	농업인프라 공학	16	61	58	87	223
	산림자원학	462	282	80	244	1,069
	조경학	20	15	15	0	49
	임산공학	95	48	73	3	219
	수산양식	159	156	275	30	620
	수산자원/어장환경	160	4	93	0	257
	어업생산/이용가공	14	28	170	6	217
	농수축산물 안전	61	130	109	61	361
	식품과학	339	207	427	99	1,072
	식품영양과학	187	176	259	50	671
	식품조리/외식/식생활 개선	6	13	36	19	74
	농림수산식품 경영/정보 등	13	86	72	9	180
	기타 농림수산식품	74	107	101	2,035	2,317
	<b>합계</b>	<b>3,120</b>	<b>4,418</b>	<b>3,935</b>	<b>5,394</b>	<b>16,867</b>

대분류	중분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
보건의료	의생명과학	2,698	361	325	147	3,531
	임상의학	1,920	626	675	344	3,565
	의약품/의약품개발기술	1,934	1,395	2,426	1,026	6,782
	치료/진단기기	544	555	2,430	329	3,858
	기능복원/보조 및 복지기기	134	198	790	96	1,219
	의료정보 및 시스템	108	265	709	117	1,199
	한의학	346	154	134	315	948
	보건학	292	119	124	213	749
	간호과학	197	14	39	7	257
	치위과학	355	34	193	23	604
	식품안전관리	84	27	32	39	181
	영양관리	19	0	8	1	28
	의약품안전관리	60	72	52	55	240
	의료기기안전관리	35	23	184	84	326
	독성 및 안전성관리 기반기술	247	164	104	183	698
	기타 보건의료	123	169	244	2,521	3,057
	<b>합계</b>	<b>9,096</b>	<b>4,176</b>	<b>8,468</b>	<b>5,501</b>	<b>27,241</b>
기계	측정표준/시험평가기술	385	126	294	579	1,384
	생산기반기술	265	206	582	123	1,176
	요소부품	29	113	559	63	764
	정밀생산기계	85	190	744	66	1,085
	로봇/자동화기계	449	586	1,721	327	3,083
	나노/마이크로기계시스템	379	201	258	14	852
	에너지/환경기계시스템	308	481	1,097	93	1,978
	산업/일반기계	41	99	848	58	1,045
	자동차/철도차량	254	912	3,546	507	5,218
	조선/해양시스템	174	365	1,553	373	2,465
	항공시스템	158	832	1,982	419	3,391
	우주발사체	1,766	20	258	60	2,104
	인공위성	273	332	1,792	127	2,524
	재난안전장비	26	134	306	23	489
	국방플랫폼	180	1,876	10,035	599	12,690
	기타 기계	55	39	208	2,015	2,317
	<b>합계</b>	<b>4,826</b>	<b>6,512</b>	<b>25,782</b>	<b>5,444</b>	<b>42,564</b>
재료	금속재료	745	775	928	387	2,835
	세라믹재료	504	459	714	85	1,762
	고분자재료	607	632	1,054	124	2,417
	주조/용접/접합	16	111	565	8	700
	소성가공/분말	43	191	480	38	752
	열/표면처리	72	133	421	42	667
	분석/물성평가기술	226	75	112	52	464
	국방소재	57	250	36	30	373
	기타 재료	120	21	128	293	562
	<b>합계</b>	<b>2,389</b>	<b>2,646</b>	<b>4,436</b>	<b>1,060</b>	<b>10,532</b>

대분류	중분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
화공	화학공정	555	392	486	32	1,465
	나노 화학공정기술	585	203	231	16	1,035
	고분자 공정기술	226	137	230	3	597
	생물화학 공정기술	221	82	69	7	379
	정밀화학	107	187	447	48	790
	화학제품	1	57	187	4	250
	섬유제조	40	84	263	39	427
	염색가공	1	1	61	0	63
	섬유제품	46	194	513	61	814
	화학공정 안전기술	7	26	28	0	61
	무기화생방/화력탄약	19	393	114	43	568
	기타 화공	17	16	19	112	163
	<b>합계</b>	<b>1,826</b>	<b>1,771</b>	<b>2,649</b>	<b>366</b>	<b>6,612</b>
전기/전자	광응용기기	290	349	670	172	1,481
	반도체장비	114	314	1,275	232	1,935
	중전기	192	220	1,023	117	1,552
	반도체소자 및 시스템	1,097	1,417	1,740	309	4,563
	전기전자부품	120	170	1,069	132	1,491
	가정용기기 및 전자응용기기	20	37	524	48	629
	계측기기	76	123	649	48	896
	영상/음향기기	72	146	172	2	393
	전지	214	562	820	147	1,743
	디스플레이	175	597	1,555	254	2,580
	무기센서 및 제어	312	1,976	2,074	498	4,860
	기타 전기/전자	93	6,963	306	388	7,751
	<b>합계</b>	<b>2,775</b>	<b>12,874</b>	<b>11,878</b>	<b>2,346</b>	<b>29,874</b>
정보/통신	정보 이론	1,586	2,051	1,873	489	5,999
	소프트웨어	482	1,238	4,428	222	6,370
	정보보호	389	940	829	529	2,686
	광대역 통합망	105	236	203	20	564
	위성/전파	232	664	813	150	1,859
	이동통신	216	390	444	179	1,229
	디지털방송	109	281	83	5	478
	홀네트워크	19	69	144	7	238
	RFID/USN	20	92	251	16	379
	U-컴퓨팅	87	306	219	14	626
	정보통신 모듈 및 부품	116	328	774	33	1,251
	ITS/텔레매틱스	23	49	247	28	346
	재난정보관리	65	184	403	7	659
	국방정보통신	97	827	2,866	140	3,930
	기타 정보/통신	167	265	530	1,920	2,882
<b>합계</b>	<b>3,713</b>	<b>7,919</b>	<b>14,107</b>	<b>3,758</b>	<b>29,498</b>	

대분류	중분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
에너지/자원	온실가스 처리	308	178	636	50	1,172
	자원탐사/개발/활용	366	152	227	12	756
	수화력발전	12	95	262	41	410
	송배전계통	88	84	420	127	719
	전력IT	126	217	798	40	1,181
	신재생에너지	1,015	1,395	3,811	778	7,000
	가스에너지	36	41	277	11	364
	기타 에너지/자원	82	40	347	871	1,339
	<b>합계</b>	<b>2,032</b>	<b>2,202</b>	<b>6,779</b>	<b>1,929</b>	<b>12,942</b>
원자력	원자로 노심 기술	57	22	29	0	108
	원자로계통/핵심기기술	57	13	124	0	194
	원자력 계측/제어기술	45	63	173	3	284
	원자력안전기술	202	387	567	63	1,219
	핵연료/원자력소재	81	67	142	3	293
	핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술	279	290	378	173	1,119
	방사선기술	180	117	305	88	690
	원자력기반/첨단기술	78	13	86	85	261
	원전 건설/운영기술	4	5	239	83	331
	핵융합	1,490	17	4	335	1,846
	기타 원자력	87	65	94	1,322	1,568
	<b>합계</b>	<b>2,560</b>	<b>1,060</b>	<b>2,140</b>	<b>2,153</b>	<b>7,913</b>
환경	대기질 관리	185	364	652	88	1,289
	물관리	211	139	327	459	1,137
	토양/지하수 복원/관리	74	143	97	21	335
	생태계 복원/관리	37	59	79	0	175
	소음/진동 관리	12	8	19	5	43
	해양환경	153	38	494	4	688
	폐기물 관리 및 자원순환	169	151	654	77	1,051
	위해성 평가 및 관리	44	128	39	2	212
	환경보건	142	314	50	114	620
	환경예측/감시/평가	61	128	127	4	321
	친환경 소재/제품	31	61	211	2	304
	친환경 공정	39	28	118	17	203
	측정분석장비/장치	15	55	172	41	283
	청정생산 및 설비	5	56	218	31	310
	작업환경기술	12	0	26	0	38
	기타 환경	28	6	65	185	283
	<b>합계</b>	<b>1,218</b>	<b>1,678</b>	<b>3,346</b>	<b>1,050</b>	<b>7,292</b>



대분류	중분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
건설/교통	국도정책 및 계획	74	16	78	6	175
	국토공간개발기술	99	64	248	12	423
	시설물 설계 및 해석기술	217	103	354	129	804
	건설시공 및 재료	354	90	851	47	1,342
	도로교통기술	64	69	770	57	961
	철도교통기술	89	62	617	329	1,097
	항공교통기술	13	48	383	13	456
	해양안전 및 교통기술	10	209	212	0	430
	수공시스템기술	88	99	162	12	360
	물류기술	8	162	291	33	494
	시설물 안전 및 유지관리 기술	239	45	478	73	835
	건설 환경설비 기술	151	101	495	1	748
	기타 건설/교통	71	8	121	2,366	2,565
	<b>합계</b>	<b>1,476</b>	<b>1,076</b>	<b>5,061</b>	<b>3,078</b>	<b>10,690</b>
뇌과학	뇌신경생물	277	18	12	9	317
	뇌인지	272	28	33	30	363
	뇌의약	239	26	56	23	345
	뇌공학	245	105	121	3	474
	기타 뇌과학	385	5	10	62	463
	<b>합계</b>	<b>1,419</b>	<b>182</b>	<b>233</b>	<b>128</b>	<b>1,962</b>
인지/감성과학	인지과학	47	13	33	3	95
	감성과학	33	7	23	0	63
	기타 인지/감성과학	9	2	15	0	26
	<b>합계</b>	<b>89</b>	<b>21</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>184</b>
과학기술과 인문사회	과학기술사	2	1	2	0	5
	과학기술 철학	0	0	0	0	0
	과학기술 정책/사회	242	102	85	2,852	3,281
	생명/의료윤리	1	0	4	0	5
	안전사회/재난관리	102	71	81	33	287
	기타 과학기술과 인문사회	269	15	318	19,476	20,078
	<b>합계</b>	<b>617</b>	<b>189</b>	<b>491</b>	<b>22,360</b>	<b>23,657</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

## 4-3. 연구개발단계별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

구분	적용분야	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
공공 분야	지식의 진보(비목적 연구)	11,110	784	593	9,686	22,173
	건강	11,683	4,022	4,687	3,034	23,426
	국방	1,266	14,361	16,970	11,004	43,602
	사회구조 및 관계	762	153	104	385	1,405
	에너지	3,119	2,477	5,143	3,212	13,950
	우주개발 및 탐사	2,268	322	2,285	689	5,564
	지구개발 및 탐사	1,539	352	230	261	2,382
	교통/정보통신/기타 기반시설	832	3,503	5,913	1,457	11,705
	환경	2,089	2,697	3,925	952	9,663
	사회질서 및 안전	674	1,178	1,753	232	3,837
	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어	210	187	285	418	1,100
	교육 및 인력양성	1,616	507	562	10,352	13,036
	기타 공공목적	5,646	2,896	4,002	23,265	35,809
	<b>소계</b>	<b>42,814</b>	<b>33,439</b>	<b>46,452</b>	<b>64,948</b>	<b>187,652</b>
	산업 분야	농업, 임업 및 어업	1,978	3,120	3,765	4,057
제조업(음식료품 및 담배)		156	135	528	29	848
제조업(섬유, 의복 및 가죽제품)		121	203	870	56	1,250
제조업(목재, 종이 및 인쇄)		136	21	137	5	299
제조업(화학물질 및 화학제품)		1,564	1,554	3,259	349	6,727
제조업(의료용물질 및 의약품)		944	641	2,022	541	4,149
제조업(비금속광물 및 금속제품)		546	622	2,095	143	3,407
제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)		2,811	2,793	5,642	909	12,154
제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)		1,005	928	4,028	487	6,449
제조업(전기 및 기계장비)		985	1,674	7,857	462	10,978
제조업(자동차 및 운송장비)		633	1,894	6,644	526	9,698
전기, 가스, 증기 및 수도사업		126	167	779	35	1,106
하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업		281	126	290	10	706
건설업		718	327	1,883	94	3,023
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업		343	850	1,516	230	2,939
전문, 과학 및 기술서비스업		1,384	1,620	2,975	897	6,876
교육 서비스업		87	85	345	131	648
보건업 및 사회복지 서비스업		374	487	977	562	2,400
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업		71	187	269	21	548
기타 산업		945	1,466	4,697	4,896	12,004
<b>소계</b>		<b>15,210</b>	<b>18,900</b>	<b>50,580</b>	<b>14,440</b>	<b>99,130</b>
<b>합계</b>		<b>58,024</b>	<b>52,338</b>	<b>97,032</b>	<b>79,388</b>	<b>286,782</b>

4-4. 연구개발단계별 미래유망신기술(6T) 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계	
IT (정보기술)	핵심부품	테라비트급 광통신 부품기술	72	170	140	2	384	
		집적회로기술	678	1,156	2,173	216	4,223	
		차세대디스플레이기술	365	791	1,793	265	3,213	
		고밀도 정보저장장치 기술	162	46	134	1	342	
		기타 정보통신 부품기술	378	625	1,810	175	2,987	
	차세대 네트워크 기반	4세대 이동통신	150	213	254	25	642	
		대용량 광전송 시스템기술	90	45	52	1	188	
		고속인터넷 네트워크기술	109	233	193	183	718	
		기타 네트워크기술	230	608	807	54	1,699	
	정보처리 시스템 및 S/W	멀티미디어 단말기 및 운영체제기술	66	141	365	20	593	
		정보보안 및 암호기술	483	1,261	951	139	2,835	
		전자상거래 기술	10	39	294	35	377	
		신호처리기술(영상·음성처리·인식·합성)	682	1,193	1,849	104	3,829	
		정보검색 및 DB기술	405	378	1,103	74	1,959	
	기타 정보기술	기타 정보처리시스템 및 S/W 기술	1,315	2,690	7,482	358	11,845	
		기타 정보기술	1,588	3,351	5,993	2,840	13,771	
	<b>소계</b>			<b>6,782</b>	<b>12,940</b>	<b>25,394</b>	<b>4,491</b>	<b>49,607</b>
	BT (생명공학 기술)	기초/기반기술	유전체기반 기술	1,098	285	247	408	2,038
			단백질체 연구	331	33	109	12	485
생물정보학 기술			416	133	81	59	689	
생명현상 및 기능연구			3,584	177	115	99	3,976	
뇌신경과학 연구			1,491	132	181	51	1,854	
생물공정 기술			266	164	315	43	788	
생명공학 산물 안전성 및 유효성 평가기술			364	103	268	109	844	
바이오칩 개발기술			311	211	201	11	733	
기타 기초·기반기술			1,469	441	646	191	2,747	
보건의료 관련응용		바이오신약 개발기술	1,570	904	1,869	794	5,137	
		난치성 질환 치료기술	1,884	439	602	227	3,152	
		생체조직 재생기술	482	274	243	18	1,017	
		유전자 치료기술	182	148	87	22	439	
		기능성 바이오소재 기반기술	648	370	1,018	110	2,146	
		한방응용기술	345	157	179	310	992	
		의과학·의공학 기술	1,334	884	2,789	363	5,370	
		식품생명공학기술	269	149	315	89	822	
		기타 보건의료 관련 응용기술	1,520	1,102	2,307	2,383	7,312	
농업/해양/환경 관련응용		유전자 변형 생물체 개발기술	179	415	87	37	718	
		농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술	870	668	736	581	2,856	
		동식물 병해충 제어기술	262	487	347	107	1,203	
		환경 생명공학기술	180	521	289	2	991	
		기타 농업·해양·환경 응용기술	546	1,673	1,209	2,290	5,717	
<b>소계</b>			<b>19,599</b>	<b>9,870</b>	<b>14,241</b>	<b>8,316</b>	<b>52,026</b>	

대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계	
NT (나노기술)	나노소자 및 시스템	나노전자 소자기술	888	142	394	18	1,443	
		나노정보 저장기술	78	8	3	12	102	
		가변 파장 광소자기술	72	14	56	3	145	
		나노 photonics기술	293	75	46	7	421	
		기타 나노소자 및 시스템기술	205	101	253	56	615	
	나노소재	나노소재기술(나노분말소재, 광학용 나노소재, 고기능 시너지소재, 촉매·환경·기능 소재에 중점)	1,908	996	1,535	228	4,667	
		기타 나노소재기술	880	411	642	69	2,002	
	나노 바이오보건	나노 바이오 물질 합성 및 분석기술	342	74	49	33	498	
		의약 약물전달 시스템	164	64	80	39	347	
		기타 나노바이오보건기술	84	75	118	7	285	
	나노기반/공정	원자·분자 레벨 물질 조작기술	225	3	34	1	263	
		나노 측정기술(100nm이하)	164	20	150	7	341	
		나노모사기술	69	10	2	0	80	
		계면 혹은 표면의 나노구조화기술	117	48	73	8	246	
		나노 신기능 분자합성기술	122	19	13	28	181	
		나노패터닝 공정기술	167	96	172	15	451	
		나노화학 공정기술	137	74	180	0	391	
		기타 나노기반 공정기술	138	111	301	316	866	
	<b>소계</b>			<b>6,054</b>	<b>2,340</b>	<b>4,100</b>	<b>849</b>	<b>13,343</b>
	ST (우주항공 기술)	위성기술	위성설계 및 개발기술	284	236	2,917	118	3,554
			위성관제기술	44	100	72	15	231
			차세대 통신위성 탑재체기술	42	164	317	0	523
			기타 위성기술	78	401	342	83	904
발사체기술		로켓추진 기관기술	1,763	300	142	81	2,286	
		소형위성 발사체개발기술	7	44	33	94	178	
		발사운용, 통제 및 관제기술	1	0	151	17	169	
		기타 발사체기술	7	49	102	9	167	
항공기기술		항공기 체계종합 및 비행성능기반기술	38	196	6,994	37	7,265	
		지능형 자율비행 무인비행기 시스템(UAV)기술	119	633	565	134	1,450	
		다목적 헬리콥터기술개발	2	93	5	9	109	
		기타항공기기술	128	1,058	647	225	2,058	
기타		기타 우주항공기술	394	129	414	800	1,737	
<b>소계</b>			<b>2907</b>	<b>3,402</b>	<b>12,700</b>	<b>1,621</b>	<b>20,630</b>	
ET (환경기술)	환경기반	대기오염물질 저감 및 제거기술	461	695	1,407	190	2,753	
		자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술	144	43	24	424	634	
		수질오염처리 및 재이용기술	162	62	177	1	402	
		폐기물 처리 및 활용기술	443	233	755	104	1,535	
		환경관리·정보 및 시스템기술	339	314	558	31	1,242	
		기타 환경기반기술	1,013	693	701	468	2,875	

대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계	
	에너지	에너지소재 기술	1,383	1,040	1,407	668	4,498	
		미활용 에너지 이용기술	424	139	756	27	1,346	
		고효율 반응분리공정기술	94	91	218	0	403	
		연료전지기술	234	602	1,097	129	2,062	
		수소생산 이용기술	370	569	1,594	60	2,592	
		바이오에너지 기술	74	60	120	0	254	
		에너지저장 이용기술	256	464	1,230	211	2,161	
		기타 에너지기술	1,795	1,841	5,310	839	9,785	
	청정생산	청정원천공정 기술	63	58	124	2	246	
		환경친화형소재(Eco-material)개발기술	212	231	687	32	1,161	
		유해성 원부재료 대체기술	0	17	98	1	116	
		공정내재자원화(Internal Recycle) 기술	6	79	75	0	159	
		기타 청정생산기술	88	78	551	71	789	
	해양환경	해양환경 관리기술	363	170	464	6	1,002	
		연안생태계 복원기술	24	1	65	0	90	
		기타 해양환경기술	283	180	395	195	1,052	
	<b>소계</b>			<b>8,230</b>	<b>7,658</b>	<b>17,814</b>	<b>3,457</b>	<b>37,159</b>
	CT (문화기술)	문화컨텐츠	가상현실 및 인공지능 응용기술	212	1,027	767	225	2,231
			디지털영상·음향 및 디자인기술	9	57	55	9	130
			디지털 컨텐츠 저작도구	14	113	74	14	214
			게임엔진 제작 및 기반기술	2	23	18	0	43
기타 문화컨텐츠기술			57	98	185	96	436	
생활문화		사이버 커뮤니케이션 기술	18	0	15	0	34	
		인터랙티브 미디어기술	10	36	23	5	74	
		제품디자인기술	28	28	270	21	346	
		기타 생활문화기술	12	44	44	6	106	
문화유산		문화원형 복원기술	28	0	97	0	125	
		기타 문화유산기술	29	14	24	0	67	
<b>소계</b>			<b>419</b>	<b>1,440</b>	<b>1,574</b>	<b>375</b>	<b>3,807</b>	
기타		위의 미래유망신기술(6T) 103개 세분류에 속하지 않는 기타 연구		10,838	14,352	21,109	49,459	95,758
<b>합계</b>			<b>54,829</b>	<b>52,002</b>	<b>96,931</b>	<b>68,566</b>	<b>272,329</b>	

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

4-5. 연구개발단계별 중점과학기술 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
건설·교통	건축	지능형 건물관리기술	305	168	516	328	1,318
		친환경 다기능 건설재료 기술	166	23	402	5	596
		스마트홈 기술	52	38	93	5	187
	도시 및 국토	지속 가능한 도시재생 기술	43	22	95	0	161
		스마트시티 구축 및 운영기술	66	134	306	15	521
		국토공간정보 구축 및 분석기술	197	115	227	12	552
	사회기반시설	지속 가능한 인프라 구조물 건설기술	216	111	503	56	886
		빅데이터 기반 국가 인프라 예방적 유지관리 기술	152	116	238	72	578
	교통·물류	스마트 도로교통 기술	143	90	1,199	34	1,465
		스마트 철도교통 기술	68	58	857	24	1,008
지능형 물류체계기술		23	125	333	23	503	
<b>소계</b>			<b>1,431</b>	<b>1,000</b>	<b>4,770</b>	<b>573</b>	<b>7,775</b>
재난안전	재난안전	복합재난 스마트 예측·대응기술	256	429	965	29	1,679
		범죄·테러 통합 지능형 예측·대응시스템 기술	52	156	272	6	485
		재난 전주기 정보통신체계기술	30	46	358	4	438
		재난현장 소방구조 장비·시스템기술	27	178	262	20	487
<b>소계</b>			<b>364</b>	<b>810</b>	<b>1,857</b>	<b>58</b>	<b>3,089</b>
우주·항공·해양	우주	우주발사체 개발 및 운용 기술	1,831	122	624	173	2,749
		우주환경 관측·감시·분석기술	477	115	447	21	1,060
		우주 탐사 및 활용기술	477	284	1,472	116	2,348
	항공	유·무인 통합 자율 비행체 기술	146	818	651	223	1,837
		유·무인 자율 비행체 통합 관제시스템 기술	34	67	255	38	395
	해양·극한지	지속 가능한 해양공간 개발기술	226	70	109	23	428
		극한공간 인프라 기술	40	10	35	0	84
<b>소계</b>			<b>3,230</b>	<b>1,485</b>	<b>3,593</b>	<b>594</b>	<b>8,902</b>
국방	국방	국방 스마트 플랫폼 및 무인화·지능화 기술	156	1,274	275	92	1,797
		고해상 감시 정찰 및 장거리 정밀 타격 기술	420	2,288	3,048	155	5,912
		전군 다계층 네트워크 정보통합 및 사이버 대응기술	97	403	2,145	101	2,746
<b>소계</b>			<b>673</b>	<b>3,965</b>	<b>5,468</b>	<b>348</b>	<b>10,454</b>
기계·제조	조선	선박 전생애주기 통합형 기반기술	27	20	169	0	216
		친환경·스마트 선박 기술	47	209	838	54	1,147
	플랜트	해양플랜트 실용화 기술	11	7	80	4	102
		친환경·스마트 플랜트 기반기술	20	127	430	9	586
	자동차	스마트 자동차 기술	96	409	1,746	120	2,371
친환경 고효율 자동차 기술		221	872	2,618	140	3,852	

대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
	로봇	적응형 서비스 로봇기술	154	183	543	29	909
		재난구조 및 극한탐사 로봇기술	10	63	66	1	140
		스마트 제조로봇 기술	122	193	730	179	1,223
	제조 기반기술	스마트 팩토리 기술	162	232	1,181	28	1,603
		고효율·초정밀 생산시스템 기술	372	464	2,115	23	2,974
		3D 프린팅 장비·소재 기술	95	193	267	11	567
		3D 프린팅 소프트웨어·활용기술	21	15	43	2	81
<b>소계</b>		<b>1,356</b>	<b>2,986</b>	<b>10,827</b>	<b>601</b>	<b>15,771</b>	
소재·나노	유기·바이오소재	기능성 유기소재 기술	756	497	919	20	2,192
		친환경 바이오소재 기술	345	282	710	69	1,406
	금속	고성능 금속소재 기술	578	609	1,290	69	2,546
	세라믹·탄소·나노소재	나노구조제어 세라믹·탄소 소재 기술	1,480	711	1,255	181	3,627
	융복합 소재	다기능 융·복합소재 기술	2,512	1,038	2,085	141	5,775
<b>소계</b>		<b>5,672</b>	<b>3,137</b>	<b>6,259</b>	<b>480</b>	<b>15,547</b>	
농림수산·식품	농축수산	저항성 및 고기능성 품종개발 기술	287	539	284	1,426	2,535
		친환경 맞춤형 신재배기술	111	490	402	147	1,150
		스마트팜 기술	159	527	784	75	1,545
		유용유전자 및 유전자원 개발기술	618	661	292	13	1,584
		친환경 사양기술	96	537	159	30	822
		동물 질병 통제 기술	235	194	294	539	1,264
		ICT 기반 수산양식 및 수산자원 개발기술	268	163	77	923	1,431
	식품	식품안전성 평가·향상 기술	224	223	221	133	802
		식품가치창출기술	459	447	881	255	2,042
		<b>소계</b>		<b>2,457</b>	<b>3,781</b>	<b>3,395</b>	<b>3,542</b>
생명·보건의료	유전체	유전체정보를 이용한 질환원인규명 기술	1,798	123	127	29	2,077
		유전자 치료기술	340	129	152	44	665
	줄기세포	줄기세포 기능조절 기술	260	60	81	15	415
		줄기세포 활용 기술	488	306	238	40	1,072
	신약	맞춤형 신약 개발기술	2,611	914	1,729	314	5,568
		지능형 약물전달 최적화 기술	345	160	179	30	714
	임상·보건	바이오마커 기술	1,798	274	312	92	2,476
		불임·난임 극복기술	86	7	33	6	132
		신·변종 감염병 대응기술	911	430	718	690	2,749
		한약약 효능 및 기전 규명기술	478	169	171	346	1,163
	의료 기기	의료영상융합기술	335	271	1,659	121	2,386
		재활 치료 및 생활 지원 기기 기술	224	231	834	80	1,369
		생체적합 재료 개발기술	287	179	584	29	1,079
		초정밀 의료용 로봇 기술	54	89	192	12	348

대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계	
	바이오 융복합	질병진단 바이오칩 기술	538	332	400	37	1,308	
		바이오 및 생체공학 기반 인공장기 기술	310	124	183	424	1,041	
		디지털 헬스케어 기술	405	571	1,220	232	2,427	
		정밀의료 인프라 기술	472	157	356	163	1,148	
		시스템생물학 및 합성생물학 분석 및 활용기술	949	195	188	160	1,492	
	노과학	뇌신경계 질환 원인 규명 및 치료·예방기술	1,571	113	212	120	2,016	
		뇌신호 관측 및 조절 기술	405	95	118	3	621	
<b>소계</b>			<b>14,666</b>	<b>4,928</b>	<b>9,685</b>	<b>2,986</b>	<b>32,266</b>	
에너지·자원	전력 및 에너지저장	대용량 장수명 이차전지 기술	401	513	729	153	1,796	
		무선 전력전송·충전 기술	16	54	181	2	253	
		스마트 에너지그리드 기술	276	282	1,328	82	1,968	
		고효율 전력수송 기술	69	127	228	17	441	
	신재생에너지	고효율 가스발전 기술	27	108	67	3	205	
		바이오 및 폐자원 에너지화 기술	476	231	667	10	1,384	
		지열에너지 기술	16	10	124	0	150	
		고효율 태양전지 기술	427	336	821	212	1,797	
		풍력발전 기술	80	128	678	44	931	
		수소·연료전지 기술	797	996	2,252	233	4,278	
		해양에너지 기술	39	4	80	1	123	
	원자력	원자력 에너지 기술	402	486	987	1,076	2,951	
		원자력 환경방호 기술	259	377	539	134	1,309	
	핵융합·가속기	핵융합에너지 기술	752	26	4	526	1,308	
		차세대가속기 기술	712	31	487	308	1,538	
	자원 개발 및 활용	지능형 융합 자원탐사 기술	497	46	88	44	675	
		ICT 기반 자원 개발·처리 기술	102	147	389	13	651	
		이산화탄소 포집·저장·이용기술	373	192	583	49	1,197	
	<b>소계</b>			<b>5,719</b>	<b>4,094</b>	<b>10,234</b>	<b>2,908</b>	<b>22,955</b>
	환경·기상	기후·대기	미세먼지 등 대기오염 대응기술	333	506	945	154	1,938
			기후변화 감시·예측·적응 기술	420	365	116	453	1,355
			고효율 친환경 Non-CO2 온실가스 저감 기술	146	115	255	14	530
자연재해 감시·예측·대응기술			397	664	167	139	1,367	
환경보건		유해요인의 환경·인체 위해성 평가기술	287	596	155	216	1,255	
		생활환경 안전성진단 및 예방기술	65	112	149	8	333	
물관리		스마트 물순환 및 수자원 확보·관리기술	73	168	250	26	518	
		통합 수환경 모니터링 및 관리기술	163	196	233	6	599	
		수환경오염물질 초고도 처리 및 제어기술	156	94	286	1	536	
토양 및 생태계		토양·지중 환경오염 관리기술	116	169	85	0	370	
		지능형 자연생태계 보전 및 복원기술	217	125	90	6	438	
		폐자원 재활용 기술	144	120	457	7	727	
<b>소계</b>			<b>2,517</b>	<b>3,229</b>	<b>3,190</b>	<b>1,030</b>	<b>9,967</b>	



대분류	중분류	소분류	기초연구	응용연구	개발연구	기타	합계
ICT·SW	반도체	초고집적 반도체 공정 및 장비·소재 기술	308	448	1,826	299	2,882
		초고속·초절전형 반도체 소자 및 SoC 설계·제작 기술	613	958	1,244	86	2,902
	디스플레이	인체친화형 디스플레이기술	54	60	149	3	267
		대면적·초고속·초정밀 디스플레이 소재·공정 및 장비 기술	120	438	1,300	223	2,080
	빅데이터·인공지능	지능형 빅데이터 분석 및 활용기술	1,217	1,210	3,388	337	6,152
		초고속·대용량 데이터 플랫폼 기술	82	244	222	9	556
		다중 인공지능 공통 플랫폼 기술	487	696	836	111	2,130
	컴퓨팅·소프트웨어	양자정보통신 기술	371	160	78	1	611
		신개념 컴퓨팅 기술	185	395	163	43	786
		시스템 SW 운영 및 기반기술	313	367	2,111	159	2,950
	콘텐츠	가상·혼합현실 기술	202	827	910	90	2,029
		지능형 콘텐츠제작 기술	54	292	379	24	749
		NUI·NUX 기술	7	61	10	0	78
	정보보안	지식정보보안기술	377	1,113	879	506	2,874
	통신·방송 및 네트워크	초고속·대용량·초저지연 통신 네트워크 기술	415	1,185	924	216	2,741
		초연결 사물인터넷 기술	159	90	295	51	595
		지능형 실감 방송·미디어 서비스 기술	25	349	189	1	564
<b>소계</b>			<b>4,989</b>	<b>8,894</b>	<b>14,904</b>	<b>2,160</b>	<b>30,947</b>
기타	위의 중점과학기술에 속하지 않는 기타 연구		11,753	13,693	22,750	53,286	101,482
<b>합계</b>			<b>54,829</b>	<b>52,002</b>	<b>96,931</b>	<b>68,566</b>	<b>272,329</b>

