

2024 국가연구개발사업 성과분석보고서



Contents

PART

01

국가연구개발사업 성과분석 개요

제1절	목적과 추진 경과	02
	1. 필요성과 목적	02
	2. 추진경과	03
제2절	분석대상 및 방법	04
	1. 성과분석 대상	04
	2. 성과분석 방법	04
	3. 분석 추진체계	09
제3절	2024년도 제도개선 반영사항	12

PART

02

국가연구개발사업 성과분석 결과

제1절	2024년도 성과 총괄 현황	14
	1. 필요성과 목적	14
제2절	과학적 성과	25
	1. SCIE논문 성과 총괄 현황	25
	2. 세부항목별 SCIE논문 성과 현황	26
제3절	기술적 성과	31
	1. 국내특허 성과 총괄 현황	31
	2. 세부항목별 국내특허 성과 현황	33
	3. 해외특허 성과 총괄 현황	43
	4. 세부항목별 해외특허 성과 현황	45
제4절	경제적 성과	55
	1. 기술료 성과 총괄 현황	55
	2. 세부항목별 기술료 성과 현황	56
	3. 사업화 성과 총괄 현황	65
	4. 세부항목별 사업화 성과 현황	66
제5절	사회적 성과	73
	1. 인력양성지원 성과 현황	73
	2. 연수지원 성과 현황	75



PART 03 국가연구개발사업 성과 다면분석

제1절	SCIE논문 질적 수준 분석	78
	1. 분석 개요	78
	2. 분석 결과	80
제2절	특허 질적 수준 분석	84
	1. 분석 개요	84
	2. 국내 등록특허 분석	85
	3. 미국 등록특허 질적 수준	89

PART 04 부록

제1절	국가연구개발사업 성과 현황 통계표	96
	1. SCIE논문	96
	2. 국내특허	113
	3. 해외특허	144
	4. 기술료	175
	5. 사업화	206
	6. 인력양성 연수지원	214
제2절	국가연구개발사업 성과조사 양식	218
	1. 논문 성과 양식	218
	2. 특허 성과 양식	220
	3. 기술료 성과 양식	222
	4. 사업화 성과 양식	224
	5. 과학기술인력양성지원 성과 양식	226
	6. 학술 및 기술 연수지원 성과 양식	228

Contents

표목차

[표 1-1] 연도별 조사 성과항목	3
[표 1-2] 국가연구개발사업의 6개 성과항목	4
[표 1-3] 중복 입력 성과에 대한 기여율 조정 예시	8
[표 2-1] 국가연구개발사업 성과 총괄 현황	15
[표 2-2] 2024년도 국가연구개발사업 성과 총괄표	23
[표 2-3] '24년도 인력양성지원 대상사업의 학위별 인력양성지원 현황	73
[표 2-4] '24년도 성별 인력양성지원 성과 현황	74
[표 2-5] '24년도 전공별 인력양성지원 성과 현황	74
[표 2-6] '24년도 연수지원 성과 현황	75
[표 3-1] SCIE논문의 질적지표 유형	79



그림목차

[그림 1-1] 국가연구개발사업 조사·분석 집행액과 세부과제 수 추이('20년~'24년)	2
[그림 1-2] 국가연구개발사업 성과분석 항목	9
[그림 1-3] 국가연구개발사업 성과분석의 추진체계	10
[그림 2-1] 국가연구개발사업 성과의 최근 5년 추이('20년~'24년)	15
[그림 2-2] 정부R&D 성과별 과제수행연도 분포 현황('24년)	16
[그림 2-3] 정부R&D 성과별 연구개발단계 분포 현황('24년)	17
[그림 2-4] 정부R&D 성과별 연구수행주체 분포 현황('24년)	17
[그림 2-5] 연구수행주체별 성과 비중 분포('24년)	18
[그림 2-6] 정부R&D 성과별 미래유망신기술(6T) 분야 분포 현황('24년)	19
[그림 2-7] BT 분야와 IT 분야의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)	19
[그림 2-8] NT 분야와 ET 분야의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)	20
[그림 2-9] ST 분야와 CT 분야의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)	20
[그림 2-10] 주요 부처 성과 비중 분포('24년)	21
[그림 2-11] 과기정통부와 산업부의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)	21
[그림 2-12] 주요 부처별 정부R&D 성과 분포 현황('24년)	22
[그림 2-13] 권역별 성과 비중 분포('24년)	22
[그림 2-14] 국가 전체에서 정부연구개발사업이 차지하는 SCIE논문 성과 추이('20년~'24년)	25
[그림 2-15] 부처별 SCIE 논문 건수와 비중 추이('23년~'24년)	26
[그림 2-16] 부처별 연구개발단계별 SCIE 논문 비중 현황('24년)	27
[그림 2-17] 연구개발단계별 SCIE 논문 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	27
[그림 2-18] 연구수행주체별 SCIE 논문 건수와 비중 추이('20년~'24년)	28
[그림 2-19] 미래유망신기술(6T) 분야별 SCIE논문 건수와 비중 추이('20년~'24년)	29
[그림 2-20] 권역별 SCIE 논문 건수와 비중 추이('20년~'24년)	30
[그림 2-21] 17개 광역자치단체별 SCIE논문 성과 추이('20년~'24년)	30
[그림 2-22] 정부R&D 국내특허 성과 추이('20년~'24년)	31
[그림 2-23] 국가 전체에서 정부R&D 국내 출원특허 성과 건수 추이('20년~'24년)	32
[그림 2-24] 국가 전체에서 정부R&D 국내 등록특허 성과 건수 추이('20년~'24년)	32
[그림 2-25] 부처별 국내 출원특허 건수와 비중 추이('23년~'24년)	33
[그림 2-26] 부처별 국내 등록특허 건수와 비중 추이('23년~'24년)	34
[그림 2-27] 연구개발단계별 국내 출원특허 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	35

Contents

[그림 2-28] 연구개발단계별 국내 출원특허 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	35
[그림 2-29] 연구수행주체별 국내 출원특허 성과 추이('24년)	36
[그림 2-30] 연구수행주체별 국내 등록특허 성과 추이('24년)	37
[그림 2-31] 미래유망신기술(6T) 분야별 국내 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	38
[그림 2-32] 미래유망신기술(6T) 분야별 국내 등록특허 성과 건수 비중 추이('20년~'24년)	39
[그림 2-33] 권역별 국내 출원특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	40
[그림 2-34] 17개 광역자치단체별 국내 출원특허 성과 건수 추이('23년~'24년)	41
[그림 2-35] 권역별 국내 등록특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	41
[그림 2-36] 17개 광역자치단체별 국내 등록특허 성과 건수 추이('23년~'24년)	42
[그림 2-37] 정부R&D 해외특허 성과 추이('20년~'24년)	43
[그림 2-38] 해외 출원특허 상위 5개 국가별 비중 추이('20년~'24년)	44
[그림 2-39] 해외 등록특허 상위 5개 국가별 비중 추이('20년~'24년)	44
[그림 2-40] 부처별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('23년~'24년)	45
[그림 2-41] 부처별 해외등록특허 성과 건수와 비중 추이('23년~'24년)	46
[그림 2-42] 연구개발단계별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	47
[그림 2-43] 연구개발단계별 해외 등록특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	47
[그림 2-44] 연구수행주체별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	48
[그림 2-45] 연구수행주체별 해외 등록특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	49
[그림 2-46] 미래유망신기술(6T) 분야별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)	50
[그림 2-47] 미래유망신기술(6T) 분야별 해외 등록특허 성과 건수 비중 추이('20년~'24년)	51
[그림 2-48] 권역별 해외 출원특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	52
[그림 2-49] 17개 광역자치단체별 해외 출원특허 성과 건수 추이('23년~'24년)	53
[그림 2-50] 권역별 해외 등록특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	53
[그림 2-51] 17개 광역자치단체별 해외 등록특허 성과 건수 추이('23년~'24년)	54
[그림 2-52] 정부R&D 기술료 성과 추이('20년~'24년)	55
[그림 2-53] 부처별 기술료 성과 현황('24년)	56
[그림 2-54] 연구개발단계별 기술료 징수 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	57
[그림 2-55] 연구개발단계별 기술료 징수액 및 비중 추이('20년~'24년)	57
[그림 2-56] 연구수행주체별 기술료 징수 건수 및 징수액 추이('20년~'24년)	59
[그림 2-57] 미래유망신기술(6T) 분야별 기술료 징수 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	61
[그림 2-58] 미래유망신기술(6T) 분야별 기술료 징수액 및 비중 추이('20년~'24년)	61
[그림 2-59] 권역별 기술료 징수 건수 및 징수액 추이('20년~'24년)	63



[그림 2-60] 17개 광역자치단체별 기술료 징수 건수 및 징수액 추이('23년~'24년)	64
[그림 2-61] 정부R&D 사업화 성과 추이('20년~'24년)	65
[그림 2-62] 정부R&D 사업화 성과 유형별 현황('24년)	65
[그림 2-63] 부처별 사업화 성과 추이('23년~'24년)	66
[그림 2-64] 부처별 사업화 성과 유형 분포('24년)	67
[그림 2-65] 연구개발단계별 사업화 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	68
[그림 2-66] 연구수행주체별 사업화 성과 추이('20년~'24년)	69
[그림 2-67] 미래유망신기술(6T) 분야별 사업화 성과 추이('20년~'24년)	70
[그림 2-68] 권역별 사업화 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)	71
[그림 2-69] 17개 광역자치단체별 사업화 성과 추이('23년~'24년)	72
[그림 3-1] 게재년도 기준 SCIE논문 1편당 피인용수('20년~'24년)	80
[그림 3-2] SCIE논문 연구개발단계별 논문 1편당 피인용수('24년)	80
[그림 3-3] SCIE논문 미래유망신기술(6T) 분야별 논문 1편당 피인용수('24년)	81
[그림 3-4] 정부R&D SCIE논문의 mrnIF 추이('20년~'24년)	81
[그림 3-5] SCIE논문 연구개발단계별 mrnIF('24년)	82
[그림 3-6] SCIE논문 미래유망신기술(6T) 분야별 mrnIF('24년)	82
[그림 3-7] SCIE논문 연구수행주체별 mrnIF('24년)	83
[그림 3-8] 정부R&D SCIE논문 mR2nIF 추이('20년~'24년)	83
[그림 3-9] SMART 평가지표와 평가요소	84
[그림 3-10] SMART 등급기준	84
[그림 3-11] 국내 등록특허 성과 우수특허비율('20년~'24년)	85
[그림 3-12] 국내 등록특허 성과 질적 수치 비교('20년~'24년)	86
[그림 3-13] 권리주체별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)	86
[그림 3-14] 연구개발단계별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)	87
[그림 3-15] 미래유망신기술(6T) 분야별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)	87
[그림 3-16] 주요 부처별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)	88
[그림 3-17] 17개 광역자치단체별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)	88
[그림 3-18] 미국 등록특허 성과의 질적 수준 추이('20년~'24년)	89

PART
01

국가연구개발사업 성과분석 개요



제1절	목적과 추진경과	02
제2절	분석대상 및 방법	04
제3절	2024년도 제도개선 반영사항	12

제1절

목적과 추진 경과

1. 필요성과 목적

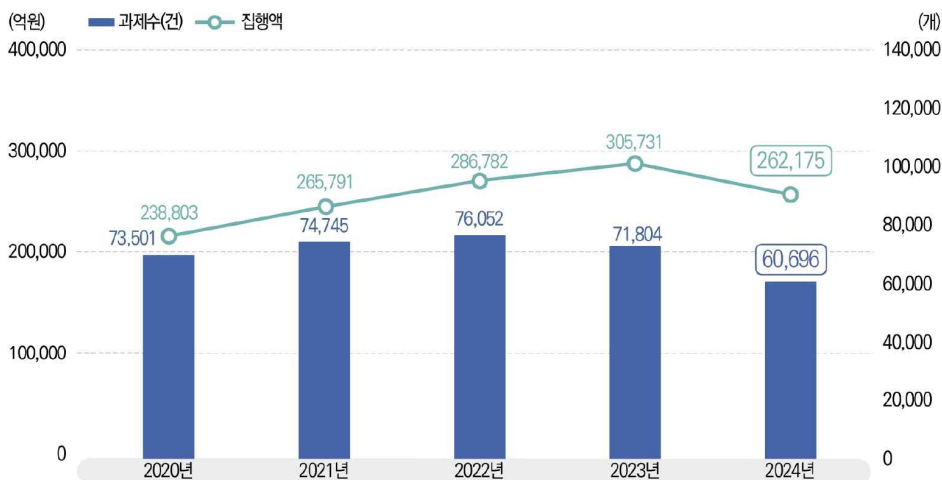
» 정부연구개발예산의 지속적인 지출규모 확대에 따라 R&D효율성 제고를 위한 성과 분석 수요 확대

▶ 2024년도 우리나라의 정부연구개발 총 집행현황은 26조 2,175억원으로 전년대비 △14.2% 감소하였으나 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 2.4% 상승

※ 전년대비 집행액은 4조 3,556억원(△14.2%) 감소하였으며, R&D 예산 순감 2.8조원과 일반재정 이관* 1.6조원으로 구성

* '24년 일부 사업(교육부 대학혁신지원, 산학협력력 고도화지원, 4단계두뇌한국21 외 10개 사업, 각 부처 정책연구사업 등)을 일반재정으로 이관

그림 1-1 국가연구개발사업 조사·분석 집행액과 세부과제 수 추이('20년~'24년)



주) 2024년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서, 과기정통부/한국과학기술기획평가원, 2025

» 국가연구개발사업의 성과 현황에 대한 체계적인 조사를 통해 다각적 분석 자료를 제공하고 증거기반 정책결정의 기초자료 제공

▶ 「국가연구개발사업등의성과평가및성과관리에관한법률(’06)」이 제정되어 국가연구개발사업의 효율적 성과관리를 위한 법률적 기반 마련

▶ 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 2008년부터 국가연구개발사업 조사·분석에서 입력받은 성과자료를 활용하여 범부처 차원의 종합분석 수행

▶ 조사·분석 결과는 정부R&D기획, 사업평가, 예산의 배분 등 과학기술 관련 정책 수립 등에 활용

2. 추진경과

- ▶ '05년 : 성과자료 제출 가능한 사업에 한하여 시범 조사 실시
- ▶ '06년 : 의무적인 성과자료 입력을 시행하였으나, 검증 DB 등의 제약으로 검증은 미 실시
- ▶ '07년 : 성과지표를 간소화(15개 → 6개)하여 SCIE논문, 국내특허, 기술료 항목에 대한 검증을 실시하였으나, 성과분석은 미 실시
- ▶ '08년 : '06년과 '07년 조사·분석을 통해 입력된 데이터로 처음 성과분석 실시
※ 논문, 특허, 기술료, 사업화 성과에 대한 조사·분석 항목별 통계 제공
- ▶ '09년 : SCIE논문의 질적 수준을 국제 수준과 비교할 수 있는 질적 지표
(상대적 순위보정 영향력지수, R^2nIF) 개발
- ▶ '11년 : SCIE논문 피인용도 분석 시작 및 성과통계 시계열 분석 강화(5년)
- ▶ '13년 : 특허 성과 검증절차 개선, 기술료·사업화 지표 정비, 논문·특허 질적 지표 개선
- ▶ '15년 : 특허 성과 수집 절차 개선, SCIE논문 검증 및 피드백 강화, 기술료 세부지표 추가, 비SCIE논문 시범 검증
- ▶ '16년 : 기술료 (추가)세부지표 본격 수집, 국내 등록특허 성과 (개선)수집체계 안정화
- ▶ '19년 : 성과정보 입력시기 이원화(상/하반기) 실시
※ 논문, 특허, 인력양성, 연수지원 성과(상반기 입력 마감), 기술료, 사업화 성과(하반기 입력 마감)
- ▶ '20년 : 성과정보 수집 효율화(국내특허) 및 정합성 제고(해외특허, 기술료, 사업화 등), 기술료 성과 증빙자료 제출 절차 간소화
- ▶ '22년 : 확정성과 이의신청제도 조기 시행·운영(잠정성과(안) 게시 후 사업담당자·전문관리기관 담당자가 최종 확인하여 이의신청 진행)
- ▶ '24년 : 종료사업의 성과 입력 시스템 개선, 해외등록특허 연계 수집, 정책 활용도 제고를 위한 성과 데이터 선공개

표 1-1 연도별 조사 성과항목

구 분	'07년도 이전		'07년도 이후
조사 항목	논문		논문
	특허		특허
	기술료		기술료
	사업화		사업화
	인력지원		인력양성지원(대상사업만 제출)
	연수지원		연수지원
	산업기술인력	수요조사	
	인력교류	공동연구	
	기술무역	산업지원	
	국제회의 신설/개최	고용창출	
	기술협력(MOU 체결)		

제2절

분석대상 및 방법

1. 성과분석 대상

» 분석대상 : 국가연구개발사업 조사·분석 대상 과제에서 해당 조사연도에 발생한 모든 성과

▶ 조사·분석에서 성과의 입력기준은 과제 협약이 아닌 성과 발생일 기준

※ '24년 성과는 '24.1.1~'24.12.31까지 발생한 성과를 의미

» 분석기간 : 대학, 정부출연(연), 기업 등이 국가연구개발사업을 수행하여 획득한 연구개발 성과 중 '20년~'24년에 발생한 5년간의 성과

2. 성과분석 방법

» 성과항목 : 논문과 특허, 기술료, 사업화, 인력양성지원, 연수지원

※ 검증 DB의 제약으로 인해 논문과 특허에 대해서만 진위여부 검증 수행

※ 국가연구개발사업의 4개 성과항목(기술료, 사업화, 인력양성지원, 연수지원)은 사업담당자가 입력하고 잠정성과(안)을 확인 후 이의신청 및 2차 검토 결과를 활용

표 1-2 국가연구개발사업의 6개 성과항목

논문	• 해당 기간 내에 학술지에 게재된 논문(학술지 게재연도 기준) • SCIE논문, 비SCIE논문으로 구분하여 조사 ※ 클래리베이트(社)에서 SCI와 SCIE가 통합되었음을 발표한 바, '18년 성과부터 SCIE로 명칭을 통일하여 기재
특허	• 해당 기간 내에 특허청에 정식으로 등록된 특허(출원증, 등록증에 명시된 날짜) • 국내 출원특허, 국내 등록특허, 해외 출원특허, 해외 등록특허로 구분하여 조사 ※ 국내 등록특허는 특허청 DB와 연계하여 추출 ※ 주요 8개국의 해외 등록특허도 국내 등록특허와 동일하게 국가별 DB와 연계하여 추출 ('23년~'26년 성과까지 시범 적용 중, '27년 성과부터 전격 적용)
기술료	• 해당 기간 내에 연구관리전문기관 혹은 비영리법인에서 실제 징수한 기술료
사업화	• 해당 기간 내에 수행된 창업 및 상품화, 공정개선 등의 사업화
인력양성지원	• 해당 기간 내에 발생한 인력양성지원 성과 ※ 과학기술 인력양성 성과 제출 대상 사업('24년 기준 37개 사업)만 조사
연수지원	• 해당 기간 내에 발생한 국내·외 연수지원 실적

》 분석항목 : 국가연구개발사업 조사·분석 과제 정보의 주요 5개 항목

- ▶ 부처(연구개발관련 32개 부·처·청·위원회, 다부처 포함), 연구개발단계, 연구수행주체, 미래유망신기술(6T), 지역 등 5개 항목별 성과 통계 분석

※ 성과정보 구조의 특성 상, 주로 시계열 일관성을 확보할 수 있는 분석항목 범위에서 분석 실시

▶ 연구개발단계¹⁾

연구개발단계	분류기준
기초연구	• 특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 않고, 자연현상 및 관찰 가능한 사물에 대한 새로운 지식을 획득하기 위하여 최초로 행해지는 이론적 또는 실험적 연구
응용연구	• 기초연구의 결과로부터 얻어진 지식을 이용하여, 주로 실용적인 목적과 목표 하에 새로운 과학적 지식을 획득하기 위한 독창적인 연구
개발연구	• 기초·응용연구 및 실제경험으로부터 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품 및 장치를 생산하거나, 이미 생산 또는 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위한 체계적 연구
기타	• 위의 연구개발단계 분류에 속하지 않는 기타 연구

▶ 연구수행주체²⁾

연구수행주체	분류기준
국공립연구소	• 국가의 필요에 의해 정부에서 직접 운영하는 연구기관
출연연구소	• 법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부에서 출연한 기관
대학	• 전국의 2년제 및 4년제 대학
대기업	• 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 대규모인 기업
중견기업	• 중소기업에 속하지 않으면서 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 기업 ³⁾
중소기업	• 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업
기타	• 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등 • 정부부처 : 농촌진흥청, 식품의약품안전처 등 연구를 수행하는 정부 부·청

1) 연구개발단계가 [기타]인 과제에서 발생한 성과는 제외하고 비중 산정

2) 연구수행주체 분류가 [기타]인 경우는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 [기타]에 포함하여 분석

3) 중견기업의 범위는 중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법 제2조제1호에 의하여 다음과 같이 정함. 즉 가. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것. 나. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관, 「지방공기업법」에 따른 지방공기업 등 대통령령으로 정하는 기관이 아닐 것. 다. 그 밖에 지분 소유나 출자관계 등이 대통령령으로 정하는 기준에 적합한 기업. 2013년 국가연구개발사업 조사·분석(과제정보)에서 처음으로 중견기업 분류를 추가하여 집계하기 시작함. 성과는 발생연도 기준으로 집계하므로, 2013년 이전 과제에서 발생한 당해연도 성과는 중견기업 분류가 적용되지 않음

» 미래유망신기술(6T)⁴⁾

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

6T 분류	분류기준
IT	• 핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	• 기초·기반기술(유전체기반기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오신약개발기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	• 나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오 보건(나노 바이오품질 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 발사체 개발기술 등), 항공기기술(항공기 체계종합 및 비행성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기기 시스템 등)
ET	• 환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염도양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형소재(Eco-material)개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련기술, 연안생태계 복원기술 등)
CT	• 문화콘텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션 기술, 인터랙티브 미디어 기술 등)
기타	• 위의 미래유망 신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구

» 지역⁵⁾

- ▶ 연구비가 실제 집행된 지역을 기준으로 17개 광역자치단체로 구분

지역	분류기준
수도권	• 서울특별시, 인천광역시, 경기도
대전	• 대전광역시
지방	• 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 울산광역시, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주특별자치도, 세종특별자치시
기타	• 해외, 기타(세부과제 내에서 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우)

4) 미래유망신기술(6T) 정보가 입력되지 않은 과제에서 발생한 성과는 분석대상에서 제외. 미래유망신기술(6T)의 기술분야별 비중은 [기타]로 분류된 성과를 포함하여 산정

6 5) 지역 분류가 [기타](분산 수행되어 지역분류가 불가능한 경우, [해외]로 입력된 과제에서 발생한 성과는 비중 산정에서 제외

» 자료수집 방법

- ▶ 조사·분석 입력 기간 동안 연구관리 전문기관이 과제 및 성과입력시스템 (<https://sims.iris.go.kr/>)에 성과 실적 등록
 - 부처와 연구관리 전문기관의 사업담당자가 자체 검증한 성과 실적에 한해 조사·분석에 입력
 - ※ 조사·분석 입력 기간 동안 과제및성과입력시스템(SIMS)에 입력되지 않은 성과는 동 분석에서 제외
 - 성과를 발생시킨 과제정보와 성과정보를 연계시켜 조사·분석 항목별 성과분석 실시
 - ※ (예시) 기초연구 과제에서 발생한 SCIE논문, 정부출연(연)이 수행한 과제에서 발생한 특허출원, 나노기술(NT) 분야 과제에서 실시된 기술계약건수 등
- ▶ 단, 특허 출원서에 해당 특허를 지원한 과제정보(출처)를 기재(사사)한 특허도 성과로 인정하고, 국내 등록특허는 특허 출원정보를 대상으로 특허청DB와 연계하여 등록정보를 추출

» 성과검증 방법

- ▶ (SCIE논문) SCIE논문은 클래리베이트(社)의 Web of Science 데이터베이스를 기준으로 검증하며, KISTEP에서 일괄 수작업 검증 실시
 - 비SCIE논문은 SCOPUS, KCI DB 등을 토대로 검증
- ▶ (특허) 국내특허의 경우 특허청 DB를 기준으로 일괄 수작업 검증을 실시하고, 미공개 특허는 출원·등록번호를 통해 유·무를 먼저 검증한 후, 사후 정밀검증
 - 해외특허는 증빙자료를 제출받아 한국특허전략개발원에서 검증 실시
- ▶ (기술료) 검증 가능한 DB의 부재, 증빙자료 제출과 같은 행정 절차의 간소화를 위해 2021년도 조사·분석부터 별도의 검증 과정없이 과제및성과입력(SIMS)에서 [담당자 확인]으로 대체
 - ※ 당해연도 기술료가 0원이거나 과제및성과입력(SIMS)에서 성과 항목 입력 시 오류 건은 성과에 미포함
- ▶ (기타 성과) 사업화·인력양성지원·연수지원 등은 검증할 수 있는 DB의 부재로 사업담당자가 입력한 정보를 활용하여 분석

» 중복성과 기여율 조정

- ▶ 검증과 정비를 거친 논문과 특허 성과에 대하여 중복성과 기여율 조정 실시
- ▶ 검색엔진을 활용하여 중복 입력된 성과의 기여율을 먼저 확인한 후 성과 한 건의 과제 기여율 합이 100%가 되도록 조정
 - 한 건의 성과가 두 개 이상의 과제에서 발생된 경우, 해당 성과에 대한 각 과제의 기여율의 합산이 100% 여부 확인(성과 입력 시 제출한 기여율 기반)
 - 성과 입력 시 제출한 기여율을 기반으로 합산한 값 확인 후, 성과 한 건의 과제 기여율 합이 100%가 아닌 경우 동일 기여율(1/중복 과제수)로 강제 배분
- ▶ 검증과 기여율 조정이 완료된 결과는 관계부처에 통보하고 검증된 결과만을 활용하여 성과분석 실시

표 1-3 중복 입력 성과에 대한 기여율 조정 예시

① 한 개의 성과가 동일 과제에서 발생한 것으로 중복 입력되었을 경우

→ 1개 성과만 남기고 나머지 성과는 삭제

논문	부처	과제명	연구책임자	중복결과	기여율
A	과기정통부	라	홍길동	1	1
	과기정통부	라	홍길동	1	삭제

② 동일 부처내 다른 과제에서 동일 성과가 중복 입력되었을 경우

→ 연구관리기관 사업담당자 주관 하에 연구책임자간 협의 후 기여율 합이 100%가 되도록 조정하여 재입력

논문	부처	과제명	연구책임자	중복결과	기여율
A	환경부	가	홍길동	1	0.7
		나	일지매	1	0.3

③ 다른 부처의 다른 과제에서 동일 성과가 중복 입력되었을 경우

→ 사업담당자간 협의 후 기여율 합이 100%가 되도록 조정하여 재입력

논문	부처	과제명	연구책임자	중복결과	기여율
A	과기정통부	a	홍길동	1	0.3
	산업부	b	일지매	1	0.7

* 연구관리기관 사업담당자간 협의 후 각각 기여율을 0.3, 0.7로 기재

④ 한명의 연구책임자가 여러 과제를 수행함에 따라 동일 성과를 중복 입력하였을 경우

→ 연구책임자가 과제별로 성과에 대한 기여율을 조정하여 합이 1이 되도록 결정하여 입력

논문	부처	과제명	연구책임자	중복결과	기여율
A	복지부	a	홍길동	1	0.7
	복지부	b	홍길동	1	0.3

⑤ '4단계두뇌한국21사업'이 타사업과 중복 입력되었을 경우

→ '4단계두뇌한국21사업' 사업의 기여율을 0으로 놓고 나머지 사업들의 기여율을 조정

논문	부처	과제명	연구책임자	중복결과	기여율
A	교육부	가(4단계두뇌한국21사업)	홍길동	1	0
	교육부	나	일지매	1	0.7
	산업부	다	김연아	1	0.3

3. 분석 추진체계

» 기본방향

- ▶ 「국가연구개발 성과평가 개선 종합대책」(‘13.10월, 국과심)의 성과유형 분류 활용
 - ※ 국가연구개발사업의 과학적 성과(논문 등)가 기술적 성과(특허 등)로 이어져 경제적 성과(기술료, 사업화 등) 등으로 창출되는 각 단계별 연관 파악
- ▶ 국가연구개발사업 6개 성과지표를 과학적 성과(SCIE논문)와 기술적 성과(특허), 경제적 성과(기술료와 사업화), 사회적 성과(인력양성지원과 연수지원)로 분류
 - SCIE논문과 특허는 다면 분석을 실시하여 국가연구개발사업의 질적 제고 방향 제시
 - ※ SCIE논문은 피인용 분석 실시, 특허는 한국특허전략개발원의 SMART 분석 결과를 활용하여 제시

그림 1-2 국가연구개발사업 성과분석 항목

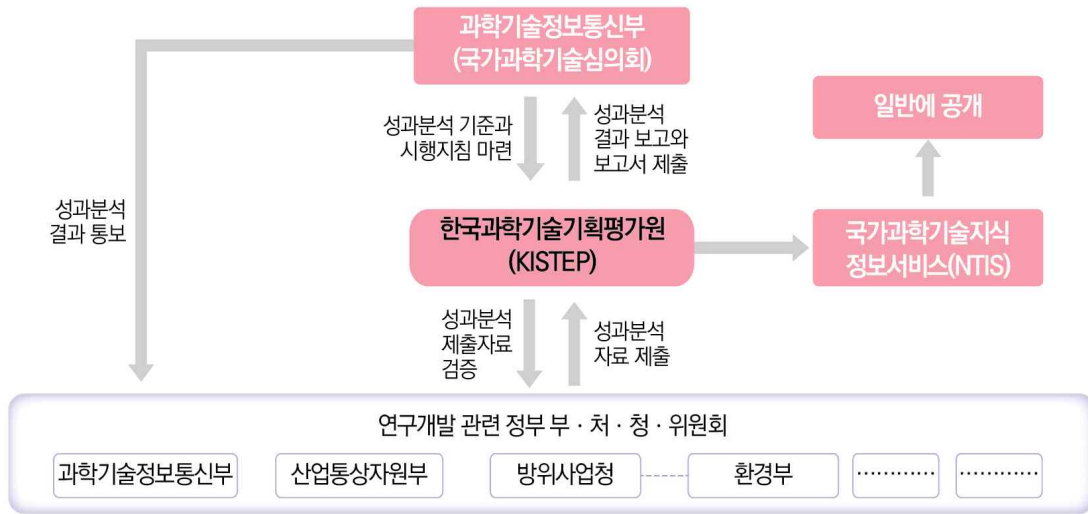


※ SCIE논문, 특허, 기술료, 사업화 성과는 부처, 연구개발단계, 연구수행주체, 6T, 지역 등 5개 항목별로 상세분석 실시

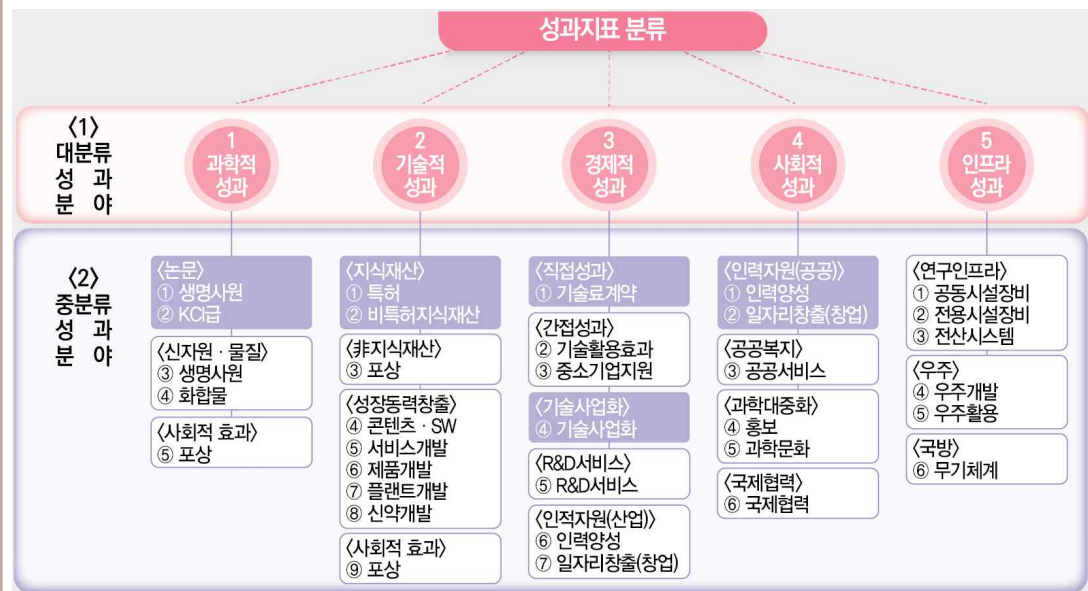
» 추진체계

- ▶ KISTEP은 정부R&D 성과분석에 대한 연구를 수행하기 위해 NTIS를 통해 성과조사 대상연도에 발생한 성과를 수집·검증하고 이를 확정하여 최종 성과의 통계 제공
- ▶ 이 과정에서 국가연구개발사업 성과정보 유형에 따라 전문기관과 협력체계를 구축하여 전반적인 업무 추진
- ▶ 연구개발 관련 부처·처·청·위원회 및 연구관리 전문기관은 국가연구개발사업에서 발생한 연구성과 자료를 제출하고, 해당 성과의 검증결과에 대한 의견을 제출하여 최종 성과 확정에 기여
- ▶ 한국특허전략개발원은 국내/외 특허 성과에 대한 진위여부 검증 역할 수행
 - ※ 논문 성과는 KISTEP에서 제출 성과의 진위여부 검증

그림 1-3 국가연구개발사업 성과분석의 추진체계



[참고] 국가연구개발사업 성과지표의 유형화와 계층구조



자료원 : 국가과학기술심의회(2013). 「국가연구개발 성과평가 개선 종합대책」

참 고 국가연구개발사업 성과분석의 한계점

» 중복 입력성과의 기여율 조정방식에 대한 제도적 문제

- ▶ 현 조사·분석에서는 성과 1건이 여러 과제에서 발생한 것으로 입력되었을 경우, 각 과제의 기여율 합이 100%가 되도록 기여율 조정
- ▶ 2021년 한 건의 성과에 대하여 입력 시 기여율의 합이 100%가 아닐 경우, 1/N(중복 과제수)로 기여율 배분

» 입력정보의 부정확성과 검증의 한계

- ▶ 연구자가 성과로 입력해야 하는 세부항목의 입력 기준이나 개념을 잘못 이해하고 부정확한 데이터를 입력할 가능성 있음
 - ※ (예시) 정부납부기술료에 대한 이해가 부족하여 실제와 다르게 표기하여 제출하는 경우 등
- ▶ 정부R&D로 수행하는 과제와 그 과제에서 발생한 성과의 실제 관계를 검증하지 않아 국가연구개발 성과가 과대 계산 가능성 상존
 - 현 조사·분석 검증체계에서는 타인의 논문, 특허 성과를 입력하더라도 해당 논문이 성과검증 당해연도 논문으로 출판되어 있다면 성과로 인정되는 한계를 가짐
 - ※ (예시) 국가연구개발사업 조사·분석 SCIE논문 성과는 논문의 서지정보(학술지명/논문명/주저자명/권/호/ISSN)를 입력 받고, 이를 기준으로 실제 해당 논문의 출판 여부를 확인하여 인정여부 결정

» 논문과 특허 성과를 제외한 성과는 입력정보를 기반으로 분석

- ▶ 6개 성과정보 유형 중에서 SCIE논문은 클래리베이트(社)의 Web of Science 데이터베이스, 특허는 특허청 DB를 기준으로 진위여부 검증 실시
 - 비SCIE논문은 '15년 성과부터 SCOPUS, KCI DB 등을 활용하여 진위여부 검증
 - 기술료, 사업화, 인력양성지원, 연수지원 등은 검증 가능한 DB 부재로 입력된 정보를 활용

제3절

2024년도 제도개선 반영사항

» 해외등록특허 연계 수집('23년~'26년 유예기간, '27년 전격 적용)

- ▶ (기존) 해외 특허성과 입력 시 출원과 등록을 개별적으로 입력하고 있어 등록성과의 누락* 및 등록 - 출원성과의 과제정보가 상이한 경우 발생

* (해외 등록특허 누락) 정부연구개발사업으로 해외특허 출원 후 등록('07년~'18년)된 11,897건 중 5,873건은 연구성과에 미신고되어 통계에서 누락

- ▶ (추진내용) 해외 등록특허 누락 및 과제정보 상이 현상을 방지를 위해 특허청(KISTA)의 주요 8개국* 특허 정보 공유 및 출원-등록성과 연계 ⇒ 해외 등록 성과는 입력 대상 제외(연구자 부담 경감)

* 미국, 중국, 유럽, 일본, 대만, 독일, 캐나다, 영국

※ 주요 8개국은 PCT(특허협력조약)를 제외한 전체 해외 출원성과의 94.4% 차지

- 출원성과 입력만으로 등록성과를 연계 수집함으로써 미입력에 따른 통계 누락 문제 완화, 현장 혼선 최소화를 위해 유예기간 설정(~'26년)

※ 유예기간에는 기존 조사방식과 동일하게 출원 및 등록성과 모두 입력

» 종료사업에 대한 성과 수집

- ▶ (기존) SIMS 기능 상의 한계로 종료사업에 대한 성과 입력이 불가능하여 국가R&D성과가 과소 추정

- (종료과제, 종료사업) 조사대상연도까지 연결된 사업에 한해 당해연도 성과 입력 및 인정
- (종료과제, 종료사업) 국가R&D성과로 입력 불가, 당해연도 발생성과로 불인정

- ▶ (추진내용) 국가R&D 성과의 수집 및 활용·확산 체계 강화를 위해 최근 5년 이내 종료 사업에 대한 성과 수집 체계 신설 및 수집 실시

※ SIMS 시스템 개편을 통한 종료사업에 대한 성과입력 가능한 기능 구현하여 24년도 조사분석부터 적용

- 당해조사연도에 발생한 종료 사업 성과도 당해 국가R&D 성과로 인정 가능하도록 조사·분석 시스템 개편하여 국가R&D 성과의 누락 최소화를 통한 통계 신뢰성 제고
- 종료사업에서 발생한 성과 통계는 총계에는 포함, 부처별 건수는 종료된 사업은 제외하고 2024년 부처의 성과제출사업으로 연결된 성과에 한하여 집계



제1절	2024년도 성과 총괄 현황	14
제2절	과학적 성과	25
제3절	기술적 성과	31
제4절	경제적 성과	55
제5절	사회적 성과	73

제1절

2024년도 성과 총괄 현황

1. 필요성과 목적

- 국내 특허출원 성과를 제외한 2024년 정부R&D 성과의 최근 5년간 연평균 증가율은 대부분 정부R&D 투자 증가율(2.4%)을 하회하며, 국내출원특허, 국내등록특허는 전년 대비 증가한 반면 SCIE논문, 해외출원특허, 해외등록특허, 기술료 성과, 사업화 성과는 감소

» 정부R&D 성과의 최근 5년간 연평균 증가율은 대부분 정부R&D 투자 증가율을 하회

- ▶ 국내출원특허(5.3%)의 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 5.3%로 가장 두드러지며, 정부R&D 성과는 정부R&D 투자의 연평균 증가율(2.4%)을 하회

※ 정부R&D투자액(10억원) : ('20년) 23,880 → ('22년) 28,678 → ('24년) 26,218

- ▶ 2024년 정부R&D 예산 중 일부 사업이 일반재정으로 이관됨에 따라 해당 사업에서 발생한 성과도 통계에서 제외된 것이 국가R&D성과 감소에 영향을 미친 것으로 보임
- ▶ 또한 정부R&D 투자 이후 가시적인 성과 창출까지는 행정 절차, 동료평가 절차(peer-review) 등으로 인한 시간이 소요되므로 투자 대비 성과 비교를 위해서는 투자-성과 간의 시간차를 고려한 분석과 지속적인 모니터링 필요