\* 기술분야별 집행현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업이 분석 대상(2022년의 경우에는 69,209개 세부과제, 27조 2,329억원)임

4-6. 연구개발단계별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

구 분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
기초연구	44,651	32.7	46,415	32.7	50,714	30.1	53,068	27.5	58,024	28.0
응용연구	27,665	20.2	30,458	21.5	38,907	23.1	45,620	23.6	52,338	25.2
개발연구	64,387	47.1	64,883	45.8	78,754	46.8	94,566	48.9	97,032	46.8
<b>소계</b>	<b>136,703</b>	<b>100.0</b>	<b>141,757</b>	<b>100.0</b>	<b>168,375</b>	<b>100.0</b>	<b>193,253</b>	<b>100.0</b>	<b>207,394</b>	<b>100.0</b>
기타	61,057		64,497		70,429		72,537		79,388	
<b>합계</b>	<b>197,759</b>		<b>206,254</b>		<b>238,803</b>		<b>265,791</b>		<b>286,782</b>	

\* 기타는 연구장비, 시설 등 연구개발단계 분류가 불가능한 경우에 해당

\* 2018년부터 출연연 예산편성 기준에 맞춰 출연연 '연구운영비지원' 사업을 운영경비(인건비+경상경비)와 주요사업비(직접비)로 분리함에 따라 기존 과제 내 포함되어 있던 인건비, 경상경비가 '기타'로 분류되어 이전 연구개발단계 비중과 단순 비교 불가

# 05

## 지역별 집행현황



### 5-1. 지역별 주요부처별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

연도	구분	수도권		대전		지방(대전 제외)		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2018년	과학기술정보통신부	20,046	30.8	31,554	55.7	15,055	20.3	66,655	34.1
	산업통상자원부	12,032	18.5	2,485	4.4	14,910	20.1	29,427	15.0
	방위사업청	4,712	7.2	15,378	27.1	9,318	12.6	29,408	15.0
	교육부	6,559	10.1	1,128	2.0	9,568	12.9	17,255	8.8
	중소벤처기업부	4,838	7.4	1,043	1.8	4,541	6.1	10,422	5.3
	농촌진흥청	745	1.1	97	0.2	5,600	7.6	6,442	3.3
	기타 부처	16,093	24.7	4,970	8.8	15,072	20.3	36,135	18.5
	<b>합계</b>	<b>65,025</b>	<b>100.0</b>	<b>56,655</b>	<b>100.0</b>	<b>74,064</b>	<b>100.0</b>	<b>195,744</b>	<b>100.0</b>
2019년	과학기술정보통신부	21,625	32.4	31,828	54.5	16,335	20.6	69,788	34.1
	산업통상자원부	12,569	18.8	2,853	4.9	15,458	19.5	30,881	15.1
	방위사업청	3,753	5.6	15,954	27.3	11,949	15.0	31,657	15.5
	교육부	7,425	11.1	1,447	2.5	10,134	12.8	19,005	9.3
	중소벤처기업부	4,955	7.4	1,111	1.9	4,125	5.2	10,192	5.0
	농촌진흥청	800	1.2	105	0.2	5,550	7.0	6,455	3.2
	기타 부처	15,598	23.4	5,140	8.8	15,881	20.0	36,620	17.9
	<b>합계</b>	<b>66,726</b>	<b>100.0</b>	<b>58,439</b>	<b>100.0</b>	<b>79,432</b>	<b>100.0</b>	<b>204,597</b>	<b>100.0</b>
2020년	과학기술정보통신부	23,939	33.2	34,073	52.3	18,961	21.1	76,973	33.9
	산업통상자원부	10,679	14.8	3,176	4.9	15,509	17.2	29,365	12.9
	방위사업청	3,676	5.1	19,046	29.2	14,873	16.5	37,595	16.5
	교육부	8,001	11.1	1,626	2.5	11,946	13.3	21,573	9.5
	중소벤처기업부	6,821	9.5	1,493	2.3	5,709	6.3	14,022	6.2
	농촌진흥청	840	1.2	138	0.2	5,833	6.5	6,811	3.0
	기타 부처	18,157	25.2	5,580	8.6	17,165	19.1	40,902	18.0
	<b>합계</b>	<b>72,113</b>	<b>100.0</b>	<b>65,132</b>	<b>100.0</b>	<b>89,996</b>	<b>100.0</b>	<b>227,242</b>	<b>100.0</b>
2021년	과학기술정보통신부	27,753	33.8	34,052	49.9	21,352	23.3	83,157	34.3
	산업통상자원부	8,899	10.8	3,178	4.7	12,528	13.6	24,604	10.2
	방위사업청	5,256	6.4	20,574	30.2	12,592	13.7	38,422	15.9
	교육부	9,700	11.8	1,583	2.3	11,713	12.8	22,996	9.5
	중소벤처기업부	7,963	9.7	1,040	1.5	7,556	8.2	16,559	6.8
	농촌진흥청	903	1.1	152	0.2	6,629	7.2	7,683	3.2
	기타 부처	21,618	26.3	7,631	11.2	19,455	21.2	48,704	20.1
	<b>합계</b>	<b>82,092</b>	<b>100.0</b>	<b>68,208</b>	<b>100.0</b>	<b>91,825</b>	<b>100.0</b>	<b>242,125</b>	<b>100.0</b>

연도	구분	수도권		대전		지방(대전 제외)		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2022년	미래창조과학부	29,679	34.2	36,007	48.2	22,837	23.2	88,523	34.1
	산업통상자원부	10,137	11.7	3,361	4.5	13,539	13.8	27,038	10.4
	방위사업청	4,552	5.3	23,207	31.1	12,616	12.8	40,375	15.5
	교육부	8,672	10.0	1,571	2.1	13,547	13.8	23,790	9.2
	중소기업청	8,398	9.7	1,193	1.6	7,646	7.8	17,237	6.6
	농촌진흥청	970	1.1	168	0.2	6,961	7.1	8,099	3.1
	기타 부처	24,263	28.0	9,191	12.3	21,202	21.6	54,656	21.0
	<b>합계</b>	<b>86,671</b>	<b>100.0</b>	<b>74,698</b>	<b>100.0</b>	<b>98,349</b>	<b>100.0</b>	<b>259,717</b>	<b>100.0</b>

\* 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석 대상이며 2022년도에는 25조 9,717억원이 대상 금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

5-2. 지역별 연구수행주체별 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원, %)

연도	구분	수도권		대전		지방(대전 제외)		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2018년	국공립연구소	1,852	2.8	369	0.7	7,999	10.8	10,220	5.2
	출연연구소	13,181	20.3	49,113	86.7	18,015	24.3	80,309	41.0
	대학	21,233	32.7	3,748	6.6	20,216	27.3	45,197	23.1
	대기업	2,007	3.1	333	0.6	1,753	2.4	4,092	2.1
	중견기업	2,264	3.5	174	0.3	8,005	10.8	10,443	5.3
	중소기업	16,443	25.3	2,417	4.3	11,970	16.2	30,830	15.8
	정부부처	2,527	3.9	40	0.1	426	0.6	2,993	1.5
	기타	5,518	8.5	461	0.8	5,681	7.7	11,660	6.0
	<b>합계</b>	<b>65,025</b>	<b>100.0</b>	<b>56,655</b>	<b>100.0</b>	<b>74,064</b>	<b>100.0</b>	<b>195,744</b>	<b>100.0</b>
2019년	국공립연구소	1,949	2.9	355	0.6	8,223	10.4	10,527	5.1
	출연연구소	12,759	19.1	50,238	86.0	19,595	24.7	82,593	40.4
	대학	24,047	36.0	4,213	7.2	21,903	27.6	50,163	24.5
	대기업	1,921	2.9	484	0.8	1,295	1.6	3,700	1.8
	중견기업	2,951	4.4	131	0.2	10,880	13.7	13,962	6.8
	중소기업	16,011	24.0	2,399	4.1	11,284	14.2	29,694	14.5
	정부부처	1,405	2.1	26	0.0	398	0.5	1,829	0.9
	기타	5,684	8.5	592	1.0	5,855	7.4	12,131	5.9
	<b>합계</b>	<b>66,726</b>	<b>100.0</b>	<b>58,439</b>	<b>100.0</b>	<b>79,432</b>	<b>100.0</b>	<b>204,597</b>	<b>100.0</b>
2020년	국공립연구소	2,050	2.8	406	0.6	8,811	9.8	11,267	5.0
	출연연구소	12,635	17.5	56,241	86.3	20,510	22.8	89,386	39.3
	대학	27,330	37.9	4,552	7.0	25,155	28.0	57,038	25.1
	대기업	1,628	2.3	290	0.4	1,240	1.4	3,158	1.4
	중견기업	2,385	3.3	73	0.1	13,374	14.9	15,832	7.0
	중소기업	17,856	24.8	2,827	4.3	12,629	14.0	33,311	14.7
	정부부처	1,712	2.4	1	0.0	201	0.2	1,914	0.8
	기타	6,516	9.0	743	1.1	8,076	9.0	15,336	6.7
	<b>합계</b>	<b>72,113</b>	<b>100.0</b>	<b>65,132</b>	<b>100.0</b>	<b>89,996</b>	<b>100.0</b>	<b>227,242</b>	<b>100.0</b>
2021년	국공립연구소	2,167	2.6	311	0.5	9,721	10.6	12,199	5.0
	출연연구소	14,637	17.8	58,420	85.6	21,362	23.3	94,418	39.0
	대학	30,986	37.7	4,970	7.3	26,124	28.4	62,079	25.6
	대기업	1,638	2.0	200	0.3	1,654	1.8	3,492	1.4
	중견기업	2,017	2.5	34	0.1	10,148	11.1	12,199	5.0
	중소기업	19,305	23.5	3,240	4.7	13,527	14.7	36,071	14.9
	정부부처	2,244	2.7	0	0.0	390	0.4	2,634	1.1
	기타	9,099	11.1	1,034	1.5	8,899	9.7	19,032	7.9
	<b>합계</b>	<b>82,092</b>	<b>100.0</b>	<b>68,208</b>	<b>100.0</b>	<b>91,825</b>	<b>100.0</b>	<b>242,125</b>	<b>100.0</b>

연도	구분	수도권		대전		지방(대전 제외)		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2022년	국공립연구소	2,153	2.5	596	0.8	10,184	10.4	12,932	5.0
	출연연구소	14,568	16.8	63,378	84.8	23,542	23.9	101,488	39.1
	대학	32,201	37.2	5,698	7.6	30,262	30.8	68,161	26.2
	대기업	2,046	2.4	527	0.7	1,941	2.0	4,514	1.7
	중견기업	3,341	3.9	10	0	9,893	10.1	13,243	5.1
	중소기업	22,281	25.7	3,768	5.0	14,725	15.0	40,774	15.7
	정부부처	52	0.1	51	0.1	518	0.5	621	0.2
	기타	10,028	11.6	670	0.9	7,285	7.4	17,983	6.9
	<b>합계</b>	<b>86,671</b>	<b>100.0</b>	<b>74,698</b>	<b>100.0</b>	<b>98,349</b>	<b>100.0</b>	<b>259,717</b>	<b>100.0</b>

\* 「2013년 국가연구개발사업 조사분석 시행계획」에 따라 '13년도부터 연구수행주체의 분류에 '중견기업' 항목이 추가됨

\* 출연연구소는 국가과학기술연구회 소속 출연연, 경제인문사회연구회 소속 출연연, 연구관리 전문기관, 기타 출연연 등의 R&D 관련 출연연구기관을 포함

\* 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

\* 2008년까지 분석 대상에서 기금이 제외되었으나, 2009년부터는 기금을 포함하여 분석

5-3. 지역별 대응자금 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 억원,%)

연도	구분	매칭펀드 유형																								합계				총합계		
		지방정부				대학				대기업**				중견기업**				중소기업				기타										
		현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중			
2018년	수도권	서울특별시	207	8.7	30	0.9	234	9.8	387	11.5	371	15.5	305	9.0	197	8.3	279	8.2	1,157	48.4	2,043	60.4	222	9.3	339	10.0	2,387	100.0	3,383	100.0	5,771	
		인천광역시	244	48.0	0	0.0	9	1.7	27	7.6	20	4.0	14	4.0	40	7.8	55	15.3	156	30.8	232	64.3	39	7.7	32	8.9	508	100.0	361	100.0	869	
		경기도	117	4.7	56	1.5	102	4.1	263	6.9	210	8.4	287	7.5	285	11.4	364	9.5	1,641	65.6	2,628	68.8	145	5.8	222	5.8	2,500	100.0	3,820	100.0	6,321	
		<b>소계</b>	<b>568</b>	<b>10.5</b>	<b>87</b>	<b>1.1</b>	<b>344</b>	<b>6.4</b>	<b>677</b>	<b>9.0</b>	<b>601</b>	<b>11.1</b>	<b>606</b>	<b>8.0</b>	<b>522</b>	<b>9.7</b>	<b>698</b>	<b>9.2</b>	<b>2,954</b>	<b>54.7</b>	<b>4,903</b>	<b>64.8</b>	<b>407</b>	<b>7.5</b>	<b>594</b>	<b>7.8</b>	<b>5,395</b>	<b>100.0</b>	<b>7,565</b>	<b>100.0</b>	<b>12,960</b>	
	대전	<b>대전광역시</b>	<b>132</b>	<b>14.1</b>	<b>4</b>	<b>0.2</b>	<b>15</b>	<b>1.6</b>	<b>133</b>	<b>7.5</b>	<b>74</b>	<b>7.9</b>	<b>172</b>	<b>9.7</b>	<b>32</b>	<b>3.4</b>	<b>82</b>	<b>4.6</b>	<b>476</b>	<b>51.0</b>	<b>1,243</b>	<b>69.8</b>	<b>206</b>	<b>22.0</b>	<b>146</b>	<b>8.2</b>	<b>934</b>	<b>100.0</b>	<b>1,780</b>	<b>100.0</b>	<b>2,714</b>	
		지방 (대전 제외)	부산광역시	237	34.6	77	8.7	27	3.9	94	10.6	29	4.2	38	4.3	46	6.7	65	7.4	328	47.9	538	61.2	18	2.7	69	7.8	685	100.0	880	100.0	1,565
	대구광역시		198	34.4	0	0.0	12	2.1	62	9.2	25	4.4	17	2.5	62	10.8	94	14.0	253	43.9	412	61.0	26	4.4	90	13.3	576	100.0	675	100.0	1,251	
	광주광역시		374	66.2	32	7.6	18	3.1	59	14.0	6	1.0	9	2.2	9	1.5	10	2.4	151	26.7	245	58.5	9	1.5	64	15.3	566	100.0	419	100.0	984	
	울산광역시		106	27.7	17	5.7	15	3.9	46	15.8	11	2.8	13	4.4	43	11.2	54	18.8	98	25.6	145	50.1	111	28.9	15	5.3	383	100.0	289	100.0	673	
	강원도		97	38.6	0	0.0	13	5.2	25	9.9	0	0.0	1	0.3	14	5.7	19	7.6	108	42.8	190	76.6	20	7.8	14	5.6	253	100.0	248	100.0	500	
	충청북도		139	33.3	38	7.1	12	2.9	57	10.8	4	0.9	12	2.2	47	11.3	71	13.4	204	48.8	319	60.1	12	2.8	33	6.3	418	100.0	531	100.0	949	
	충청남도		253	40.1	7	1.1	21	3.4	78	12.3	22	3.6	19	3.0	71	11.2	104	16.6	233	36.9	379	60.3	30	4.8	42	6.7	631	100.0	629	100.0	1,260	
	전라북도		195	52.2	4	1.1	9	2.4	36	10.2	6	1.7	8	2.2	17	4.5	22	6.1	126	33.7	254	71.7	21	5.6	31	8.6	375	100.0	355	100.0	730	
	전라남도		357	56.8	16	3.8	10	1.6	72	17.1	97	15.4	35	8.3	10	1.6	17	4.1	106	16.8	211	50.0	49	7.8	70	16.7	629	100.0	422	100.0	1,051	
	경상북도		516	49.3	38	0.9	70	6.7	80	1.8	150	14.4	323	7.2	54	5.1	101	2.3	238	22.8	386	8.6	18	1.7	3,534	79.2	1,046	100.0	4,462	100.0	5,508	
	경상남도		328	34.2	113	10.2	15	1.5	50	4.5	96	10.0	108	9.7	155	16.2	272	24.6	304	31.8	512	46.2	60	6.2	53	4.8	958	100.0	1,109	100.0	2,067	
	제주특별 자치도		46	48.5	0	0.1	5	4.8	17	17.0	3	2.9	2	1.8	2	2.6	4	4.0	37	39.9	70	72.0	1	1.4	5	5.2	94	100.0	97	100.0	191	
	세종특별 자치시***		9	12.6	0	0.0	1	1.6	8	7.7	10	14.5	11	10.5	7	10.4	9	9.1	35	49.6	69	66.7	8	11.3	6	6.0	72	100.0	103	100.0	175	
	<b>소계</b>		<b>2,856</b>	<b>42.7</b>	<b>341</b>	<b>3.3</b>	<b>227</b>	<b>3.4</b>	<b>683</b>	<b>6.7</b>	<b>459</b>	<b>6.9</b>	<b>595</b>	<b>5.8</b>	<b>538</b>	<b>8.0</b>	<b>844</b>	<b>8.3</b>	<b>2,222</b>	<b>33.2</b>	<b>3,730</b>	<b>36.5</b>	<b>382</b>	<b>5.7</b>	<b>4,027</b>	<b>39.4</b>	<b>6,684</b>	<b>100.0</b>	<b>10,220</b>	<b>100.0</b>	<b>16,904</b>	
	<b>합계</b>	<b>3,555</b>	<b>27.3</b>	<b>432</b>	<b>2.2</b>	<b>585</b>	<b>4.5</b>	<b>1,493</b>	<b>7.6</b>	<b>1,135</b>	<b>8.7</b>	<b>1,373</b>	<b>7.0</b>	<b>1,092</b>	<b>8.4</b>	<b>1,623</b>	<b>8.3</b>	<b>5,653</b>	<b>43.4</b>	<b>9,877</b>	<b>50.5</b>	<b>994</b>	<b>7.6</b>	<b>4,767</b>	<b>24.4</b>	<b>13,014</b>	<b>100.0</b>	<b>19,565</b>	<b>100.0</b>	<b>32,579</b>		
	2019년	수도권	서울특별시	126	4.9	2	0.1	210	8.2	329	9.9	232	9.1	219	6.6	232	9.1	245	7.4	1,500	58.7	2,234	67.5	253	9.9	283	8.6	2,553	100.0	3,311	100.0	5,864
			인천광역시	94	24.7	0	0.0	7	1.7	26	6.9	26	6.8	13	3.5	47	12.3	56	15.1	177	46.6	259	70.4	30	7.9	15	4.2	381	100.0	369	100.0	749
			경기도	126	4.4	69	1.6	107	3.8	259	6.0	199	7.0	293	6.8	308	10.8	406	9.4	1,965	69.0	3,051	70.8	144	5.1	232	5.4	2,849	100.0	4,310	100.0	7,159
<b>소계</b>			<b>346</b>	<b>6.0</b>	<b>71</b>	<b>0.9</b>	<b>323</b>	<b>5.6</b>	<b>613</b>	<b>7.7</b>	<b>457</b>	<b>7.9</b>	<b>524</b>	<b>6.6</b>	<b>586</b>	<b>10.1</b>	<b>706</b>	<b>8.8</b>	<b>3,643</b>	<b>63.0</b>	<b>5,544</b>	<b>69.4</b>	<b>428</b>	<b>7.4</b>	<b>530</b>	<b>6.6</b>	<b>5,782</b>	<b>100.0</b>	<b>7,989</b>	<b>100.0</b>	<b>13,771</b>	
대전		<b>대전광역시</b>	<b>209</b>	<b>16.7</b>	<b>25</b>	<b>1.4</b>	<b>85</b>	<b>6.8</b>	<b>120</b>	<b>7.1</b>	<b>68</b>	<b>5.5</b>	<b>104</b>	<b>6.2</b>	<b>38</b>	<b>3.0</b>	<b>87</b>	<b>5.1</b>	<b>526</b>	<b>42.0</b>	<b>1,208</b>	<b>71.5</b>	<b>326</b>	<b>26.0</b>	<b>145</b>	<b>8.6</b>	<b>1,252</b>	<b>100.0</b>	<b>1,690</b>	<b>100.0</b>	<b>2,942</b>	

연도	구분	매출펀드 유형																								합계				총합계	
		지방정부				대학				대기업**				중견기업**				중소기업				기타									
		현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중		
지방 (대전 제외)	부산광역시	264	34.2	53	5.8	43	5.5	98	10.7	54	7.0	46	5.0	46	5.9	63	6.9	340	44.0	576	63.3	26	3.4	75	8.2	772	100.0	910	100.0	1,682	
	대구광역시	197	31.4	0	0.0	12	2.0	75	10.6	24	3.8	16	2.2	85	13.6	103	14.7	282	45.0	437	62.1	27	4.3	73	10.4	626	100.0	703	100.0	1,330	
	광주광역시	309	57.0	72	15.3	43	8.0	62	13.2	11	2.0	9	1.9	10	1.9	11	2.3	155	28.6	257	54.4	13	2.5	62	13.0	543	100.0	472	100.0	1,015	
	울산광역시	154	38.6	29	10.4	18	4.5	38	13.6	13	3.1	7	2.7	31	7.7	33	12.1	103	25.7	154	55.7	82	20.4	15	5.5	400	100.0	276	100.0	676	
	강원도	122	41.7	0	0.0	30	10.2	31	11.6	2	0.8	1	0.4	14	4.7	18	6.6	99	34.0	183	68.3	25	8.7	35	13.2	292	100.0	268	100.0	560	
	충청북도	206	39.6	4	0.8	9	1.8	68	12.5	4	0.8	6	1.1	52	10.1	71	13.1	213	40.9	342	63.0	35	6.8	52	9.5	520	100.0	543	100.0	1,063	
	충청남도	257	36.4	0	0.0	26	3.6	65	9.5	31	4.3	12	1.7	79	11.2	103	14.9	274	38.9	424	61.5	40	5.6	85	12.3	706	100.0	689	100.0	1,395	
	전라북도	248	54.7	3	0.7	19	4.1	30	8.1	8	1.8	13	3.5	15	3.3	22	5.9	136	30.1	265	72.5	27	6.0	34	9.3	452	100.0	365	100.0	818	
	전라남도	254	45.7	7	1.5	11	2.0	72	16.5	91	16.4	43	10.0	14	2.6	21	4.9	122	21.9	218	49.8	63	11.4	75	17.3	555	100.0	437	100.0	991	
	경상북도	589	52.8	10	1.3	45	4.0	174	21.0	131	11.8	147	17.8	52	4.7	69	8.3	240	21.5	396	48.0	59	5.3	30	3.6	1,115	100.0	825	100.0	1,940	
	경상남도	408	38.7	42	3.6	3	0.3	50	4.3	116	11.0	110	9.5	117	11.1	322	27.9	334	31.7	552	47.8	76	7.2	80	6.9	1,055	100.0	1,155	100.0	2,210	
	제주특별 자치도	102	59.5	0	0.0	17	10.2	18	15.9	7	4.3	8	7.2	2	1.1	2	2.0	41	24.0	75	67.8	2	1.0	8	7.1	171	100.0	110	100.0	282	
	세종특별 자치시***	27	30.0	0	0.0	2	1.9	11	8.9	11	11.9	19	15.3	13	14.4	14	11.6	30	32.9	71	57.5	8	9.0	8	6.7	91	100.0	124	100.0	215	
	소계	3,136	43.0	219	3.2	278	3.8	790	11.5	503	6.9	436	6.3	530	7.3	852	12.4	2,369	32.5	3,948	57.4	482	6.6	633	9.2	7,298	100.0	6,878	100.0	14,176	
합계	3,690	25.7	315	1.9	685	4.8	1,523	9.2	1,028	7.2	1,065	6.4	1,155	8.1	1,646	9.9	6,537	45.6	10,701	64.6	1,236	8.6	1,308	7.9	14,332	100.0	16,557	100.0	30,889		
2020년	수도권	서울특별시	147	7.1	2	0.1	162	7.8	339	10.9	497	24.0	243	7.8	83	4.0	189	6.1	934	45.2	2,089	66.9	245	11.8	259	8.3	2,067	100.0	3,121	100.0	5,187
		인천광역시	33	9.6	3	0.8	17	5.1	27	7.3	18	5.2	10	2.8	147	43.3	72	19.4	110	32.4	247	66.1	15	4.4	13	3.6	340	100.0	373	100.0	713
		경기도	73	4.2	21	0.6	97	5.6	239	6.4	181	10.5	277	7.4	212	12.3	340	9.0	907	52.4	2,648	70.3	260	15.0	239	6.4	1,731	100.0	3,765	100.0	5,496
		소계	253	6.1	26	0.4	276	6.7	605	8.3	696	16.8	531	7.3	442	10.7	602	8.3	1,951	47.1	4,984	68.7	520	12.6	511	7.0	4,138	100.0	7,258	100.0	11,396
	대전	대전광역시	256	23.5	26	1.4	10	0.9	111	6.1	75	6.8	112	6.2	22	2.0	78	4.3	291	26.7	1,368	75.2	437	40.0	124	6.8	1,091	100.0	1,820	100.0	2,910
	지방 (대전 제외)	부산광역시	290	47.9	130	15.6	29	4.7	80	9.6	32	5.2	21	2.6	27	4.5	42	5.0	167	27.5	501	60.3	61	10.1	57	6.9	606	100.0	831	100.0	1,437
		대구광역시	288	57.9	0	0.0	19	3.7	70	11.1	11	2.2	18	2.9	42	8.5	85	13.6	125	25.2	374	59.8	12	2.5	79	12.6	497	100.0	626	100.0	1,123
		광주광역시	523	80.8	4	0.9	12	1.8	68	15.6	4	0.7	10	2.2	5	0.8	15	3.6	87	13.4	261	60.2	17	2.6	76	17.6	647	100.0	434	100.0	1,082
		울산광역시	166	61.9	1	0.3	14	5.1	28	14.3	8	2.9	7	3.3	17	6.3	25	12.4	55	20.5	123	62.1	9	3.3	15	7.6	268	100.0	198	100.0	466
		강원도	226	76.0	1	0.4	4	1.5	36	15.3	4	1.2	2	0.9	9	3.0	12	5.1	53	17.9	170	73.1	1	0.5	12	5.1	298	100.0	232	100.0	530
		충청북도	271	64.4	9	2.1	10	2.3	58	12.7	4	1.1	5	1.1	21	4.9	62	13.7	101	24.1	285	62.7	13	3.2	35	7.8	421	100.0	455	100.0	875
		충청남도	418	63.0	28	4.4	27	4.1	79	12.5	13	1.9	6	0.9	49	7.3	68	10.8	126	19.0	338	53.4	31	4.6	114	18.1	663	100.0	633	100.0	1,295
	전라북도	804	84.9	4	1.2	13	1.4	29	9.1	3	0.4	6	2.0	17	1.8	24	7.4	67	7.1	243	75.1	42	4.4	17	5.3	947	100.0	323	100.0	1,270	



연도	구분	매칭펀드 유형																								합계				총합계	
		지방정부				대학				대기업**				중견기업**				중소기업				기타									
		현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중		
2021년	수도권	전라남도	292	42.2	15	3.4	25	3.6	39	8.9	264	38.1	75	17.3	12	1.8	19	4.4	77	11.1	227	52.1	22	3.1	61	14.0	692	100.0	436	100.0	1,128
		경상북도	711	69.9	8	1.6	59	5.8	58	10.8	70	6.8	47	8.7	32	3.1	58	10.7	113	11.1	349	64.6	33	3.2	20	3.6	1,017	100.0	540	100.0	1,558
		경상남도	519	49.1	85	7.6	5	0.5	70	6.3	116	11.0	72	6.5	125	11.8	211	18.8	179	16.9	567	50.7	113	10.7	114	10.2	1,057	100.0	1,119	100.0	2,176
		제주특별자치도	200	82.7	0	0.0	8	3.2	16	12.7	4	1.5	4	3.3	1	0.3	4	2.9	28	11.6	92	74.1	1	0.6	9	6.9	242	100.0	123	100.0	365
		세종특별자치시***	65	60.5	0	0.0	2	1.4	9	5.8	9	8.6	16	10.9	9	8.0	17	11.2	22	20.4	98	64.6	1	1.1	11	7.4	108	100.0	151	100.0	259
		소계	4,774	64.0	284	4.7	227	3.0	639	10.5	540	7.2	290	4.8	365	4.9	641	10.5	1,200	16.1	3,627	59.4	357	4.8	620	10.2	7,462	100.0	6,102	100.0	13,564
		합계	5,282	41.6	336	2.2	513	4.0	1,355	8.9	1,311	10.3	933	6.1	829	6.5	1,321	8.7	3,442	27.1	9,979	65.7	1,314	10.4	1,256	8.3	12,690	100.0	15,180	100.0	27,870
	대전	대전광역시	632	42.1	1	0.1	29	1.9	82	5.5	95	6.3	145	9.7	17	1.1	76	5.1	247	16.4	1,106	73.6	482	32.1	91	6.1	1,502	100.0	1,502	100.0	3,005
		부산광역시	349	61.1	147	18.2	57	10.0	69	8.5	33	5.8	23	2.8	7	1.2	24	3.0	84	14.6	496	61.3	41	7.2	50	6.2	571	100.0	810	100.0	1,381
		대구광역시	419	79.7	28	5.7	12	2.3	49	9.9	4	0.8	6	1.2	16	3.0	50	10.1	65	12.3	319	64.3	10	1.9	43	8.7	526	100.0	496	100.0	1,021
		광주광역시	801	91.1	0	0.0	20	2.2	64	15.6	3	0.3	7	1.7	1	0.1	12	2.9	43	4.9	261	63.7	12	1.4	66	16.1	880	100.0	410	100.0	1,290
	지방 (대전 제외)	울산광역시	228	73.5	1	0.2	25	7.9	23	9.9	14	4.4	10	4.6	6	1.9	29	12.5	30	9.8	157	68.9	8	2.5	9	3.9	310	100.0	228	100.0	539
		강원도	425	90.5	0	0.0	11	2.3	34	14.4	1	0.2	2	0.8	2	0.5	4	1.6	28	6.0	177	75.6	2	0.5	18	7.6	470	100.0	234	100.0	703
충청북도		394	82.8	10	2.5	9	2.0	49	11.5	3	0.6	7	1.7	18	3.7	62	14.6	51	10.7	284	66.6	1	0.3	13	3.1	476	100.0	426	100.0	902	
충청남도		910	82.5	17	3.0	22	2.0	66	11.4	19	1.8	13	2.3	15	1.4	43	7.4	66	6.0	317	55.0	71	6.4	120	20.8	1,104	100.0	577	100.0	1,681	
전라북도		501	83.9	3	0.8	16	2.8	26	8.0	1	0.2	5	1.7	2	0.4	13	4.0	42	7.1	259	80.7	34	5.7	15	4.8	598	100.0	321	100.0	919	
전라남도		362	60.4	0	0.0	25	4.2	54	13.1	129	21.4	74	17.9	7	1.2	16	3.9	48	8.0	224	54.2	28	4.7	45	11.0	600	100.0	413	100.0	1,013	
경상북도		739	75.9	3	0.6	58	5.9	55	9.7	82	8.4	61	10.9	17	1.7	54	9.5	64	6.6	362	64.3	14	1.5	28	5.0	974	100.0	562	100.0	1,536	
경상남도		738	63.4	16	1.8	10	0.8	46	5.1	149	12.8	104	11.5	35	3.0	80	8.9	91	7.8	537	59.5	141	12.1	119	13.2	1,163	100.0	902	100.0	2,065	
제주특별자치도		163	81.7	0	0.0	7	3.3	11	8.6	11	5.4	18	13.4	0	0.1	3	2.6	16	8.1	84	63.6	3	1.5	16	11.8	199	100.0	132	100.0	332	
세종특별자치시***		53	70.4	0	0.0	1	1.2	4	3.9	3	3.3	12	10.3	3	4.5	8	7.2	16	20.5	82	71.7	0	0.2	8	6.9	76	100.0	114	100.0	190	
소계		6,084	76.6	226	4.0	272	3.4	550	9.8	450	5.7	342	6.1	129	1.6	398	7.1	644	8.1	3,559	63.3	367	4.6	550	9.8	7,947	100.0	5,626	100.0	13,572	
합계		7,127	55.5	247	1.7	702	5.5	1,143	8.0	1,144	8.9	951	6.7	507	4.0	1,007	7.0	1,957	15.3	9,848	68.9	1,394	10.9	1,106	7.7	12,832	100.0	14,302	100.0	27,134	