» 전년 대비 국내출원특허, 국내등록특허 성과는 증가하였으나, 이외의 SCIE논문, 해외출원특허, 해외등록특허, 기술료 성과, 사업화 성과는 감소

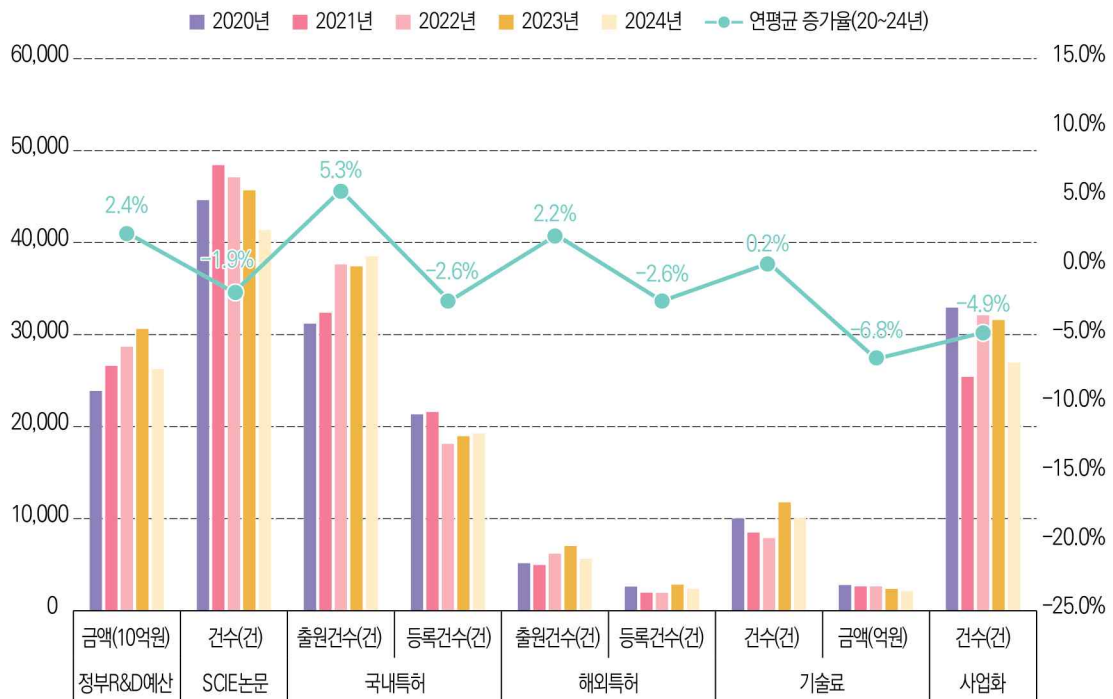
- ▶ 전년 대비 국내특허출원은 2.8%, 국내특허등록은 1.4% 증가한 반면, 해외특허출원은 △19.7% 해외특허등록은 △16.9%감소
- ▶ 기술료 징수건수는 전년 대비 △14.7%, 기술료 징수액수는 △11.0% 감소했으며, 사업화 성과는 전년 대비 △14.7% 감소
- ▶ SCIE논문 성과는 전년 대비 △9.5% 감소하면서 '22년부터 지속적인 감소세를 보이고 있음

표 2-1 국가연구개발사업 성과 총괄 현황

(단위 : 건, 억원)

구 분	과학적 성과	기술적 성과				경제적 성과		
	SCIE논문	국내특허		해외특허		기술료		사업화
		출원	등록	출원	등록	건수	징수액	
2024년	41,335	38,444	19,220	5,635	2,354	10,037	2,107	26,951
2023년	45,658	37,396	18,955	7,017	2,834	11,768	2,367	31,598
2022년	47,101	37,639	18,126	6,192	1,938	7,876	2,671	32,068
2021년	48,381	32,355	21,566	4,969	1,990	8,482	2,629	25,403
2020년	44,563	31,233	21,330	5,171	2,612	9,974	2,790	32,910
2019년	41,919	31,180	20,210	5,305	2,347	8,858	2,582	28,800
전년대비 증가율	-9.5%	2.8%	1.4%	-19.7%	-16.9%	-14.7%	-11.0%	-14.7%
연평균 증가율 (‘20년~’24년)	-1.9%	5.3%	-2.6%	2.2%	-2.6%	0.2%	-6.8%	-4.9%

그림 2-1 국가연구개발사업 성과의 최근 5년 추이(‘20년~’24년)



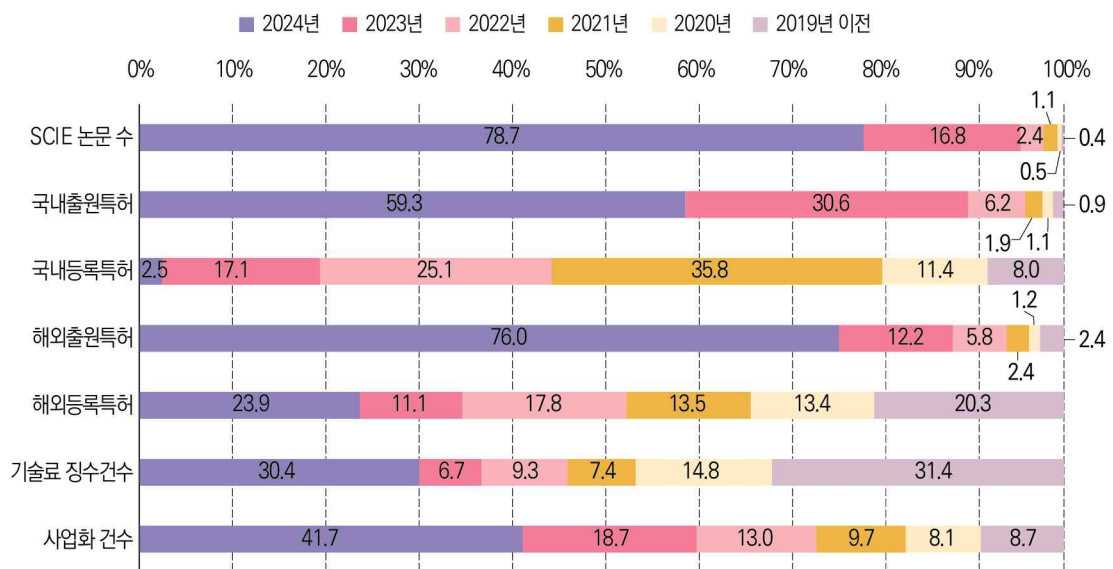
» '24년 성과의 52.1%는 당해연도 과제에서, 최근 2~5년 과제에서 42.2%, 그 이전 과제에서 5.7% 창출

► SCIE 논문 성과는 '24년 과제에서 창출된 비율이 78.7%로 가장 높으며, 반면 국내등록특허는 '24년 과제에서 창출된 비율이 낮은 편(2.5%)

※ 국내 등록특허의 35.8%(6,886건)는 '21년 과제에서 발생하였으며, 이는 출원 후 심사과정에 따른 시차가 원인으로 판단

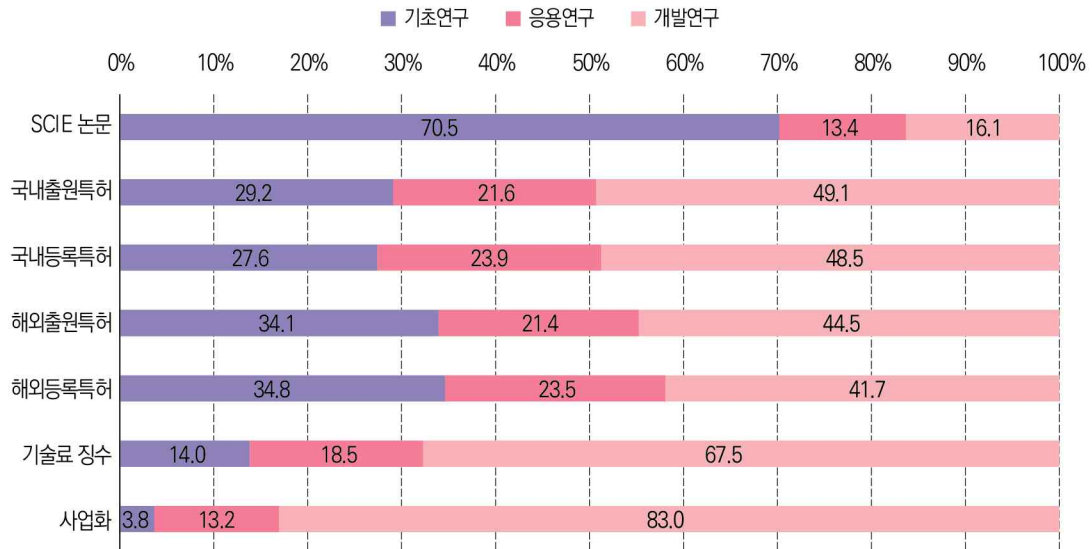
► 기술료, 사업화 성과는 과제 수행 후 최대 18~19년 이후에도 성과가 창출됨

그림 2-2 정부R&D 성과별 과제수행연도 분포 현황('24년)



» SCIE논문은 기초연구(70.5%), 특허, 기술료, 사업화 성과는 개발연구에서 주로 발생

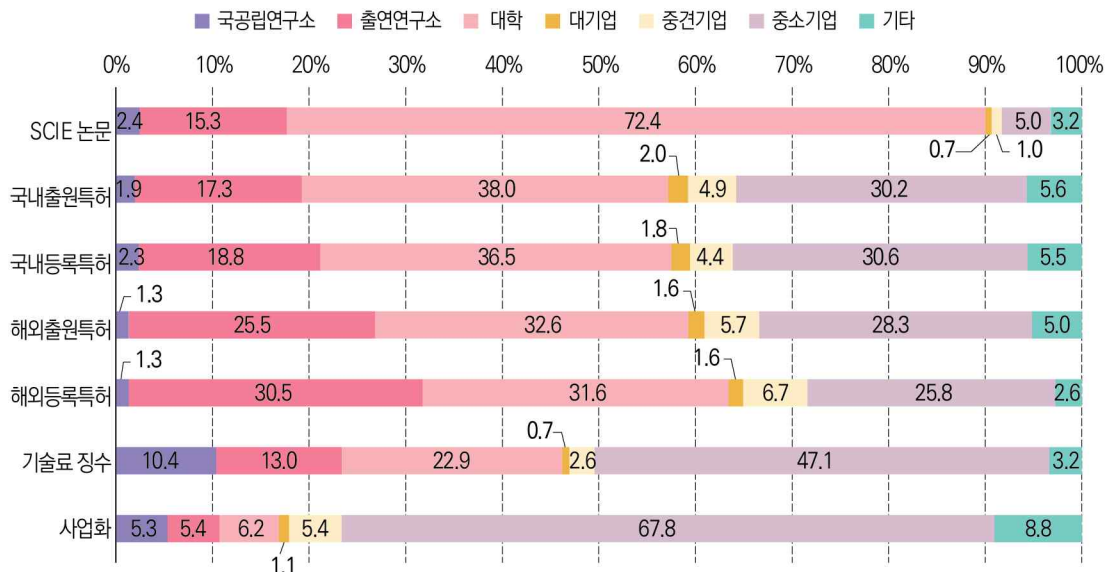
그림 2-3 정부R&D 성과별 연구개발단계 분포 현황('24년)



» 연구수행주체별에서 대학이 SCIE논문 성과 및 특허 성과에서 차지하는 비중이 가장 높으며, 중소기업은 기술료와 사업화 성과에서 우세를 보이고 있음

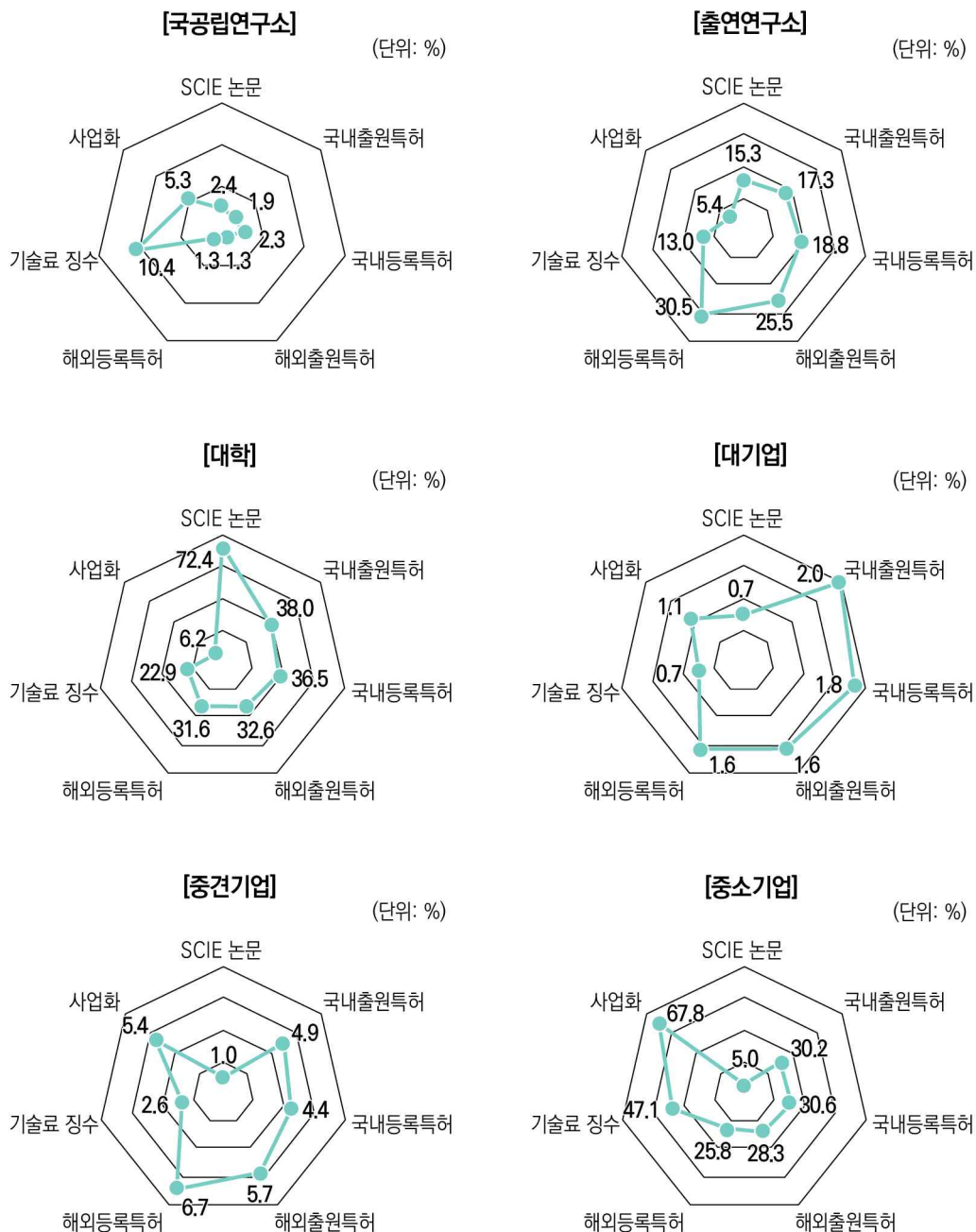
▶ 중소기업은 '24년 국내특허 및 해외특허성과에서도 대학 다음으로 높은 비중을 차지

그림 2-4 정부R&D 성과별 연구수행주체 분포 현황('24년)



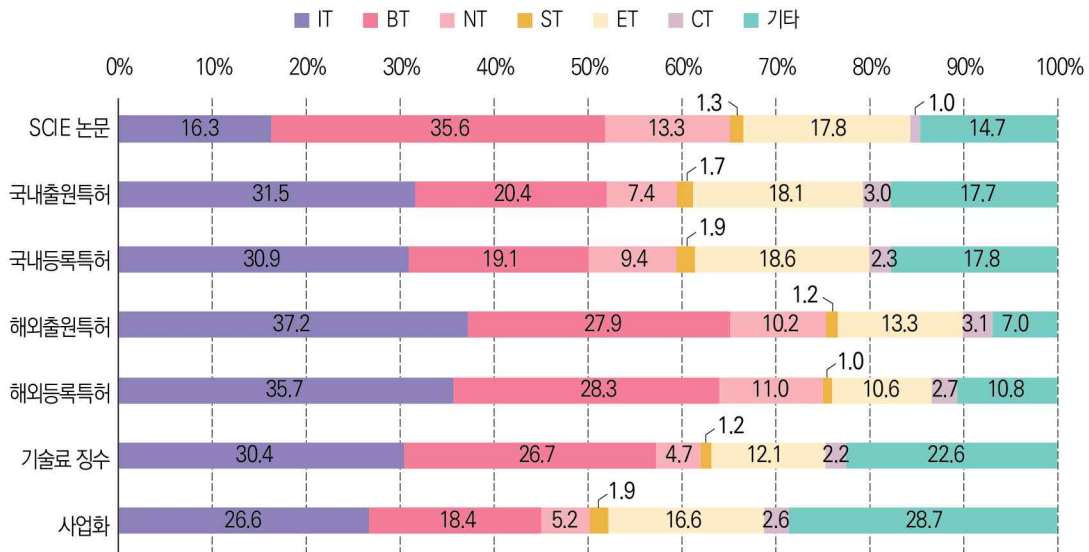
- » 대학은 SCIE 논문, 중소기업은 사업화 성과의 창출 비중이 압도적으로 높으며, 출연연구소는 사업화 성과를 제외한 모든 성과에서 비교적 고른 성과 창출 비중을 나타냄
- 대학은 과학적 성과, 기업은 기술적 성과와 경제적 성과 중심의 분포를 보이고 있으며 국공립연구소는 경제적 성과 비중이 비교적 높은 편

그림 2-5 연구수행주체별 성과 비중 분포('24년)



» 미래유망신기술(6T) 분야별 현황에서 SCIE 논문은 BT 분야가, 국내특허, 해외특허, 기술료, 사업화 성과는 IT 분야가 높은 비중을 차지

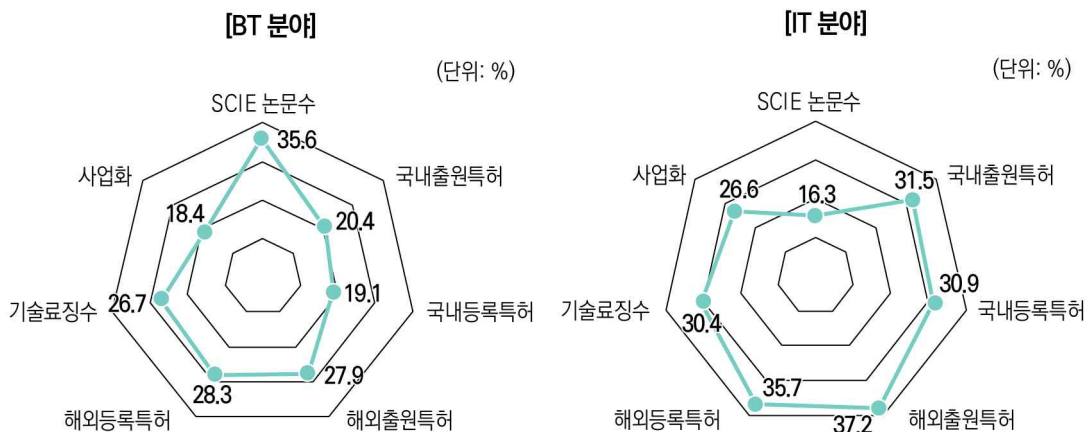
그림 2-6 정부R&D 성과별 미래유망신기술(6T) 분야 분포 현황('24년)



» 정부R&D 투자에서 가장 높은 비중(19.4%)을 차지하고 있는 BT 분야는 전 성과 유형에서 성과가 상대적으로 고르게 창출되고 있으며, SCIE논문 성과가 다른 성과 유형보다 우세한 편

» IT 분야에서는 기술적·경제적 성과가 과학적 성과보다 높은 비중을 차지

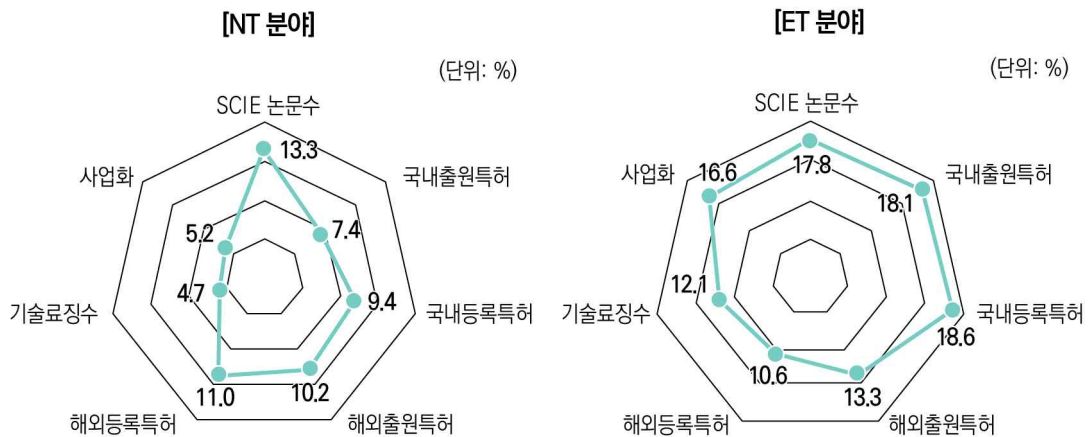
그림 2-7 BT 분야와 IT 분야의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)



» NT 분야는 기초연구가 중심이 되어 논문과 해외 특허 성과 중심으로 성과 창출

» ET 분야도 각 성과가 유사한 비중으로 고르게 창출되고 있으며, 해외특허성과와 비교하여 SCIE논문, 기술료, 사업화 및 국내특허 성과가 상대적으로 높은 비중을 차지

그림 2-8 NT 분야와 ET 분야의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)

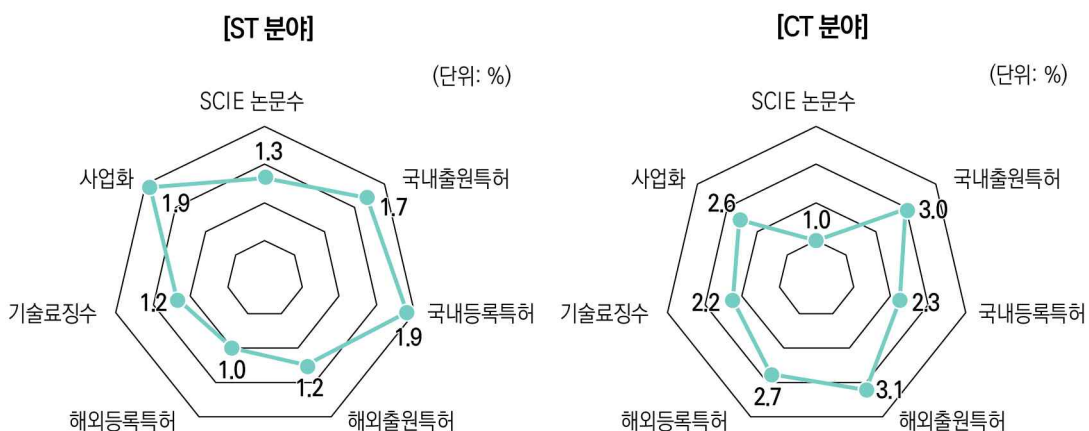


» ST 분야는 위성기술, 항공기술과 같은 대형과제로 구성되어 있어 산출된 6개 성과정보 유형의 비중보다 정부투자비의 비중이 훨씬 높음

※ 정부투자비의 비중 : (IT) 18.8%, (BT) 19.4%, (NT) 4.8%, (ST) 8.5%, (ET) 16.1%, (CT) 1.5%

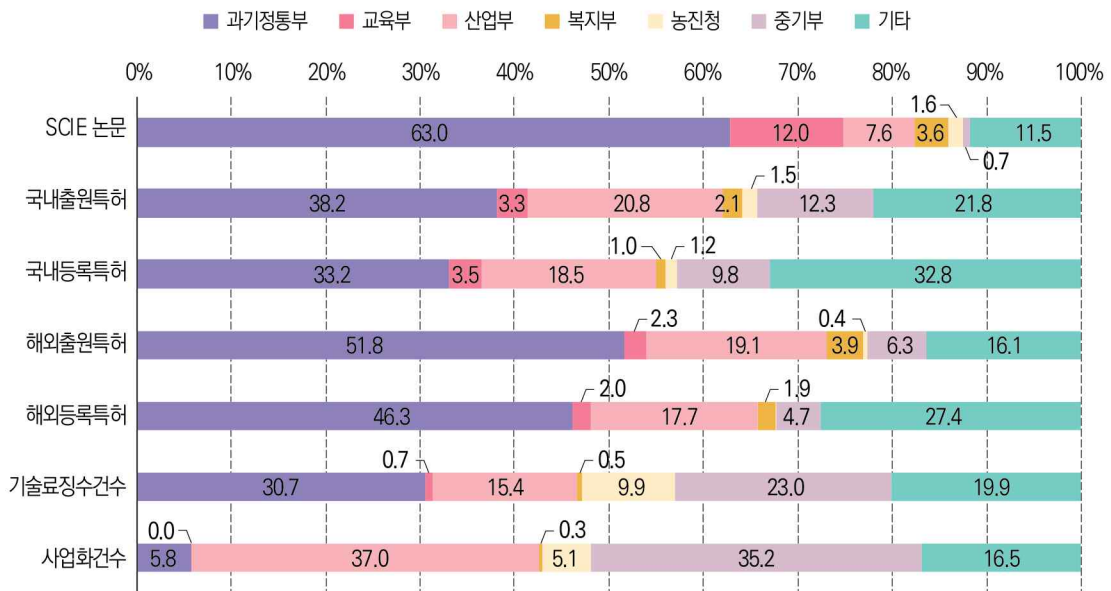
» CT 분야는 기술적 성과(특허), 경제적 성과(기술료, 사업화)의 비중이 과학적 성과에 비하여 높은 편

그림 2-9 ST 분야와 CT 분야의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)



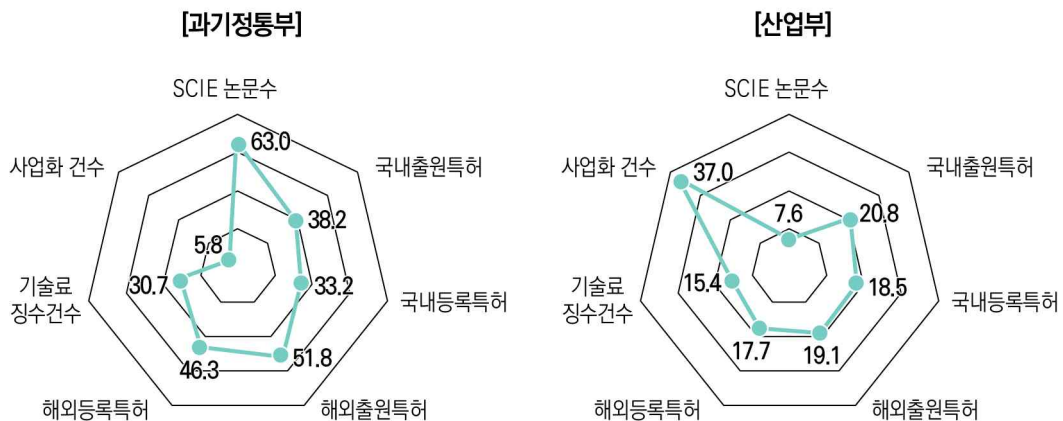
» 주요 부처의 성과분포에서는 기초연구 비중이 높은 과기정통부가 SCIE논문과 특허 창출에 많은 기여를 하고, 산업부, 중기부, 복지부는 경제적 성과로서 기술료, 사업화 성과 창출에 공헌

그림 2-10 주요 부처 성과 비중 분포('24년)



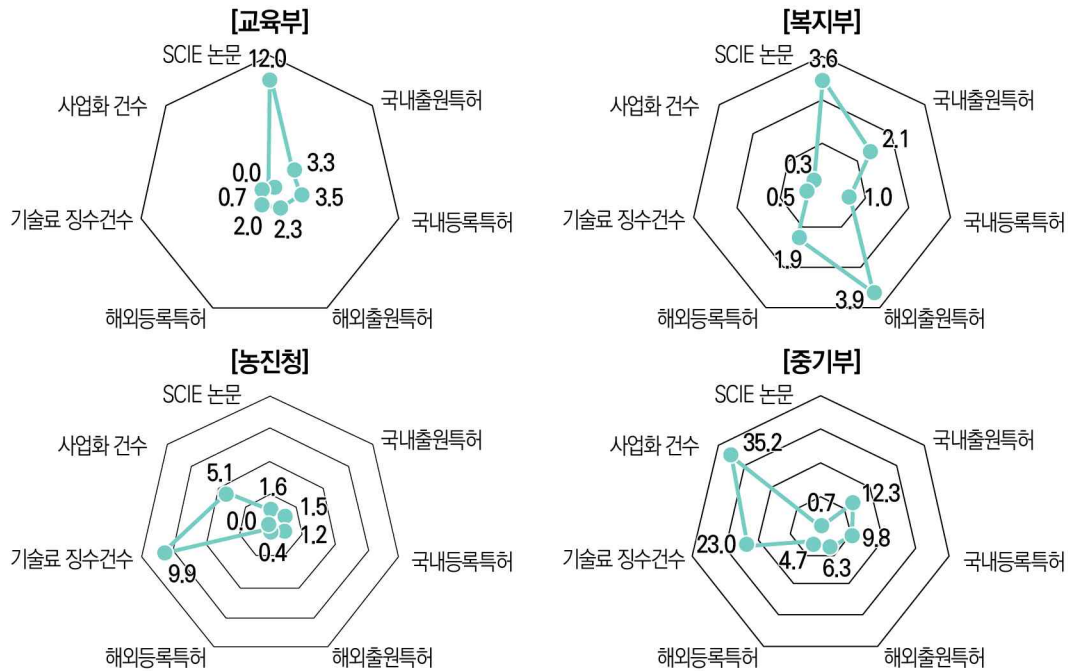
» 과기정통부와 산업부는 전반적으로 성과 창출이 높은 편이며, 기초연구 비중이 높은 과기정통부는 과학적·기술적 성과의 창출이 크고, 산업부는 개발연구 중심이므로 기술적·경제적 성과의 창출 비중이 더 높은 편

그림 2-11 과기정통부와 산업부의 정부R&D 성과 분포 현황('24년)



» 교육부와 복지부는 경제적 성과에 비해 과학적·기술적 성과의 비중이 높은 편이며, 중기부와 농진청은 경제적 성과의 비중이 큰 편

그림 2-12 주요 부처별 정부R&D 성과 분포 현황('24년)



» 17개 광역자치단체의 권역별 현황에서 수도권이 SCIE논문, 국내·해외특허성과의 비중이 가장 높으며, 지방은 경제적 성과인 기술료 및 사업화 성과의 비중이 높게 나타남

그림 2-13 권역별 성과 비중 분포('24년)

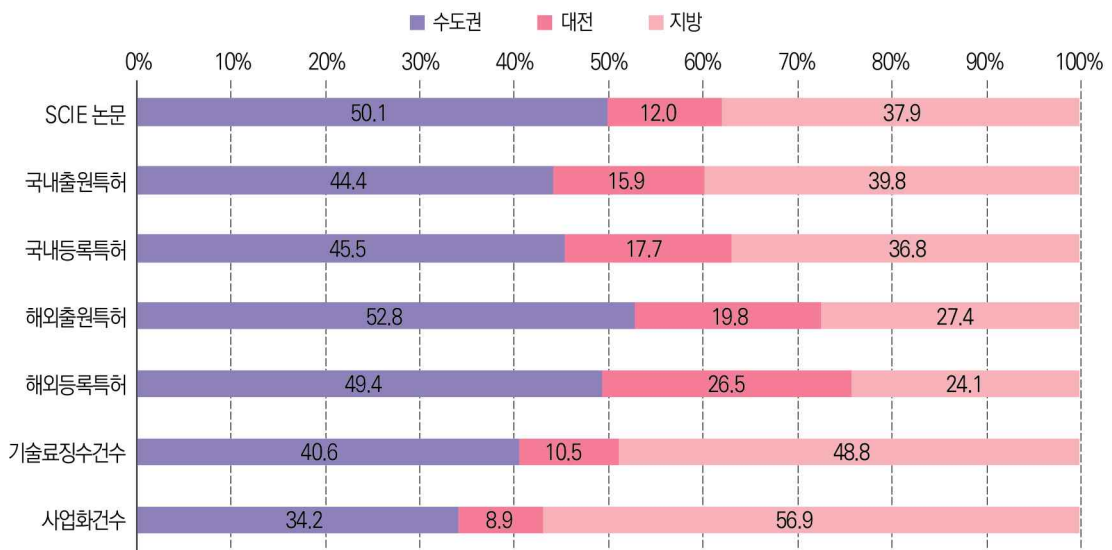


표 2-2 2024년도 국가연구개발사업 성과 총괄표

구분		SCIE논문		국내특허				해외특허				기술료		사업화	
				출원		등록		출원		등록					
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
정부R&D 전체 성과		41,335		38,444		19,220		5,635		2,354		10,037		26,951	
부처	과기정통부	26,052	63.6	14,700	41.3	6,371	40.8	2,918	52.8	1,091	55.8	3,083	35.4	1,553	6.4
	교육부	4,978	12.2	1,257	3.5	674	4.3	132	2.4	46	2.4	66	0.8	3	0.0
	산업부	3,131	7.6	7,978	22.4	3,559	22.8	1,079	19.5	418	21.4	1,547	17.7	9,961	40.9
	복지부	1,473	3.6	800	2.2	185	1.2	219	4.0	44	2.3	48	0.6	91	0.4
	농진청	645	1.6	594	1.7	235	1.5	25	0.4	1	0.1	993	11.4	1,387	5.7
	중기부	303	0.7	4,747	13.3	1,893	12.1	354	6.4	110	5.6	2,307	26.5	9,497	39.0
	기타부처	4,388	10.7	5,489	15.4	2,689	17.2	798	14.5	244	12.5	677	7.8	1,890	7.8
연구 개발 단계	기초연구	28,207	70.5	10,169	29.2	4,855	27.6	1,863	34.1	751	34.7	1,223	14.0	903	3.8
	응용연구	5,363	13.4	7,523	21.6	4,210	23.9	1,171	21.4	508	23.5	1,621	18.5	3,143	13.2
	개발연구	6,464	16.1	17,083	49.1	8,548	48.5	2,436	44.5	902	41.7	5,920	67.5	19,812	83.0
연구 수행 주체	국공립(연)	996	2.4	740	1.9	446	2.3	71	1.3	30	1.3	1,040	10.4	1,438	5.3
	출연(연)	6,308	15.3	6,666	17.3	3,619	18.8	1,440	25.5	718	30.5	1,305	13.0	1,444	5.4
	대학	29,931	72.4	14,620	38.0	7,018	36.5	1,837	32.6	744	31.6	2,299	22.9	1,661	6.2
	대기업	305	0.7	759	2.0	352	1.8	88	1.6	37	1.6	74	0.7	288	1.1
	중견기업	422	1.0	1,897	4.9	850	4.4	320	5.7	158	6.7	264	2.6	1,461	5.4
	중소기업	2,069	5.0	11,610	30.2	5,874	30.6	1,595	28.3	607	25.8	4,730	47.1	18,278	67.8
	기타	1,304	3.2	2,152	5.6	1,061	5.5	284	5.0	61	2.6	323	3.2	2,381	8.8

구분		SCIE논문		국내특허				해외특허				기술료		사업화	
				출원		등록		출원		등록					
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
6T	IT	6,740	16.3	12,111	31.5	5,937	30.9	2,098	37.2	840	35.7	3,139	30.4	7,175	26.6
	BT	14,693	35.6	7,853	20.4	3,672	19.1	1,571	27.9	664	28.2	2,760	26.7	4,955	18.4
	NT	5,474	13.3	2,862	7.4	1,798	9.4	576	10.2	259	11.0	490	4.7	1,394	5.2
	ST	554	1.3	663	1.7	367	1.9	70	1.2	24	1.0	122	1.2	524	1.9
	ET	7,334	17.8	6,955	18.1	3,579	18.6	751	13.3	250	10.6	1,251	12.1	4,481	16.6
	CT	432	1.0	1,168	3.0	432	2.3	175	3.1	64	2.7	229	2.2	688	2.6
	기타	6,067	14.7	6,819	17.7	3,425	17.8	394	7.0	254	10.8	2,327	22.6	7,734	28.7
지역	서울특별시	14,325	35.8	8,218	23.1	4,324	24.8	1,374	29.4	645	30.5	1,539	17.2	3,325	12.9
	부산광역시	2,112	5.3	1,718	4.8	780	4.5	160	3.4	56	2.7	470	5.3	1,518	5.9
	대구광역시	1,515	3.8	1,615	4.5	696	4.0	144	3.1	51	2.4	358	4.0	1,274	4.9
	인천광역시	1,004	2.5	984	2.8	442	2.5	90	1.9	30	1.4	186	2.1	627	2.4
	광주광역시	1,406	3.5	1,209	3.4	551	3.2	73	1.6	42	2.0	315	3.5	1,036	4.0
	대전광역시	4,800	12.0	5,650	15.9	3,078	17.7	925	19.8	561	26.5	942	10.5	2,283	8.9
	울산광역시	963	2.4	790	2.2	405	2.3	119	2.5	47	2.2	164	1.8	619	2.4
	경기도	4,704	11.8	6,577	18.5	3,149	18.1	1,007	21.5	369	17.5	1,903	21.3	4,874	18.9
	강원도	1,046	2.6	796	2.2	308	1.8	72	1.5	22	1.0	164	1.8	767	3.0
	충청북도	889	2.2	1,188	3.3	473	2.7	104	2.2	27	1.3	303	3.4	1,473	5.7
	충청남도	1,144	2.9	1,301	3.7	645	3.7	102	2.2	49	2.3	373	4.2	1,452	5.6
	전라북도	1,636	4.1	1,359	3.8	571	3.3	110	2.3	33	1.5	473	5.3	1,583	6.1
	전라남도	338	0.8	564	1.6	259	1.5	36	0.8	14	0.7	175	2.0	1,115	4.3
	경상북도	2,301	5.8	1,591	4.5	743	4.3	172	3.7	88	4.2	533	6.0	1,190	4.6
	경상남도	1,289	3.2	1,495	4.2	717	4.1	150	3.2	55	2.6	837	9.4	1,775	6.9
	제주특별자치도	296	0.7	258	0.7	151	0.9	27	0.6	18	0.9	133	1.5	678	2.6
	세종특별자치시	244	0.6	256	0.7	112	0.6	13	0.3	8	0.4	65	0.7	183	0.7