주요 결과 요약  
PART 01  
조사 분석 개요  
주요 결과  
PART 02  
동계표  
PART 03  
부록

연도	구분	매칭펀드 유형																				합계				총합계					
		지방정부				대학				대기업**				중견기업**				중소기업				기타									
		현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중	현금	비중	현물*	비중						
2022년	수도권	서울특별시	669	33.1	71	1.9	238	11.8	333	8.7	121	6.0	200	5.2	62	3.1	176	4.6	675	33.5	2,649	69.5	253	12.5	383	10.0	2,018	100.0	3,813	100.0	5,831
		인천광역시	48	25.3	0	0	33	17.6	25	5.8	7	3.9	7	1.6	14	7.3	47	10.9	57	30.4	336	77.0	29	15.5	21	4.8	189	100.0	436	100.0	625
		경기도	351	25.6	29	0.7	109	8.0	221	5.5	83	6.1	155	3.9	149	10.9	339	8.5	580	42.4	3,061	76.3	97	7.1	205	5.1	1,369	100.0	4,010	100.0	5,378
		<b>소계</b>	<b>1,068</b>	<b>29.9</b>	<b>100</b>	<b>1.2</b>	<b>380</b>	<b>10.6</b>	<b>579</b>	<b>7.0</b>	<b>211</b>	<b>5.9</b>	<b>362</b>	<b>4.4</b>	<b>225</b>	<b>6.3</b>	<b>562</b>	<b>6.8</b>	<b>1,313</b>	<b>36.7</b>	<b>6,046</b>	<b>73.2</b>	<b>379</b>	<b>10.6</b>	<b>609</b>	<b>7.4</b>	<b>3,576</b>	<b>100.0</b>	<b>8,259</b>	<b>100.0</b>	<b>11,835</b>
	대전	대전광역시	784	52.2	1	0.1	12	0.8	83	4.6	104	7.0	182	10.0	24	1.6	76	4.2	259	17.3	1,272	70.1	317	21.1	202	11.1	1,500	100.0	1,816	100.0	3,316
	지방 (대전 제외)	부산광역시	511	68.0	184	18.1	59	7.9	94	9.2	30	4.0	28	2.7	9	1.2	25	2.5	100	13.3	576	56.9	42	5.5	107	10.5	751	100.0	1,013	100.0	1,764
		대구광역시	315	75.9	47	8.4	10	2.5	28	5.1	3	0.7	8	1.3	12	3.0	46	8.1	61	14.7	366	65.4	14	3.3	65	11.7	415	100.0	560	100.0	975
		광주광역시	239	73.2	0	0	21	6.3	56	16.5	3	0.9	5	1.5	1	0.5	10	3.1	47	14.6	253	74.9	15	4.6	14	4.0	326	100.0	337	100.0	663
		울산광역시	116	57.5	1	0.2	29	14.4	16	7.0	18	9.0	12	5.1	7	3.6	27	11.6	25	12.4	171	72.8	6	3.0	8	3.2	201	100.0	235	100.0	437
		강원도	531	92.1	2	0.6	8	1.4	37	12.8	1	0.1	1	0.5	3	0.6	9	3.3	30	5.2	217	75.3	3	0.6	22	7.5	577	100.0	287	100.0	864
		충청북도	292	72.5	8	1.8	13	3.3	40	9.3	5	1.3	7	1.7	18	4.5	63	14.4	45	11.2	279	64.2	29	7.2	37	8.5	403	100.0	434	100.0	837
		충청남도	1,070	86.7	23	3.6	22	1.8	74	11.3	16	1.3	20	3.0	16	1.3	64	9.8	72	5.9	400	61.3	38	3.1	72	11.0	1,234	100.0	653	100.0	1,887
		전라북도	493	78.8	3	0.7	22	3.6	39	10.2	5	0.8	16	4.2	7	1.2	25	6.7	54	8.6	275	73.0	44	7.0	20	5.3	626	100.0	377	100.0	1,003
		전라남도	349	64.5	0	0	12	2.2	61	13.1	89	16.4	65	14.1	5	0.9	16	3.5	55	10.2	264	57.0	32	5.8	57	12.3	541	100.0	463	100.0	1,004
		경상북도	593	69.1	3	0.4	55	6.4	49	7.2	107	12.5	96	14.2	23	2.6	73	10.8	72	8.4	430	63.2	8	0.9	29	4.2	857	100.0	680	100.0	1,538
		경상남도	777	66.3	22	1.8	9	0.8	52	4.3	120	10.2	117	9.7	47	4.0	173	14.4	130	11.1	649	53.9	89	7.6	191	15.9	1,172	100.0	1,204	100.0	2,376
		제주특별 자치도	135	80.0	0	0	4	2.4	11	10.9	5	2.7	6	6.0	0	0.1	1	0.7	22	12.9	66	65.6	3	1.9	17	16.8	169	100.0	101	100.0	270
		세종특별 자치시***	57	77.2	0	0	1	1.4	4	4.1	0	0.6	2	2.3	4	5.9	10	10.1	11	14.9	78	76.0	0	0.1	8	7.4	74	100.0	102	100.0	176
		<b>소계</b>	<b>5,477</b>	<b>74.6</b>	<b>291</b>	<b>4.5</b>	<b>266</b>	<b>3.6</b>	<b>561</b>	<b>8.7</b>	<b>402</b>	<b>5.5</b>	<b>384</b>	<b>6.0</b>	<b>154</b>	<b>2.1</b>	<b>543</b>	<b>8.4</b>	<b>724</b>	<b>9.9</b>	<b>4,023</b>	<b>62.4</b>	<b>323</b>	<b>4.4</b>	<b>645</b>	<b>10.0</b>	<b>7,347</b>	<b>100.0</b>	<b>6,446</b>	<b>100.0</b>	<b>13,793</b>
		<b>합계</b>	<b>7,329</b>	<b>59.0</b>	<b>393</b>	<b>2.4</b>	<b>659</b>	<b>5.3</b>	<b>1,222</b>	<b>7.4</b>	<b>718</b>	<b>5.8</b>	<b>927</b>	<b>5.6</b>	<b>402</b>	<b>3.2</b>	<b>1,182</b>	<b>7.2</b>	<b>2,296</b>	<b>18.5</b>	<b>11,341</b>	<b>68.6</b>	<b>1,019</b>	<b>8.2</b>	<b>1,456</b>	<b>8.8</b>	<b>12,423</b>	<b>100.0</b>	<b>16,521</b>	<b>100.0</b>	<b>28,944</b>

\* 비중은 매칭펀드 현금과 현물 각각의 가로 합계 대비 비중

\*\* 2011년까지는 매칭펀드 중 현금만 분석(매칭펀드 중 현물은 조사대상에서 제외)하였으나, 2012년부터는 매칭펀드 현물까지 분석 대상에 포함

\*\*\* 대응자금의 연구수행주체별 구분은 '11년~'12년까지 '대기업', '13년~'14년까지 '대기업 및 중견기업', '15년부터 '대기업'과 '중견기업'을 구분

\*\*\* '13년 지역분류에 "세종특별자치시" 추가됨.

5-4. 지역별 국가과학기술표준분류 연구분야별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
수학	대수학	66	2	1	69	15	3	3	2	10	2	1	3	2	0	13	3	1	0	44	128
	해석학	83	2	7	92	12	11	18	2	12	2	4	2	3	0	8	1	2	2	67	171
	위상수학	29	1	2	32	9	2	3	2	0	1	0	0	1	1	6	1	0	2	18	59
	기하학	12	1	1	14	28	9	6	4	0	0	1	1	1	0	15	1	1	0	39	81
	응용수학	66	9	8	82	43	11	13	5	11	2	3	2	2	1	16	5	1	5	76	201
	이산 및 정보수학	58	2	7	67	50	1	2	12	2	1	6	0	0	0	3	1	0	0	28	145
	추론/계산	41	2	1	44	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	0	1	0	1	11	55
	모형/자료분석	50	0	5	55	4	1	1	0	0	1	1	2	2	0	1	1	0	1	10	69
	응용통계	50	1	5	56	6	4	1	5	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	17	80
	확률/확률과정	8	1	0	9	14	9	1	0	0	1	1	0	0	0	3	2	0	0	16	39
	기타 수학	52	0	0	52	77	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	135
	<b>합계</b>	<b>514</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>572</b>	<b>259</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>67</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>332</b>	<b>1,164</b>
물리학	입자/장물리	198	0	8	206	742	7	22	24	0	44	5	1	5	3	660	3	1	5	779	1,727
	통계물리	29	1	5	35	11	1	1	2	7	0	2	0	1	1	4	5	0	0	25	71
	원자핵 물리	46	18	1	65	83	6	5	2	0	5	0	0	3	0	1	1	0	1	25	173
	유체/플라즈마	40	1	6	47	391	10	1	31	5	1	0	0	40	0	5	1	0	2	95	533
	광학	117	11	50	178	337	19	4	82	22	3	11	18	2	0	46	3	2	3	215	730
	응집 물질 물리	562	28	86	675	345	48	26	25	73	8	19	3	23	8	123	16	3	6	381	1,402
	원자/분자물리	211	0	6	216	196	6	3	20	5	0	1	0	0	0	24	1	0	0	61	473
	천체물리	49	0	0	49	42	4	4	0	1	24	1	0	2	0	1	1	1	0	39	130
	복합물리	47	2	2	50	10	1	2	3	39	2	1	1	2	1	7	3	0	0	62	121
	기타 물리학	45	0	1	46	9	1	0	0	0	5	0	0	26	0	47	0	0	0	80	135
	<b>합계</b>	<b>1,343</b>	<b>61</b>	<b>165</b>	<b>1,569</b>	<b>2,166</b>	<b>103</b>	<b>68</b>	<b>189</b>	<b>152</b>	<b>92</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	<b>105</b>	<b>13</b>	<b>918</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>1,762</b>	<b>5,496</b>
화학	물리화학	136	3	10	149	89	15	9	11	13	10	5	2	5	2	30	14	0	1	117	355
	유기화학	165	18	70	253	196	26	12	17	41	14	19	16	6	7	42	5	1	2	207	656
	무기화학	93	3	33	129	41	6	21	6	39	9	5	4	6	1	40	19	0	12	169	340
	분석화학	59	0	44	103	70	3	23	2	12	6	48	3	1	5	12	8	0	0	124	297

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
	고분자화학	178	23	38	239	39	43	6	20	63	4	11	20	10	4	25	21	0	4	231	509
	생화학	27	2	6	35	15	2	0	2	1	2	3	1	3	0	3	1	0	2	21	71
	광화학	11	1	4	15	11	1	2	1	4	1	0	2	1	0	5	2	0	1	20	46
	전기화학	122	6	14	142	63	25	7	12	16	3	3	7	5	5	4	16	4	1	108	314
	나노화학	224	14	64	302	136	7	5	5	49	4	6	7	6	0	21	9	0	2	120	558
	융합화학	46	2	9	58	18	1	0	11	20	1	0	0	0	1	11	1	3	1	50	125
	기타 화학	35	8	12	54	506	0	3	30	21	0	5	7	2	13	23	3	0	0	106	667
	<b>합계</b>	<b>1,096</b>	<b>80</b>	<b>304</b>	<b>1,480</b>	<b>1,185</b>	<b>130</b>	<b>88</b>	<b>118</b>	<b>279</b>	<b>53</b>	<b>105</b>	<b>70</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>215</b>	<b>97</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>1,272</b>	<b>3,937</b>
지구과학 (지구/ 대기/ 해양/천문)	지질과학	47	1	0	49	530	47	5	6	7	7	7	4	6	0	3	7	0	0	98	676
	지구물리학	34	1	1	35	163	8	1	3	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	29	227
	지구화학	18	0	0	18	12	5	2	2	0	1	10	0	1	0	0	0	0	0	22	52
	대기과학	124	30	17	171	13	27	11	18	10	3	1	3	2	7	1	2	4	3	93	276
	기상과학	188	2	12	202	62	11	2	3	1	0	136	0	0	0	0	0	325	0	479	743
	기후학	106	18	28	152	10	132	3	32	11	5	3	11	12	0	15	0	56	9	287	449
	자연재해분석/예측	90	8	22	120	84	48	3	6	25	12	1	8	4	1	5	7	79	16	214	418
	해양과학	99	11	52	162	46	435	13	39	9	2	0	4	8	25	19	59	7	2	624	832
	해양자원	7	17	21	45	107	165	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	172	324
	해양생명	35	5	19	59	5	89	0	30	2	5	0	44	5	5	0	4	5	0	191	255
	극지과학	6	1,089	1	1,096	26	10	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	15	1,137
	천문학	69	0	8	77	249	3	12	1	17	0	13	1	1	0	1	0	0	0	49	376
	우주과학	26	1	8	36	143	0	0	1	2	0	6	0	0	0	1	1	1	0	12	190
	천문우주관측기술	10	0	0	10	375	0	2	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	15	400
	기타 지구과학	28	0	0	28	45	4	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	11	84
	<b>합계</b>	<b>889</b>	<b>1,184</b>	<b>188</b>	<b>2,261</b>	<b>1,869</b>	<b>983</b>	<b>57</b>	<b>145</b>	<b>86</b>	<b>61</b>	<b>182</b>	<b>76</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>83</b>	<b>478</b>	<b>31</b>	<b>2,311</b>	<b>6,441</b>
생명과학	분자세포생물학	654	14	97	765	227	66	75	77	102	49	32	37	30	2	61	35	6	1	576	1,568
	유전학/유전공학	372	12	90	474	193	22	18	15	58	22	36	18	35	2	35	14	5	0	279	945
	발생/신경생물학	268	4	60	331	202	25	67	35	18	28	23	16	9	0	22	5	1	0	249	782
	면역학 및 생리학	260	6	58	324	97	31	16	20	22	27	20	11	34	2	28	16	3	4	233	654
	분류/생태/환경생물학	153	140	53	347	118	26	23	24	3	25	20	6	26	5	37	4	19	0	217	682
	생화학 및 구조생물학	246	3	41	289	103	8	24	25	13	21	21	4	7	0	53	13	1	7	198	590

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
농림수산 식품	융합바이오	527	32	166	725	501	31	45	43	86	35	68	25	31	9	35	21	2	7	437	1,663
	생물공학	175	23	62	260	202	23	11	16	13	13	35	20	23	2	11	25	7	8	208	671
	산업바이오	142	54	177	373	125	85	21	25	2	56	92	51	83	24	98	28	40	28	633	1,130
	바이오공정/기기	44	3	75	122	41	2	7	1	2	6	10	2	1	1	1	1	1	2	36	200
	생물위해성	43	5	9	57	46	15	1	7	3	3	6	0	10	0	1	1	0	8	56	159
	기타 생명과학	149	15	20	183	641	16	12	22	1	5	31	10	9	2	10	3	1	1	121	945
	<b>합계</b>	<b>3,033</b>	<b>311</b>	<b>909</b>	<b>4,252</b>	<b>2,495</b>	<b>351</b>	<b>321</b>	<b>311</b>	<b>322</b>	<b>288</b>	<b>394</b>	<b>200</b>	<b>297</b>	<b>48</b>	<b>393</b>	<b>166</b>	<b>85</b>	<b>67</b>	<b>3,242</b>	<b>9,990</b>
	식량작물과학	101	4	208	313	67	25	36	27	0	123	26	22	820	83	12	184	13	2	1,372	1,751
	원예특용작물과학	123	3	157	283	72	2	29	27	0	56	222	49	1,129	114	104	106	111	15	1,965	2,320
	농생물학/작물보호	120	17	82	219	58	28	36	38	0	52	39	29	400	36	64	44	14	0	779	1,056
	농화학	28	10	31	68	56	2	24	19	0	7	24	4	96	15	7	16	5	0	220	344
	농업환경생태	50	3	61	114	25	8	7	16	1	28	15	16	307	30	10	38	13	1	490	629
	동물자원과학	122	7	54	183	55	2	4	13	0	158	57	160	541	25	28	88	83	8	1,168	1,406
	수의과학	100	2	41	142	77	3	31	31	4	42	75	6	129	3	379	20	10	1	735	954
	농업기계/설비	73	16	69	158	90	3	45	64	8	30	37	25	326	25	58	43	5	6	676	924
	농업인프라 공학	31	3	19	52	13	2	5	8	0	7	3	88	27	3	4	3	3	1	154	220
	산림자원학	699	8	169	876	36	2	4	10	0	25	4	11	4	6	40	27	22	1	156	1,069
	조경학	7	0	22	29	4	2	1	1	0	4	1	0	5	1	1	1	0	0	16	49
	임산공학	81	6	21	108	19	0	6	7	2	33	6	6	6	3	5	18	0	1	92	219
	수산양식	21	10	21	52	24	188	0	23	0	31	0	35	40	65	10	44	81	0	517	592
	수산자원/어장환경	10	9	11	30	18	101	1	7	7	12	0	14	5	33	5	13	11	0	207	255
어업생산/이용기공	19	4	33	56	10	68	1	25	0	2	0	6	6	10	7	10	5	3	143	209	
농수축산물 안전	44	5	32	82	19	50	14	16	0	7	26	16	89	12	14	8	3	4	259	360	
식품과학	257	4	111	372	11	38	26	104	1	43	52	38	270	19	30	28	12	6	668	1,050	
식품영양과학	141	4	96	241	27	35	22	38	1	40	22	25	129	14	23	22	21	3	394	662	
식품조리/외식/식생활 개선	16	1	6	23	2	1	1	26	0	2	1	2	9	3	2	1	0	0	49	74	
농림수산식품 경영/정보 등	27	3	25	55	6	1	2	4	0	10	5	8	61	8	3	6	3	0	111	173	
기타 농림수산식품	43	2	26	71	12	948	9	17	0	10	4	7	946	214	5	14	4	13	2,190	2,274	
<b>합계</b>	<b>2,113</b>	<b>121</b>	<b>1,295</b>	<b>3,528</b>	<b>700</b>	<b>1,511</b>	<b>303</b>	<b>520</b>	<b>23</b>	<b>720</b>	<b>618</b>	<b>568</b>	<b>5,347</b>	<b>723</b>	<b>811</b>	<b>733</b>	<b>421</b>	<b>65</b>	<b>12,362</b>	<b>16,590</b>	

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
보건의료	의생명과학	1,474	61	436	1,971	371	112	159	174	81	85	204	64	93	23	56	66	12	14	1,145	3,487
	임상의학	1,778	54	551	2,384	175	100	117	139	76	173	63	91	68	13	29	72	3	4	949	3,507
	의약품/의약품개발기술	2,570	97	969	3,636	963	55	227	129	41	170	463	50	120	71	185	76	13	56	1,656	6,255
	치료/진단기기	1,331	46	650	2,028	306	103	140	124	76	217	79	108	72	10	65	52	1	26	1,075	3,409
	기능복원/보조 및 복지기기	296	37	181	515	81	78	74	36	6	60	11	77	18	5	25	42	0	3	435	1,030
	의료정보 및 시스템	384	5	143	531	51	34	18	16	6	63	21	8	16	0	5	27	1	1	216	798
	한의학	118	4	27	149	552	38	0	1	0	12	14	2	45	52	68	7	0	0	240	941
	보건학	361	7	142	510	18	24	8	5	9	20	69	11	24	1	11	3	1	4	189	717
	간호과학	111	9	20	139	15	14	8	9	2	11	6	14	9	1	8	6	1	0	89	244
	치위과학	280	7	42	329	3	41	44	63	0	16	10	36	27	0	0	3	0	1	241	574
	식품안전관리	42	0	38	80	8	4	2	3	0	1	72	2	1	1	4	1	0	3	93	181
	영양관리	12	0	7	19	1	1	0	0	0	2	1	1	2	0	0	1	0	0	8	28
	의약품안전관리	83	1	45	129	9	0	8	0	0	5	46	4	2	1	13	0	1	5	86	225
	의료기기안전관리	72	4	70	146	51	3	9	3	8	11	22	4	1	0	2	0	0	0	63	260
	독성 및 안전성관리 기반기술	140	1	74	215	222	11	11	1	0	5	60	12	73	21	8	5	1	0	207	644
	기타 보건의료	720	20	460	1,199	76	199	62	13	15	35	1,278	77	12	16	11	19	0	4	1,740	3,014
	<b>합계</b>	<b>9,772</b>	<b>354</b>	<b>3,854</b>	<b>13,980</b>	<b>2,902</b>	<b>817</b>	<b>887</b>	<b>717</b>	<b>321</b>	<b>884</b>	<b>2,417</b>	<b>562</b>	<b>582</b>	<b>217</b>	<b>491</b>	<b>379</b>	<b>35</b>	<b>121</b>	<b>8,431</b>	<b>25,313</b>
기계	측정표준/시험평가기술	100	2	66	168	859	17	7	13	3	9	8	43	14	17	13	58	0	6	207	1,233
	생산기반기술	233	28	165	426	124	50	31	18	19	4	2	127	32	10	51	66	8	3	420	970
	요소부품	32	31	97	160	35	74	40	8	6	4	9	48	11	3	29	98	0	1	331	526
	정밀생산기계	74	21	122	217	128	35	38	8	15	3	17	81	17	11	34	72	0	0	331	675
	로봇/자동화기계	352	62	559	974	400	142	165	53	25	5	24	96	59	26	152	132	4	9	892	2,266
	나노/마이크로기계시스템	203	11	45	260	200	14	24	62	26	2	4	9	12	4	37	13	14	2	223	683
	에너지/환경기계시스템	357	41	265	663	382	71	28	28	25	15	31	99	21	80	66	124	25	6	618	1,663
	산업/일반기계	54	42	117	214	90	43	16	25	20	10	17	25	44	16	42	122	2	1	384	688
	자동차/철도차량	244	204	726	1,174	124	101	220	66	93	17	49	373	258	38	226	291	2	52	1,785	3,083
	조선/해양시스템	172	21	165	359	499	670	26	3	48	1	0	6	18	67	62	178	3	9	1,091	1,949
	항공시스템	160	156	229	545	632	30	11	2	0	0	3	17	5	31	100	1,416	0	1	1,614	2,790
	우주발사체	15	2	12	29	1,942	10	2	1	0	0	2	1	6	64	0	33	0	5	124	2,095
	인공위성	42	20	40	102	2,065	13	2	2	4	2	31	30	6	3	0	263	0	0	357	2,524

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
	재난안전장비	37	14	58	110	104	12	5	9	9	4	28	25	42	1	14	10	0	2	161	374
	국방플랫폼	157	2	447	607	4,694	21	1	1	1	0	13	43	12	0	4	7,081	0	0	7,177	12,478
	기타 기계	348	16	80	444	1,252	25	422	12	18	4	1	20	7	65	14	12	1	0	601	2,297
	<b>합계</b>	<b>2,581</b>	<b>674</b>	<b>3,196</b>	<b>6,450</b>	<b>13,528</b>	<b>1,327</b>	<b>1,039</b>	<b>310</b>	<b>312</b>	<b>81</b>	<b>238</b>	<b>1,041</b>	<b>564</b>	<b>435</b>	<b>844</b>	<b>9,968</b>	<b>59</b>	<b>97</b>	<b>16,317</b>	<b>36,295</b>
재료	금속재료	329	103	186	618	187	93	50	43	24	11	15	116	66	55	118	558	2	4	1,157	1,962
	세라믹재료	295	17	148	460	109	28	38	53	20	30	43	44	15	25	49	423	1	3	770	1,339
	고분자재료	417	33	206	656	188	84	37	58	52	23	31	58	156	17	102	109	1	3	731	1,574
	주조/용접/접합	9	55	24	87	20	19	12	5	17	1	23	20	4	4	22	28	0	6	160	268
	소성가공/분말	16	21	11	48	28	25	19	4	9	3	14	29	7	7	50	38	0	5	210	286
	열/표면처리	47	20	72	139	53	15	16	3	6	1	2	19	6	7	60	51	0	1	188	380
	분석/물성평가기술	80	1	11	93	137	9	8	11	8	1	7	7	5	0	37	30	0	0	122	352
	국방소재	37	1	26	64	197	1	10	1	5	1	6	4	28	0	0	40	0	0	95	356
	기타 재료	373	5	15	393	29	14	7	11	7	3	0	12	13	1	23	44	0	3	138	561
	<b>합계</b>	<b>1,603</b>	<b>258</b>	<b>698</b>	<b>2,559</b>	<b>950</b>	<b>288</b>	<b>197</b>	<b>189</b>	<b>147</b>	<b>74</b>	<b>141</b>	<b>308</b>	<b>300</b>	<b>116</b>	<b>462</b>	<b>1,320</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>3,570</b>	<b>7,079</b>
화공	화학공정	243	12	209	464	470	15	7	16	49	19	20	38	20	10	48	24	11	1	278	1,213
	나노 화학공정기술	379	17	71	468	184	29	13	27	32	9	22	24	17	0	76	39	0	1	287	939
	고분자 공정기술	125	20	56	200	55	27	12	11	19	5	7	25	22	0	45	26	0	0	200	455
	생물화학 공정기술	145	15	40	199	63	8	4	9	34	5	3	4	5	2	28	1	0	1	102	364
	정밀화학	55	19	96	170	47	25	4	1	25	6	34	11	4	11	18	16	33	2	189	405
	화학제품	7	3	36	46	6	27	4	3	28	3	12	7	2	2	17	14	0	0	117	169
	섬유제조	37	0	24	61	6	7	43	0	12	0	4	5	11	1	55	4	0	0	141	209
	염색가공	5	2	28	35	3	1	13	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	20	57
	섬유제품	51	2	70	123	10	53	33	1	0	0	14	3	13	0	42	24	0	2	185	319
	화학공정 안전기술	16	0	10	26	13	0	1	0	0	15	1	0	0	3	0	0	0	0	20	59
	무기화생방/화력탄약	16	1	49	66	381	0	6	0	0	1	2	10	14	28	19	2	0	29	109	556
	기타 화공	132	2	1	135	13	1	2	1	0	0	1	0	6	1	2	1	0	0	15	163
<b>합계</b>	<b>1,211</b>	<b>91</b>	<b>691</b>	<b>1,993</b>	<b>1,251</b>	<b>193</b>	<b>140</b>	<b>70</b>	<b>197</b>	<b>63</b>	<b>121</b>	<b>125</b>	<b>114</b>	<b>58</b>	<b>352</b>	<b>152</b>	<b>45</b>	<b>34</b>	<b>1,665</b>	<b>4,909</b>	

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
전기/전자	광응용기기	177	21	247	444	315	81	22	106	22	4	5	20	14	6	76	35	1	10	402	1,160
	반도체장비	103	19	358	480	300	5	16	9	11	0	14	56	50	0	75	7	0	0	245	1,025
	중전기	167	14	443	624	91	33	45	32	13	3	22	18	16	54	49	267	8	2	561	1,276
	반도체소자 및 시스템	1,049	50	606	1,704	881	26	94	50	89	3	69	83	43	5	179	55	1	2	701	3,287
	전기전자부품	104	23	313	440	214	27	15	14	23	13	35	29	13	6	34	88	4	12	314	967
	가정용기기 및 전자응용기기	109	26	185	320	58	13	18	26	3	6	7	5	11	2	21	25	0	2	138	516
	계측기기	105	15	161	282	181	35	20	36	11	15	7	16	16	10	17	69	5	4	261	724
	영상/음향기기	86	9	125	221	82	11	9	24	4	2	1	3	0	1	3	7	0	0	65	368
	전지	189	5	171	366	224	36	28	53	31	0	37	64	40	12	63	110	5	3	482	1,071
	디스플레이	131	13	232	376	144	50	17	17	6	1	25	256	18	2	33	13	1	4	442	962
	무기센서 및 제어	121	35	1,256	1,412	1,716	29	15	11	12	1	3	46	3	0	77	1,259	1	4	1,461	4,589
	기타 전기/전자	225	25	90	340	6,993	27	32	9	10	2	25	29	8	91	17	102	2	3	356	7,689
	<b>합계</b>	<b>2,567</b>	<b>255</b>	<b>4,188</b>	<b>7,010</b>	<b>11,199</b>	<b>373</b>	<b>332</b>	<b>387</b>	<b>236</b>	<b>50</b>	<b>249</b>	<b>626</b>	<b>231</b>	<b>189</b>	<b>643</b>	<b>2,037</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>5,426</b>	<b>23,635</b>
정보/통신	정보 이론	1,998	87	939	3,025	1,656	152	105	198	94	34	80	66	43	32	151	55	8	23	1,041	5,722
	소프트웨어	2,365	108	1,181	3,654	1,065	217	218	60	49	48	59	66	50	42	86	111	46	40	1,092	5,811
	정보보호	608	10	195	813	1,467	55	33	50	2	14	1	33	5	107	27	1	3	9	340	2,620
	광대역 통합망	53	3	57	114	316	2	95	9	1	0	0	4	1	0	11	1	1	1	126	556
	위성/전파	131	10	197	337	1,363	2	9	3	4	0	0	5	2	58	15	40	0	1	139	1,838
	이동통신	191	10	240	441	539	11	137	5	6	1	8	11	5	1	13	20	0	2	220	1,199
	디지털방송	79	0	44	123	307	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	437
	홈네트워크	46	6	27	79	31	11	3	6	0	3	0	3	4	1	3	0	0	1	36	146
	RFID/USN	60	3	89	152	102	14	3	15	8	3	1	3	6	4	8	0	2	4	71	325
	U-컴퓨팅	135	5	141	281	235	13	18	8	4	3	2	4	5	3	21	0	1	1	83	599
	정보통신 모듈 및 부품	156	19	251	426	393	20	5	40	12	2	15	22	10	8	86	26	0	0	244	1,063
	ITS/텔레매틱스	83	3	102	187	47	6	25	7	3	0	9	10	8	2	11	1	3	4	89	324
	재난정보관리	126	3	63	192	158	8	14	1	31	4	7	14	2	1	21	38	0	4	145	495
	국방정보통신	1,200	3	619	1,823	1,714	54	8	0	0	28	1	0	0	1	25	170	0	0	289	3,826
	기타 정보/통신	226	6	260	492	1,788	45	19	216	7	10	124	36	4	49	20	20	14	9	572	2,853
	<b>합계</b>	<b>7,457</b>	<b>277</b>	<b>4,407</b>	<b>12,141</b>	<b>11,181</b>	<b>609</b>	<b>694</b>	<b>618</b>	<b>221</b>	<b>152</b>	<b>307</b>	<b>278</b>	<b>144</b>	<b>309</b>	<b>498</b>	<b>485</b>	<b>79</b>	<b>99</b>	<b>4,493</b>	<b>27,815</b>