제2절

과학적 성과

1. SCIE논문 성과 총괄 현황

- '24년도 SCIE 논문은 41,335건으로 최근 5년간 1.9%의 연평균 증가율을 보이고 있으나 전년 대비 △9.5% 감소

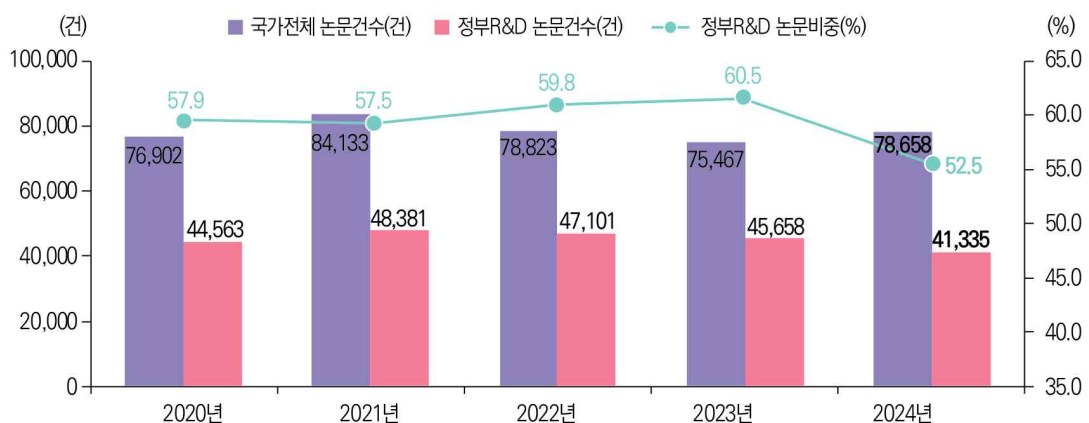
》 '24년도 정부R&D SCIE 논문은 41,335건으로 국가 전체 SCIE 논문(78,658건)의 52.5%를 차지하면서 국가 전체 대비 정부R&D 논문의 비중은 전년 대비 △13.3% 감소

- ▶ 국가 전체 SCIE 논문 수의 최근 5년 연평균 증가율은 0.6%, 정부R&D SCIE 논문 수의 최근 5년 연평균 증가율은 △1.9%
- ▶ 정부R&D SCIE 논문 수 모두 '21년부터 계속해서 감소 추세를 보이는데, 이는 SCIE, SSCI, A&HCI 등을 구분하는 Master Journal List 대상 저널의 수가 감소*한 점에 기인한 것으로 보임⁶⁾ (한국과학기술기획평가원, 2023)

* 2021년 대비 2022년에는 65종 감소, 2022년 대비 2023년에는 82종 감소⁷⁾

- ▶ 또한 SCIE논문 성과 창출에 가장 기여도가 높았던 사업들이 '24년 일반재정으로 이관됨에 따라 '24년 성과 감소에 영향을 미친 것으로 보이며, 향후 이에 대한 상세 분석이 필요

그림 2-14 국가 전체에서 정부연구개발사업이 차지하는 SCIE논문 성과 추이('20년~'24년)



* 자료) 한국과학기술기획평가원(2025), 과학기술 논문성과 분석연구(2010~2024)

관련 통계표 → <<표 1-1-2>>

6) 한국과학기술기획평가원(2024), 과학기술 논문성과 분석연구(2009~2023)

7) 한국과학기술기획평가원(2023), 과학기술 논문성과 분석연구(2008~2022)

2. 세부항목별 SCIE논문 성과 현황

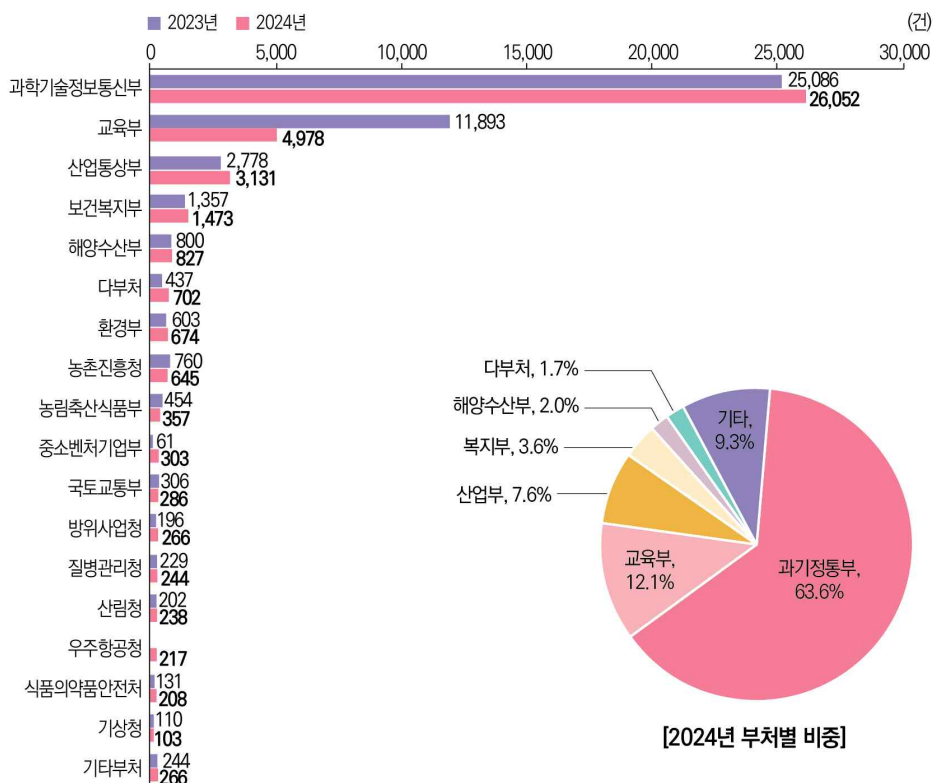
2-1. 부처⁸⁾

- SCIE 논문 성과는 기초연구를 중점적으로 지원하는 과기정통부와 교육부의 비중이 75.7% 차지

» '24년도 SCIE 논문 성과에서 과기정통부의 비중이 63.6%(26,052건)로 가장 높았으며, 다음으로 교육부가 12.1%(4,978건)로, 상위 두 부처가 전체 SCIE 논문 성과의 75.7% 창출에 기여

- ▶ 다음으로 산업부 7.6%(3,131건), 복지부 3.6%(1,477건), 해수부 2.0%(824건)의 순
- ▶ 교육부는 '24년 일부 사업이 일반재정으로 이관됨에 따라 전년 대비 큰 폭 감소(6,914건↓)했으나, 국가R&D 논문 성과에서 차지하는 비중은 12.2%로 여전히 높은 순위(2위)를 차지
※ 교육부 SCIE논문 성과 건수(비중): ('20) 11,831(26.6%) → ('22) 12,065(25.6%) → ('24) 4,978(12.1%)
- ▶ 교육부(6,915건↓), 농진청(115건↓), 농식품부(97건↓), 국토교통부(20건↓), 소방청(10건↓), 기상청(7건↓), 해양청(2건↓)을 제외한 다른 부처의 SCIE논문 성과는 전년 대비 증가

그림 2-15 부처별 SCIE 논문 건수와 비중 추이('23년~'24년)

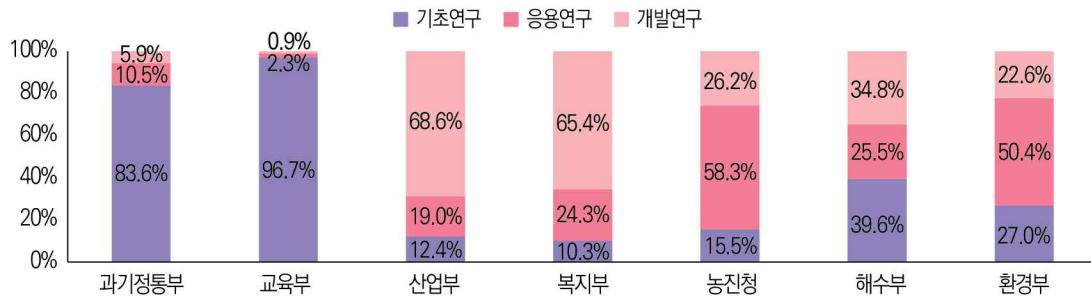


관련 통계표 → <<표 1-1-3>>

8) [기타부처]에는 개인정보보호위원회, 경찰청, 국가유산청, 국무조정실, 국방부, 문화체육관광부, 소방청, 원자력안전위원회, 행정안전부, 해양경찰청 포함

» 상위 7개 부처 중 과기정통부, 교육부는 기초연구에서, 산업부와 복지부, 해수부는 개발연구에서, 농진청, 환경부는 응용연구에서 주로 SCIE 논문성과 창출

그림 2-16 부처별 연구개발단계별 SCIE 논문 비중 현황('24년)



2-2. 연구개발단계

- '24년 SCIE 논문의 70.5%가 기초연구 과제에서 창출되었으며, 응용연구 과제에서 창출된 SCIE논문의 비중은 전년 대비 감소

» '24년도 SCIE 논문 성과의 70.5%(28,207건)가 기초연구에서 발생하였으며, 최근 5년간 연평균 증가율은 △1.1%로 다소 둔화된 양상

- ▶ 기초연구 및 개발연구 과제에서 창출된 SCIE 논문성과의 비중은 증가한 반면, 응용연구 과제에서 창출된 논문 성과의 비중이 '20년 수준으로 감소

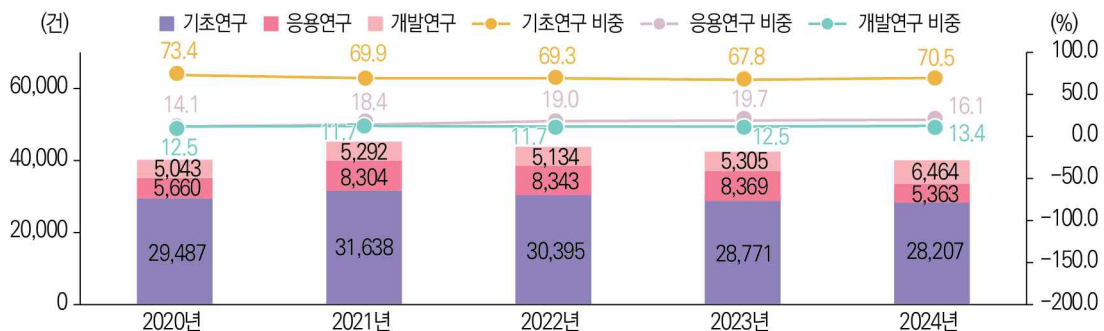
※ 응용연구 과제에서 SCIE 논문성과의 비중 : ('20) 14.1% → ('22) 19.0% → ('24) 13.4%

※ 개발연구 과제에서 SCIE 논문성과의 비중 : ('20) 12.5% → ('22) 11.7% → ('24) 16.1%

- ▶ 개발연구 과제에서 발생한 SCIE 논문 건수는 '20년 5,043건에서 '24년 6,464건으로, 연평균 6.4% 증가

※ SCIE 논문(건)의 최근 5년간 연평균 증가율 : 기초연구 △1.1%, 응용연구 △1.3%, 개발연구 6.4%

그림 2-17 연구개발단계별 SCIE 논문 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 1-1-4>>

2-3. 연구수행주체

- '24년도 대학의 SCIE 논문 성과는 전체의 72.4%로 압도적인 비중을 차지

» '24년도 대학의 SCIE 논문 성과는 29,931건(72.4%), 출연연구소는 6,308건(15.3%)으로 대학과 출연연구소가 전체 SCIE 논문 성과의 87.7%를 창출하여 과학적 성과 창출에 가장 크게 기여

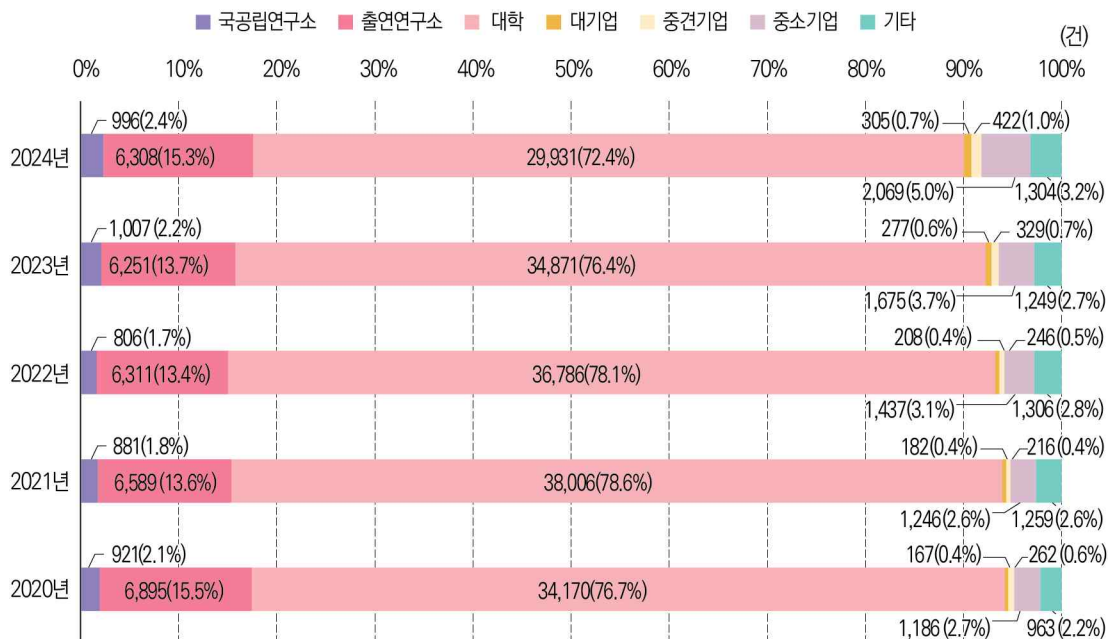
- ▶ 중소기업 5.0%, 기타 3.2%, 국공립연구소 2.4%, 중견기업 1.0%, 대기업 0.7% 순
- ▶ 중소기업(394건 ↑), 중견기업(93건 ↑), 대기업(28건 ↑)과 같이 기업 부문에서 SCIE 논문 성과의 증가세가 두드러지며, 출연연구소(59건 ↑)의 SCIE 논문 건수도 전년 대비 증가

※ 최근 5년간 중소기업의 SCIE 논문 성과 건수 : ('20) 1,186건 → ('22) 1,437건 → ('24) 2,069건

- ▶ SCIE 논문 성과에서 높은 비중을 차지하는 연구수행주체인 대학은 전년 대비 감소(4,940건 ↓)

※ 대학의 SCIE 논문 성과 전년 대비 증감 : ('23) 34,871건 → ('24) 29,931건 (△14.2%)

그림 2-18 연구수행주체별 SCIE 논문 건수와 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 1-1-5>>

2-4. 미래유망신기술(6T)

- '24년 SCIE 논문 중 BT분야의 비중이 35.6%로 가장 높고, ST와 CT분야를 제외한 각 분야는 13% 이상의 비중을 차지

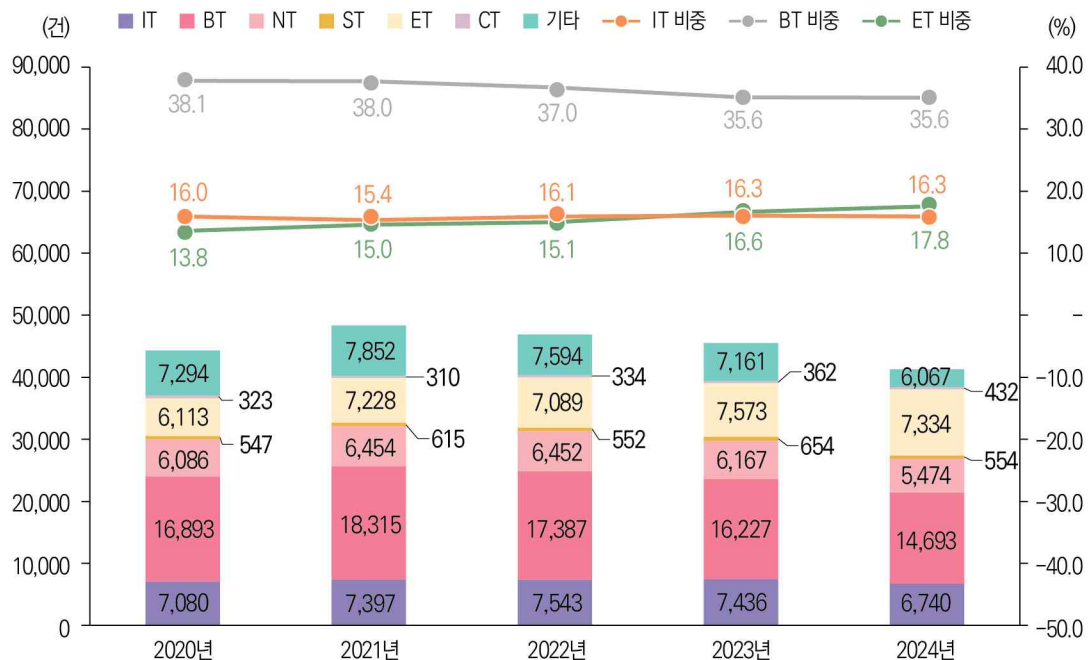
» '24년도 SCIE논문 성과 중 BT 분야의 비중이 35.6%로 가장 높고, ST와 CT 분야를 제외한 각 분야는 13% 이상의 고른 비중 차지

- ▶ BT 분야 다음으로는 ET 분야 17.8%, IT 분야 16.3%, NT 분야 13.3% 순으로 차지
- ▶ BT 분야는 전년 대비 1,533건 감소한 14,693건, IT 분야는 696건 감소한 6,740건, NT 분야는 693건 감소한 5,474건의 SCIE논문 성과 창출

» CT 분야의 SCIE 논문 건수는 전년 대비 70건 증가하면서 최근 5년간 연평균 증가율은 7.6%로 증가 추세

- ▶ 분야별로 최근 5년간 연평균 증가율은 CT 7.6%, ET 4.7%, ST 0.3%로 증가 추세이나 IT △1.2%, NT △2.6%, BT △3.4%로 감소 추세

그림 2-19 미래유망신기술(6T) 분야별 SCIE논문 건수와 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 1-1-6>>

2-5. 지역

- 수도권 비중은 전체의 50.1%를 차지했으며, 논문 성과의 감소세로 권역별 최근 5년간 연평균 증가율은 둔화 양상

» 권역별로는 수도권 50.1%, 지방 37.9%, 대전 12.0% 순이며, 최근 5년간 지방의 SCIE 논문 건수의 연평균 증가율이 △2.2%로 상대적으로 낮은 둔화 양상을 보임

▶ 광역자치단체별로는 서울이 전체의 35.8%로 가장 큰 비중을 차지하며, 대전 12.0%, 경기 11.8%, 경북 5.8%, 부산 5.3% 등의 순

그림 2-20 권역별 SCIE 논문 건수와 비중 추이('20년~'24년)

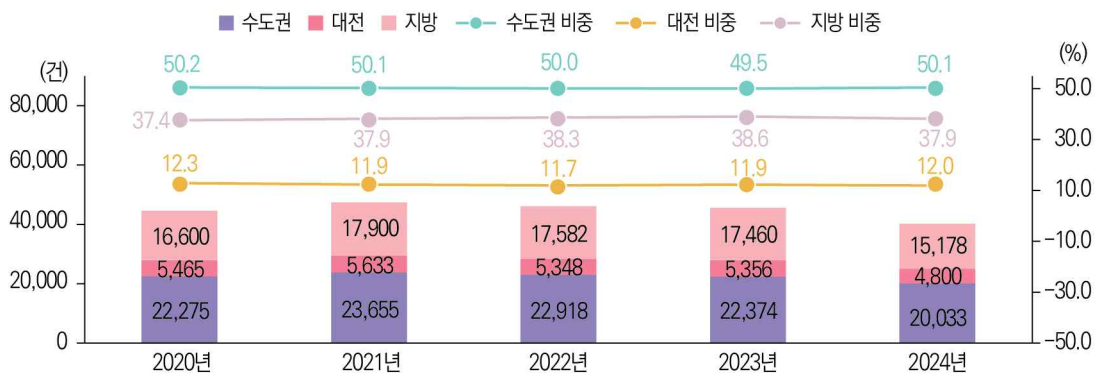
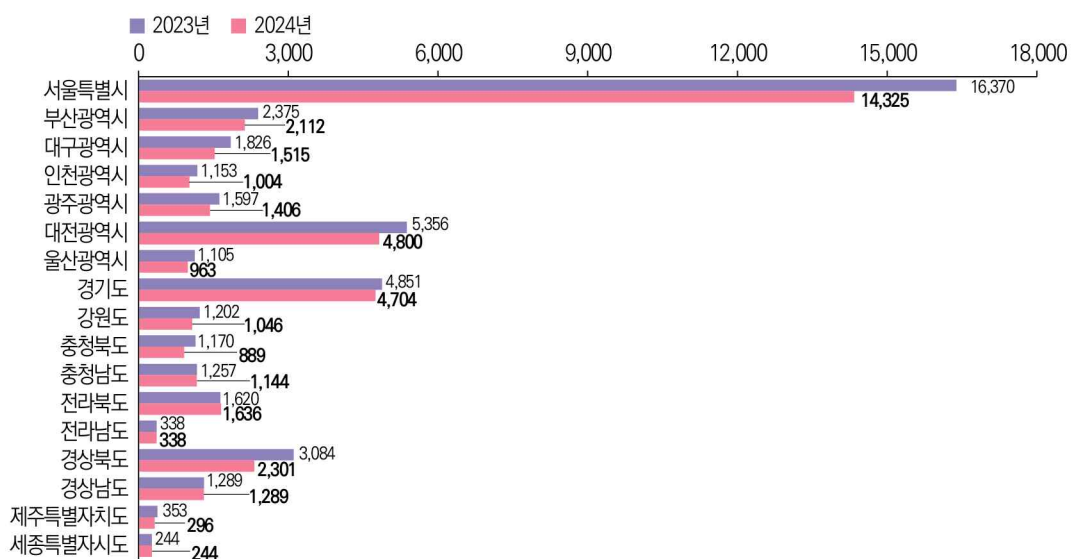


그림 2-21 17개 광역자치단체별 SCIE논문 성과 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 1-1-7>>

제3절

기술적 성과

1. 국내특허 성과 총괄 현황

- 국내 출원특허와 등록특허 성과는 전년 대비 각각 2.8%, 1.4% 증가

» '24년도 국내 출원특허는 전년 대비 2.8% 증가한 38,444건으로 회복세를 보이고 있으며 최근 5년간 연평균 증가율은 5.3%를 보이며 여전히 증가 추세

▶ 최근 5년간('20~'24년) 국가 전체 출원특허의 연평균 증가율은 2.1%

» '24년도 국내 등록특허는 전년 대비 1.4% 증가한 19,220건이나, 최근 5년간 연평균 증가율은 △2.6%로 출원 성과와는 반대되는 양상

▶ 최근 5년간('20~'24년) 국가 전체 등록특허의 연평균 증가율은 0.4%

» '24년도 내국인의 국내 출원·등록특허 중 정부R&D에서 창출된 특허의 비중은 각각 19.6%, 20.2%로, 정부R&D에서 발생한 국내 특허 비중은 전년 대비 증가하면서 소폭 회복세를 보임

※ 정부R&D 국내 출원특허 성과 비중 : ('20년) 17.3% → ('22년) 20.5% → ('24년) 19.6%

정부R&D 국내 등록특허 성과 비중 : ('20년) 20.5% → ('22년) 18.3% → ('24년) 20.2%

그림 2-22 정부R&D 국내특허 성과 추이('20년~'24년)

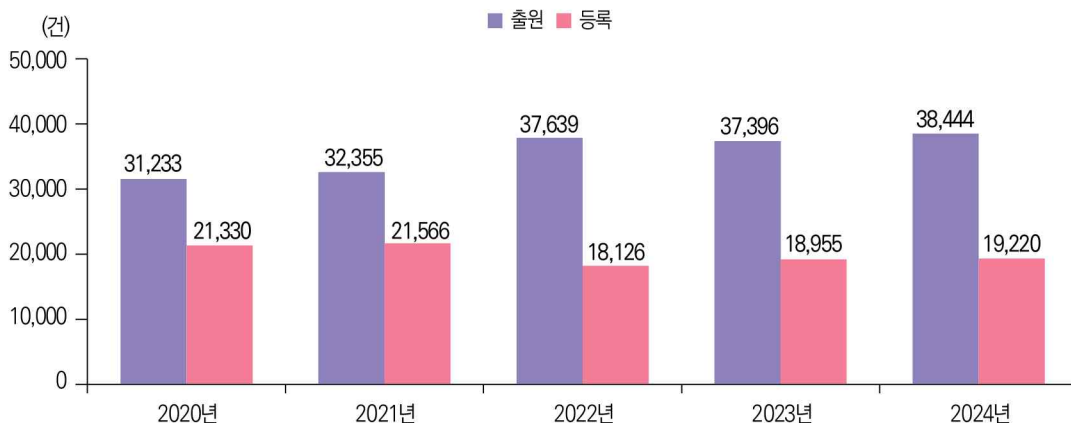
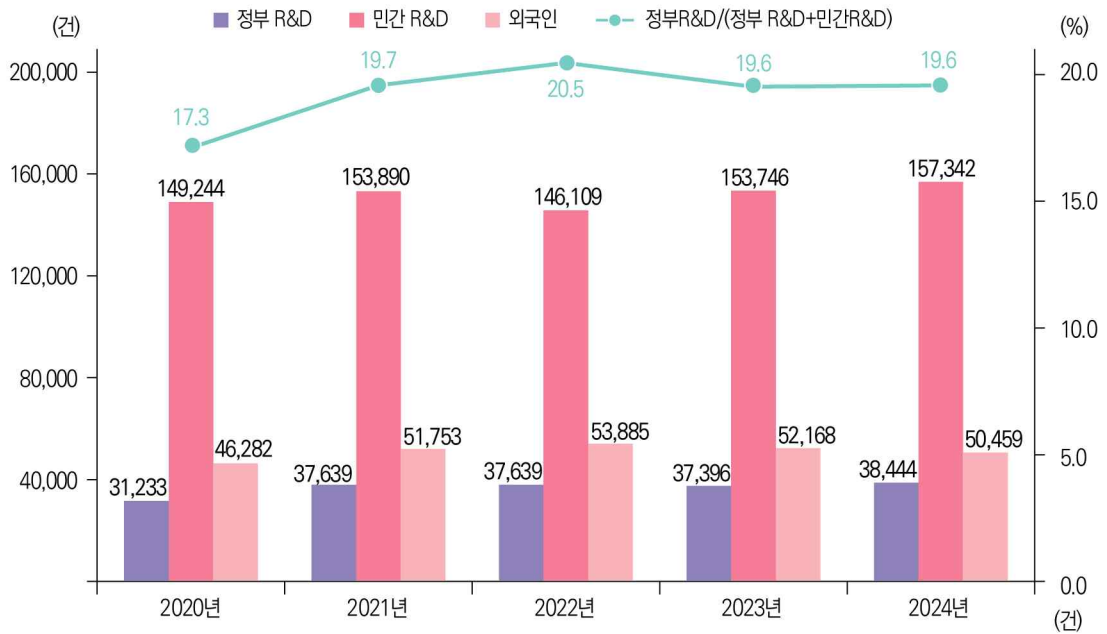


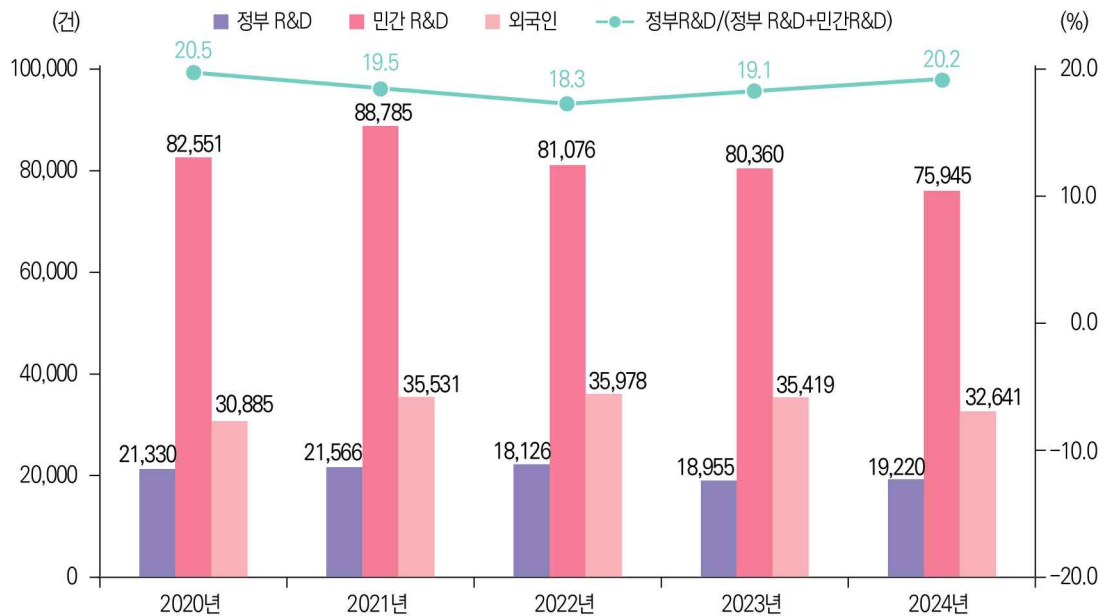
그림 2-23 국가 전체에서 정부R&D 국내 출원특허 성과 건수 추이('20년~'24년)



주) 2024 지식재산통계연보, 특허청

관련 통계표 → <<표 2-1-2>>

그림 2-24 국가 전체에서 정부R&D 국내 등록특허 성과 건수 추이('20년~'24년)



주) 2024 지식재산통계연보, 특허청

관련 통계표 → <<표 2-1-2>>

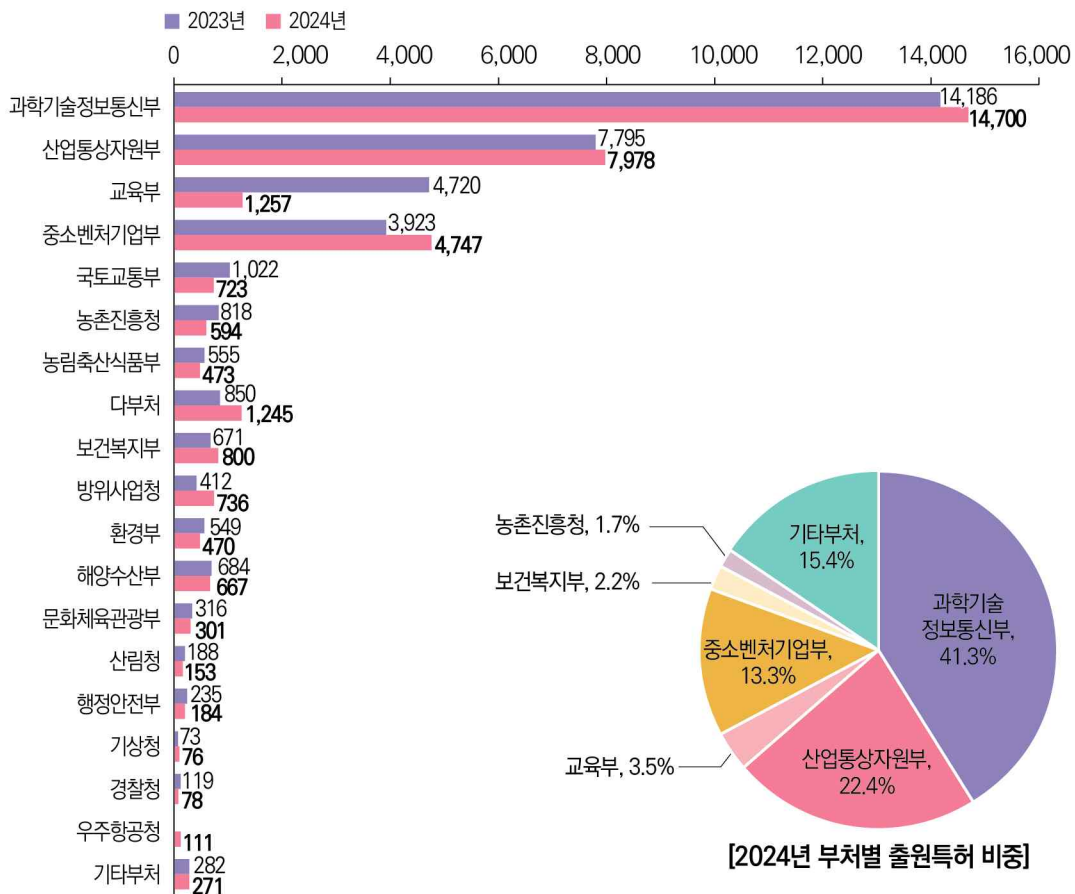
2. 세부항목별 국내특허 성과 현황

2-1. 부처⁹⁾

- 주요 5개 부처에서 출원특허의 82.9%, 등록특허의 81.3% 차지

» 주요 5개 부처(과기정통부, 산업부, 중기부, 교육부, 복지부)에서 국내 출원특허의 82.9%, 국내 등록특허의 81.3%를 차지하며 국내특허 성과 창출에 큰 기여

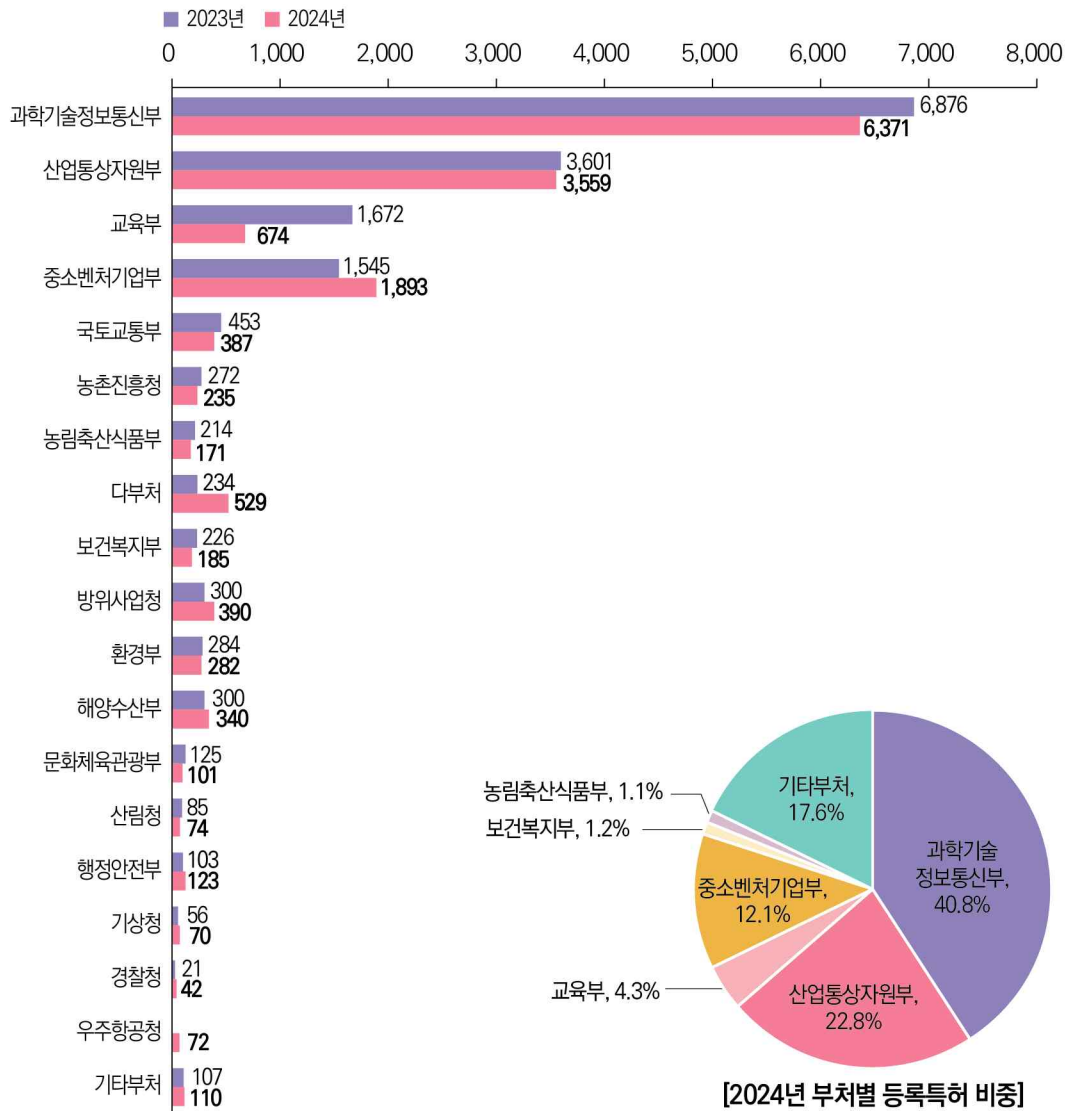
그림 2-25 부처별 국내 출원특허 건수와 비중 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-3>>

9) [기타부처]에는 개인정보보호위원회, 국방부, 문화재청, 법무부, 소방청, 식품의약품안전처, 원자력안전위원회, 질병관리청, 해양경찰청 포함

그림 2-26 부처별 국내 등록특허 건수와 비중 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-3>>

2-2. 연구개발단계

- 국내 출원 및 등록특허의 성과는 주로 개발연구에서 산출되고 있으며, '24년 응용연구에서 창출된 특허성과는 전년 대비 감소한 반면 개발연구에서의 특허 출원 및 등록성과는 증가세가 두드러짐

» 개발연구 과제에서 발생한 출원특허는 전체의 49.1%, 등록특허는 48.5% 차지

- ▶ 가장 높은 비중을 차지하고 있는 개발연구에서 창출된 출원특허는 전년 대비 1,368건 증가한 17,083건, 기초연구는 1,142건 증가한 10,169건으로 나타난 반면, 응용연구는 995건 감소한 7,523건
- ▶ 개발연구에서 창출된 등록특허는 전년 대비 651건 증가한 8,548건으로 가장 큰 증가폭을 보였으며, 응용연구는 22건 감소한 4,855건, 기초연구는 422건 감소한 4,855건으로 나타남

그림 2-27 연구개발단계별 국내 출원특허 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

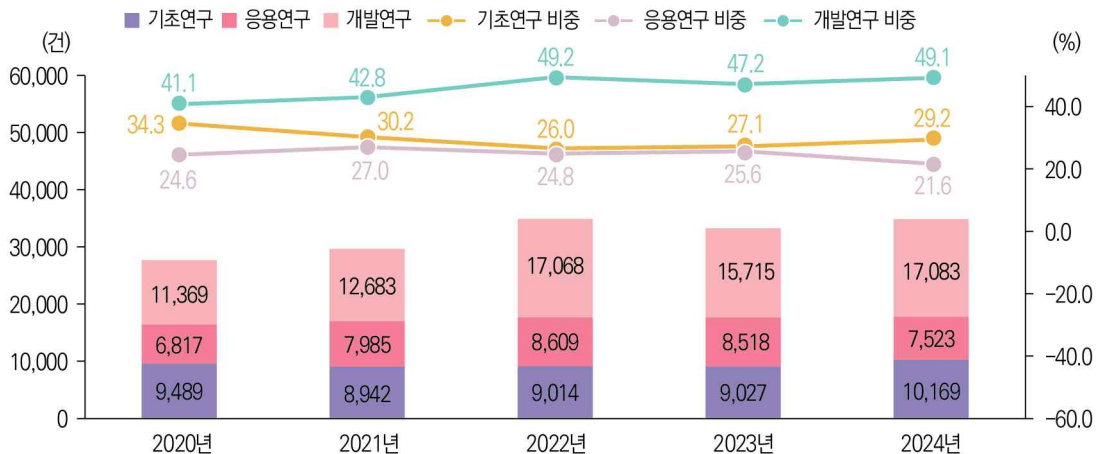
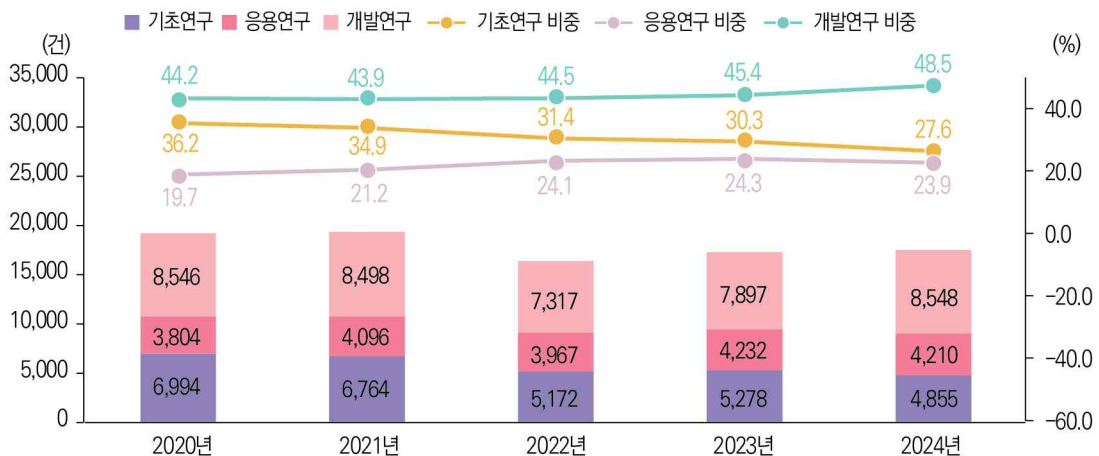