대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계	
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계		
에너지/ 자원	온실가스 처리	183	0	103	286	386	11	4	4	76	3	15	65	4	62	163	1	1	1	409	1,081	
	자원탐사/개발/활용	38	3	66	108	569	13	2	1	4	3	9	14	2	1	23	8	0	0	79	756	
	수회력발전	23	12	52	87	80	26	0	0	0	0	0	26	1	49	15	73	0	0	191	357	
	송배전계통	105	0	230	334	104	7	8	50	2	0	12	6	17	39	7	115	2	0	264	703	
	전력IT	286	5	225	516	240	4	10	92	3	2	31	4	7	138	18	84	8	0	401	1,157	
	신재생에너지	1,095	69	956	2,120	1,453	400	92	285	147	114	261	277	266	233	121	509	101	9	2,815	6,388	
	가스에너지	12	0	41	53	51	41	1	1	0	0	29	3	2	0	0	27	2	0	106	211	
	기타 에너지/자원	490	8	40	538	539	9	9	22	22	2	16	24	7	37	9	34	6	1	195	1,272	
	<b>합계</b>	<b>2,232</b>	<b>97</b>	<b>1,713</b>	<b>4,042</b>	<b>3,423</b>	<b>511</b>	<b>127</b>	<b>454</b>	<b>252</b>	<b>124</b>	<b>373</b>	<b>418</b>	<b>305</b>	<b>558</b>	<b>356</b>	<b>852</b>	<b>121</b>	<b>10</b>	<b>4,460</b>	<b>11,925</b>	
원자력	원자로 노심 기술	7	1	2	10	76	3	1	0	4	0	0	0	0	0	15	0	0	0	22	108	
	원자로계통/핵심기기술	11	0	13	23	132	13	0	1	5	0	0	2	0	0	13	1	0	0	34	190	
	원자력 계측/제어기술	46	1	54	102	110	7	0	8	15	2	0	14	0	1	16	2	2	1	68	280	
	원자력안전기술	146	4	82	232	771	15	2	11	24	1	3	7	4	0	104	8	3	0	184	1,187	
	핵연료/원자력소재	5	1	15	20	252	7	0	0	8	0	0	4	0	0	1	1	0	0	21	293	
	핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술	82	0	58	141	708	4	5	10	29	1	3	5	3	0	155	12	0	8	236	1,085	
	방사선기술	215	1	19	235	305	10	8	3	4	7	7	8	51	9	25	3	6	1	141	681	
	원자력기반/첨단기술	21	0	7	27	107	1	0	1	0	0	0	1	4	0	97	2	0	18	123	257	
	원전 건설/운영기술	2	0	13	15	290	0	0	0	3	0	0	0	0	0	22	0	0	0	26	331	
	핵융합	11	0	4	15	1,792	2	0	0	7	0	0	2	1	12	2	1	0	1	28	1,835	
	기타 원자력	188	0	62	250	1,289	2	1	2	0	0	0	7	0	0	16	1	0	0	28	1,568	
	<b>합계</b>	<b>732</b>	<b>8</b>	<b>329</b>	<b>1,070</b>	<b>5,833</b>	<b>63</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>99</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>62</b>	<b>22</b>	<b>464</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>912</b>	<b>7,815</b>	
	환경	대기질 관리	303	91	251	645	122	43	17	39	19	7	9	65	22	16	24	36	2	4	303	1,070
물관리		232	468	106	805	65	27	34	11	13	16	9	13	21	9	21	30	0	9	214	1,084	
토양/지하수 복원/관리		148	24	9	181	37	10	11	2	10	21	5	2	4	11	12	4	0	10	102	321	
생태계 복원/관리		56	6	33	95	26	22	1	0	0	1	0	28	0	0	1	1	0	0	53	175	
소음/진동 관리		3	6	4	12	6	9	0	1	1	0	0	6	1	3	0	0	0	0	1	22	41
해양환경		150	30	68	248	101	203	2	7	2	3	0	17	16	17	8	16	2	12	306	655	
폐기물 관리 및 자원순환		159	73	218	450	144	34	9	20	10	10	30	52	29	28	32	54	5	5	318	912	
위해성 평가 및 관리		49	30	16	95	6	3	0	14	0	1	16	45	1	0	3	13	0	2	98	199	

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
환경	환경보건	211	71	53	336	97	7	12	13	14	23	7	11	21	0	9	23	1	8	150	583
	환경예측/감시/평가	85	33	55	173	53	29	2	5	14	13	2	2	1	0	0	6	2	5	81	307
	친환경 소재/제품	63	13	37	114	23	4	7	13	4	7	5	15	5	2	21	25	0	1	108	245
	친환경 공정	28	1	48	76	10	1	2	7	6	26	2	7	2	0	5	12	1	2	73	160
	측정분석장비/장치	46	38	36	120	88	2	2	2	2	3	0	2	3	1	0	3	0	1	21	228
	청정생산 및 설비	17	5	22	44	3	5	3	1	0	3	0	31	0	6	16	6	0	0	73	120
	작업환경기술	4	3	10	17	0	2	0	1	1	7	0	1	2	0	2	0	0	0	16	33
	기타 환경	106	28	13	148	15	2	0	82	0	0	1	11	2	1	2	8	0	1	108	270
	<b>합계</b>	<b>1,660</b>	<b>920</b>	<b>979</b>	<b>3,559</b>	<b>797</b>	<b>402</b>	<b>101</b>	<b>217</b>	<b>96</b>	<b>142</b>	<b>87</b>	<b>308</b>	<b>131</b>	<b>94</b>	<b>157</b>	<b>235</b>	<b>12</b>	<b>63</b>	<b>2,045</b>	<b>6,401</b>
건설/교통	국토정책 및 계획	47	4	42	94	3	9	4	0	5	1	3	2	2	1	3	2	0	44	76	173
	국토공간개발기술	113	11	88	212	110	26	12	2	2	1	4	6	25	1	2	3	3	6	92	414
	시설물 설계 및 해석기술	201	5	175	380	77	22	61	11	6	16	9	114	18	14	14	25	0	0	312	769
	건설시공 및 재료	308	19	535	862	99	29	45	26	15	31	56	33	19	17	16	41	1	0	328	1,288
	도로교통기술	133	11	331	475	29	4	17	6	5	5	21	68	33	2	9	4	2	93	268	772
	철도교통기술	21	14	881	916	118	14	14	0	1	0	3	2	1	7	1	1	0	0	44	1,078
	항공교통기술	62	102	14	179	218	2	1	0	0	0	0	3	0	5	0	17	0	1	29	426
	해양안전 및 교통기술	66	3	53	121	158	96	0	1	0	6	3	0	8	5	0	9	1	7	135	414
	수공시스템기술	101	11	124	237	39	9	4	0	1	4	3	7	4	1	15	26	1	0	75	351
	물류기술	96	32	118	246	67	66	2	1	1	0	1	6	1	7	14	3	0	26	127	440
	시설물 안전 및 유지관리 기술	161	19	244	424	86	35	19	13	28	27	13	12	9	3	38	55	0	3	257	767
	건설 환경설비 기술	227	14	205	446	108	22	17	7	3	9	8	6	3	1	14	8	6	4	108	662
	기타 건설/교통	64	22	676	762	1,583	17	4	1	2	14	4	7	8	138	3	1	0	4	203	2,547
<b>합계</b>	<b>1,601</b>	<b>267</b>	<b>3,486</b>	<b>5,353</b>	<b>2,694</b>	<b>352</b>	<b>199</b>	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>114</b>	<b>126</b>	<b>267</b>	<b>130</b>	<b>201</b>	<b>127</b>	<b>196</b>	<b>14</b>	<b>188</b>	<b>2,054</b>	<b>10,101</b>	
뇌과학	뇌신경생물	178	1	22	202	39	2	31	3	10	6	6	5	1	0	6	5	0	0	76	317
	뇌인지	159	1	35	194	97	26	11	7	1	8	2	2	3	0	1	1	0	0	61	353
	뇌의약	156	7	46	209	40	6	31	3	1	12	16	5	7	0	5	8	1	0	96	345
	뇌공학	217	8	30	254	58	3	61	5	11	5	2	2	1	0	12	0	0	2	104	417
	기타 뇌과학	17	3	4	24	5	2	421	0	1	4	1	1	1	0	1	1	0	0	433	462
	<b>합계</b>	<b>727</b>	<b>20</b>	<b>137</b>	<b>884</b>	<b>240</b>	<b>39</b>	<b>556</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>770</b>	<b>1,894</b>

대분류	중분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
인지/감성과학	인지과학	51	3	6	59	13	1	1	4	6	1	1	3	0	0	4	1	0	1	23	95
	감성과학	18	0	6	24	7	0	1	4	0	0	1	1	1	0	4	0	0	0	13	44
	기타 인지/감성과학	11	2	2	15	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	9	26
	<b>합계</b>	<b>81</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>99</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>165</b>
과학 기술과 인문사회	과학기술사	1	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5
	과학기술 철학	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	과학기술 정책/사회	513	25	9	547	1,560	8	13	3	8	6	450	11	28	2	2	55	2	345	933	3,039
	생명/의료윤리	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
	안전사회/재난관리	125	6	33	164	73	3	0	0	18	3	6	0	0	0	1	2	0	0	34	271
	기타 과학기술과 인문사회	4,276	133	1,858	6,267	2,454	1,711	1,494	574	682	610	846	1,854	627	402	796	1,124	208	347	11,274	19,995
	<b>합계</b>	<b>4,920</b>	<b>166</b>	<b>1,900</b>	<b>6,986</b>	<b>4,088</b>	<b>1,721</b>	<b>1,506</b>	<b>577</b>	<b>708</b>	<b>620</b>	<b>1,302</b>	<b>1,865</b>	<b>655</b>	<b>404</b>	<b>800</b>	<b>1,181</b>	<b>210</b>	<b>692</b>	<b>12,242</b>	<b>23,316</b>

\* 지역별 기술분야별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외) 및 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 연구 개발사업이 분석 대상

\* 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우

\* '13년 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨.

## 5-5. 지역별 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

구분	적용분야	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
공공 분야	지식의 진보(비목적 연구)	6,163	246	1,225	7,634	6,062	820	740	1,085	452	591	772	443	480	508	1,472	602	102	200	8,271	21,966
	건강	8,374	266	2,219	10,858	3,869	740	979	803	421	588	1,992	390	774	132	475	340	98	144	7,876	22,603
	국방	2,218	178	3,036	5,432	24,389	122	45	64	40	45	42	158	52	64	379	11,886	0	33	12,929	42,751
	사회구조 및 관계	467	14	413	894	81	25	10	27	7	7	19	6	31	1	5	12	5	154	311	1,286
	에너지	2,152	83	1,143	3,377	5,889	401	124	311	321	86	188	237	301	249	384	725	112	21	3,459	12,725
	우주개발 및 탐사	111	21	97	230	4,556	22	6	8	12	34	114	14	12	156	2	346	0	19	744	5,530
	지구개발 및 탐사	88	721	18	828	940	319	40	11	5	13	9	4	3	1	16	6	170	2	598	2,366
	교통/정보통신/기타 기반시설	1,661	234	2,887	4,782	3,961	216	221	115	71	31	205	84	183	94	128	139	23	166	1,678	10,422
	환경	2,106	1,091	1,329	4,526	1,553	526	181	195	207	157	137	310	248	198	246	258	21	132	2,816	8,896
	사회질서 및 안전	871	38	406	1,315	1,005	83	66	56	201	106	95	126	82	25	70	63	185	10	1,167	3,487
	문화, 여가 증진, 종교 및 매스미디어	197	5	123	325	543	34	11	36	8	15	4	34	26	3	21	8	9	4	212	1,080
	교육 및 인력양성	2,788	184	924	3,896	977	1,354	635	690	150	618	1,353	609	656	400	620	614	254	75	8,028	12,900
	기타 공공목적	5,935	550	2,445	8,929	10,706	1,808	1,415	536	662	363	1,192	1,634	1,523	486	615	761	244	4,485	15,724	35,359
	<b>소계</b>	<b>33,130</b>	<b>3,631</b>	<b>16,265</b>	<b>53,026</b>	<b>64,531</b>	<b>6,471</b>	<b>4,472</b>	<b>3,938</b>	<b>2,557</b>	<b>2,653</b>	<b>6,122</b>	<b>4,048</b>	<b>4,370</b>	<b>2,316</b>	<b>4,433</b>	<b>15,761</b>	<b>1,224</b>	<b>5,446</b>	<b>63,813</b>	<b>181,370</b>
산업 분야	농업, 임업 및 어업	1,546	102	1,077	2,725	569	1,639	203	345	22	428	404	295	3,776	569	782	488	335	61	9,346	12,639
	제조업(음식료품 및 담배)	128	31	183	342	21	31	23	26	1	46	37	44	96	28	20	41	23	4	419	782
	제조업(섬유, 의복 및 가죽제품)	173	7	120	300	32	74	107	8	22	0	16	20	25	3	98	30	1	1	406	737
	제조업(목재, 종이 및 인쇄)	115	5	26	146	20	8	6	4	12	19	14	8	10	1	10	6	2	1	100	266
	제조업(화학물질 및 화학제품)	1,003	129	651	1,782	846	168	66	71	261	86	210	240	168	100	262	190	36	25	1,882	4,511
	제조업(의약품 물질 및 의약품)	1,576	129	594	2,300	337	53	118	69	27	144	140	47	83	44	122	59	7	22	936	3,572
	제조업(비금속광물 및 금속제품)	274	160	210	643	239	71	68	34	24	41	51	202	53	51	364	250	2	11	1,222	2,104
	제조업 (전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	2,279	182	2,283	4,743	1,832	206	177	236	163	33	184	422	123	38	495	414	8	38	2,538	9,113
	제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	1,550	131	1,153	2,834	646	222	258	218	80	170	127	172	54	66	180	136	14	41	1,739	5,218
	제조업(전기 및 기계장비)	964	198	2,120	3,281	953	419	220	163	106	55	171	330	243	235	270	1,056	40	10	3,318	7,553
	제조업(자동차 및 운송장비)	592	149	1,033	1,774	310	309	252	102	161	14	76	425	248	53	261	466	4	54	2,424	4,507

구분	적용분야	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
		서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	208	23	212	444	156	14	15	23	40	1	34	6	22	120	52	54	3	1	386	985
	하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	113	19	58	191	133	17	13	27	5	19	12	63	28	29	31	22	7	4	276	600
	건설업	705	52	940	1,697	260	136	134	43	24	54	78	88	34	26	46	166	1	6	838	2,795
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	1,104	47	498	1,649	666	75	59	51	26	21	43	94	30	23	38	7	16	8	491	2,807
	전문, 과학 및 기술서비스업	2,055	198	788	3,041	1,446	330	166	98	105	115	134	124	62	40	241	146	41	50	1,652	6,139
	교육 서비스업	228	4	52	284	73	29	12	27	8	7	10	9	10	8	29	5	3	21	177	534
	보건업 및 사회복지 서비스업	898	27	302	1,226	200	81	59	33	13	60	38	20	29	22	29	32	4	288	708	2,133
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	163	3	80	245	124	25	35	24	7	12	2	12	8	3	6	1	16	8	159	528
	기타 산업	2,420	183	1,394	3,998	1,306	979	911	137	147	238	218	664	284	332	358	1,033	100	119	5,519	10,823
	<b>소계</b>	<b>18,093</b>	<b>1,779</b>	<b>13,773</b>	<b>33,644</b>	<b>10,167</b>	<b>4,884</b>	<b>2,903</b>	<b>1,740</b>	<b>1,253</b>	<b>1,564</b>	<b>1,998</b>	<b>3,284</b>	<b>5,388</b>	<b>1,792</b>	<b>3,694</b>	<b>4,602</b>	<b>661</b>	<b>772</b>	<b>34,536</b>	<b>78,347</b>
	<b>합계</b>	<b>51,223</b>	<b>5,410</b>	<b>30,038</b>	<b>86,671</b>	<b>74,698</b>	<b>11,355</b>	<b>7,376</b>	<b>5,678</b>	<b>3,810</b>	<b>4,217</b>	<b>8,121</b>	<b>7,333</b>	<b>9,759</b>	<b>4,108</b>	<b>8,127</b>	<b>20,362</b>	<b>1,884</b>	<b>6,218</b>	<b>98,349</b>	<b>259,717</b>

\* 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석 대상이며 2022년도에는 25조 9,717원이 대상 금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

\* 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우

\* '13년 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨.

5-6. 지역별 미래유망기술(6T)별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계	
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계		
IT (정보기술)	핵심부품	테라비트급 광통신 부품기술	6	1	17	23	173	4	0	36	10	5	9	2	8	0	0	1	0	0	75	271	
		집적회로기술	672	43	786	1,501	789	10	47	37	47	6	78	123	17	22	122	25	0	5	537	2,827	
		차세대디스플레이기술	211	12	252	475	292	36	14	36	16	2	25	246	39	6	31	20	1	9	479	1,245	
		고밀도 정보저장장치 기술	123	6	34	163	45	2	8	12	10	1	3	5	4	1	14	5	0	0	64	272	
		기타 정보통신 부품기술	327	45	502	873	416	58	28	106	11	9	50	112	84	14	88	98	1	9	667	1,956	
	차세대 네트워크 기반	4세대 이동통신	116	8	211	334	192	5	4	4	3	2	6	4	5	1	9	19	1	2	66	593	
		대용량 광전송 시스템기술	23	0	22	45	92	31	0	10	0	0	0	2	0	0	7	2	0	0	51	188	
		고속인터넷 네트워크기술	60	1	58	120	314	4	225	3	2	2	0	3	2	0	10	26	2	0	280	714	
	정보처리 시스템 및 S/W	기타 네트워크기술	324	14	278	617	720	43	25	19	3	1	24	28	13	12	27	4	1	6	208	1,545	
		멀티미디어 단말기 및 운영체제기술	138	12	122	271	139	17	26	4	14	2	9	9	9	3	27	9	2	8	138	548	
		정보보안 및 암호기술	891	9	278	1,178	1,239	63	26	70	3	17	1	31	4	104	18	7	4	9	358	2,775	
		전자상거래 기술	167	28	41	235	20	16	8	4	2	2	2	6	5	5	2	2	2	4	58	313	
		신호처리기술 (영상·음성처리·인식·합성)	860	59	1,002	1,920	698	73	98	90	28	23	14	30	32	13	93	431	5	5	935	3,553	
		정보검색 및 DB 기술	639	26	283	948	484	39	85	16	18	10	13	66	39	5	54	22	7	4	377	1,809	
	기타 정보기술	기타 정보처리시스템 및 S/W 기술	2,894	161	1,856	4,911	2,398	485	290	185	138	81	266	154	101	72	219	1,023	57	76	3,146	10,455	
		기타 정보기술	3,331	248	2,603	6,182	3,950	452	205	292	110	72	133	153	228	239	223	332	36	152	2,627	12,759	
	<b>소계</b>			<b>10,780</b>	<b>673</b>	<b>8,343</b>	<b>19,796</b>	<b>11,961</b>	<b>1,338</b>	<b>1,088</b>	<b>924</b>	<b>414</b>	<b>233</b>	<b>632</b>	<b>976</b>	<b>590</b>	<b>497</b>	<b>943</b>	<b>2,025</b>	<b>118</b>	<b>288</b>	<b>10,066</b>	<b>41,823</b>
	BT (생명공학기술)	기초/ 기반기술	유전체기반 기술	782	24	116	923	622	32	41	28	35	57	67	36	71	15	38	24	29	4	476	2,021
			단백질체 연구	194	2	56	252	64	16	28	20	15	8	29	5	11	1	9	6	3	9	160	476
			생물정보학 기술	243	15	55	313	144	7	17	33	51	9	24	17	12	28	18	12	3	2	233	689
생명현상 및 기능연구			1,620	58	237	1,915	489	137	177	209	192	167	123	69	151	34	166	87	30	8	1,550	3,954	
뇌신경과학 연구			860	19	115	994	277	46	245	22	18	47	36	24	14	2	42	26	1	0	524	1,795	
생물공정 기술			150	19	85	253	93	8	7	10	8	13	33	14	20	5	22	28	18	20	206	551	
생명공학 산물 안전성 및 유효성 평가기술			221	27	102	350	194	5	19	9	0	12	78	2	58	6	19	25	1	2	237	781	
바이오칩 개발기술			245	12	69	327	72	12	56	13	20	16	39	10	5	0	11	9	3	0	195	593	
기타 기초·기반기술			459	85	496	1,039	615	97	42	50	80	58	101	52	224	34	66	35	19	10	868	2,522	

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방(대전 제외)													합계			
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종		소계		
보건의료 관련응용		바이오신약 개발기술	1,864	76	717	2,658	868	60	179	189	46	193	366	17	80	24	116	62	5	37	1,375	4,901		
		난치성 질환 치료기술	1,300	49	391	1,741	255	74	386	121	80	55	102	89	39	12	75	54	8	15	1,109	3,104		
		생체조직 재생기술	370	11	150	531	92	44	32	28	22	18	45	42	18	5	14	9	1	0	277	900		
		유전자 치료기술	211	0	45	257	64	12	11	19	4	15	8	2	6	18	3	19	2	0	118	439		
		기능성 바이오소재 기반기술	432	38	251	721	196	106	91	53	5	86	72	46	166	43	113	59	60	29	929	1,846		
		한방응용기술	126	4	29	159	587	38	1	0	0	13	14	3	45	50	69	6	2	2	243	989		
		의과학·의공학 기술	2,239	130	878	3,247	361	217	253	140	108	216	84	127	97	10	88	91	4	32	1,468	5,076		
		식품생명공학 기술	190	10	84	284	29	35	25	90	0	28	46	19	148	14	20	19	12	5	462	775		
		기타 보건의료 관련 응용기술	2,183	78	785	3,046	626	227	206	159	53	308	1,239	215	164	27	99	123	32	48	2,899	6,571		
		농업·해양/환경 관련응용		유전자 변형 생물체 개발기술	81	5	31	117	96	16	18	17	0	17	36	4	346	2	10	17	10	0	492	705
				농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술	236	91	344	671	117	227	44	83	9	147	88	292	656	107	148	137	100	6	2,045	2,832
				동식물 병해충 제어기술	159	16	106	281	84	47	47	61	0	67	48	31	264	35	144	45	39	1	830	1,196
				환경 생명공학기술	283	30	107	419	91	31	12	18	64	32	10	77	43	9	68	39	6	2	410	920
				기타 농업·해양·환경 응용기술	337	48	273	658	265	362	81	109	12	209	240	178	2,462	228	369	250	216	11	4,725	5,649
<b>소계</b>			<b>14,785</b>	<b>846</b>	<b>5,523</b>	<b>21,154</b>	<b>6,301</b>	<b>1,854</b>	<b>2,020</b>	<b>1,483</b>	<b>821</b>	<b>1,789</b>	<b>2,927</b>	<b>1,369</b>	<b>5,103</b>	<b>709</b>	<b>1,725</b>	<b>1,182</b>	<b>605</b>	<b>242</b>	<b>21,830</b>	<b>49,285</b>		
NT (나노기술)	나노소자 및 시스템	나노전자 소자기술	578	19	78	676	299	18	59	22	38	3	6	5	11	1	86	25	0	3	278	1,253		
		나노정보 저장기술	45	2	8	55	11	2	8	2	6	0	0	0	2	1	2	3	6	3	35	101		
		가변 파장 광소자기술	22	2	21	45	40	2	0	13	1	1	6	0	5	0	2	5	0	0	36	121		
		나노 photonics기술	113	7	26	145	82	7	15	12	44	2	6	7	3	1	25	4	2	2	132	359		
		기타 나노소자 및 시스템기술	127	10	42	179	200	7	7	14	6	23	6	13	3	0	16	31	2	1	129	508		
NT (나노기술)	나노소재	나노소재기술(나노분말 소재, 광학용 나노소재, 고기능 시너지 소재, 촉매·환경·기능 소재에 중점)	1,127	63	395	1,585	703	149	92	117	107	35	66	161	121	28	254	165	2	21	1,319	3,607		
		기타 나노소재기술	549	27	114	690	201	58	48	27	120	23	65	52	54	20	90	162	3	2	724	1,615		
	나노 바이오보건	나노 바이오 물질 합성 및 분석기술	270	3	72	346	50	6	5	7	3	4	20	20	1	1	7	8	0	1	83	479		
		의약 약물전달 시스템	141	10	51	202	34	6	4	5	6	9	3	4	5	2	21	3	1	0	68	304		
		기타 나노바이오보건기술	49	2	23	74	105	7	42	5	0	1	0	2	3	0	6	2	8	0	76	255		
	나노기반/ 공정	원자·분자 레벨 물질 조작기술	103	8	16	127	25	1	3	6	9	2	0	0	0	0	79	3	0	0	104	255		
나노 측정기술(100nm 이하)		55	8	22	84	125	4	2	11	3	2	1	1	4	0	7	8	0	0	43	252			

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
		나노모사기술	25	6	12	42	7	1	4	5	12	3	0	2	1	0	2	2	0	0	31	80
		계면 혹은 표면의 나노구조화기술	63	11	16	90	25	19	6	5	3	2	1	1	1	1	11	33	0	0	84	200
		나노 신기능 분자합성기술	144	3	7	154	5	4	2	1	2	0	0	0	2	0	0	3	0	0	13	171
		나노패터닝 공정기술	66	3	27	96	118	7	9	3	11	0	4	12	1	0	69	6	0	0	123	337
		나노화학 공정기술	77	3	45	126	36	12	3	2	10	1	3	9	9	0	9	20	0	0	78	240
		기타 나노기반 공정기술	72	12	59	143	352	34	4	10	9	0	2	15	16	0	28	21	0	0	140	635
		<b>소계</b>	<b>3,628</b>	<b>197</b>	<b>1,034</b>	<b>4,859</b>	<b>2,416</b>	<b>346</b>	<b>316</b>	<b>265</b>	<b>390</b>	<b>112</b>	<b>187</b>	<b>305</b>	<b>243</b>	<b>55</b>	<b>715</b>	<b>504</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>3,495</b>	<b>10,770</b>
ST (우주항공기술)	위성기술	위성설계 및 개발기술	44	0	64	108	3,030	5	1	4	2	0	1	30	1	1	56	317	0	0	416	3,554
		위성관제기술	12	0	0	12	119	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100	231
		차세대 통신위성 탑재체기술	6	0	29	34	456	0	0	0	4	0	0	20	1	0	0	0	0	0	25	516
		기타 위성기술	47	21	138	206	631	30	4	0	6	4	1	5	6	0	0	0	0	0	56	893
	발사체기술	로켓추진 기관기술	11	1	2	14	2,254	13	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	18	2,286
		소형위성 발사체개발기술	1	0	2	2	168	1	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	8	178
		발사운용, 통제 및 관제기술	17	1	0	18	0	0	1	0	0	1	0	0	0	149	0	0	0	0	151	169
	기타 발사체기술	2	1	9	12	88	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	3	0	2	12	112	
ST (우주항공기술)	항공기기술	항공기 체계종합 및 비행성능기반기술	16	21	20	58	212	10	0	0	0	0	1	0	1	20	1	6,854	0	0	6,887	7,157
		지능형 자율비행 무인비행기 시스템(UAV)기술	147	31	231	409	758	10	12	7	8	40	1	7	19	9	28	79	0	0	220	1,387
		다목적 헬리콥터기술개발	1	0	0	1	77	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	8	0	0	12	90
		기타항공기기술	98	80	148	326	666	10	0	1	0	1	0	9	18	2	37	265	0	2	345	1,336
	기타	기타 우주항공기술	83	83	13	179	1,126	4	5	5	0	2	15	3	9	192	1	20	1	2	258	1,563
<b>소계</b>	<b>484</b>	<b>238</b>	<b>657</b>	<b>1,379</b>	<b>9,584</b>	<b>83</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>124</b>	<b>80</b>	<b>56</b>	<b>373</b>	<b>123</b>	<b>7,547</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>8,506</b>	<b>19,470</b>		
ET (환경기술)	환경기반	대기오염물질 저감 및 제거기술	469	80	339	888	461	123	33	43	68	50	22	142	59	89	42	76	3	4	754	2,103
		자연환경·오염도양·지하수의 정화·복원기술	62	31	9	102	439	17	7	11	4	12	3	1	18	3	7	6	0	3	93	633
		수질오염처리 및 제어기술	102	23	52	177	20	15	25	11	6	11	4	26	11	10	10	22	0	3	153	349
		폐기물처리 및 활용기술	171	80	211	461	333	31	9	27	28	16	23	70	38	53	46	29	7	2	378	1,172
		환경관리·정보 및 시스템기술	233	173	110	515	321	57	13	9	19	18	7	26	31	11	19	31	3	21	265	1,101
		기타 환경기반기술	648	457	310	1,415	625	67	41	52	55	31	32	39	73	24	36	48	90	5	591	2,631



대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방(대전 제외)													합계	
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종		소계
에너지		에너지소재 기술	683	43	284	1,011	1,116	153	58	85	109	57	104	100	123	75	159	155	15	9	1,204	3,330
		미활용 에너지 이용기술	124	14	95	233	596	46	4	9	37	5	12	41	27	24	49	57	26	5	341	1,169
		고효율 반응분리공정기술	64	2	18	83	146	4	4	3	0	0	0	1	1	50	0	2	0	0	64	294
		연료전지기술	257	12	372	641	278	45	52	33	43	18	52	82	72	17	15	146	0	1	576	1,495
		수소생산 이용기술	285	28	402	715	596	279	9	28	95	52	146	139	33	30	41	152	22	3	1,031	2,341
		바이오에너지 기술	81	0	44	125	14	4	5	3	5	4	5	1	8	12	5	5	6	2	64	202
		에너지저장 이용기술	271	37	219	527	286	67	51	100	64	61	22	81	52	44	68	190	23	1	825	1,638
		기타 에너지기술	1,300	92	1,464	2,857	3,041	262	81	181	109	32	129	200	228	374	319	830	70	14	2,830	8,727
청정생산		청정원천공정 기술	40	1	54	95	51	1	0	0	0	4	14	20	7	1	3	0	0	0	51	198
		환경친화형소재 (Eco-material)개발기술	132	17	107	256	88	35	13	10	66	11	12	18	19	11	24	54	0	0	274	619
		유해성 원부재료 대체기술	2	0	33	35	6	2	0	1	2	1	2	3	0	0	0	7	0	1	19	59
		공정내재자원화 (Internal Recycle) 기술	1	0	57	58	17	1	1	0	0	4	3	0	3	4	33	2	0	0	50	125
		기타 청정생산기술	58	36	75	169	103	22	19	7	8	7	31	95	26	25	30	29	0	2	302	575
해양환경		해양환경 관리기술	147	33	84	265	154	349	3	39	12	5	0	2	11	16	19	33	6	12	507	926
		연안생태계 복원기술	24	0	12	36	2	32	0	0	0	3	0	1	12	0	0	6	0	0	53	90
		기타 해양환경기술	62	96	35	193	110	385	28	12	25	3	0	13	5	38	20	116	4	5	655	959
	<b>소계</b>	<b>5,214</b>	<b>1,256</b>	<b>4,386</b>	<b>10,856</b>	<b>8,801</b>	<b>1,997</b>	<b>455</b>	<b>665</b>	<b>756</b>	<b>403</b>	<b>622</b>	<b>1,102</b>	<b>858</b>	<b>911</b>	<b>946</b>	<b>1,997</b>	<b>275</b>	<b>93</b>	<b>11,080</b>	<b>30,737</b>	
CT (문화기술)	문화 컨텐츠	가상현실 및 인공지능 응용기술	720	33	358	1,112	554	37	106	33	16	3	7	31	10	7	23	14	1	11	299	1,964
		디지털영상·음향 및 디자인기술	52	4	28	84	4	0	19	13	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	37	125
		디지털 콘텐츠 저작도구	52	12	61	126	29	6	0	5	0	0	4	27	0	0	3	0	2	0	48	203
		게임엔진 제작 및 기반기술	10	0	19	29	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	43
		기타 문화컨텐츠 기술	110	0	30	140	186	6	3	12	2	25	2	11	24	0	2	0	2	0	89	415
	생활문화	사이버 커뮤니케이션 기술	11	0	0	11	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	22
		인터랙티브 미디어기술	13	0	18	31	15	4	0	6	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	19	65
		제품디자인기술	23	3	7	33	9	7	15	8	0	7	0	3	2	0	1	10	1	0	54	96
		기타 생활문화기술	17	0	4	21	12	2	6	9	0	1	2	0	6	10	1	1	0	0	38	72
	문화유산	문화원형 복원기술	4	0	0	4	79	2	0	0	0	0	6	18	5	0	10	0	0	0	42	125
기타 문화유산기술		8	1	0	8	8	2	0	10	0	0	0	18	7	1	1	10	0	2	51	67	
	<b>소계</b>	<b>1,018</b>	<b>54</b>	<b>525</b>	<b>1,598</b>	<b>918</b>	<b>67</b>	<b>150</b>	<b>96</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>682</b>	<b>3,197</b>	

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방(대전 제외)														합계
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
기타	위의 미래유망신기술(6T) 103개 세분류에 속하지 않는 기타 연구		12,885	2,003	8,653	23,541	34,197	4,558	2,813	1,710	1,225	1,058	2,406	3,077	2,290	1,062	3,310	6,533	634	1,651	32,326	90,064
<b>합계</b>			<b>48,795</b>	<b>5,268</b>	<b>29,121</b>	<b>83,184</b>	<b>74,178</b>	<b>10,242</b>	<b>6,866</b>	<b>5,161</b>	<b>3,651</b>	<b>3,684</b>	<b>6,917</b>	<b>7,017</b>	<b>9,194</b>	<b>3,624</b>	<b>7,807</b>	<b>19,830</b>	<b>1,664</b>	<b>2,329</b>	<b>87,985</b>	<b>245,347</b>

\* 지역별 기술분야별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외) 및 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 연구 개발사업이 분석 대상

\* 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우

\* '13년 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨.

5-7. 지역별 중점과학기술별 상세분류 집행 현황(2022년)

(단위 : 억원)

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방														합계	
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계		
건설·교통	건축	지능형 건물관리기술	342	26	608	977	77	21	34	21	2	6	13	21	11	2	11	38	1	0	181	1,235	
		친환경 다기능 건설재료 기술	192	16	117	325	25	14	9	15	8	33	63	25	19	10	14	8	2	8	228	579	
		스마트홈 기술	42	5	42	89	11	7	4	3	0	4	1	8	2	1	3	2	2	0	39	139	
	도시 및 국토	지속 가능한 도시재생 기술	35	2	35	72	23	9	8	1	15	2	3	9	5	0	5	4	0	0	60	155	
		스마트시티 구축 및 운영 기술	110	7	160	277	106	40	60	3	4	2	7	7	7	3	3	2	0	1	137	519	
		국토공간정보 구축 및 분석기술	104	22	78	204	218	4	12	3	3	4	2	3	31	3	5	4	5	33	113	536	
	사회기반 시설	지속 가능한 인프라 구조물 건설기술	235	14	253	503	68	21	91	14	18	34	6	22	15	11	9	49	0	0	289	860	
		빅데이터 기반 국가 인프라 예방적 유지관리 기술	159	4	160	323	98	9	3	22	5	6	4	60	10	0	7	8	1	0	134	555	
	교통·물류	스마트 도로교통 기술	157	31	718	906	36	11	37	8	11	5	43	24	30	0	19	12	9	148	358	1,300	
		스마트 철도교통 기술	33	42	596	672	267	15	18	0	0	2	13	1	1	0	1	11	0	1	63	1,003	
		지능형 물류체계기술	101	31	148	280	74	34	4	1	4	0	0	5	7	6	8	4	0	25	97	451	
	<b>소계</b>			<b>1,511</b>	<b>201</b>	<b>2,916</b>	<b>4,628</b>	<b>1,004</b>	<b>185</b>	<b>281</b>	<b>91</b>	<b>68</b>	<b>97</b>	<b>156</b>	<b>183</b>	<b>138</b>	<b>38</b>	<b>85</b>	<b>142</b>	<b>20</b>	<b>216</b>	<b>1,701</b>	<b>7,332</b>
재난안전	재난안전	복합재난 스마트 예측·대응기술	318	34	282	633	275	69	28	60	70	27	22	22	20	11	31	64	1	9	434	1,341	
		범죄·테러 통합 지능형 예측·대응시스템 기술	116	2	42	161	211	0	1	2	3	19	0	28	9	0	9	9	0	0	80	451	
		재난 전주기 정보통신체계기술	17	0	31	49	301	2	2	3	12	3	0	1	3	29	13	0	0	0	68	417	
		재난현장 소방구조 장비·시스템 기술	58	9	73	141	86	13	9	4	5	3	43	48	24	0	8	21	0	0	179	405	
	<b>소계</b>			<b>509</b>	<b>45</b>	<b>429</b>	<b>982</b>	<b>872</b>	<b>84</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>90</b>	<b>52</b>	<b>65</b>	<b>99</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>759</b>	<b>2,614</b>
우주·항공·해양	우주	우주발사체 개발 및 운용 기술	117	2	33	152	2,286	13	5	1	7	5	4	11	2	154	2	47	0	18	267	2,706	
		우주환경 관측·감시·분석기술	22	1	93	116	780	우주환경 관측·감시·분석기술	2	1	4	1	1	106	21	3	0	2	20	2	1	164	1,060
		우주 탐사 및 활용기술	76	25	70	172	2,008	우주 탐사 및 활용기술	7	9	3	5	61	4	5	7	0	60	6	0	2	169	2,348
	항공	유·무인 통합 자율 비행체 기술	156	97	185	437	840	유·무인 통합 자율 비행체 기술	24	1	11	1	0	3	10	6	6	33	58	0	2	156	1,433
		유·무인 자율 비행체 통합 관제 시스템 기술	35	75	62	173	131	유·무인 자율 비행체 통합 관제 시스템 기술	10	6	1	8	0	0	6	4	27	3	0	0	5	71	375
	해양·극한지	지속 가능한 해양공간 개발기술	37	6	28	71	127	지속 가능한 해양공간 개발기술	143	5	20	7	2	0	4	12	4	5	5	6	0	212	411
		극한공간 인프라 기술	3	15	21	39	14	극한공간 인프라 기술	8	2	0	0	0	0	0	0	0	4	11	0	0	25	78
<b>소계</b>			<b>445</b>	<b>222</b>	<b>492</b>	<b>1,159</b>	<b>6,187</b>	<b>208</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>69</b>	<b>118</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>190</b>	<b>109</b>	<b>148</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>1,066</b>	<b>8,411</b>	

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방													합계	
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종		소계
국방	국방	국방 스마트 플랫폼 및 무인화·지능화 기술	153	2	507	661	863	2	10	4	0	0	2	5	32	0	52	106		31		1,767
		고해상 감시 정찰 및 정거리 정밀 타격 기술	324	0	658	982	4,060	26	7	35	25	3	3	46	0	1	35	518		0		5,741
		전군 다계층 네트워크 정보통합 및 사이버 대응기술	836	5	550	1,391	366	0	0	0	0	42	1	1	0	1	31	825		0		2,658
	<b>소계</b>	<b>1,312</b>	<b>7</b>	<b>1,715</b>	<b>3,034</b>	<b>5,290</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>118</b>	<b>1,449</b>		<b>31</b>		<b>10,166</b>	
기계·제조	조선	선박 전생애주기 통합형 기반기술	2	1	1	4	25	47	0	1	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	57	86
		친환경·스마트 선박 기술	46	4	26	76	55	222	16	2	50	0	0	4	13	26	8	47	0	0	389	520
	플랜트	해양플랜트 실용화 기술	14	3	8	25	8	15	2	0	0	0	3	0	2	0	9	0	0	0	31	64
		친환경·스마트 플랜트 기반기술	18	6	123	147	33	116	4	2	1	7	22	33	5	20	14	57	0	3	284	464
	자동차	스마트 자동차 기술	98	58	325	481	103	37	92	72	9	9	39	120	62	18	102	44	2	39	644	1,229
		친환경 고효율 자동차 기술	75	35	380	490	43	87	136	57	77	7	36	165	189	10	154	147	0	4	1,068	1,601
	로봇	적응형 서비스 로봇기술	160	5	105	270	83	27	31	16	4	2	1	10	16	2	38	6	0	1	153	506
		재난구조 및 극한탐사 로봇기술	7	2	1	9	75	3	0	0	10	0	0	11	0	11	10	0	0	0	45	128
		스마트 제조로봇 기술	71	24	251	346	95	33	88	13	4	1	3	61	19	6	53	46	0	0	327	768
	제조 기반 기술	스마트 팩토리 기술	186	105	340	630	93	59	46	18	3	1	10	92	17	25	96	81	0	0	450	1,174
		고효율·초정밀 생산시스템 기술	214	126	425	765	273	93	101	41	33	12	32	110	41	68	127	191	1	2	852	1,890
		3D 프린팅 장비·소재 기술	77	11	56	144	89	10	9	2	22	0	8	22	2	1	22	29	0	0	127	360
		3D 프린팅 소프트웨어·활용기술	20	18	12	49	2	6	0	0	1	0	0	1	4	0	0	3	0	0	16	68
	<b>소계</b>	<b>987</b>	<b>396</b>	<b>2,054</b>	<b>3,437</b>	<b>978</b>	<b>755</b>	<b>524</b>	<b>224</b>	<b>216</b>	<b>41</b>	<b>149</b>	<b>633</b>	<b>367</b>	<b>189</b>	<b>625</b>	<b>666</b>	<b>4</b>	<b>51</b>	<b>4,444</b>	<b>8,858</b>	
소재·나노	유기·바이오소재	기능성 유기 소재 기술	352	33	209	594	249	77	32	31	97	15	54	38	27	11	167	50	7	8	614	1,457
		친환경 바이오 소재 기술	167	55	111	333	167	37	35	23	37	74	41	20	25	16	117	16	17	13	469	969
	금속	고성능 금속 소재 기술	302	72	114	489	252	49	46	18	35	7	45	121	13	23	116	182	0	3	657	1,398
	세라믹·탄소·나노소재	나노구조제어 세라믹·탄소 소재 기술	757	48	303	1,107	371	65	63	92	124	29	31	72	123	15	265	425	3	8	1,315	2,793
	융복합 소재	다기능 융·복합소재 기술	1,502	131	500	2,133	665	222	181	92	150	38	103	133	138	35	271	364	23	26	1,776	4,574
<b>소계</b>	<b>3,080</b>	<b>339</b>	<b>1,237</b>	<b>4,656</b>	<b>1,704</b>	<b>448</b>	<b>358</b>	<b>256</b>	<b>442</b>	<b>162</b>	<b>274</b>	<b>384</b>	<b>326</b>	<b>100</b>	<b>936</b>	<b>1,037</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>4,832</b>	<b>11,191</b>		
농림수산·식품	농축수산	저항성 및 고기능성 품종개발 기술	130	5	175	310	71	18	20	31	0	107	131	65	1,346	107	70	167	82	1	2,146	2,528
		친환경 맞춤형 신재배 기술	59	2	85	146	68	16	26	38	2	58	86	44	380	74	51	110	34	2	922	1,136

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방													합계		
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종		소계	
생명·보건의료		스마트팜 기술	173	28	148	348	138	17	63	95	1	60	42	54	311	109	75	93	50	28	1,000	1,486	
		유용유전자 및 유전자원 개발기술	253	7	184	444	86	33	31	51	0	73	56	48	395	36	65	138	101	2	1,030	1,560	
		친환경 사양기술	33	4	29	65	25	7	13	20	0	115	12	83	382	32	20	29	13	1	727	817	
		동물 질병 통제 기술	85	2	60	146	102	88	30	32	0	51	31	177	154	10	400	16	17	1	1,007	1,256	
		ICT 기반 수산양식 및 수산자원 개발기술	7	16	3	25	29	1,175	0	2	7	17	0	17	8	29	15	46	28	0	1,344	1,399	
	식품	식품 안전성 평가·향상 기술	186	16	126	328	41	13	36	12	0	22	104	22	150	18	16	16	5	6	420	789	
		식품 가치 창출 기술	338	20	232	590	93	57	50	45	4	110	82	61	656	51	47	71	24	17	1,274	1,957	
	소계		<b>1,263</b>	<b>99</b>	<b>1,041</b>	<b>2,402</b>	<b>654</b>	<b>1,425</b>	<b>270</b>	<b>326</b>	<b>13</b>	<b>613</b>	<b>544</b>	<b>572</b>	<b>3,783</b>	<b>466</b>	<b>758</b>	<b>686</b>	<b>354</b>	<b>58</b>	<b>9,870</b>	<b>12,927</b>	
	생명·보건의료	유전체	유전체정보를 이용한 질환원인규명기술	1,075	20	176	1,271	200	57	73	96	104	38	57	51	19	13	53	31	9	2	603	2,075
			유전자 치료기술	269	3	67	339	179	23	19	17	2	8	27	4	13	5	11	10	2	4	145	663
		줄기세포	줄기세포 기능조절 기술	153	7	53	212	60	16	8	5	26	14	38	8	14	0	7	7	1	0	142	415
			줄기세포 활용기술	534	9	160	703	87	37	13	24	9	33	35	20	16	0	30	13	2	1	236	1,026
		신약	맞춤형 신약 개발기술	2,161	114	770	3,045	756	104	267	200	125	162	164	68	105	54	164	61	16	54	1,543	5,345
			지능형 약물전달 최적화 기술	279	8	110	397	38	13	42	19	8	20	11	6	5	18	18	14	0	1	174	608
		임상·보건	바이오마커 기술	1,050	38	201	1,289	145	91	102	165	113	114	151	59	69	38	36	65	4	4	1,010	2,444
불임·난임 극복기술			53	6	31	89	7	5	1	1	3	6	1	12	2	0	2	2	0	0	36	132	
신·변종 감염병 대응기술			1,175	11	188	1,374	559	34	27	24	23	70	372	12	73	5	54	27	3	15	738	2,671	
한의학 효능 및 기전 규명기술			216	3	41	260	631	34	18	3	0	12	19	5	46	40	61	17	2	14	273	1,163	
의료 기기		의료영상융합기술	949	57	544	1,549	194	64	80	75	44	84	12	46	19	3	32	17	2	24	501	2,244	
		재활 치료 및 생활 지원 기기 기술	346	36	197	579	183	75	114	35	13	94	28	64	20	1	34	37	0	4	519	1,280	
		생체적합 재료 개발기술	276	27	148	450	42	53	63	42	10	28	68	57	25	6	22	38	0	5	416	909	
		초정밀 의료용 로봇 기술	119	1	28	148	4	10	21	48	1	4	7	1	5	1	13	0	0	2	113	264	
바이오 융복합		질병진단 바이오칩 기술	354	29	180	564	234	36	54	50	19	60	13	13	30	1	37	11	2	6	332	1,130	
	바이오 및 생체공학 기반 인공장기 기술	191	9	99	298	404	21	31	19	11	3	44	12	16	2	68	3	2	0	233	935		
	디지털 헬스케어 기술	875	29	278	1,182	183	70	50	44	27	117	43	33	37	29	21	20	11	7	508	1,873		
	정밀의료 인프라 기술	520	11	131	662	105	33	38	24	21	21	57	12	24	0	18	35	1	2	288	1,055		
	시스템 생물학 및 합성생물학 분석 및 활용기술	505	27	135	666	415	39	26	41	15	47	58	27	18	4	42	34	5	17	372	1,453		

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방													합계	
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종		소계
뇌과학		뇌신경계 질환 원인 규명 및 치료·예방기술	719	18	132	869	267	31	524	41	22	50	60	26	19	3	38	29	2	0	846	1,983
		뇌신호 관측 및 조절 기술	276	2	76	354	71	6	71	12	19	9	3	3	3	0	4	3	0	4	138	563
		<b>소계</b>	<b>12,095</b>	<b>462</b>	<b>3,743</b>	<b>16,301</b>	<b>4,765</b>	<b>851</b>	<b>1,643</b>	<b>985</b>	<b>615</b>	<b>995</b>	<b>1,268</b>	<b>540</b>	<b>577</b>	<b>224</b>	<b>764</b>	<b>474</b>	<b>65</b>	<b>166</b>	<b>9,166</b>	<b>30,231</b>
에너지·자원	전력 및 에너지 저장	대용량 장수명 이차전지 기술	349	11	148	508	141	32	31	48	43	2	59	46	40	12	75	131	10	0	528	1,177
		무선 전력전송·충전 기술	27	0	139	166	39	3	2	1	1	0	4	0	0	0	10	4	0	0	24	229
		스마트 에너지그리드 기술	379	5	598	982	198	17	23	170	8	1	27	23	6	104	29	264	22	0	694	1,874
		고효율 전력수송 기술	49	3	95	148	23	12	5	6	9	1	5	1	0	51	18	71	0	1	180	351
	신재생 에너지	고효율 가스발전 기술	14	9	1	25	57	2	0	8	0	0	5	0	0	21	10	12	0	0	59	140
		바이오 및 폐자원 에너지화 기술	303	25	260	588	334	25	32	22	24	23	11	61	40	48	29	38	5	16	372	1,294
		지열에너지 기술	6	3	4	13	82	5	0	7	6	0	5	0	2	8	1	0	22	0	55	150
		고효율 태양전지 기술	442	35	244	721	346	54	20	46	66	38	72	11	105	76	70	26	15	2	601	1,667
		풍력발전 기술	148	0	101	249	57	34	12	4	0	5	0	25	73	67	34	290	48	0	592	897
		수소·연료전지 기술	597	41	589	1,226	793	238	70	90	159	116	179	221	122	61	96	292	24	4	1,673	3,691
		해양에너지 기술	8	0	8	16	9	20	2	0	8	6	20	1	0	4	8	1	15	0	85	110
	원자력	원자력 에너지 기술	136	7	153	296	2,251	29	2	10	55	0	5	7	27	0	201	11	5	0	353	2,901
		원자력 환경방호 기술	140	1	94	235	791	9	7	10	27	5	1	42	7	0	136	4	5	12	264	1,290
	핵융합·가속기	핵융합에너지 기술	25	0	4	29	1,238	9	1	0	3	1	0	1	0	17	0	8	0	0	41	1,308
		차세대가속기 기술	46	0	2	48	628	40	0	13	0	0	5	1	0	1	781	13	1	7	862	1,538
	자원 개발 및 활용	지능형 융합 자원탐사 기술	29	39	14	81	572	2	1	1	0	6	1	2	2	0	3	4	0	0	21	675
		ICT 기반 자원 개발·처리 기술	89	10	57	156	264	17	1	9	4	6	10	24	5	34	34	28	2	1	176	596
		이산화탄소 포집·저장·이용기술	202	5	130	337	428	13	12	7	67	3	37	64	1	46	106	48	0	1	406	1,170
			<b>소계</b>	<b>2,989</b>	<b>195</b>	<b>2,640</b>	<b>5,824</b>	<b>8,250</b>	<b>561</b>	<b>221</b>	<b>451</b>	<b>480</b>	<b>212</b>	<b>445</b>	<b>530</b>	<b>430</b>	<b>549</b>	<b>1,643</b>	<b>1,245</b>	<b>173</b>	<b>45</b>	<b>6,984</b>
환경·기상	기후·대기	미세먼지 등 대기오염 대응기술	447	69	338	854	288	56	11	36	31	13	25	127	39	54	47	39	22	12	512	1,653
		기후변화 감시·예측·적응 기술	341	93	58	491	495	128	8	27	26	10	11	16	27	3	16	6	56	17	352	1,338
		고효율 친환경 Non-CO2 온실가스 저감 기술	83	8	96	187	60	6	5	6	37	1	11	35	3	28	21	12	3	4	171	418
		자연재해 감시·예측·대응기술	336	3	33	372	216	78	20	30	57	15	105	6	9	2	10	10	395	7	744	1,332
	환경보건	유해오염의 환경·인체 위해성 평가기술	357	158	123	638	221	16	12	18	23	22	38	66	92	3	20	22	0	10	341	1,200
		생활환경 안전성 진단 및 예방기술	102	22	56	180	36	17	32	8	12	9	2	1	3	0	1	11	0	0	96	312

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방														합계
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종	소계	
물관리		스마트 물순환 및 수자원 확보·관리기술	102	39	99	241	82	8	7	5	1	15	9	2	21	2	12	35	2	12	131	454
		통합 수환경 모니터링 및 관리기술	143	62	75	280	116	34	25	21	7	19	1	24	3	3	3	11	2	6	158	554
		수환경오염물질 초고도 처리 및 제어기술	198	41	63	301	44	10	26	11	9	13	7	15	10	24	11	40	3	2	182	527
토양 및 생태계		토양·지중 환경오염 관리기술	123	14	28	165	51	20	9	13	9	11	11	4	36	7	9	9	1	11	148	365
		지능형 자연생태계 보전 및 복원기술	192	32	55	279	10	6	4	10	0	28	1	30	10	3	25	6	12	3	137	426
		폐자원 재활용 기술	58	20	111	189	89	21	5	20	28	14	33	35	38	20	12	22	9	2	258	535
<b>소계</b>			<b>2,482</b>	<b>561</b>	<b>1,134</b>	<b>4,177</b>	<b>1,708</b>	<b>401</b>	<b>164</b>	<b>204</b>	<b>240</b>	<b>169</b>	<b>256</b>	<b>360</b>	<b>291</b>	<b>148</b>	<b>187</b>	<b>223</b>	<b>503</b>	<b>84</b>	<b>3,230</b>	<b>9,115</b>
ICT·SW	반도체	초고집적 반도체 공정 및 장비·소재 기술	264	26	306	595	537	7	49	45	19	4	17	21	56	0	31	12	0	5	266	1,399
		초고속·초절전형 반도체 소자 및 SoC 설계·제작 기술	633	29	555	1,217	526	9	28	20	47	2	59	75	14	17	112	33	1	1	417	2,160
	디스플레이	인체친화형 디스플레이기술	37	5	20	62	20	3	0	1	0	0	4	4	8	0	4	0	0	1	26	108
		대면적·초고속·초정밀 디스플레이 소재·공정 및 장비 기술	58	5	103	167	101	45	7	11	1	0	16	236	6	3	15	1	0	2	344	612
	빅데이터·인공지능	지능형 빅데이터 분석 및 활용기술	2,210	119	775	3,104	1,264	238	122	142	90	86	78	63	114	67	96	54	34	25	1,209	5,576
		초고속·대용량 데이터 플랫폼 기술	87	0	177	264	231	2	3	6	8	4	3	14	1	3	5	1	1	1	53	548
		다중 인공지능 공동 플랫폼 기술	708	49	275	1,031	592	51	48	69	62	17	42	14	22	6	21	35	2	2	390	2,013
	컴퓨팅·소프트웨어	양자정보통신 기술	197	0	19	216	299	14	4	32	2	0	0	0	0	0	21	0	0	0	72	587
		신개념 컴퓨팅 기술	280	9	40	328	398	5	6	7	6	4	4	5	7	3	3	1	1	1	52	778
		시스템 SW 운영 및 기반기술	1,029	68	467	1,563	563	94	107	29	30	16	25	67	16	21	51	92	23	12	584	2,711
	콘텐츠	가상·혼합현실 기술	536	15	492	1,043	492	58	35	33	18	12	4	54	38	11	34	9	15	12	334	1,868
		지능형 콘텐츠제작 기술	200	17	125	341	211	8	17	37	2	2	4	15	19	0	1	1	7	5	120	673
		NUI·NUX 기술	14	0	20	34	36	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	74
	정보보안	지식정보보안기술	737	8	284	1,029	1,488	45	20	64	4	19	2	38	8	71	22	6	1	10	311	2,827
	통신·방송 및 네트워크	초고속·대용량·초저지연 통신 네트워크 기술	313	12	481	806	1,347	22	231	58	17	6	23	21	3	4	25	39	1	2	452	2,605
초연결 사물인터넷 기술		121	11	94	226	245	26	3	10	4	1	9	10	3	1	13	19	0	3	100	570	
지능형 실감 방송·미디어 서비스 기술		91	3	72	166	283	4	25	10	0	0	0	8	3	1	3	1	1	0	55	504	
<b>소계</b>			<b>7,514</b>	<b>375</b>	<b>4,304</b>	<b>12,192</b>	<b>8,632</b>	<b>631</b>	<b>705</b>	<b>575</b>	<b>310</b>	<b>173</b>	<b>292</b>	<b>644</b>	<b>320</b>	<b>207</b>	<b>459</b>	<b>304</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>4,789</b>	<b>25,613</b>

대분류	중분류	소분류	수도권				대전	지방													합계	
			서울	인천	경기	소계		부산	대구	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종		소계
기타	위의 중점과학기술에 속하지 않는 기타 연구		14,608	2,367	7,416	24,391	34,137	4,665	2,613	1,903	1,122	1,057	3,343	2,963	2,841	1,470	2,063	13,361	398	1,502	39,302	97,830
<b>합계</b>			<b>48,795</b>	<b>5,268</b>	<b>29,121</b>	<b>83,184</b>	<b>74,178</b>	<b>10,242</b>	<b>6,866</b>	<b>5,161</b>	<b>3,651</b>	<b>3,684</b>	<b>6,917</b>	<b>7,017</b>	<b>9,194</b>	<b>3,624</b>	<b>7,807</b>	<b>19,830</b>	<b>1,664</b>	<b>2,329</b>	<b>86,143</b>	<b>245,347</b>

\* 지역별 기술분야별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 지방으로 분류가 가능한 세부과제(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외) 및 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 연구 개발사업이 분석 대상

\* 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우

\* '13년 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨.



# 06

## 공동·위탁연구 집행현황



### 6-1. 참여기관 유형별 공동·위탁연구 집행 추이, 2018~2022

(단위 : 건, 억원, %)

연도	공동연구 참여기관 유형	공동연구					위탁연구				
		수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)	수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)
		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중	
2018년	기업	8,323	42.5	6,516	42.5	0.78	929	14.4	518	15.2	0.56
	대학	5,920	30.2	3,545	23.1	0.60	3,691	57.1	1,746	51.3	0.47
	국공립/출연연구소	2,060	10.5	2,588	16.9	1.26	750	11.6	521	15.3	0.69
	외국연구기관	253	1.3	149	1.0	0.59	220	3.4	137	4.0	0.62
	기타	3,023	15.4	2,526	16.5	0.84	871	13.5	482	14.2	0.55
	<b>합계</b>	<b>19,579</b>	<b>100.0</b>	<b>15,325</b>	<b>100.0</b>	<b>0.78</b>	<b>6,461</b>	<b>100.0</b>	<b>3,405</b>	<b>100.0</b>	<b>0.53</b>
2019년	기업	9,316	45.8	8,092	38.3	0.87	926	13.9	545	15.9	0.59
	대학	5,425	26.7	4,294	20.3	0.79	3,728	56.1	1,732	50.7	0.46
	국공립/출연연구소	2,157	10.6	3,307	15.7	1.53	818	12.3	570	16.7	0.70
	외국연구기관	308	1.5	151	0.7	0.49	208	3.1	136	4.0	0.65
	기타	3,126	15.4	5,273	25.0	1.69	960	14.5	436	12.7	0.45
	<b>합계</b>	<b>20,332</b>	<b>100.0</b>	<b>21,116</b>	<b>100.0</b>	<b>1.04</b>	<b>6,640</b>	<b>100.0</b>	<b>3,419</b>	<b>100.0</b>	<b>0.51</b>
2020년	기업	10,611	46.5	9,201	47.6	0.87	987	13.8	550	14.4	0.56
	대학	6,226	27.3	4,205	21.8	0.68	4,231	59.0	2,131	55.9	0.50
	국공립/출연연구소	2,135	9.3	2,660	13.8	1.25	520	7.3	374	9.8	0.72
	외국연구기관	318	1.4	198	1.0	0.62	216	3.0	152	4.0	0.70
	기타	3,548	15.5	3,055	15.8	0.86	1,216	17.0	605	15.9	0.50
	<b>합계</b>	<b>22,838</b>	<b>100.0</b>	<b>19,319</b>	<b>100.0</b>	<b>0.85</b>	<b>7,170</b>	<b>100.0</b>	<b>3,811</b>	<b>100.0</b>	<b>0.53</b>
2021년	기업	11,701	46.9	10,542	47.3	0.90	1,166	15.9	734	16.5	0.63
	대학	6,667	26.7	4,895	22.0	0.73	4,285	58.4	2,545	57.2	0.59
	국공립/출연연구소	2,292	9.2	3,040	13.6	1.33	546	7.4	423	9.5	0.78
	외국연구기관	229	0.9	129	0.6	0.56	62	0.8	39	0.9	0.62
	기타	4,076	16.3	3,687	16.5	0.90	1,279	17.4	711	16.0	0.56
	<b>합계</b>	<b>24,965</b>	<b>100.0</b>	<b>22,292</b>	<b>100.0</b>	<b>0.89</b>	<b>7,338</b>	<b>100.0</b>	<b>4,451</b>	<b>100.0</b>	<b>0.61</b>
2022년	기업	13,323	46.1	13,729	46.5	1.03	1,360	18.5	936	20.2	0.69
	대학	8,349	28.9	7,512	25.4	0.9	4,213	57.3	2,501	54.1	0.59
	국공립/출연연구소	2,671	9.2	3,783	12.8	1.42	512	7.0	420	9.1	0.82
	외국연구기관	131	0.5	130	0.4	0.99	14	0.2	11	0.2	0.82
	기타	4,405	15.3	4,393	14.9	1.0	1,250	17.0	766	16.5	0.61
	<b>합계</b>	<b>28,879</b>	<b>100.0</b>	<b>29,548</b>	<b>100.0</b>	<b>1.02</b>	<b>7,349</b>	<b>100.0</b>	<b>4,635</b>	<b>100.0</b>	<b>0.63</b>

\* 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(국방 비밀 포함) 분야를 대상으로 하며 2022년에는 69,209개 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임

\* 2012년부터 협약 기준(지칭하는 용어도 '협동' → '공동')으로 공동연구('06~'11년까지는 국제공동연구 정보만 받음)와 위탁연구 정보를 받기 시작

\* 지출액은 세부과제를 수행하는 주관(협동)기관으로부터 공동(위탁)연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비를 의미

6-2. 주요 부처별 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 건, 억원, %)