그림 2-28 연구개발단계별 국내 출원특허 건수 및 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-4>>

2-3. 연구수행주체

- 대학, 중소기업, 출연연구소가 국내출원과 등록특허 성과의 각각 85.6%, 85.9%를 차지

» '24년도 대학은 국내 출원특허 성과의 38.0%(14,620건)를 창출하였으며, 중소기업은 30.2%(11,610건), 출연연구소 17.3%(6,666건) 순으로 상위 연구수행주체 중 중소기업의 성장세가 두드러짐

- ▶ 대학은 국내 출원특허 성과 창출에서 주도적 역할을 수행하고 있으며, '21년까지 국내 출원특허의 약 40% 수준을 차지해왔으나 최근 3년간 감소하는 추세

※ '20년 40.7%(12,707건) → '22년 36.3%(13,680건) → '24년 38.0%(14,620건)

- ▶ 대기업, 중견기업, 중소기업의 국내출원특허 성과는 전년 대비 증가하면서 출원특허 성과 증가에 주도적인 역할을 했으며 연구수행주체 중 최근 5년간 연평균 성장률이 각각 16.4%, 14.0%, 9.0%로 증가세를 보임

※ (대기업) '20년 414건 → '24년 759건 (최근 5년간 연평균 성장률 16.4%)

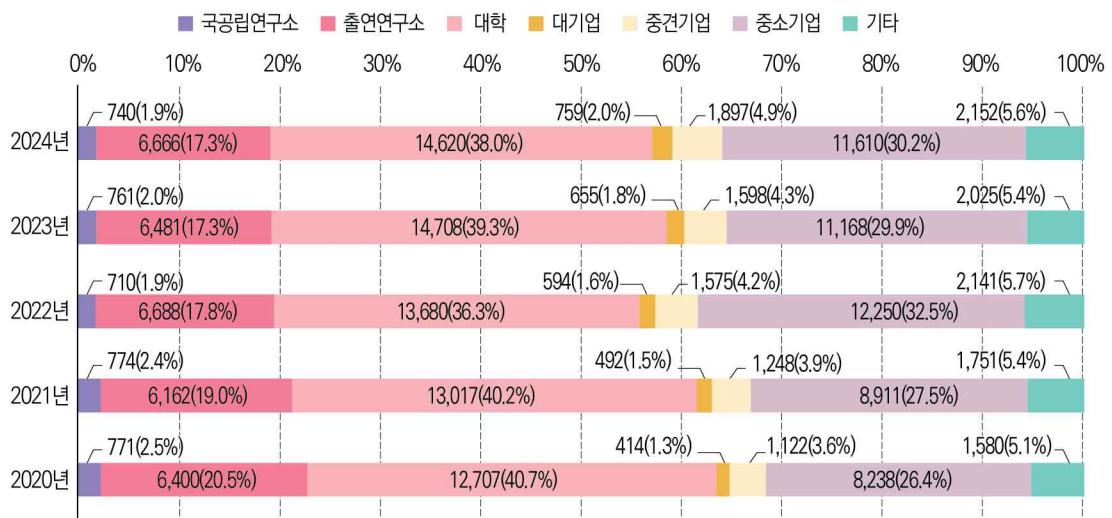
(중견기업) '20년 1,122건 → '24년 1,897건 (최근 5년간 연평균 성장률 14.0%)

(중소기업) '20년 8,238건 → '24년 11,610건 (최근 5년간 연평균 성장률 9.0%)

- ▶ 국공립연구소의 최근 5년간 국내 출원특허의 연평균 성장률은 △1.0%로 연구수행주체 중에서 가장 낮은 증가율을 보임

※ 국공립연구소의 국내특허출원 성과 건수(비중) : '20년 771건(2.5%) → '24년 740건(1.9%)

그림 2-29 연구수행주체별 국내 출원특허 성과 추이('24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-5>>

» '24년도 대학은 국내 등록특허 성과의 36.5%(7,018건)를 창출하였으며, 중소기업 30.6%(5,874건), 출연연구소 18.8%(3,619건) 순

▶ 연구수행주체 중 국내 등록특허 성과의 가장 높은 비중을 차지하고 있는 대학은 전년 대비 65건 감소한 7,018건의 등록성과를 창출

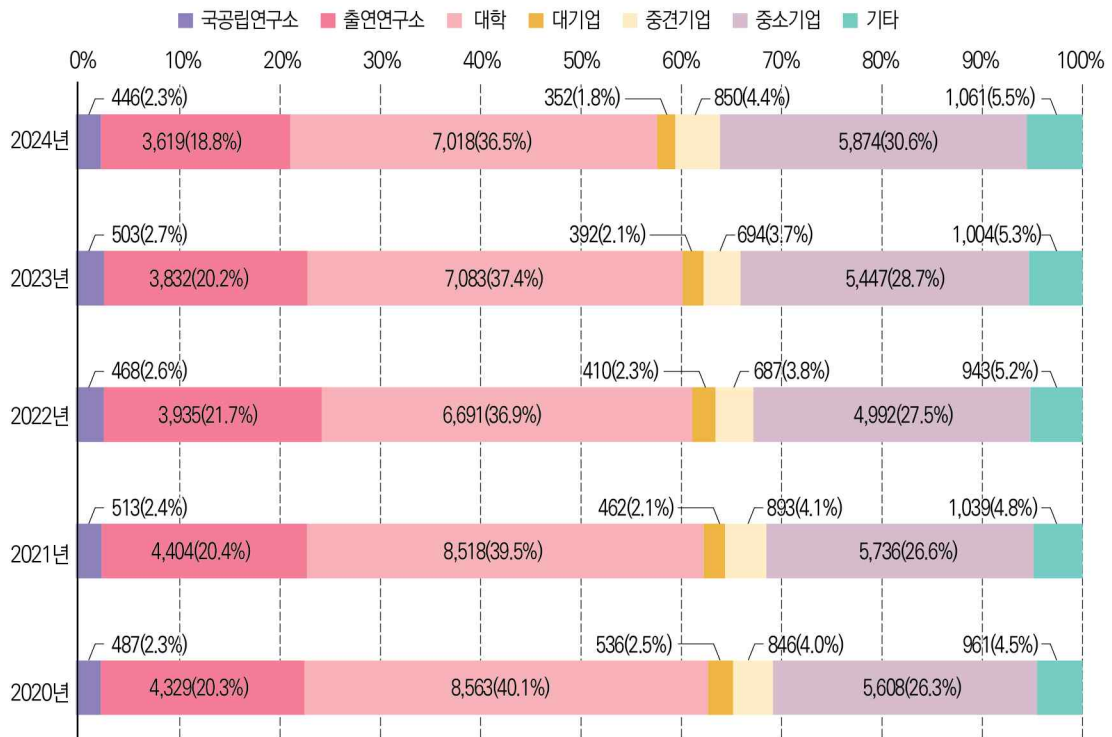
▶ 중견기업과 중소기업의 국내 등록특허 성과는 전년 대비 증가

※ 전년 대비 증감율 : 중견기업 22.6% ↑ (156건 ↑), 중소기업 7.8% ↑ (427건 ↑)

▶ 중소기업(1.2%)과 중견기업(0.1%)을 제외한 모든 연구수행주체에서 등록특허 건수의 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 감소하는 추세

※ 최근 5년('20년~'24년) 연평균 증가율(%) : 중소기업 1.2, 중견기업 0.1, 국공립연구소 △2.2, 기타 △2.5, 출연연구소 △4.4, 대학 △4.9, 대기업 △10.0

그림 2-30 연구수행주체별 국내 등록특허 성과 추이('24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-5>>

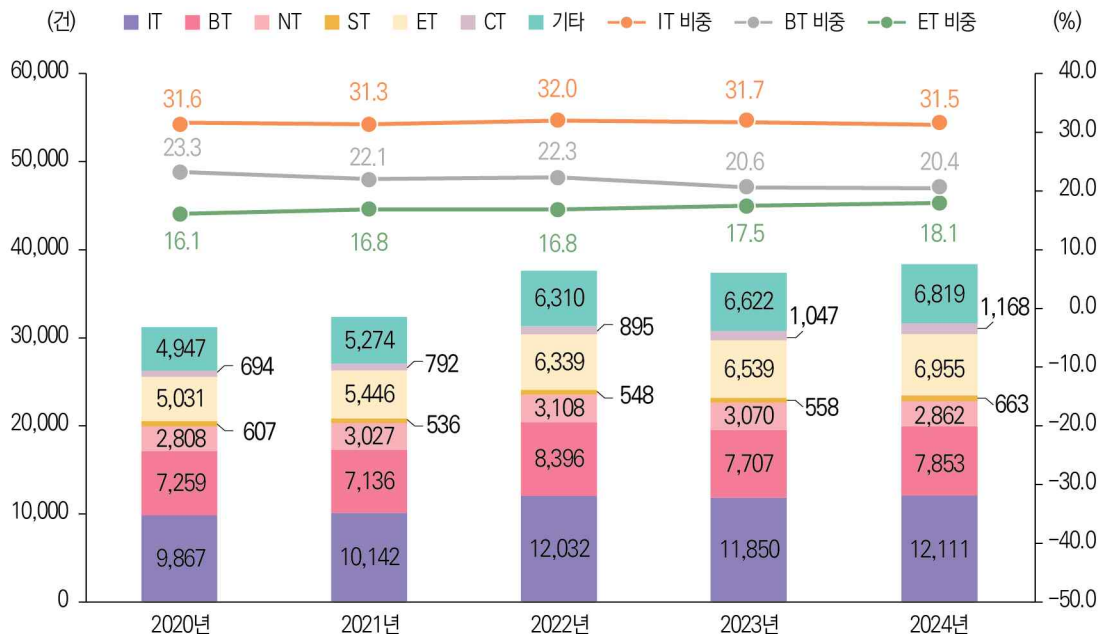
2-4. 미래유망신기술(6T)

- '24년 국내 출원특허와 등록특허는 IT와 BT 분야에서 51% 이상의 특허가 창출되었으며, ET 분야의 국내특허 성과 창출의 상승세가 두드러짐

» IT 분야는 12,111건의 국내 출원특허가 창출되어 6T 분야 중에서 가장 높은 비중(31.5%)을 차지하였으며, 다음으로 BT 분야(20.4%), ET 분야(18.1%) 등의 순

- ▶ IT 분야는 전년 대비 261건 증가하여 6T 분야 중에서 가장 많은 국내 출원특허 창출
- ▶ BT 분야는 전년 대비 149건 증가한 7,853건으로 국내 출원특허의 20.4%를 차지했으나, 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 2.0%로 성장세가 다소 둔화됨
- ▶ ET 분야는 6,955건으로 전년 대비 416건 증가하면서 국내 출원특허의 18.1%를 차지했고, 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율도 8.4%로 CT 분야(13.9%) 다음으로 높은 최근 5년간 연평균 증가율을 보임
- ▶ ST 분야는 전년 대비 106건 증가한 663건으로, '22년까지 감소세를 보이다가 점차 회복세
- ▶ CT 분야의 국내 출원특허는 전년 대비 전년 대비 121건 증가하면서 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율 13.9%로 높은 상승세를 보임

그림 2-31 미래유망신기술(6T) 분야별 국내 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <표 2-1-6>

» '24년 국내 등록특허는 IT 분야(30.9%), BT 분야(19.1%), ET 분야(18.6%) 등의 순이며 BT와 CT 분야를 제외한 모든 분야에서 등록특허 건수가 전년 대비 증가

▶ IT 분야의 국내 등록특허는 전년 대비 7건 증가한 5,937건으로 등록특허 전체의 30.9%를 차지

▶ BT 분야는 '21년에 4,813건으로 최고치를 보인 후 '24년에는 전년 대비 133건 감소한 3,672건으로 지속적인 감소세를 보이면서 IT 분야와의 격차는 11.8%p로 전년 대비 0.6%p 증가

※ BT 분야 비중(%) : '20년 22.8 → '21년 22.3 → '22년 20.4 → '23년 20.1 → '24년 19.1

IT 분야 비중(%) : 20년 29.4 → '21년 29.5 → '22년 32.2 → '23년 31.3 → '24년 30.9

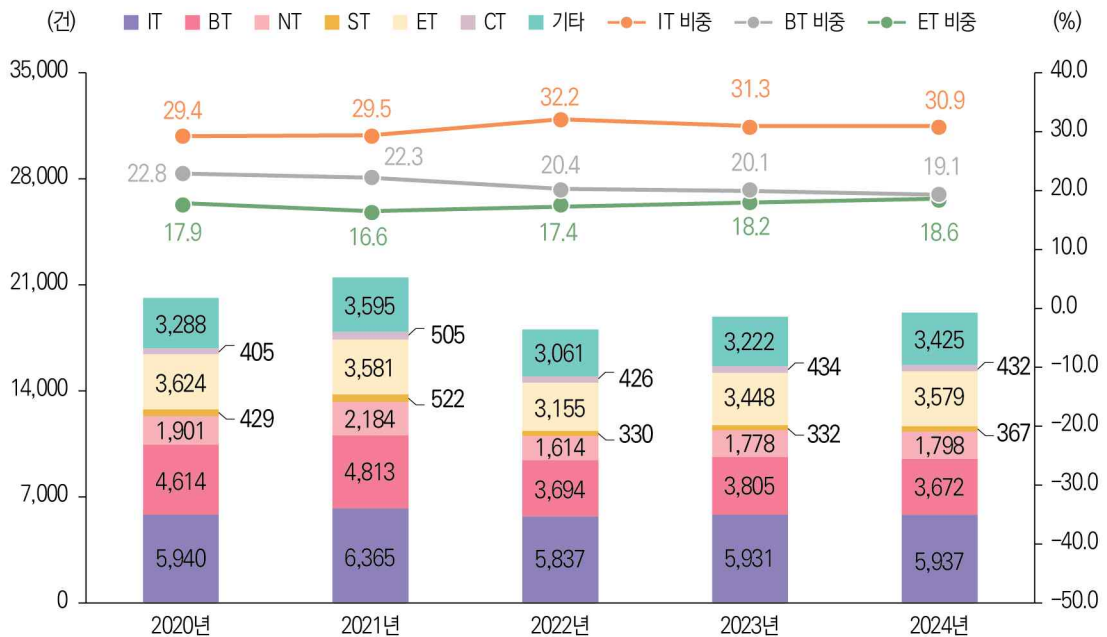
▶ ET 분야의 국내 등록특허는 3,579건(18.6%)로 전년 대비 131건 증가하면서 IT와 BT 분야 다음으로 국내등록 특허 성과 창출 기여가 큰 분야임

▶ NT 분야도 전년 대비 20건 증가한 1,798건의 국내등록특허를 창출하면서 '21년 이후 급감한 이후로 소폭 회복세를 보임

▶ IT와 CT 분야를 제외한 BT, NT, ST, ET 분야의 최근 연평균 증가율은 감소

※ 6T 분야별 최근 5년간 연평균 증가율(%) : CT 1.7, IT 0.0, ET △0.3, NT △1.4, ST △3.8, BT △5.5

그림 2-32 미래유망신기술(6T) 분야별 국내 등록특허 성과 건수 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-6>>

2-5. 지역

- '24년 국내 출원특허 성과는 수도권에서 각각 44.4%, 45.5%의 비중으로 가장 많이 발생하였으며, 수도권의 비중은 감소한 반면 지방에서 증가하면서 수도권과 지방의 격차는 줄어들고 있음

» '24년 국내 출원특허 성과 건수는 지방은 전년 대비 824건 증가한 14,141건(39.8%)

- ▶ '24년 국내 출원특허 성과는 수도권 15,778건(364건↓)과 대전 5,650건(661건↓)은 감소한 반면 지방은 14,141건(824건↑)으로 증가하면서 수도권-지방 간의 격차가 크게 감소

※ 수도권-지방 격차(%p) : ('20년) 7.5 → ('22년) 8.9 → ('24년) 4.6

- ▶ 17개 자치단체별로는 서울특별시(8,218건), 대전광역시(5,650건), 경기도(6,577건), 부산광역시(1,718건), 대구광역시(1,615건), 경상북도(1,591건), 경상남도(1,495건)의 순으로 나타남

» '24년도 국내 등록특허 성과 건수는 대전을 제외한 수도권과 지방에서 모두 증가했으며, 대전의 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 △5.0%로 가장 높은 감소율을 보임

- ▶ '24년 국내 등록특허 성과는 수도권 7,915건(132건↑), 지방 6,411건(146건↑), 대전 3,078건(169건↓) 순이며, 수도권-지방 간 격차는 '22년 이후로 줄어들고 있음

※ 수도권-지방 격차(%p) : ('20년) 9.3 → ('22년) 9.6 → ('24년) 8.6

- ▶ 17개 자치단체별로는 서울특별시(4,324건), 경기도(3,149건), 대전광역시(3,078건), 부산광역시(780건), 경상북도(743건), 경상남도(717건)의 순으로 나타남