연도	부처	공동연구					위탁연구				
		수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)	수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)
		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중	
2018년	산업통상자원부	11,184	57.1	7,749	50.6	0.69	45	0.7	9	0.3	0.19
	과학기술정보통신부	2,272	11.6	3,055	19.9	1.34	2,503	38.7	1,495	43.9	0.60
	국토교통부	1,331	6.8	1,756	11.5	1.32	325	5.0	157	4.6	0.48
	중소벤처기업부	3,829	19.6	1,610	10.5	0.42	1,762	27.3	622	18.3	0.35
	기타 부처	963	4.9	1,156	7.5	1.20	1,826	28.3	1,122	33.0	0.61
	<b>총합계</b>	<b>19,579</b>	<b>100.0</b>	<b>15,325</b>	<b>100.0</b>	<b>0.78</b>	<b>6,461</b>	<b>100.0</b>	<b>3,405</b>	<b>100.0</b>	<b>0.53</b>
2019년	산업통상자원부	12,726	62.6	13,977	66.2	1.10	45	0.7	8	0.2	0.17
	과학기술정보통신부	2,374	11.7	2,863	13.6	1.21	2,524	38.0	1,546	45.2	0.61
	국토교통부	1,456	7.2	2,005	9.5	1.38	304	4.6	164	4.8	0.54
	중소벤처기업부	2,875	14.1	1,422	6.7	0.49	1,990	30.0	520	15.2	0.26
	기타 부처	901	4.4	849	4.0	0.94	1,777	26.8	1,180	34.5	0.66
	<b>총합계</b>	<b>20,332</b>	<b>100.0</b>	<b>21,116</b>	<b>100.0</b>	<b>1.04</b>	<b>6,640</b>	<b>100.0</b>	<b>3,419</b>	<b>100.0</b>	<b>0.51</b>
2020년	산업통상자원부	14,666	64.2	10,492	54.3	0.72	39	0.5	7	0.2	0.18
	과학기술정보통신부	2,798	12.3	3,700	19.2	1.32	2,593	36.2	1,650	43.3	0.64
	국토교통부	1,493	6.5	2,426	12.6	1.63	253	3.5	149	3.9	0.59
	중소벤처기업부	2,823	12.4	1,612	8.3	0.57	2,457	34.3	818	21.5	0.33
	기타 부처	1,058	4.6	1,089	5.6	1.03	1,828	25.5	1,187	31.2	0.65
	<b>총합계</b>	<b>22,838</b>	<b>100.0</b>	<b>19,319</b>	<b>100.0</b>	<b>0.85</b>	<b>7,170</b>	<b>100.0</b>	<b>3,811</b>	<b>100.0</b>	<b>0.53</b>
2021년	산업통상자원부	15,770	63.2	11,726	52.6	0.74	6	0.1	2	0.0	0.35
	과학기술정보통신부	3,099	12.4	4,503	20.2	1.45	2,545	34.7	1,917	43.1	0.75
	국토교통부	1,710	6.8	2,994	13.4	1.75	180	2.5	125	2.8	0.69
	중소벤처기업부	3,118	12.5	1,447	6.5	0.46	2,662	36.3	1,008	22.7	0.38
	기타 부처	1,268	5.1	1,621	7.3	1.28	1,945	26.5	1,399	31.4	0.72
	<b>총합계</b>	<b>24,965</b>	<b>100.0</b>	<b>22,292</b>	<b>100.0</b>	<b>0.89</b>	<b>7,338</b>	<b>100.0</b>	<b>4,451</b>	<b>100.0</b>	<b>0.61</b>
2022년	산업통상자원부	16,305	56.5	12,901	43.7	0.79	2	0	1	0	0.56
	미래창조과학부	3,988	13.8	6,719	22.7	1.68	2,332	31.7	1,718	37.1	0.74
	국토교통부	1,565	5.4	3,040	10.3	1.94	77	1.0	57	1.2	0.74
	중소기업청	3,711	12.9	1,618	5.5	0.44	2,867	39	1,349	29.1	0.47
	기타 부처	3,310	11.5	5,269	17.8	1.59	2,071	28.2	1,510	32.6	0.73
	<b>총합계</b>	<b>28,879</b>	<b>100.0</b>	<b>29,548</b>	<b>100.0</b>	<b>1.02</b>	<b>7,349</b>	<b>100.0</b>	<b>4,635</b>	<b>100.0</b>	<b>0.63</b>

\* 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(국방 비밀 포함) 분야를 대상으로 하며 2022년에는 69,209개 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임

\* 2012년부터 협약 기준(지칭하는 용어도 '협동' → '공동')으로 공동연구('06~'11년까지는 국제공동연구 정보만 받음)와 위탁연구 정보를 받기 시작

\* 지출액은 세부과제를 수행하는 주관(협동)기관으로부터 공동(위탁)연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비를 의미

\* 다부처는 기타 부처로 분류

6-3. 주요 부처별 국제 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 건, %)

연도	구분	국제공동연구		국제위탁연구		합계	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중
2018년	과학기술정보통신부	85	33.6	118	53.6	203	42.9
	산업통상자원부	143	56.5	-	-	143	30.2
	국토교통부	17	6.7	28	12.7	45	9.5
	교육부	-	-	-	-	-	-
	해양수산부	-	-	28	12.7	28	5.9
	방위사업청	2	0.8	-	-	2	0.4
	산림청	-	-	1	0.5	1	0.2
	기상청	-	-	4	1.8	4	0.8
	환경부	1	0.4	21	9.5	22	4.7
	기타 부처	5	2.0	20	9.1	25	5.3
	<b>합계</b>	<b>253</b>	<b>100.0</b>	<b>220</b>	<b>100.0</b>	<b>473</b>	<b>100.0</b>
2019년	과학기술정보통신부	148	48.1	120	57.7	268	51.9
	산업통상자원부	127	41.2	-	-	127	24.6
	국토교통부	24	7.8	24	11.5	48	9.3
	교육부	-	-	-	-	-	-
	해양수산부	-	-	21	10.1	21	4.1
	방위사업청	4	1.3	-	-	4	0.8
	산림청	-	-	-	-	-	-
	기상청	-	-	3	1.4	3	0.6
	환경부	-	-	20	9.6	20	3.9
	기타 부처	5	1.6	20	9.6	25	4.8
	<b>합계</b>	<b>308</b>	<b>100.0</b>	<b>208</b>	<b>100.0</b>	<b>516</b>	<b>100.0</b>
2020년	과학기술정보통신부	163	51.3	129	59.7	292	54.7
	산업통상자원부	127	39.9	-	-	127	23.8
	국토교통부	21	6.6	18	8.3	39	7.3
	교육부	-	-	-	-	-	-
	해양수산부	-	-	20	9.3	20	3.7
	방위사업청	5	1.6	-	-	5	0.9
	산림청	-	-	-	-	-	-
	기상청	-	-	4	1.9	4	0.7
	환경부	-	-	18	8.3	18	3.4
	기타 부처	2	0.6	27	12.5	29	5.4
	<b>합계</b>	<b>318</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>534</b>	<b>100.0</b>

연도	구분	국제공동연구		국제위탁연구		합계	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중
2021년	과학기술정보통신부	78	34.1	36	58.1	114	39.2
	산업통상자원부	143	62.4	-	-	143	49.1
	국토교통부	-	-	15	24.2	15	5.2
	교육부	-	-	-	-	-	-
	해양수산부	-	-	9	14.5	9	3.1
	방위사업청	-	-	-	-	-	-
	산림청	-	-	-	-	-	-
	기상청	-	-	1	1.6	1	0.3
	환경부	-	-	-	-	-	-
	기타 부처	8	3.5	1	1.6	9	3.1
	<b>합계</b>	<b>229</b>	<b>100.0</b>	<b>62</b>	<b>100.0</b>	<b>291</b>	<b>100.0</b>
2022년	과학기술정보통신부	68	51.9	12	85.7	80	55.2
	산업통상자원부	59	45.0	-	-	59	40.7
	국토교통부	-	-	1	7.1	1	0.7
	교육부	-	-	-	-	-	-
	해양수산부	-	-	1	7.1	1	0.7
	방위사업청	1	0.8	-	-	1	0.7
	산림청	-	-	-	-	-	-
	기상청	-	-	-	-	-	-
	환경부	-	-	-	-	-	-
	기타 부처	3	2.3	-	-	3	2.1
	<b>합계</b>	<b>131</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

\* 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(국방 비밀 포함) 분야를 대상으로 하며 2022년에는 69,209개 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임

\* 2012년부터 협약 기준(지칭하는 용어도 '협동' → '공동')으로 공동연구('06~'11년까지는 국제공동연구 정보만 받음)와 위탁연구 정보를 받기 시작

\* 다부처는 기타 부처로 분류

6-4. 국제 공동·위탁연구 참여국가 현황, 2021-2022

(단위 : 건, %)

구분	2021년								2022년							
	국제 공동연구					국제 위탁 연구	총합계		국제 공동연구					국제 위탁 연구	총합계	
	외국 연구자 유치	연구자 해외 파견	정보 교환	기술 연수	국제 협약		건수	비중	외국 연구자 유치	연구자 해외 파견	정보 교환	기술 연수	국제 협약		건수	비중
네덜란드	0	0	0	0	4	1	5	1.7	1	0	0	0	0	1	0.7	
뉴질랜드	0	0	0	0	1	0	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	
덴마크	0	0	0	0	0	1	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	
독일	0	0	7	0	15	3	25	8.6	8	0	3	0	4	15	10.3	
러시아	1	0	0	0	1	1	3	1.0	-	-	-	-	-	-	-	
말레이시아	0	0	0	0	1	0	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	
몽골	0	0	0	0	3	0	3	1.0	-	-	-	-	-	-	-	
미국	10	0	22	0	62	27	121	41.6	15	0	18	0	29	8	70	48.3
베트남	0	0	0	0	9	3	12	4.1	0	0	0	0	6	0	6	4.1
벨기에	0	0	2	0	0	1	3	1.0	2	0	1	0	0	1	4	2.8
사우디아라비아	0	0	0	0	1	0	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	
스웨덴	0	0	1	0	2	0	3	1.0	1	0	0	0	0	0	1	0.7
스위스	0	0	0	0	1	0	1	0.3	2	0	0	0	0	0	2	1.4
아랍에미리트	0	0	11	0	0	0	11	3.8	0	0	14	0	0	0	14	9.7
영국	0	0	0	0	8	4	12	4.1	0	0	2	0	3	0	5	3.4
오스트레일리아	2	0	0	0	2	5	9	3.1	0	0	0	0	0	2	2	1.4
이스라엘	0	0	0	0	8	0	8	2.7	3	0	0	0	6	0	9	6.2
이집트	0	0	0	0	3	0	3	1.0	-	-	-	-	-	-	-	
이탈리아	0	0	0	0	0	2	2	0.7	-	-	-	-	-	-	-	
인도	0	0	0	0	1	0	1	0.3	0	0	0	0	4	0	4	2.8
인도네시아	0	0	0	0	4	2	6	2.1	-	-	-	-	-	-	-	
일본	3	0	4	0	7	1	15	5.2	0	0	0	0	0	1	1	0.7
중국	1	0	2	0	7	4	14	4.8	0	0	1	0	3	0	4	2.8
캐나다	0	0	0	0	16	5	21	7.2	1	0	0	0	2	1	4	2.8
태국	1	0	0	0	0	0	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	
터키	0	0	0	0	1	0	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	
파키스탄	0	0	1	0	3	0	4	1.4	0	0	1	0	0	0	1	0.7
포르투갈	0	0	0	0	0	1	1	0.3	0	0	1	0	0	1	2	1.4
프랑스	0	0	0	0	1	1	2	0.7	-	-	-	-	-	-	-	
<b>총합계</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>161</b>	<b>62</b>	<b>291</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>14</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

\* 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(국방 비밀 포함) 분야를 대상으로 하며 2022년에는 69,209개 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임

6-5. 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이,  
2018-2022

(단위: 건, %)

연도	구분	국제 공동연구					국제 위탁연구	총 합계	
		외국연구 자유치	연구자해 외파견	정보교환	기술연수	국제협약		건수	비중
2018년	미국	29	0	4	-	58	120	211	44.6
	중국	2	0	1	-	7	17	27	5.7
	캐나다	5	0	0	-	9	10	24	5.1
	아랍에미리트	0	0	22	-	0	1	23	4.9
	독일	0	0	1	-	13	8	22	4.7
	영국	2	0	0	-	7	9	18	3.8
	오스트레일리아	1	0	0	-	3	10	14	3.0
	이스라엘	1	1	4	-	8	0	14	3.0
	일본	3	0	2	-	5	3	13	2.7
	베트남	2	0	0	-	5	3	10	2.1
	기타 국가들	13	1	4	-	40	39	97	20.5
<b>합계</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>155</b>	<b>220</b>	<b>473</b>	<b>100.0</b>	
2019년	미국	26	0	13	1	71	116	227	44.0
	아랍에미리트	0	0	29	0	0	0	29	5.6
	독일	1	0	3	0	13	10	27	5.2
	중국	2	0	3	0	8	14	27	5.2
	캐나다	5	0	3	0	10	7	25	4.8
	베트남	7	0	6	0	2	6	21	4.1
	일본	4	0	6	0	7	2	19	3.7
	오스트레일리아	1	0	1	0	2	12	16	3.1
	영국	2	0	2	0	7	4	15	2.9
	인도네시아	8	0	3	0	2	2	15	2.9
	기타 국가들	21	2	8	0	29	35	95	18.4
<b>합계</b>	<b>77</b>	<b>2</b>	<b>77</b>	<b>1</b>	<b>151</b>	<b>208</b>	<b>516</b>	<b>100.0</b>	
2020년	미국	19	0	4	1	120	119	263	49.3
	중국	2	0	0	0	11	20	33	6.2
	캐나다	1	0	2	0	22	7	32	6.0
	독일	1	0	3	0	15	9	28	5.2
	베트남	5	0	2	0	10	4	21	3.9
	일본	3	0	4	0	10	2	19	3.6
	영국	3	0	0	0	9	5	17	3.2
	오스트레일리아	3	0	0	0	0	12	15	2.8
	인도네시아	1	0	1	0	12	1	15	2.8
	프랑스	0	0	0	0	3	6	9	1.7
	기타 국가들	9	1	3	0	38	31	82	15.4
<b>합계</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>250</b>	<b>216</b>	<b>534</b>	<b>100.0</b>	

연도	구분	국제 공동연구					국제 위탁연구	총 합계	
		외국연구 자유치	연구자해 외파견	정보교환	기술연수	국제협약		건수	비중
2021년	미국	10	0	22	0	62	27	121	41.6
	독일	0	0	7	0	15	3	25	8.6
	캐나다	0	0	0	0	16	5	21	7.2
	일본	3	0	4	0	7	1	15	5.2
	중국	1	0	2	0	7	4	14	4.8
	베트남	0	0	0	0	9	3	12	4.1
	영국	0	0	0	0	8	4	12	4.1
	아랍에미리트	0	0	11	0	0	0	11	3.8
	오스트레일리아	2	0	0	0	2	5	9	3.1
	이스라엘	0	0	0	0	8	0	8	2.7
	기타 국가들	2	0	4	0	27	10	43	14.8
<b>합계</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>161</b>	<b>62</b>	<b>291</b>	<b>100.0</b>	
2022년	미국	15	0	18	0	29	8	70	48.3
	독일	8	0	3	0	4	0	15	10.3
	아랍에미리트	0	0	14	0	0	0	14	9.7
	이스라엘	3	0	0	0	6	0	9	6.2
	베트남	0	0	0	0	6	0	6	4.1
	영국	0	0	2	0	3	0	5	3.4
	벨기에	2	0	1	0	0	1	4	2.8
	인도	0	0	0	0	4	0	4	2.8
	중국	0	0	1	0	3	0	4	2.8
	캐나다	1	0	0	0	2	1	4	2.8
	기타 국가들	4	0	2	0	0	4	10	6.9
<b>합계</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>14</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>	

\* 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(국방 비밀 포함) 분야를 대상으로 하며 2022년에는 69,209개 세부과제(27조 2,329억원)가 분석 대상임

\* 2012년부터 협약 기준(지칭하는 용어도 '협동' → '공동')으로 공동연구('06-'11년까지는 국제공동연구 정보만 받음)와 위탁연구 정보를 받기 시작

## 6-6. 유형별 국내 공동연구 추이, 2018-2022

(단위 : 건수, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		증감	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수(A)	비중	건수(B)	비중	B-A	%
연구 기술개발	16,468	85.2	15,784	78.8	19,147	85.0	20,267	81.9	23,490	81.7	3,223	15.9
인력양성	74	0.4	12	0.1	265	1.2	351	1.4	537	1.9	186	53.0
기술이전 및 사업화	226	1.2	171	0.9	334	1.5	374	1.5	462	1.6	88	23.5
장비 시설 공동이용	24	0.1	18	0.1	175	0.8	170	0.7	170	0.6	0	0
정보 네트워크	68	0.4	75	0.4	227	1.0	128	0.5	165	0.6	37	28.9
기타	2,466	12.8	3,964	19.8	2,372	10.5	3,446	13.9	3,924	13.6	478	13.9
<b>합계</b>	<b>19,326</b>	<b>100.0</b>	<b>20,024</b>	<b>100.0</b>	<b>22,520</b>	<b>100.0</b>	<b>24,736</b>	<b>100.0</b>	<b>28,748</b>	<b>100.0</b>	<b>4,012</b>	<b>16.2</b>



6-7. 협력유형별 공동·위탁연구 집행 추이, 2018-2022

(단위 : 건, 억원, %)

구분	2018년					2019년					2020년					2021년					2022년				
	과제 수		정부연구비		과제당 집행액 (B/A)	과제 수		정부연구비		과제당 집행액 (B/A)	과제 수		정부연구비		과제당 집행액 (B/A)	과제 수		정부연구비		과제당 집행액 (B/A)	과제 수		정부연구비		과제당 집행액 (B/A)
	건수 (A)	비중	금액 (B)	비중		건수 (A)	비중	금액(B)	비중		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중		건수 (A)	비중	금액 (B)	비중	
산·산	1,546	12.5	5,494	9.3	3.55	1,785	15.1	6,044	9.2	3.39	2,048	16.4	7,618	9.6	3.72	2,182	25.3	8,899	15.9	4.08	2,490	24.8	10,818	15.7	4.34
산·학	5,381	43.4	15,137	25.6	2.81	4,493	38.0	14,030	21.2	3.12	4,667	37.3	17,368	21.9	3.72	2,944	34.1	14,279	25.5	4.85	3,725	37.1	19,716	28.7	5.29
산·연	1,234	10.0	6,268	10.6	5.08	1,267	10.7	6,367	9.6	5.02	1,226	9.8	6,658	8.4	5.43	1,177	13.6	9,075	16.2	7.71	1,084	10.8	8,277	12.0	7.64
산·기타	1,291	10.4	2,340	4.0	1.81	1,058	9.0	1,887	2.9	1.78	1,242	9.9	2,465	3.1	1.98	538	6.2	1,471	2.6	2.73	621	6.2	1,696	2.5	2.73
학·학	492	4.0	1,691	2.9	3.44	596	5.0	2,111	3.2	3.54	621	5.0	2,260	2.8	3.64	207	2.4	812	1.5	3.92	342	3.4	1,930	2.8	5.64
학·연	995	8.0	12,213	20.7	12.27	1,048	8.9	12,708	19.2	12.13	1,030	8.2	15,201	19.1	14.76	196	2.3	2,938	5.3	14.99	321	3.2	4,567	6.6	14.23
학·기타	131	1.1	632	1.1	4.83	147	1.2	1,094	1.7	7.44	181	1.4	892	1.1	4.93	35	0.4	187	0.3	5.33	39	0.4	218	0.3	5.6
연·연	137	1.1	1,403	2.4	10.24	166	1.4	1,764	2.7	10.63	71	0.6	586	0.7	8.25	58	0.7	690	1.2	11.89	58	0.6	891	1.3	15.37
연·기타	118	1.0	936	1.6	7.93	132	1.1	514	0.8	3.89	115	0.9	1,058	1.3	9.2	75	0.9	1,350	2.4	17.99	53	0.5	1,254	1.8	23.66
산·학·연	1,075	8.7	12,958	21.9	12.05	1,118	9.5	19,515	29.6	17.46	1,296	10.4	25,327	31.9	19.54	1,222	14.2	16,188	29.0	13.25	1,299	12.9	19,371	28.2	14.91
<b>소계</b>	<b>12,400</b>	<b>100.0</b>	<b>59,073</b>	<b>100.0</b>	<b>4.76</b>	<b>11,810</b>	<b>100.0</b>	<b>66,033</b>	<b>100.0</b>	<b>5.59</b>	<b>12,497</b>	<b>100.0</b>	<b>79,434</b>	<b>100.0</b>	<b>6.36</b>	<b>8,634</b>	<b>100.0</b>	<b>55,887</b>	<b>100.0</b>	<b>6.47</b>	<b>10,032</b>	<b>100.0</b>	<b>68,739</b>	<b>100.0</b>	<b>6.85</b>
협력없음	42,383		110,903		2.62	47,728		112,749		2.36	50,219		127,531		2.54	56,039		171,908		3.07	55,983		183,021		3.27
<b>합계</b>	<b>54,783</b>		<b>169,975</b>		<b>3.1</b>	<b>59,538</b>		<b>178,782</b>		<b>3.0</b>	<b>62,716</b>		<b>206,965</b>		<b>3.3</b>	<b>64,673</b>		<b>227,795</b>		<b>3.52</b>	<b>66,015</b>		<b>251,760</b>		<b>3.81</b>

\* 협력유형별 공동·위탁연구 현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 중 연구수행주체 분류가 산업계(산: 대기업, 중견기업, 중소기업), 학계(학: 대학), 연구소(연: 국공립연구소, 출연연구소)로 분류된 세부과제가 분석 대상이며, 2022년은 66,015개 과제, 25조 1,760억원의 정부연구비가 대상 금액임(연구수행주체가 '정부부처' 또는 '기타'인 경우는 제외)

# 07

## 연구책임자 현황



### 7-1. 성별 연구책임자 추이, 2018-2022

(단위: 명, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		연평균 증가율 (*18년~22년)
	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	
남자	36,002	83.2	36,777	82.5	38,783	82.6	40,337	82.3	41,502	81.8	3.6
여자	7,252	16.8	7,801	17.5	8,154	17.4	8,688	17.7	9,264	18.2	6.3
<b>합계</b>	<b>43,254</b>	<b>100.0</b>	<b>44,578</b>	<b>100.0</b>	<b>46,937</b>	<b>100.0</b>	<b>49,025</b>	<b>100.0</b>	<b>50,766</b>	<b>100.0</b>	<b>4.1</b>

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

### 7-2. 연령별 연구책임자 추이, 2018-2022

(단위: 명, %)

구분		2018년		2019년		2020년		2021년		2022년	
		인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중
합계	30세 이하	1,739	4.0	1,695	3.8	1,815	3.9	1,863	3.8	1,776	3.5
	31~40세	9,897	22.9	10,100	22.7	10,568	22.5	11,111	22.7	11,673	23.0
	41~50세	18,086	41.8	18,328	41.1	18,984	40.4	19,281	39.3	19,415	38.2
	51~60세	11,272	26.1	11,693	26.2	12,430	26.5	13,347	27.2	14,149	27.9
	61세 이상	2,260	5.2	2,762	6.2	3,140	6.7	3,423	7.0	3,753	7.4
	<b>소계</b>	<b>43,254</b>	<b>100.0</b>	<b>44,578</b>	<b>100.0</b>	<b>46,937</b>	<b>100.0</b>	<b>49,025</b>	<b>100.0</b>	<b>50,766</b>	<b>100.0</b>
남자	30세 이하	1,042	2.9	1,021	2.8	1,087	2.8	1,076	2.7	1,031	2.5
	31~40세	7,235	20.1	7,310	19.9	7,792	20.1	8,177	20.3	8,527	20.5
	41~50세	15,364	42.7	15,314	41.6	15,791	40.7	15,929	39.5	15,878	38.3
	51~60세	10,243	28.5	10,543	28.7	11,158	28.8	11,934	29.6	12,548	30.2
	61세 이상	2,118	5.9	2,589	7.0	2,955	7.6	3,221	8.0	3,518	8.5
	<b>소계</b>	<b>36,002</b>	<b>100.0</b>	<b>36,777</b>	<b>100.0</b>	<b>38,783</b>	<b>100.0</b>	<b>40,337</b>	<b>100.0</b>	<b>41,502</b>	<b>100.0</b>
여자	30세 이하	697	9.6	674	8.6	728	8.9	787	9.1	745	8.0
	31~40세	2,662	36.7	2,790	35.8	2,776	34.0	2,934	33.8	3,146	34.0
	41~50세	2,722	37.5	3,014	38.6	3,193	39.2	3,352	38.6	3,537	38.2
	51~60세	1,029	14.2	1,150	14.7	1,272	15.6	1,413	16.3	1,601	17.3
	61세 이상	142	2.0	173	2.2	185	2.3	202	2.3	235	2.5
	<b>소계</b>	<b>7,252</b>	<b>100.0</b>	<b>7,801</b>	<b>100.0</b>	<b>8,154</b>	<b>100.0</b>	<b>8,688</b>	<b>100.0</b>	<b>9,264</b>	<b>100.0</b>

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

\* 연구책임자 연령은 1월 1일 출생을 가정했을 때 연구수행연도의 만 나이 기준

7-3. 연구수행주체별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2018-2022

(단위 : 명, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		
	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	
합계	국공립연구소	2,237	5.1	2,217	4.9	2,233	4.7	2,189	4.4	2,267	4.4
	출연연구소	3,733	8.5	4,090	9.1	4,316	9.1	4,417	8.9	4,465	8.7
	대학	21,639	49.5	24,067	53.4	24,659	51.9	25,588	51.4	25,436	49.3
	대기업	239	0.5	260	0.6	267	0.6	292	0.6	313	0.6
	중견기업	548	1.3	593	1.3	709	1.5	815	1.6	890	1.7
	중소기업	13,725	31.4	12,154	27.0	13,395	28.2	14,140	28.4	15,779	30.6
	정부부처	60	0.1	56	0.1	56	0.1	59	0.1	70	0.1
	기타	1,519	3.5	1,638	3.6	1,870	3.9	2,297	4.6	2,324	4.5
	<b>소계</b>	<b>43,700</b>	<b>100.0</b>	<b>45,075</b>	<b>100.0</b>	<b>47,505</b>	<b>100.0</b>	<b>49,797</b>	<b>100.0</b>	<b>51,544</b>	<b>100.0</b>
남자	국공립연구소	1,506	4.1	1,438	3.9	1,440	3.7	1,379	3.4	1,375	3.3
	출연연구소	3,249	8.9	3,544	9.5	3,703	9.4	3,753	9.1	3,770	8.9
	대학	16,975	46.6	18,670	50.2	19,082	48.6	19,678	48.0	19,361	45.9
	대기업	223	0.6	246	0.7	256	0.7	266	0.6	291	0.7
	중견기업	520	1.4	564	1.5	672	1.7	782	1.9	844	2.0
	중소기업	12,580	34.5	11,320	30.4	12,494	31.8	13,182	32.1	14,583	34.6
	정부부처	44	0.1	38	0.1	41	0.1	42	0.1	48	0.1
	기타	1,317	3.6	1,397	3.8	1,588	4.0	1,937	4.7	1,929	4.6
	<b>소계</b>	<b>36,414</b>	<b>100.0</b>	<b>37,217</b>	<b>100.0</b>	<b>39,276</b>	<b>100.0</b>	<b>41,019</b>	<b>100.0</b>	<b>42,201</b>	<b>100.0</b>
여자	국공립연구소	731	10.0	779	9.9	793	9.6	810	9.2	892	9.5
	출연연구소	484	6.6	546	6.9	613	7.4	664	7.6	695	7.4
	대학	4,664	64.0	5,397	68.7	5,577	67.8	5,910	67.3	6,075	65.0
	대기업	16	0.2	14	0.2	11	0.1	26	0.3	22	0.2
	중견기업	28	0.4	29	0.4	37	0.4	33	0.4	46	0.5
	중소기업	1,145	15.7	834	10.6	901	10.9	958	10.9	1,196	12.8
	정부부처	16	0.2	18	0.2	15	0.2	17	0.2	22	0.2
	기타	202	2.8	241	3.1	282	3.4	360	4.1	395	4.2
	<b>소계</b>	<b>7,286</b>	<b>100.0</b>	<b>7,858</b>	<b>100.0</b>	<b>8,229</b>	<b>100.0</b>	<b>8,778</b>	<b>100.0</b>	<b>9,343</b>	<b>100.0</b>

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

\* 동일인이 복수의 연구수행기관에 속해 있는 경우 중복으로 산정되어 전체 연구책임자 수보다 클 수 있음

## 7-4. 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 명, 억원)

구분	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			1인당 연구비 연평균 증가율 ( '18년~'22년)
	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	
남성	36,002	140,427	3.90	36,777	143,717	3.91	38,783	168,119	4.33	40,337	191,888	4.76	41,502	208,613	5.03	6.6%
여성	7,252	14,272	1.97	7,801	16,729	2.14	8,154	18,327	2.25	8,688	18,856	2.17	9,264	20,887	2.25	3.5%
합계	43,254	154,699	3.58	44,578	160,446	3.60	46,937	186,446	3.97	49,025	210,744	4.30	50,766	229,500	4.52	6.0%

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

## 7-5. 신진 연구자 1인당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 명, 억원)

구분	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			1인당 연구비 연평균 증가율 ( '18년~'22년)
	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	인원수	정부 연구비	1인당 연구비	
남성	7,132	8,494	1.19	7,115	9,905	1.39	7,539	13,309	1.77	7,956	13,355	1.68	8,253	16,562	2.01	13.9%
여성	3,046	2,654	0.87	3,042	2,367	0.78	3,116	2,955	0.95	3,308	3,333	1.01	3,466	4,633	1.34	11.3%
소계	10,178	11,148	1.10	10,157	12,272	1.21	10,655	16,263	1.53	11,264	16,689	1.48	11,719	21,195	1.81	13.4%
전체	43,254	154,699	3.58	44,578	160,446	3.60	46,937	186,446	3.97	49,025	210,744	4.30	50,766	229,500	4.52	6.0%

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

\* 연구책임자 연령은 연구수행연도의 만 나이 기준

\* 신진 연구자는 40세 미만 연구책임자로 산출

7-6. 연구수행주체별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 명, 억원)

구 분	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년		
	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비
대학	21,639	37,932	1.8	24,067	42,479	1.8	24,659	49,162	2.0	25,588	54,858	2.1	25,436	60,579	2.4
연구회 산하 출연연	2,379	37,198	15.6	2,760	39,476	14.3	2,909	41,979	14.4	3,074	44,748	14.6	3,017	48,513	16.1
부처 직할 출연연	1,278	18,882	14.8	1,263	17,477	13.8	1,335	18,892	14.2	1,256	20,263	16.1	1,357	21,298	15.7
경사연 산하 출연연	76	275	3.6	67	334	5.0	74	411	5.6	87	379	4.4	91	452	5.0
중소/중견기업	14,273	35,721	2.5	12,747	35,377	11.0	14,104	45,491	12.5	14,955	53,923	11.8	16,669	61,178	12.8
대기업	239	2,373	9.9	260	2,323	8.9	267	3,143	11.8	292	3,450	11.8	313	4,004	12.8
기타	3,816	22,318	5.8	3,911	22,978	21.5	4,159	27,368	18.7	4,545	33,123	22.9	4,661	33,474	23.2
<b>합계</b>	<b>40,937</b>	<b>153,080</b>	<b>3.7</b>	<b>45,075</b>	<b>160,446</b>	<b>3.6</b>	<b>47,507</b>	<b>186,446</b>	<b>3.9</b>	<b>49,797</b>	<b>210,744</b>	<b>4.2</b>	<b>51,544</b>	<b>229,500</b>	<b>4.5</b>

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

\* 동일인이 복수의 연구수행기관에 속해 있는 경우 중복으로 산정되어 전체 연구책임자 수보다 클 수 있음

\* 출연(연) 유형은 다음처럼 3가지로 구분함

- 국가과학기술연구회 산하 출연(연) : 국가과학기술연구회를 포함한 한국과학기술연구원, 한국기계연구원 등 26개 기관
- 부처 직할 출연(연) : 특정 연구기관(한국과학기술원 등)을 포함한 부처 산하 국방과학연구소, 한국해양과학기술원 등 48개 기관
- 경제·인문사회계 출연(연) : 경제인문사회연구회를 포함한 한국개발연구원, 국토연구원 등의 26개 기관

\* '기타'는 국공립연구소, 정부부처, 기타의 합계임. 한 연구책임자가 2개 이상의 세부과제를 수행한 경우 해당 정부연구비를 모두 합산해서 연구비 규모별 인원수와 비중 산출

7-7. 연구비 규모별 연구책임자 수 비중 추이, 2018-2022

(단위 : 명, %)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년	
	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중
3천만원 미만	4,778	11.0	5,052	11.3	4,618	9.8	3,837	7.8	3,699	7.3
3천만원 이상~5천만원 미만	8,749	20.2	6,631	14.9	6,060	12.9	4,661	9.5	4,981	9.8
5천만원 이상~1억원 미만	8,598	19.9	10,974	24.6	10,644	22.7	12,261	25.0	11,893	23.4
1억원 이상~2억원 미만	7,839	18.1	8,499	19.1	9,773	20.8	9,880	20.2	11,303	22.3
2억원 이상~5억원 미만	7,182	16.6	7,223	16.2	8,632	18.4	9,773	19.9	9,440	18.6
5억원 이상	6,108	14.1	6,199	13.9	7,210	15.4	8,613	17.6	9,450	18.6
<b>총합계</b>	<b>43,254</b>	<b>100.0</b>	<b>44,578</b>	<b>100.0</b>	<b>46,937</b>	<b>100.0</b>	<b>49,025</b>	<b>100.0</b>	<b>50,766</b>	<b>100.0</b>

\* 한 연구책임자가 2개 이상의 세부과제를 수행한 경우 해당 정부연구비를 모두 합산해서 연구비 규모별 인원수와 비중 산출

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

7-8. 전공별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2018-2022

(단위 : 명, %)

연도	구분	합계		남자		여자	
		인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중
2018년	이학	11,249	26.0	8,766	24.3	2,483	34.2
	공학	17,891	41.4	16,823	46.7	1,068	14.7
	농림수산학	2,708	6.3	2,171	6.0	537	7.4
	의약보건학	6,075	14.0	3,917	10.9	2,158	29.8
	인문사회학	2,639	6.1	2,042	5.7	597	8.2
	기타	2,692	6.2	2,283	6.3	409	5.6
	<b>합계</b>	<b>43,254</b>	<b>100.0</b>	<b>36,002</b>	<b>100.0</b>	<b>7,252</b>	<b>100.0</b>
2019년	이학	11,463	25.7	8,831	24.0	2,632	33.7
	공학	18,774	42.1	17,588	47.8	1,186	15.2
	농림수산학	2,836	6.4	2,183	5.9	653	8.4
	의약보건학	6,548	14.7	4,088	11.1	2,460	31.5
	인문사회학	2,463	5.5	1,905	5.2	558	7.2
	기타	2,494	5.6	2,182	5.9	312	4.0
	<b>합계</b>	<b>44,578</b>	<b>100.0</b>	<b>36,777</b>	<b>100.0</b>	<b>7,801</b>	<b>100.0</b>
2020년	이학	11,530	24.6	8,696	22.4	2,834	34.8
	공학	20,259	43.2	18,931	48.8	1,328	16.3
	농림수산학	2,844	6.1	2,195	5.7	649	8.0
	의약보건학	6,699	14.3	4,244	10.9	2,455	30.1
	인문사회학	2,574	5.5	2,041	5.3	533	6.5
	기타	3,031	6.5	2,676	6.9	355	4.4
	<b>합계</b>	<b>46,937</b>	<b>100.0</b>	<b>38,783</b>	<b>100.0</b>	<b>8,154</b>	<b>100.0</b>

연도	구분	합계		남자		여자	
		인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중
2021년	이학	11,844	24.2	8,777	21.8	3,067	35.3
	공학	21,803	44.5	20,295	50.3	1,508	17.4
	농림수산학	2,811	5.7	2,132	5.3	679	7.8
	의약보건학	6,871	14.0	4,274	10.6	2,597	29.9
	인문사회학	2,393	4.9	1,948	4.8	445	5.1
	기타	3,303	6.7	2,911	7.2	392	4.5
	<b>합계</b>	<b>49,025</b>	<b>100.0</b>	<b>40,337</b>	<b>100.0</b>	<b>8,688</b>	<b>100.0</b>
2022년	이학	12,101	23.8	8,870	21.4	3,231	34.9
	공학	23,066	45.4	21,319	51.4	1,747	18.9
	농림수산학	2,786	5.5	2,073	5.0	713	7.7
	의약보건학	6,755	13.3	4,130	10.0	2,625	28.3
	인문사회학	2,601	5.1	2,122	5.1	479	5.2
	기타	3,457	6.8	2,988	7.2	469	5.1
	<b>합계</b>	<b>50,766</b>	<b>100.0</b>	<b>41,502</b>	<b>100.0</b>	<b>9,264</b>	<b>100.0</b>

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

\* 기타는 위 분류에 속하지 않는 전공 외에 전공 분류 정보가 없는 연구책임자 포함

## 7-9. 전공별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2018-2022

(단위 : 명, 억원)

구분	2018년			2019년			2020년			2021년			2022년			
	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	인원수	금액	1인당 연구비	
이학	남성	8,766	32,656	3.7	8,831	38,513	4.4	8,696	42,418	4.9	8,777	40,495	4.6	8,870	43,416	4.9
	여성	2,483	4,045	1.6	2,632	5,095	1.9	2,834	6,645	2.3	3,067	6,482	2.1	3,231	7,582	2.3
	소계	<b>11,249</b>	<b>36,701</b>	<b>3.3</b>	<b>11,463</b>	<b>43,608</b>	<b>3.8</b>	<b>11,530</b>	<b>49,063</b>	<b>4.3</b>	<b>11,844</b>	<b>46,977</b>	<b>4.0</b>	<b>12,101</b>	<b>50,997</b>	<b>4.2</b>
공학	남성	16,823	70,179	4.2	17,588	70,104	4.0	18,931	80,914	4.3	20,295	99,506	4.9	21,319	106,858	5.0
	여성	1,068	3,278	3.1	1,186	3,658	3.1	1,328	3,877	2.9	1,508	3,744	2.5	1,747	5,332	3.1
	소계	<b>17,891</b>	<b>73,457</b>	<b>4.1</b>	<b>18,774</b>	<b>73,762</b>	<b>3.9</b>	<b>20,259</b>	<b>84,792</b>	<b>4.2</b>	<b>21,803</b>	<b>103,251</b>	<b>4.7</b>	<b>23,066</b>	<b>112,190</b>	<b>4.9</b>
농림수산학	남성	2,171	6,503	3.0	2,183	6,216	2.8	2,195	7,435	3.4	2,132	8,856	4.2	2,073	8,953	4.3
	여성	537	1,200	2.2	653	1,735	2.7	649	961	1.5	679	1,217	1.8	713	1,425	2.0
	소계	<b>2,708</b>	<b>7,703</b>	<b>2.8</b>	<b>2,836</b>	<b>7,951</b>	<b>2.8</b>	<b>2,844</b>	<b>8,396</b>	<b>3.0</b>	<b>2,811</b>	<b>10,073</b>	<b>3.6</b>	<b>2,786</b>	<b>10,378</b>	<b>3.7</b>
의약보건학	남성	3,917	8,056	2.1	4,088	6,426	1.6	4,244	7,540	1.8	4,274	9,456	2.2	4,130	10,719	2.6
	여성	2,158	3,051	1.4	2,460	3,112	1.3	2,455	3,300	1.3	2,597	3,946	1.5	2,625	3,370	1.3
	소계	<b>6,075</b>	<b>11,107</b>	<b>1.8</b>	<b>6,548</b>	<b>9,538</b>	<b>1.5</b>	<b>6,699</b>	<b>10,840</b>	<b>1.6</b>	<b>6,871</b>	<b>13,402</b>	<b>2.0</b>	<b>6,755</b>	<b>14,090</b>	<b>2.1</b>
인문사회학	남성	2,042	9,800	4.8	1,905	8,332	4.4	2,041	9,474	4.6	1,948	10,375	5.3	2,122	11,903	5.6
	여성	597	1,607	2.7	558	1,169	2.1	533	2,218	4.2	445	1,784	4.0	479	1,416	3.0
	소계	<b>2,639</b>	<b>11,407</b>	<b>4.3</b>	<b>2,463</b>	<b>9,501</b>	<b>3.9</b>	<b>2,574</b>	<b>11,692</b>	<b>4.5</b>	<b>2,393</b>	<b>12,159</b>	<b>5.1</b>	<b>2,601</b>	<b>13,319</b>	<b>5.1</b>
기타	남성	2,283	13,232	5.8	2,182	14,125	6.5	2,676	20,337	7.6	2,911	23,198	8.0	2,988	26,764	9.0
	여성	409	1,091	2.7	312	1,960	6.3	355	1,326	3.7	392	1,683	4.3	469	1,762	3.8
	소계	<b>2,692</b>	<b>14,323</b>	<b>5.3</b>	<b>2,494</b>	<b>16,085</b>	<b>6.4</b>	<b>3,031</b>	<b>21,663</b>	<b>7.1</b>	<b>3,303</b>	<b>24,882</b>	<b>7.5</b>	<b>3,457</b>	<b>28,526</b>	<b>8.3</b>
합계	<b>43,254</b>	<b>154,699</b>	<b>3.6</b>	<b>44,578</b>	<b>160,446</b>	<b>3.6</b>	<b>46,937</b>	<b>186,446</b>	<b>4.0</b>	<b>49,025</b>	<b>210,744</b>	<b>4.3</b>	<b>50,766</b>	<b>229,500</b>	<b>4.5</b>	

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)

\* 기타는 위 분류에 속하지 않는 전공 외에 전공 분류 정보가 없는 연구책임자 포함



7-10. 학위별 성별 연구책임자 분포 추이, 2018-2022

(단위 : 명, %)

연도	구분	합계		남자		여자	
		인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중
2018년	박사	30,122	69.6	24,296	67.5	5,826	80.3
	석사	5,122	11.8	4,486	12.5	636	8.8
	학사 이하	8,010	18.5	7,220	20.1	790	10.9
	<b>합계</b>	<b>43,254</b>	<b>100.0</b>	<b>36,002</b>	<b>100.0</b>	<b>7,252</b>	<b>100.0</b>
2019년	박사	32,879	73.8	26,293	71.5	6,586	84.4
	석사	4,933	11.1	4,325	11.8	608	7.8
	학사 이하	6,766	15.2	6,159	16.7	607	7.8
	<b>합계</b>	<b>44,578</b>	<b>100.0</b>	<b>36,777</b>	<b>100.0</b>	<b>7,801</b>	<b>100.0</b>
2020년	박사	34,030	72.5	27,212	70.2	6,818	83.6
	석사	5,463	11.6	4,765	12.3	698	8.6
	학사 이하	7,444	15.9	6,806	17.5	638	7.8
	<b>합계</b>	<b>46,937</b>	<b>100.0</b>	<b>38,783</b>	<b>100.0</b>	<b>8,154</b>	<b>100.0</b>
2021년	박사	35,828	73.1	28,517	70.7	7,311	84.2
	석사	5,708	11.6	4,976	12.3	732	8.4
	학사 이하	7,489	15.3	6,844	17.0	645	7.4
	<b>합계</b>	<b>49,025</b>	<b>100.0</b>	<b>40,337</b>	<b>100.0</b>	<b>8,688</b>	<b>100.0</b>
2022년	박사	37,232	73.3	29,515	71.1	7,717	83.3
	석사	6,104	12.0	5,236	12.6	868	9.4
	학사 이하	7,430	14.6	6,751	16.3	679	7.3
	<b>합계</b>	<b>50,766</b>	<b>100.0</b>	<b>41,502</b>	<b>100.0</b>	<b>9,264</b>	<b>100.0</b>

\* 연구책임자 현황은 인문사회 분야, 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 및 연구책임자 정보가 비밀인 과제를 제외한 세부과제가 분석 대상(2022년도의 경우 68,344개 세부과제)





## APPENDIX

---

# 부 록

1. 조사·분석 항목
2. 조사 양식





# 01

## 조사·분석 항목



### □ 연구개발 집행, 연구인력, 연구개발 성과에 대해 조사·분석 실시

구 분	조사·분석 항목
연구개발 집행	• 연구개발단계, 연구수행주체, 지역, 국가과학기술표준분류(연구분야, 적용분야), 미래유망 신기술(6T), 중점과학기술, 공동·위탁연구, 연구비 등
연구인력	• 소속기관명, 연락처(전화번호, 전자우편), 성별, 전공, 학위
연구개발 성과	• 논문게재, 특허 출원 및 등록, 기술료, 사업화, 과학기술인력양성, 학술 및 기술연수지원

### □ 연구개발단계

#### ● OECD 기준에 따라 기초연구, 응용연구, 개발연구로 구분

구 분	분 류 기 준
기초연구	• 어떤 특수한 응용이나 사용 계획 없이 현상들이나 관찰 가능한 사실들의 근본 원리에 대한 새로운 지식을 얻기 위해 행해진 실험적 또는 이론적 연구
응용연구	• 새로운 지식을 얻기 위해 수행된 독창적 탐구이지만, 주로 특정 목표나 목적에 초점을 두고 있는 연구
개발연구	• 새로운 제품/공정 생산 또는 기존 제품/공정 개선을 위해 실제적 경험과 연구로부터 얻어진 지식을 이용하거나 추가 지식을 생산하는 체계적인 연구
기 타	• 위의 구분에 속하지 않는 기타 연구

출처: OECD, Frascati Manual, 2015

### □ 연구수행주체

#### ● 연구개발예산을 활용하여 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관을 의미하며, 사업추진기관을 의미하는 연구주관기관과는 다름

구 분	분 류 기 준
산	• 대기업 : 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 대규모인 기업 • 중견기업 : 중소기업에 속하지 않으면서 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 기업 <sup>53)</sup> • 중소기업 : 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업
학	• 대학 : 전국의 2년제 및 4년제 대학 포함
연	• 국공립연구소 : 국가의 필요에 의해 정부에서 직접 운영하는 연구기관 • 출연연구소 : 법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부에서 출연한 기관
정부부처	• 정부부처 : 과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 농촌진흥청 등 연구를 수행하는 정부 부처·청
기타	• 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등

53) 중견기업의 범위는 산업발전법 제10조의 2에 의하여 다음과 같이 정함. 즉 1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것, 2. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하지 아니할 것

□ 지역

- 연구비가 실제 집행된 17개 광역자치단체 및 226개 기초자치단체와 여기에 포함되지 않는 제주특별자치도 서귀포시, 제주특별자치도 제주시, 세종특별자치시를 별도로 포함한 229개 지역 구분

구분	광역자치단체별	기초자치단체별
수도권	서울특별시	• 강남구, 강동구, 강북구, 강서구, 관악구, 광진구, 구로구, 금천구, 노원구, 도봉구, 동대문구, 동작구, 마포구, 서대문구, 서초구, 성동구, 성북구, 송파구, 양천구, 영등포구, 용산구, 은평구, 종로구, 중구, 중랑구 (25)
	인천광역시	• 강화군, 계양구, 남구, 남동구, 동구, 부평구, 서구, 연수구, 옹진군, 중구 (10)
대전	경기도	• 가평군, 고양시, 과천시, 광명시, 광주시, 구리시, 군포시, 김포시, 남양주시, 동두천시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안성시, 안양시, 양주시, 양평군, 여주시, 연천군, 오산시, 용인시, 의왕시, 의정부시, 이천시, 파주시, 평택시, 포천시, 하남시, 화성시 (31)
	대전광역시	• 대덕구, 동구, 서구, 유성구, 중구 (5)
지방	경상남도	• 거제시, 거창군, 고성군, 김해시, 남해군, 밀양시, 사천시, 산청군, 양산시, 의령군, 진주시, 창원군, 창원시, 통영시, 하동군, 함안군, 함양군, 합천군 (18)
	경상북도	• 경산시, 경주시, 고령군, 구미시, 군위군, 김천시, 문경시, 봉화군, 상주시, 성주군, 안동시, 영덕군, 영양군, 영주시, 영천시, 예천군, 울릉군, 울진군, 의성군, 청도군, 청송군, 칠곡군, 포항시 (23)
지방	부산광역시	• 강서구, 금정구, 기장군, 남구, 동구, 동래구, 부산진구, 북구, 사상구, 사하구, 서구, 수영구, 연제구, 영도구, 중구, 해운대구 (16)
	전라남도	• 강진군, 고흥군, 곡성군, 광양시, 구례군, 나주시, 담양군, 목포시, 무안군, 보성군, 순천시, 신안군, 여수시, 영광군, 영암군, 완도군, 장성군, 장흥군, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군 (22)
지방	전라북도	• 고창군, 군산시, 김제시, 남원시, 무주군, 부안군, 순창군, 원주군, 익산시, 임실군, 장수군, 전주시, 정읍시, 진안군 (14)
	충청남도	• 계룡시, 송주시, 금산군, 논산시, 당진시, 보령시, 부여군, 서산시, 서천군, 아산시, 예산군, 천안시, 청양군, 태안군, 홍성군 (15)
지방	충청북도	• 괴산군, 단양군, 보은군, 영동군, 옥천군, 음성군, 제천시, 증평군, 진천군, 청주시, 충주시 (11)
	강원도	• 강릉시, 고성군, 동해시, 삼척시, 속초시, 양구군, 양양군, 영월군, 원주시, 인제군, 정선군, 철원군, 춘천시, 태백시, 평창군, 홍천군, 화천군, 횡성군 (18)
지방	제주특별자치도	• 서귀포시, 제주시 (기초자치단체 없음)
	대구광역시	• 남구, 달서군, 달성군, 동구, 북구, 서구, 수성구, 중구 (8)
지방	울산광역시	• 남구, 동구, 북구, 울주군, 중구 (5)
	광주광역시	• 광산구, 남구, 동구, 북구, 서구 (5)
기타	세종특별자치시	• (기초자치단체 없음)
	기타	• 해외, 기타(단위 세부과제 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우)

□ 국가과학기술표준분류 (연구분야)

- 과학기술기본법 제27조에 의거 국가과학기술심의회에서 확정한 국가과학기술표준분류(18년 재편)의 33개 대분류와 372개의 중분류 및 2,898개의 소분류 기준을 적용

대분류	중분류
수학	• 대수학, 해석학, 위상수학, 기하학, 응용수학, 이산/정보수학, 추론/계산, 모형/자료분석, 응용통계, 확률/확률과정, 기타 수학
물리학	• 입자/장물리, 통계물리, 원자핵물리, 유체/플라즈마, 광학, 응집물질물리, 원자/분자물리, 천체물리, 복합물리, 기타 물리학
화학	• 물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 생화학, 광화학, 전기화학, 나노화학, 융합화학, 기타 화학
지구과학(지구/대기/해양/천문)	• 지질과학, 지구물리학, 지구화학, 대기과학, 기상과학, 기후학, 자연재해 분석/예측, 해양과학, 해양자원, 해양생명, 극지과학, 천문학, 우주과학, 천문우주 관측기술, 기타 지구과학
생명과학	• 분자세포 생물학, 유전학/유전공학, 발생/신경생물학, 면역학/생리학, 분류/생태/환경생물학, 생화학/구조생물학, 융합바이오, 생물공학, 산업바이오, 바이오공정/기기, 생물위해성, 기타 생명과학
농림수산식품	• 식량작물과학, 원예특용작물과학, 농생물학/작물보호, 농화학, 농업환경생태, 동물자원과학, 수의과학, 농업기계/설비, 농업인프라공학, 산림자원학, 조경학, 임산공학, 수산양식, 수산자원/어장환경, 어업생산/이용기공, 농수축산물 안전, 식품과학, 식품영양과학, 식품조리/외식/식생활개선, 농림수산식품 경영/정보 등, 기타 농림수산식품
보건의료	• 의생명과학, 임상의학, 의약품/의약품개발, 치료/진단기기, 기능복원/보조/복지기기, 의료정보/시스템, 한의과학, 보건학, 간호과학, 치의과학, 식품안전관리, 영양관리, 의약품안전관리, 의료기기안전관리, 독성/안전성관리 기반 기술, 기타 보건의료
기계	• 측정표준/시험평가기술, 생산기반기술, 요소부품, 정밀생산기계, 로봇/자동화기계, 나노/마이크로 기계시스템, 에너지/환경기계시스템, 산업/일반기계, 자동차/철도차량, 조선/해양시스템, 항공시스템, 우주발사체, 인공위성, 재난안전장비, 국방플랫폼, 기타 기계
재료	• 금속재료, 세라믹재료, 고분자재료, 주조/용접/접합, 소성가공/분말, 열/표면처리, 분석/물성평가기술, 국방소재, 기타 재료
화학	• 화학공정, 나노화학공정기술, 고분자 공정기술, 생물화학 공정기술, 정밀화학, 화학제품, 섬유제조, 염색가공, 섬유제품, 화학공정 안전기술, 무기화생방/화력단약, 기타 화학
전기/전자	• 광응용기기, 반도체장비, 중전기, 반도체소자/시스템, 전기전자부품, 가정용기기/전자응용기기, 계측기기, 영상/음향기기, 전지, 디스플레이, 무기센서 및 제어, 기타 전기/전자
정보/통신	• 정보이론, 소프트웨어, 정보보호, 광대역 통합망, 위성/전파, 이동통신, 디지털방송, 홈네트워크, RFID/USN, U-컴퓨팅, 정보통신 모듈/부품, ITS/텔레매틱스, 재난정보관리, 국방정보통신, 기타 정보/통신
에너지/자원	• 온실가스 처리, 자원탐사/개발/활용, 수화력발전, 송배전계통, 전력IT, 신재생에너지, 가스에너지, 기타 에너지/자원
원자력	• 원자로 노심 기술, 원자로 계통/핵심기기 기술, 원자력 계측/제어 기술, 원자력 안전기술, 핵연료/원자력소재, 핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술, 방사선기술, 원자력기반/첨단기술, 원전 건설/운영기술, 핵융합, 기타 원자력

대분류	중분류
환경	• 대기질관리, 물관리, 토양/지하수 복원/관리, 생태계 복원/관리, 소음/진동관리, 해양환경, 폐기물 관리/자원순환, 위해성 평가/관리, 환경보건, 환경예측/감시/평가, 친환경 소재/제품, 친환경 공정, 측정분석장비/장치, 청정생산/설비, 작업환경기술, 기타 환경
건설/교통	• 국토정책/계획, 국토공간개발기술, 시설물 설계/해석기술, 건설시공/재료, 도로교통기술, 철도교통기술, 항공교통기술, 해양안전/교통기술, 수공시스템기술, 물류기술, 시설물안전/유지관리 기술, 건설환경설비기술, 기타 건설/교통
역사/고고학	• 역사일반, 한국사, 동양사, 서양사, 고고학, 미술사, 민속, 기타 역사/고고학
철학/종교	• 철학일반, 한국철학, 동양철학, 서양철학, 미학/예술학, 종교일반, 한국종교, 동양종교, 서양종교/기타지역종교, 윤리, 기타 철학/종교
언어	• 언어일반, 국어, 중국어, 일본어, 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 러시아어, 동서양고전어, 기타 동서양어, 통역번역, 기타 언어
문학	• 문학일반, 국문학, 한문학, 중문학, 일본문학, 영문학, 프랑스문학, 독일문학, 스페인문학, 러시아문학, 동서양고전문학, 기타 동서양문학, 기타 문학
문화/예술/체육	• 음악, 미술, 디자인 일반, 제품디자인, 시각디자인, 환경디자인, 섬유디자인, 의상디자인, 연극, 영화, 무용, 체육인문사회, 스포츠과학, 콘텐츠, 문화재, 기타 문화/예술/체육
법	• 법학일반, 헌법/행정법, 형사법, 민사법, 상사법, 국제법, 분야별 전문법, 기타 법 등
정치/행정	• 정치이론/사상, 비교정치, 정치경제, 지역정치, 한국정치, 국제정치, 행정이론/방법론, 행정관리, 재무행정, 자치행정, 공공정책, 분야별/유형별 행정/정책, 기타 정치/행정
경제/경영	• 경제일반, 거시경제, 미시경제, 재정/공공경제, 국제경제, 분야별 경제, 경영전략/윤리, 인사/조직관리, 생산관리, 마케팅, 경영정보/e-비즈니스, 경영과학, 재무관리, 회계, 국제경영, 무역, 기타 경제/경영
사회/인류/복지/여성	• 사회일반, 사회구조/문제, 사회변동, 사회제도, 문화/인류, 지역연구, 사회복지정책/행정, 사회복지서비스/임상, 여성/젠더, 기타 사회/인류/복지/여성
생활	• 가정자원경영, 가족, 아동/청소년, 소비자, 의류, 주거, 기타 생활
지리/지역/관광	• 도시/지역개발, 지적/지리정보, 인문지리, 자연지리, 지역/지리비교, 부동산, 관광, 기타 지리/지역/관광
심리	• 심리학 일반, 실험심리, 사회심리, 산업/조직/소비자심리, 발달심리, 상담심리, 임상심리, 기타 심리
교육	• 교육일반, 학교교육, 평생교육, 어문학 교과교육, 사회과 교과교육, 자연과학 교과교육, 실업 교과교육, 예술/체육 교과교육, 기타 교육
미디어/커뮤니케이션/문헌정보	• 커뮤니케이션일반, 미디어/수용자, 광고/홍보, 도서관/정보/이용자, 정보조직/검색/시스템, 서지학, 기록관리, 기타 미디어/커뮤니케이션/문헌정보
뇌과학	• 뇌신경생물, 뇌인지, 뇌의약, 뇌공학, 기타 뇌과학
인지/감성과학	• 인지과학, 감성과학, 기타 인지/감성과학
과학기술과인문사회	• 과학기술사, 과학기술철학, 과학기술정책/사회, 생명/의료윤리, 안전사회/재난관리, 기타 과학기술과 인문사회



□ 국가과학기술표준분류 (적용분야)

- 과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술심의회에서 확정된 국가과학기술표준분류(18년 재편)의 13개 공공분야, 20개 산업분야 기준을 적용

대분류	분류 기준
지식의 진보 (비목적연구)	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개발 용도로 배정되었으나, 특정 목적에 속하지 않은 연구</li> </ul>
건강	<ul style="list-style-type: none"> <li>인간 건강의 보호, 증진, 회복을 목표로 하는 연구로서 식품안전관리, 영양관리, 의료 및 외과적 치료, 의약품 및 의약품 개발 및 안전관리, 의료서비스 제공, 공중보건의 법과 규제와 관리 및 서비스 등이 포함됨</li> </ul>
국방	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구방법, 연구내용, 연구결과 등의 2차적 산물이 민간부분에 활용되더라도 주된 연구 목적이 방위와 군사적 목적으로 수행되는 제반 연구개발 활동을 일컬음</li> </ul>
사회구조 및 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>정치, 행정, 경제, 사회구조와 거버넌스에 관한 것으로서 개인, 집단, 조직, 기업, 정부, 세계체제 등과 연계된 프로세스, 구조변화, 갈등, 문제해결, 경쟁, 성과 관련된 사회적 연구 등에 관한 제반 연구가 포함됨</li> </ul>
에너지	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지/자원의 생산, 저장, 공급, 분배, 수송, 합리적 이용, 생산과 분배의 효율성 증진, 에너지/자원의 보호 등에 관한 연구와 이산화탄소(CO2) 포집 및 저장, 재생가능 에너지, 원자력, 수소 및 연료가스, 기타 에너지/자원의 저장기술 등이 포함됨</li> </ul>
우주개발 및 탐사	<ul style="list-style-type: none"> <li>천문, 우주과학, 위성통신, 우주발사체, 인공위성 등에 관한 과학적 탐사 및 응용프로그램 연구와 우주여행 등이 포함됨</li> </ul>
공공 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>지각, 맨틀, 해양, 대기, 기상, 기후, 극지, 수문(hydrology), 광물, 석유, 가스, 해저 등의 탐사와 개발에 관한 연구가 포함됨</li> </ul>
교통/ 정보통신/ 기타 기반시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>건축을 포함한 토지 기반시설의 개발과 이용 및 유해한 영향의 보호에 관한 연구와 교통시스템, 정보통신시스템, 국토공간계획, 주거계획과 건축, 도시공학, 물공급 및 관리 등이 포함됨</li> </ul>
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>대기, 기후, 공기, 물, 토양, 소음과 진동, 자연재해, 방사능 오염, 생물학적 종과 서식지 등의 보호/관리/개선을 위한 오염원 분석과 규명, 모니터링 시설의 개발, 오염원의 제거 및 예방이 포함됨</li> </ul>
사회질서 및 안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인, 조직, 집단, 조직, 기업, 정부, 국제적 차원에서 발생 되는 안전과 질서, 복지, 빈곤, 인권, 일탈과 범죄, 전쟁 등에 관한 제반 연구가 포함됨</li> </ul>
문화, 여가 증진, 종교 및 매스미디어	<ul style="list-style-type: none"> <li>사회활동에 영향을 주는 문화활동과 종교 및 레저활동, 인종 및 문화적 통합과 사회문화적 변화, 레크리에이션, 스포츠, 방송, 광고, 출판, 종교, 기타 공동체 관련 서비스 등이 포함됨</li> </ul>
교육 및 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교교육(유아, 초중등, 특수 교육 등), 평생교육, 교과교육(어문, 사회, 자연, 실업, 예체능, 기타)과 인력양성을 목적으로 수행되는 관련 교육 및 교육서비스 등이 모두 포함됨</li> </ul>
기타 공공목적	

대분류	분류기준
농업, 임업 및 어업	<ul style="list-style-type: none"> <li>농업, 산림, 어업, 식료품생산 발전을 위한 모든 연구가 포함되며, 생물적 유해물질 제거, 살충제, 농업의 기계화, 농업 및 산림업의 환경적 영향, 식품생산의 생산성 제고 및 생산기술에 관한 연구 등이 포함됨</li> </ul>
제조업 (음식료품 및 담배)	
제조업 (섬유, 의복 및 가죽제품)	
제조업 (목재, 종이 및 인쇄)	
제조업 (화학물질 및 화학제품)	
제조업 (의료용 물질 및 의약품)	
제조업 (비금속광물 및 금속제품)	
제조업 (전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	
산업 분야 제조업 (의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방, 우주, 에너지/자원, 농업 등의 특정한 경제사회적 목적을 위한 연구를 제외한 산업 생산기술과 제조업 등(재활용 폐기물도 포함됨)이 포함됨</li> </ul>
제조업 (전기 및 기계장비)	
제조업 (자동차 및 운송장비)	
전기, 가스, 증기 및 수도사업	
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	
건설업	
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	
전문, 과학 및 기술서비스업	
교육 서비스업	
보건업 및 사회복지 서비스업	
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	
기타 산업	

▣ 미래유망신기술(6T) 분류

- 미래유망신기술(6T)은 정보기술(IT: Information Technology), 생명공학기술(BT: Bio Technology), 나노기술(NT: Nano Technology), 에너지환경기술(ET: Environmental Technology), 우주항공기술(ST: Space Technology), 문화기술(CT: Culture Technology)의 총 6개 기술로 분류

6T 분류	분 류 기 준
IT	• 핵심부품(태라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	• 기초·기반기술(유전체기반기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오신약개발기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경 관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	• 나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오보건(나노 바이오 물질 합성 및 분석기술, 의약 약물전달 시스템 등), 나노기반·공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)
ST	• 위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관기술, 소형위성 발사체개발기술 등), 항공기 기술(항공기 체계종합 및 비행성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기시스템 등)
ET	• 환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지 소재 기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형 소재(Eco-material)개발 기술 등), 해양환경(해양 환경 관련 기술, 연안생태계 복원기술 등)
CT	• 문화컨텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션 기술, 인터랙티브 미디어 기술 등), 문화유산(문화원형 복원기술 등)
기타	• 위의 미래유망 신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구

▣ 중점과학기술 분류

- 「제4차 과학기술기본계획(18~22)안」에서 제시한 경제성장기여, 일자리 창출, 삶의 질 향상 등 경제·사회적 가치가 높아 국가차원의 중점 투자 및 육성이 필요한 기술로 11개 대분류, 43개 중분류, 120개 중점과학기술로 구분

11개 대분류	분 류 항 목
건설·교통	• 건축, 도시 및 국토, 사회기반시설, 교통물류의 4개 중분류에 해당하는 11개 중점과학기술
재난안전	• 재난안전의 1개 중분류에 해당하는 4개 중점과학기술
우주·항공·해양	• 우주, 항공, 해양·극한지의 3개 중분류에 해당하는 7개 중점과학기술
국방	• 국방의 1개 중분류에 해당하는 3개 중점과학기술
기계·제조	• 조선, 플랜트, 자동차, 로봇, 제조기반기술의 5개 중분류에 해당하는 13개 중점과학기술
소재·나노	• 유기바이오소재, 금속, 세라믹탄소나노소재, 융복합소재의 4개 중분류에 해당하는 5개 중점과학기술
농림수산·식품	• 농축수산, 식품의 2개 중분류에 해당하는 9개 중점과학기술
생명·보건의료	• 유전체, 줄기세포, 신약, 임상·보건, 의로기기, 바이오 융복합, 뇌과학의 7개 중분류에 해당하는 21개 중점과학기술
에너지·자원	• 전력 및 에너지 저장, 신재생 에너지, 원자력, 핵융합·가속기, 자원 개발 및 활용의 5개 중분류에 해당하는 18개 중점과학기술
환경·기상	• 기후·대기, 환경보건, 물관리, 토양 및 생태계의 4개의 중분류에 해당하는 12개 중점과학기술
ICT·SW	• 반도체, 디스플레이, 빅데이터·인공지능, 컴퓨팅·소프트웨어, 콘텐츠, 정보보안, 통신·방송 및 네트워크의 7개 중분류에 해당하는 17개 중점과학기술
기타	• 위의 중점과학기술 분류에 속하지 않는 기타 연구

# 02

## 조사 양식



### 2-1. 사업개요

※ 사업목적, 사업추진 법적근거, 사업개요, 사업내용, 기타사항 등을 작성

### 2-2. 세부과제 현황 및 요약서

#### ▣ 세부과제 현황 및 요약서(일반 양식)

##### ● 【입력항목】

※ 비밀로 분류된 국방연구개발사업 및 인문사회 연구개발사업은 별도 양식 사용

(1) 신규/계속 구분	(2) 이전 과제 번호	(3) 보안 과제 여부	(4) 보안 과제 해제 연월	부 처 명	(5) 사 업 명	(6) 내역 사업명	(7) (기관) 연구 개발 과제 번호	(8) 총괄 연구 개발 식별 번호	(9) 과제명 -국문	(10) 총연구기간		(11) 과제 수행기관 사업자등록번호	(12) 연구 개발 단계	(13) 연구 수행 주체	(14) 지역
										과제 시작 연월일	과제 종료 연월일				

(15) 국가과학기술표준분류(18년도 개정기준)															(16) 6T 관련 기술	(17) 중점 과학 기술	(18) 세부 과제 성격	(19) 과제요약서 정보				
연구분야			연구분야가중치(%)			임시분야			적용분야			적용분야가중치(%)						연구 목표	연구 내용	기대 효과	Keywords -한글	Keywords -영문
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3	분류	가중치	분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3						

(20) 공동연구여부					(21) 당해연도 연구비(원)											(22) 총연구비 세부내역(원)					
기업	대학	국공립(연/출연(연)	외국 연구 기관	기타	정부 연구비	민간연구비						중소 기업	기타	인건비	직접비	간 접 비	위탁 연구비	물 건 비	계		
						지방 정부	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타								현금	현물	
						현금	현물	현금	현물	현금	현물								현금	현물	현금

(23) 참여연구원 분포											(24) 세부과제 지원유형		(25) 연구책임자					역할 구분	참여 연구원 구분				
성별(명)		학위별(명)			전공별(명)						상황식	허형식	성명	국가연구자 번호	소속 기관명	소속 기관 사업자등록번호	전화 번호		전자 우편	성별	전공 계열 구분	학위 구분	
남	여	박사	석사	학사 이하	이학	공학	농림 수산학	의약 보건학	인문 사회학	기타	자유 공도	품목 지정											

● 【입력항목 설명】

항목 명칭	항목 설명
(1) 신규/계속 구분	과제의 신규/계속 여부를 구분하여 기재(1:신규, 2:계속)
(2) 이전과제번호	계속과제일 경우만 전년도의 과제번호를 기재 전년도에 조사·분석자료 입력 시 등록하였던 (기관)연구개발과제번호를 “과제번호검색” 기능을 활용하여 검색해 정확하게 입력
(3) 보안과제 여부	과제의 보안과제 여부를 기재(Y:보안과제, N:일반과제) * 근거: 국가연구개발혁신법 제21조제2항 및 동법 시행령 제45조 - 보안과제: 국가연구개발사업 및 연구개발과제와 관련하여 연구개발성과 등이 외부로 유출될 경우 기술적·재산적 가치에 상당한 손실이 예상되거나 국가안보를 위하여 보안이 필요한 연구개발과제 • 「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업과 관련된 연구개발과제 • 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술과 관련된 연구개발과제 가. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술 나. 보호의 필요성이 인정되는 미래핵심기술 다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 국가핵심기술 라. 「대외무역법」 제19조제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술 - 일반과제: 보안과제로 지정되지 아니한 과제
(4) 보안과제 해제연월	보안과제여부가 “Y”인 경우 보안과제 해제연월을 기재 (예시) 202312
(5) 사업명	조사·분석 대상 사업의 정식명칭을 띄어쓰기 및 오타에 유의하여 정확하게 기재
(6) 내역사업명	내역사업명은 예산요구서를 기준으로 모든 내역사업을 파악하여 입력. 단, 정책연구개발사업처럼 별도의 내역사업이 없는 세부사업의 경우에는 세부사업명(조사분석 대상사업명)을 내역사업명에 동일하게 입력 * 내역사업: 정부연구개발예산 편성의 최소 단위인 세부사업을 구성하는 하위 단위임. 통상 내역사업명은 세부사업의 과제 집합을 대표하는 명칭으로 구성됨 (예시) 과기정통부의 집단연구지원사업은 ‘이학분야(SRC)’와 ‘공학분야(ERC)’, ‘기초의과학분야(MRC)’, ‘융합분야(CRC)’, ‘기초연구실’, ‘글로벌 연구실’의 6개 내역사업명으로 구성(‘17년 예산요구서 기준) • (입력예시) [집단연구지원(세부사업명)]-[기초연구실(내역사업명)]-[Endolysosomal 네트워크의 제어를 통한 고병원성 인플루엔자 진단 및 치료 원천 기술(세부과제명)]
(7) (기관)연구개발과제번호	과제관리(전문)기관에서 관리하는 관리번호를 기재
(8) 총괄연구개발식별번호	“과제 유형 구분”을 참조하여 과제 유형을 구분한 후, 총괄과제의 (기관)연구개발과제번호나 과제고유번호 중 하나를 반드시 입력 ※ 해당 세부과제가 단독과제나 총괄연구개발과제일 경우, 자신의 (기관)연구개발과제번호를 입력
(9) 과제명-국문	연구개발과제명을 국문 정식명칭으로 기재
(10) 과제 시작연월일 총연구기간 과제 종료연월일	총 연구 기간은 세부과제 시작연월일과 종료연월일을 8자리 숫자로 기재 (예시) 시작연월일: 20110201, 종료연월일: 20150131
(11) 과제 수행기관 사업자등록번호	사업자등록번호의 구분에 따른 기관 번호를 기재 ■ 코드값 01(사업자등록번호/고유번호)일 때: 공백 없이 숫자와 ‘-’를 포함하여 12자리로 입력 (예시) 정상입력 예: 123-45-67890, 오입력 예: 1234567890 ■ 코드값 02(외국기관번호/기타번호)일 때: 사업자등록번호 또는 고유번호를 대체할 수 있는 기관번호(해외 사업자등록번호 등을 포함)를 자유 형식으로 입력 ※ 단, 해당하는 번호 없을 시 ‘0’으로 입력
(12) 연구개발단계	“연구개발단계 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(13) 연구수행주체	“연구수행주체 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(14) 지역	연구비가 실제 집행된 지역을 기준으로 “지역코드”를 참조하여 해당 코드값을 기재 세부과제 내에서 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우만 “기타”를 선택

항목 명칭		항목 설명																					
(15) 과학 기술 표준 분류	연구 분야	분류1*	“국가과학기술표준분류(2018년 개정고시 기준)”를 참조하여 해당 항목의 소분류 코드값을 기재하되, 연구 분야와 가중치를 최소 1개 이상 반드시 입력																				
		분류2	• 융합기술인 경우 연구 분야를 소분류 최대 3개까지 입력 가능하며, 입력한 각 연구 분야에 대한 가중치를 입력함(가중치의 합계 100을 반드시 만족해야 함).																				
		분류3																					
	연구 분야 가중치	분류1*	• 연구 분야 2개 이상 입력 시 주 연구 분야(분류1)의 가중치는 50% 이상의 값을 입력하여야 함 (예시 1) 최대 3개 분류 입력 시(융합기술)																				
		분류2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NA0101</td> <td>LB0201</td> <td>EH0101</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> </table>	NA0101	LB0201	EH0101	50	30	20														
		NA0101	LB0201	EH0101	50	30	20																
	분류3	(예시 2) 1개 분류 입력 시 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NA0101</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NA0101			100																	
	NA0101			100																			
	'18년도 개정고시 기준분류	임시분류	분류	연구 분야가 '23년도 표준분류 개정을 대비한 임시분류에 해당하는 경우에만 소분류 코드와 가중치를 기재 • 임시분류의 가중치는 기선택한 연구 분야를 포함한 100%의 비중에서 임시분류가 차지하는 비중을 입력 (예시) 연구분야 3개 분류 입력 후 임시분류 입력 시																			
		가중치	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">연구분야</th> <th colspan="3">연구분야가중치</th> <th rowspan="2">임시분류</th> <th rowspan="2">임시분류 가중치</th> </tr> <tr> <th>분류1</th> <th>분류2</th> <th>분류3</th> <th>분류1</th> <th>분류2</th> <th>분류3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA0101</td> <td>LB0201</td> <td>EH0101</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>OX0101</td> <td>20*</td> </tr> </tbody> </table>	연구분야			연구분야가중치			임시분류	임시분류 가중치	분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3	NA0101	LB0201	EH0101	50	30	20
연구분야			연구분야가중치			임시분류	임시분류 가중치																
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3																		
NA0101	LB0201	EH0101	50	30	20	OX0101	20*																
적용 분야	분류1	“적용분야”를 참조하여 해당 항목의 대분류 코드값을 기재하되, 적용분야와 가중치를 최소 1개 이상 반드시 입력 • 적용분야를 최대 3개까지 입력 가능하며, 입력한 각 적용분야에 대한 가중치를 입력함 (가중치의 합계 100을 반드시 만족해야 함) • 적용분야 2개 이상 입력 시 주 적용분야(분류1)의 가중치는 50% 이상의 값을 입력해야 함																					
	분류2																						
	분류3																						
적용 분야 가중치	분류1																						
	분류2																						
	분류3																						
(16) 6T 관련기술		“6T관련기술코드”를 참조하여 해당 항목의 소분류 코드값을 기재 * 대분류가 '기타'인 경우에는 코드값 '070000'를 기재 (예시) CT분야(대분류 코드값: 060000)- 문화컨텐츠(중분류 코드값: 060100)- 디지털컨텐츠 저작도구(소분류 코드값: 060113)																					
(17) 중점과학기술		“중점과학기술코드”를 참조하여 해당 항목의 소분류 코드값을 기재 * 대분류가 '기타'인 경우에는 코드값 '120000'를 기재																					
(18) 세부과제성격		“세부과제성격 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재																					
(19) 과제 요약서 정보	연구목표	- 연구목표: 개발하고자 하는 기술(공정 또는 제품 포함)의 수준·성능·품질 등 연구목표에 대한 요약 기술(한글 기준 25자 이상)																					
	연구내용	- 연구내용: 수행하고자 하는 연구의 내용, 예상 결과 등을 요약 기술(한글 기준 100자 이상)																					
	기대 효과	- 기대효과: 과제수행시 기대되는 효과로 연구개발 결과의 응용분야 및 활용범위 등에 대한 요약. 관련 산업의 공정과정 개선, 사업화 및 파급효과, 응용분야에서 가두게 될 경제적 가치 등을 요약 기술(한글 기준 25자 이상)																					
	Keywords-한글	- 키워드: 5개 내외로 입력하되 콤마(,)로 구분																					
(20) 공동 연구 여부	기업	세부과제를 수행하는 중에 다른 기관의 참여*로 공동연구를 수행하는 경우, “참여연구기관형태구분코드”를 참조하여 해당란에 'Y'로 기재하고, 해당 사항이 없는 란은 반드시 'N'으로 표시																					
	대학	* 공동연구 참여의 형태																					
	국공립(연)/출연(연)	• 국내기관: 연구·기술개발, 인력양성, 장비·시설 공동이용, 정보네트워크 등 • 외국기관: 외국연구자유치, 연구자해외파견, 정보교환, 기술연수, 국제협약 등																					
	외국연구기관	- 형태가 다른 2개 이상의 기관이 참여한 경우 해당란에 모두 'Y' 표시 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>기업</th> <th>대학</th> <th>연구소</th> <th>외국</th> <th>기타</th> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>N</td> <td>Y</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> </table>			기업	대학	연구소	외국	기타	Y	N	Y	N	N									
기업	대학	연구소	외국	기타																			
Y	N	Y	N	N																			
기타	- 5개 입력란 필히 입력 ※ 공동연구에 참여하는 경우, 선택한 유형별로 반드시 「공동연구 현황」을 별도로 작성																						

항목 명칭		항목 설명	
(21) 당해 연도 연구비 (원)	정부연구비		
	지방정부	현금	연구비는 정부연구비(현금)과 민간연구비(현금/현물)를 각각 원 단위로 기재하며, 민간연구비*는 지방정부, 대학, 대기업 및 중견기업, 중소기업, 기타로 나누어 기재 * 민간연구비는 중앙정부 이외의 재원을 통해 현금 또는 현물 형태로 해당 세부과제에 지원된 연구비를 의미(대응자금 등) ※ 모든 금액은 0 이상의 값을 입력하여야 하고, 현금의 합계는 0보다 커야 함. ※ 정부연구비와 민간연구비의 합계는 반드시 '(23)총연구비 세부내역'의 계(현금, 현물)와 반드시 일치해야 함
		현물	
	대학	현금	
		현물	
	대기업	현금	
		현물	
	중견기업	현금	
		현물	
	중소기업	현금	
		현물	
	병원	현금	
		현물	
기타	현금		
	현물		
(22) 총 연구비 세부 내역 (원)	인건비	현금	
		현물	
	직접비	현금	
		현물	
	간접비		
	위탁연구비		
	물건비		
계	현금		
현물			
(23) 참여 연구원	성별 (명)	남 여	
	학위별 (명)	박사 석사 학사이하	
		이학 공학	
		전공별 (명)	농림·수산학 의약·보건학 인문·사회학 기타
	상향식	자유공모형 (일반공모형)	국가연구개발사업의 과제공고 이후 산·학·연 연구자가 연구주체를 자유롭게 제안해서 연구비를 지원 받는 자유공모형(일반공모형) 연구과제 (예시) 개인기초연구사업(과기정통부), 집단연구지원사업(과기정통부) 등
		품목지정형	국가연구개발사업의 과제공고 이후 구체적인 연구제안서(RFP) 제시 없이 품목(제품, 기술분야 등)만 제시하여 연구개발 방법론의 자유로운 제안을 평가해서 우수한 연구개발(기술개발)을 지원하는 방식 (예시) 미래소재디스커버리사업(과기정통부), 신재생에너지기술개발사업(산업부) 등
	하향식		• 국가연구개발사업의 과제공고 이후 산·학·연 연구자가 각 중앙부처의 임무를 수행하기 위해 미리 정해진 연구주체에 응모해서 연구비를 지원하는 임무중심·목표지향적 연구과제 (예시) 한국형발사체개발사업(과기정통부), 식품등안전관리사업(식약처) 등
			• 정부의 과학기술정책 목표달성을 위해 각 국공립(연)이나 출연(연)의 기관운영비와 주요사업비로 지원된 임무중심·목표지향적 연구과제나 각 세부사업의 기획평가관리비 (예시) 정부출연(연)의 주요사업비와 기관운영비(인건비, 경장비, 사설비 등), 각 세부사업의 기획평가관리비, 정책연구개발사업 등

항목 명칭	항목 설명
성명	연구책임자의 성명은 공백없이 기재
국가연구자번호	국가연구자번호를 공백없이 8자리로 입력 (예시) 12345678 : 발급받은 과학기술인등록번호 8자리를 입력
소속기관명	정식명칭(Full Name)을 기재하되 사단법인인 경우 (사)법인명, 재단법인인 경우 (재단)법인명, 대학인 경우 OO대학교(교), 외국기관인 경우 영어(약어로 표기하지 말 것)로 작성
(25) 연구 책임자	<p>소속기관 사업자등록번호</p> <p>사업자등록번호의 구분에 따른 기관 번호를 기재          ■ 코드값 01(사업자등록번호/고유번호)일 때: 공백 없이 숫자와 '-'를 포함하여 12자리로 입력          (예시) 정상입력 예: 123-45-67890, 오입력 예: 1234567890          ■ 코드값 02(외국기관번호/기타번호)일 때: 사업자등록번호 또는 고유번호를 대체할 수 있는 기관번호          (해외사업자등록번호 등을 포함)를 자유 형식으로 입력          ※ 단, 해당하는 번호 없을 시 '0'으로 입력</p>
전화번호	지역번호를 포함하며 지역번호, 국번 구별은 '-'를 이용 (예시) 02-123-1234
전자우편	전자메일 주소를 기재 (예시) myemail@testemail.com
성별	성별을 구분하여 코드값으로 기재(1:남자, 2:여자)
전공	해당 전공의 코드값(01: 이학, 02: 공학, 03: 농림수산학, 04: 의약보건학, 05: 인문사회, 06: 기타)으로 입력
학위	해당 학위의 코드값(01: 박사, 02: 석사, 03: 학사이하)으로 입력



□ 위탁연구 현황

○ 【입력항목】

※ 위탁과제가 존재하는 경우(「세부과제 현황 및 요약서」의 ‘총연구비 세부내역’에서 0을 초과하는 위탁연구비를 입력한 과제)는 반드시 다음 표를 별도로 작성

※ 국방비밀연구개발사업은 위탁연구비를 입력하지 않아도 위탁과제 등록 가능

(1) 상위과제정보		(2) 위탁 과제 번호	(3) 위탁 과제명	(4) 참여 국가	(5) 수행기관		(6) 연구 수행 주체	(7) 총연구기간		(8) 참여 인원	(9) 위탁 연구비 (원)	(10) 연구책임자	
과제관리 (전문) 기관명	(기관) 연구개발 과제번호				기관명	사업자 등록번호		시작일	종료일			성명	국가 연구자 번호

○ 【입력항목 설명】

항목 명칭	항목 설명	
(1) 상위과제정보	상위세부과제에 기재한 값과 반드시 동일하게 기재	
(2) 위탁과제정보	위탁과제번호는 기관에서 관리하는 위탁과제의 (기관)연구개발과제번호를 기재 ※ 과제관리(전문)기관 내에서 중복되지 않는 번호 값으로 기재하여야 함.	
(3) 위탁과제명	위탁과제의 과제명을 기재	
(4) 참여국가	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 위탁과제 수행기관이 국내기관일 경우, 대한민국 ‘KR’ 코드를 입력</li> <li>■ 위탁과제 수행기관이 외국기관일 경우, “국가구분 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 ※ 국제기대 연구개발 사업(ITER, 갈릴레오, CERN, EU FP, EUREKA, ENBO, HFSP, ICGEB, GBIF 등)의 경우 국제 ‘X’ 코드로 기재</li> </ul>	
(5) 수행기관	기관명	위탁연구 수행기관의 정식명칭(Full Name)을 기재하되 사단법인인 경우 (사)법인명, 재단법인인 경우 (재단)법인명, 대학인 경우 OO대학교, 외국기관인 경우 영어(약어로 표기하지 말 것)로 작성
	사업자 등록 번호	사업자등록번호의 구분에 따른 기관 번호를 기재 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 코드값 01(사업자등록번호/고유번호)일 때: 공백 없이 숫자와 ‘-’를 포함하여 12자리로 입력 (예시) 정상입력 예: 123-45-67890 / 오입력 예: 123456789012</li> <li>■ 코드값 02(외국기관번호/기타번호)일 때 : 사업자등록번호 또는 고유번호를 대체할 수 있는 기관번호 (해외사업자등록번호 등을 포함)를 자유 형식으로 입력 ※ 단, 해당하는 번호 없을 시 ‘0’으로 입력</li> </ul>
(6) 연구수행주체	“연구수행주체 코드”를 참조하여 위탁연구 수행기관의 해당 항목의 코드 값을 기재	
(7) 총 연구 기간	시작일 종료일	총 연구 기간은 위탁과제 시작연월일과 종료연월일을 8자리 숫자로 기재 (예시) 시작연월일: 20110201, 종료연월일: 20150131
(8) 참여인원	위탁과제의 참여연구원 수(명)을 숫자로 입력(0 이상)	
(9) 위탁 연구비(원)	당해연도 위탁과제의 연구비를 원 단위로 기재 ※ 입력된 당해연도 위탁과제의 연구비 총합은 상위세부과제의 “위탁연구비” 항목에 입력된 값과 일치해야 함.	
(10) 연구책임자	성명	위탁과제의 연구책임자 성명은 공백없이 기재
	국가 연구자 번호	국가연구자번호는 공백없이 8자리로 입력 (예시) 12345678 * 국방연구개발사업인 경우, 생년월일-성별을 입력하는데 비밀로 인하여 공개가 불가한 과제의 연구책임자 정보인 경우 생년과 성별 구분만 표시 (예시) 540000-1:생년(2자리)0000-성별 구분(남:1, 여:2)와 같이 기재

□ 공동연구 현황

○ 【입력항목】

※ 「세부과제 현황 및 요약서」의 '공동 연구 여부'에서 다른 연구기관의 참여가 있다고 표기한 과제는 반드시 다음 표를 별도로 작성

(1) 상위과제정보		(2) 연구형태	(3) 참여국가	(4) 참여형태	(5) 수행기관명	(6) 연구수행주체	(7) 참여인원	(8) 공동연구비	
과제관리(전문)기관명	(기관)연구개발과제번호							지출(원)	수입(원)

○ 【입력항목 설명】

항목 명칭	항목 설명
(1) 상위과제정보	상위세부과제에 기재한 값과 반드시 동일하게 기재
(2) 연구형태	공동연구 정보의 연구형태를 다음 2가지 구분 중 택일하여 기재 “연구형태 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 (20: 공동연구(국내), 30: 공동연구(국제)) ※ 과제기본정보의 공동연구여부의 ‘외국연구기관’이 ‘Y’인 경우 30: 공동연구(국제)가 1건 이상 입력되어야 함.
(3) 참여국가	‘(2)연구형태’ 중 ‘30: 공동연구(국제)’ 코드를 선택한 경우에만 “국가구분 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 ※ 국제거대 연구개발 사업(ITER, 갈릴레오, CERN, EU FP, EUREKA, ENBO, HFSP, ICGEB, GBIF 등)의 경우 국제 ‘XI’ 코드로 기재
(4) 참여형태	해당 공동연구의 참여형태를 다음과 같은 구분 중에서 택일하여 기재 ■ “연구형태”가 “공동연구(국내)”일 경우, “공동연구(국내)-참여형태 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 ■ “연구형태”가 “공동연구(국제)”일 경우, “공동연구(국제)-참여형태 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(5) 수행기관명	해당 과제에 참여하는 공동연구기관(상대기관)의 정식명칭(Full Name)을 기재하며, 외국연구기관이 참여하는 경우에는 영어(약어로 표기하지 말 것)로 기재 ※ 공동연구기관이 여러 기관일 경우 엑셀 한 줄당 한 기관으로 각각 기재
(6) 연구수행주체	“연구수행주체 코드”를 참조하여 공동연구 수행기관의 해당 항목의 코드 값을 기재 ※ “연구형태”가 “공동연구(국제)”인 경우 선택적 입력 ※ 「2-1.세부과제현황 및 요약서」의 공동연구 여부에 선택한 내용과 반드시 일치해야 함 (예시) 공동연구 여부 ‘기업’에 ‘Y’를 선택한 경우 : 04(대기업), 05(중소기업), 08(중견기업) 중 선택 공동연구 여부 ‘대학’에 ‘Y’를 선택한 경우 : 03(대학) 선택
(7) 참여인원(명)	공동연구에 참여한 연구원 수(명)를 숫자로 기재 (0 이상)
(8) 공동연구비	지출(원) 주관연구개발기관에서 공동연구개발기관으로 지출되는 정부지원연구개발비를 원 단위로 기재 단, 공동연구비의 지출 합은 해당 세부과제의 연구비를 초과할 수 없음
	수입(원) 공동연구기관에서 부담하는 기관부담연구개발비(매칭펀드 등)를 원 단위로 기재

☐ 세부과제 현황(비밀로 분류된 국방연구개발사업 용)

○ 【입력항목】

(1) 신규/계속 구분	(2) 이전 과제 번호	(3) 보안 과제 여부	(4) 보안 과제 해제 연월	부처명	(5) 사업명	(6) 내역 사업명	(7) (기관) 세부과제 번호	(8) 주관 과제 번호	(9) 과제명 -국문	(10) 총연구기간		(11) 과제 수행기관 사업자등록번호	(12) 연구 개발 단계	(13) 연구 수행 주체	(14) 지역
										과제 시작 연월일	과제 종료 연월일				

(15) 국가과학기술표준분류('18년도 개정기준)														(16) 6T 관련 기술	(17) 중점 과학 기술	(18) 세부 과제 성격
연구분야			연구분야가중치(%)			임시분야		적용분야			적용분야가중치(%)					
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3	분류	가중치	분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3			

(19) 공동연구여부					(20) 당해연도 연구비(원)										(21) 총연구비 세부내역(원)											
기업	대학	국공립 (연)/출연(연)	외국 연구 기관	기타	정부 연구비	민간연구비										인건비	직접비	간접비	위탁 연구비	물건비	계					
						지방 정부	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	현금	현물	현금	현물						현금	현물	현금	현물	현금	현물
						현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물						현금	현물	현금	현물	현금	현물

(22) 참여연구원 분포										(23) 세부과제 지원유형		(24) 연구책임자						참여연구원 구분						
성별(명)		학위별(명)			전공별(명)					상향식	하향식	성명	생년 - 성별	소속 기관명	소속 기관 사업자 등록 번호	전화 번호	전자 우편	역할 구분	성별	전공 계열 구분	학위 구분			
남	여	박사	석사	학사 이하	이학	공학	농림 수산학	의약 보건학	인문 사회학	기타	자유 공모	품목 지정												

주) 2-1의 「세부과제 현황 및 요약서」의【입력항목 설명】을 참조하여 작성하되, 국방연구개발사업에서 조사항목 중 비밀로 인하여 공개가 불가한 항목은 과제명의 경우 관리번호(예, 국방1, 국방2)로 대신하고 연구책임자의 이름은 “김○○”, “○○○”로 입력

▣ 세부과제 현황(인문사회 연구사업 용)

○ 【입력항목】

(1) 신규 /계속 구분	(2) 이전 과제 번호	(3) 보안 과제 여부	(4) 보안과제 해제연월	부처명	(5) 사업명	(6) 내역 사업명	(7) (기관) 세부 과제 번호	(8) 과제명 -국문	(9) 총연구기간		(10) 과제 수행기관 사업자등록 번호	(11) 연구 개발 단계	(12) 연구 수행 주체	(13) 지역
									과제 시작 연월일	과제 종료 연월일				

(14) 국가과학기술표준분류 (*18년도 개정기준)						(15) 당해연도 연구비(원)										(16) 세부과제 지원유형		
적용분야			적용분야가중치(%)			정부 연구비	민간연구비						계		상향식		하향식	
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3		지방정부	대학	대기업	중견기업	중소기업	기타	현금	현물	자유 공모	품목 지정		
현금	현물	현금	현물	현금	현물		현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물				

(17) 연구책임자			
성명	소속 기관명	소속기관 사업자 등록번호	역할 구분

주) 2-1의 「세부과제 현황 및 요약서」의【입력항목 설명】을 참조하여 작성

▶▶ **집 필 진**

한국과학기술기획평가원 혁신정보분석센터

- 김한울 부연구위원

- 김은정 혁신정보분석센터장

◆ 본 보고서의 통계 수치는 사사오입으로 인해 '합계' 수치 마지막 단위에서 차이가 발생할 수 있습니다.

\* 금액은 소수점 이하 절사, 비중은 소수점 첫째 자리까지 표시.

본문의 표에서 금액의 '0'과 비중의 '0.0'은 소수점 이하에 해당 값이 있지만,

'-'는 해당 금액과 비중 값이 없음을 의미

◆ 본 조사·분석 보고서에 실린 국가연구개발사업 수행기관들의 상세한 목록을 비롯한 조사·분석 원시자료는 NTIS의 'R&D 데이터신청'에 접속하여 확인할 수 있습니다.

## 2022년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서

---

- ◆ 인 쇄 | 2023년 11월
  - ◆ 발 행 | 2023년 11월
  - ◆ 발 행 처 | 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원
  - ◆ 인 쇄 처 | 주식회사 동진문화사 (02-2269-4783)
- 

※ 동 보고서의 내용에 문의 사항이 있는 경우 아래로 연락 주시기 바랍니다.

### 과학기술정보통신부 과학기술정보분석과

- 주소\_세종특별자치시 가림로 194(어진동)
- 담당자\_배진경 사무관(baejk@korea.kr)

### 한국과학기술기획평가원 평가분석본부 혁신정보분석센터

- 주소\_충청북도 음성군 맹동면 원종로 1339 한국과학기술기획평가원
- 전화\_043-750-2730
- 담당자\_김한울 부연구위원(hkim@kistep.re.kr)