그림 2-33 권역별 국내 출원특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

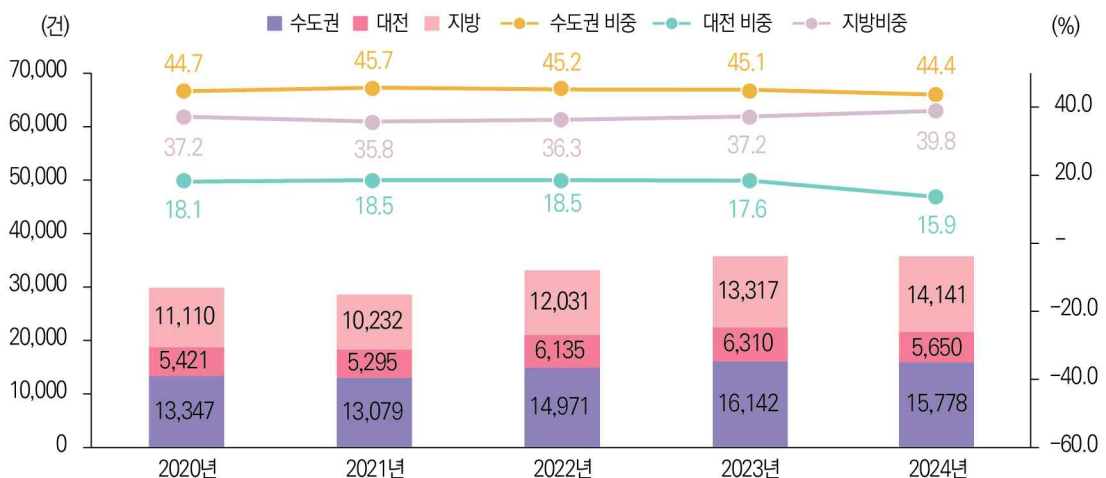
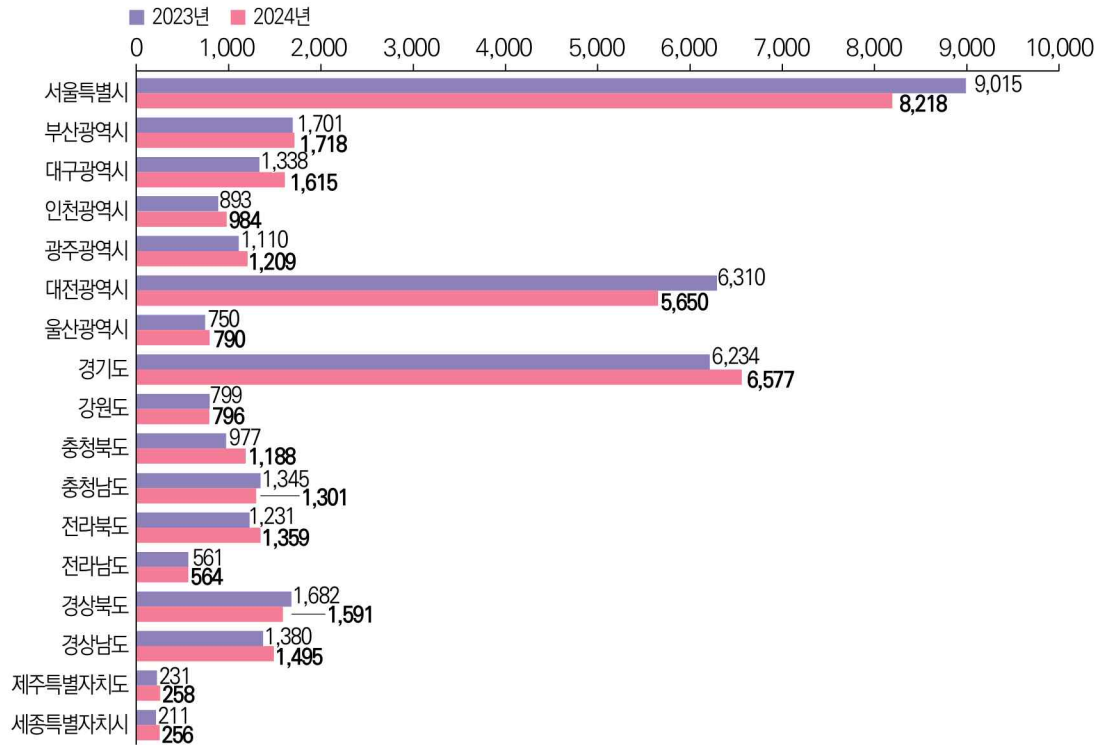


그림 2-34 17개 광역자치단체별 국내 출원특허 성과 건수 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-7>>

그림 2-35 권역별 국내 등록특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

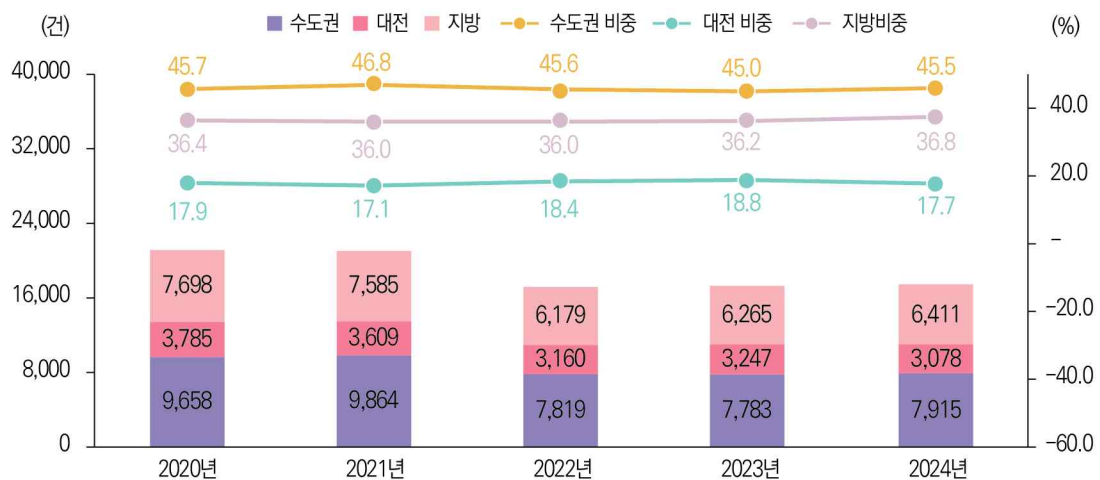
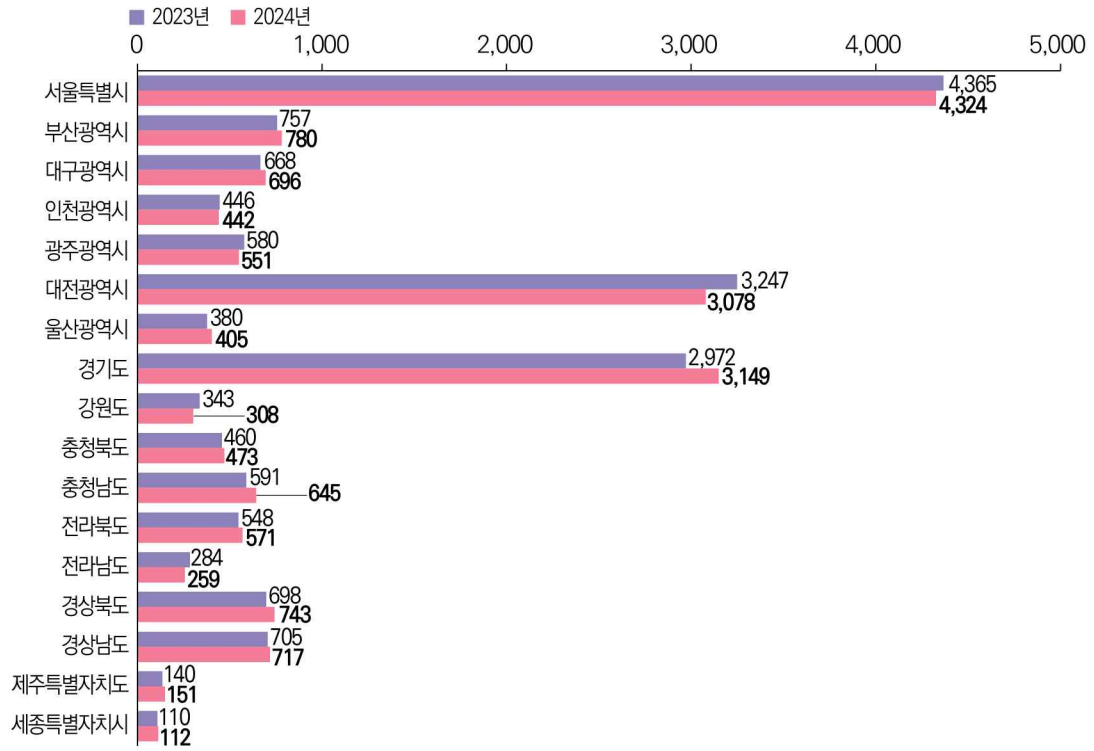


그림 2-36 17개 광역자치단체별 국내 등록특허 성과 건수 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 2-1-8>>

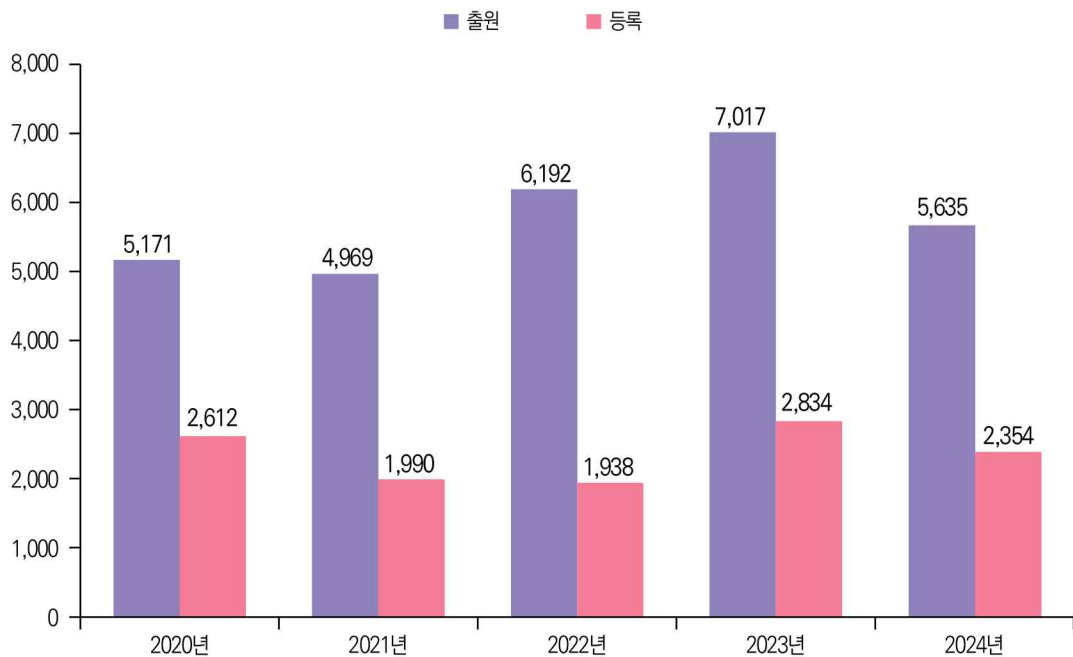
3. 해외특허 성과 총괄 현황

- 정부R&D 투자를 통해 창출된 해외 출원특허는 '24년 모두 감소하였으며 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 출원특허 2.2%, 등록특허 Δ 2.6% 수준

» '24년도 해외 출원특허는 전년 대비 19.7% 감소한 5,635건이며, 해외 등록특허는 전년 대비 16.9% 감소한 2,354건

▶ 해외 출원특허는 전년 대비 1,382건 감소, 등록특허는 480건 감소

그림 2-37 정부R&D 해외특허 성과 추이('20년~'24년)

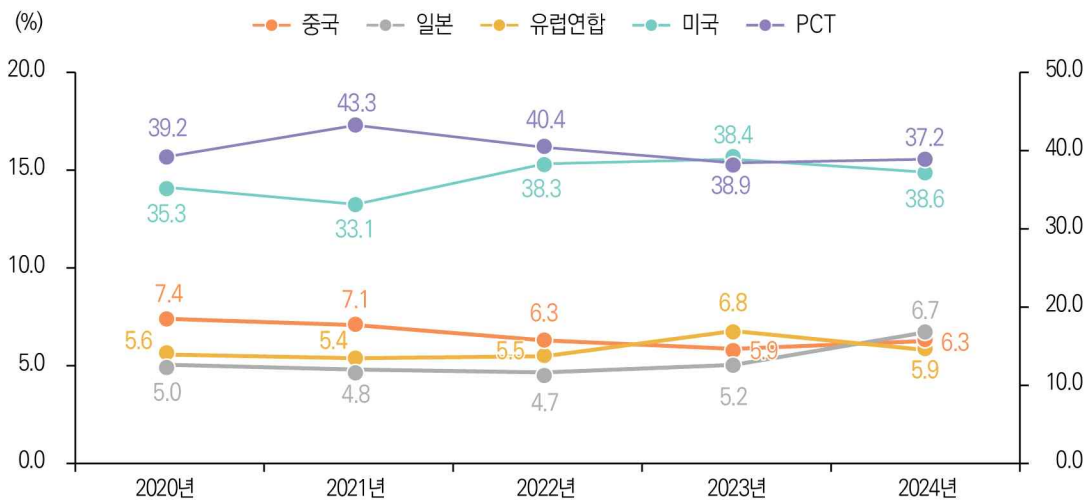


관련 통계표 → <<표 3-1-1>>

» '24년 PCT¹⁰⁾ 출원(38.6%)이 가장 높은 비중을 차지했으며, 해외등록 성과는 미국이 49.9%를 차지

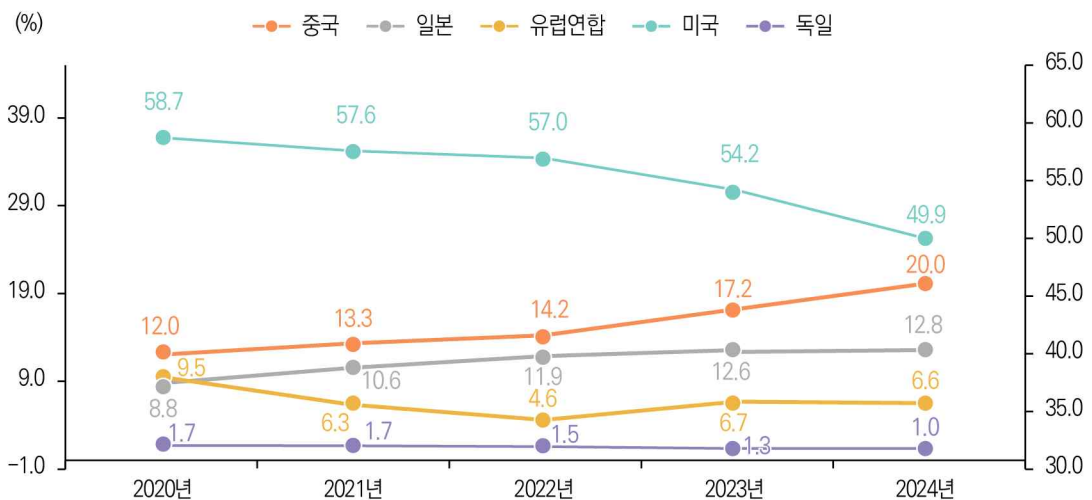
- ▶ 해외출원 성과는 PCT 출원(2,177건, 38.6%), 미국(2,098건, 37.2%), 일본(379건, 6.7%) 등의 순이며, 해외등록 성과는 미국(1,176건, 49.9%), 중국(470건, 20.0%), 일본(301건, 12.8%) 등의 순
- ▶ 해외특허 출원 및 등록 성과에서 미국의 비중이 전년 대비 크게 감소

그림 2-38 해외 출원특허 상위 5개 국가별 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-2>>

그림 2-39 해외 등록특허 상위 5개 국가별 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-2>>

10) PCT(Patent Cooperation Treaty, 특허협력조약) : 다수 국가에서 동일 발명에 대한 특허를 받고자 하는 경우, 출원인의 과중한 부담 및 심사기관의 중복된 노력을 경감하기 위한 국제적 협력 조약

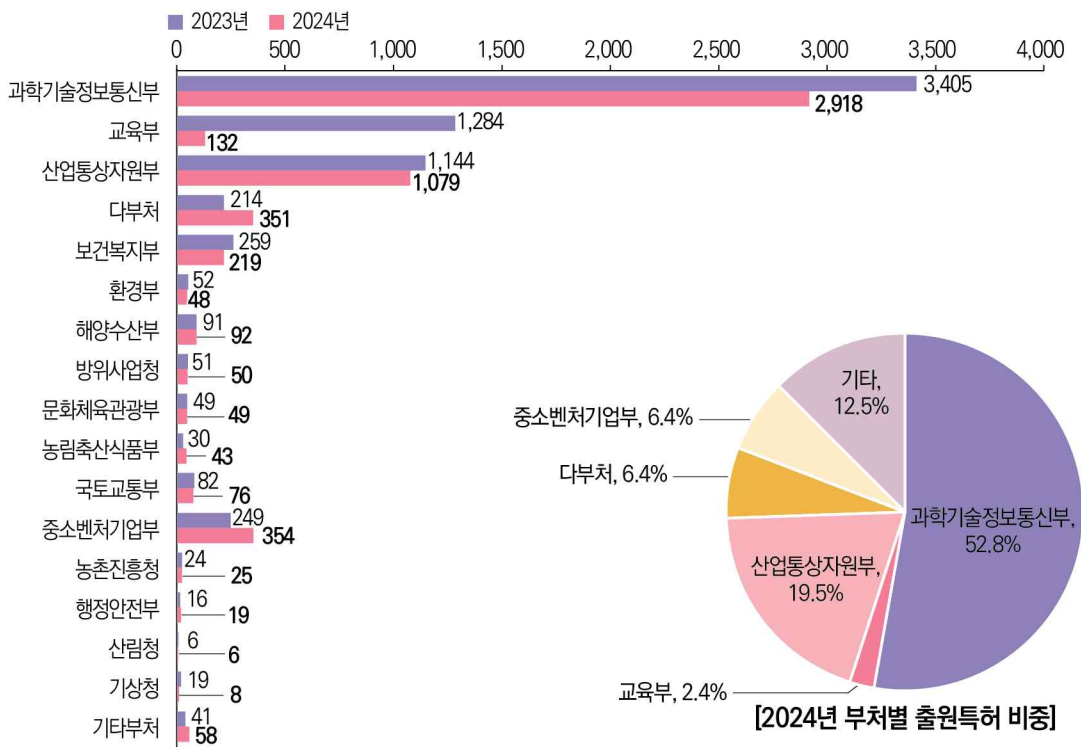
4. 세부항목별 해외특허 성과 현황

4-1. 부처¹¹⁾

- 주요 3개 부처(과기정통부, 산업부, 중기부)에서 해외 출원의 78.7%, 등록의 82.8% 차지

» 과기정통부, 산업부, 중기부에서 해외 출원특허의 78.7%, 해외 등록특허의 82.8%를 차지했는데, 주요 3개 부처의 비중은 전년 대비 감소한 반면 다른 부처로 성과가 분산된 것으로 나타남

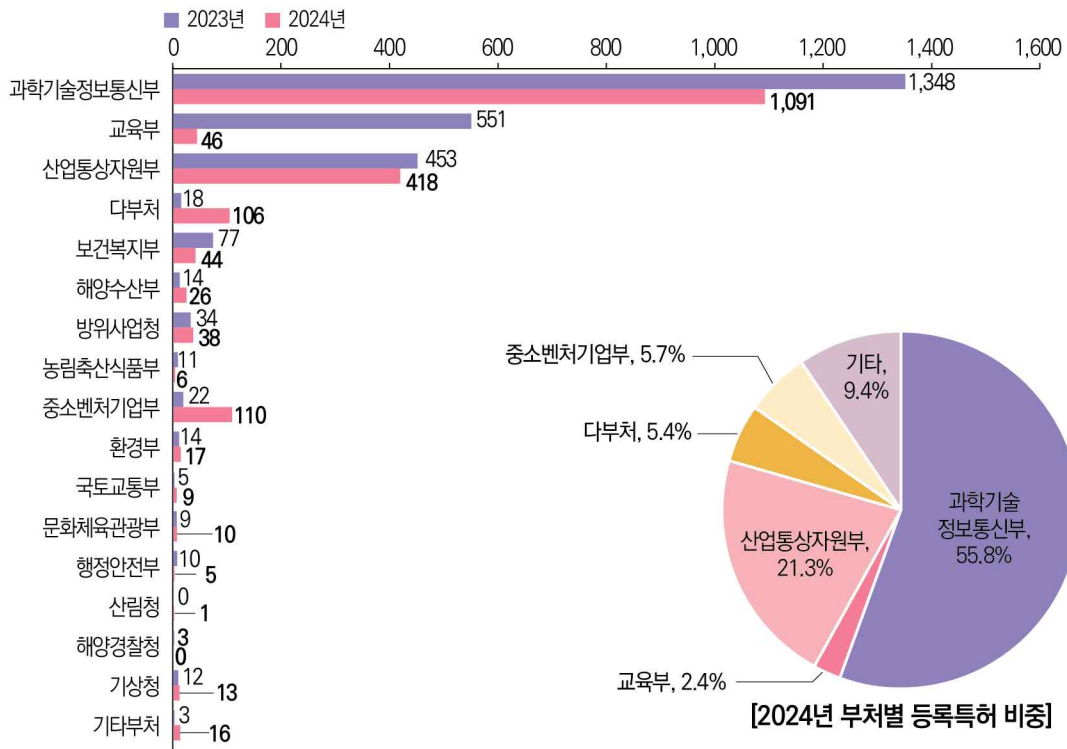
그림 2-40 부처별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-3>>

11) [기타부처]에는 개인정보보호위원회, 경찰청, 문화재청, 법무부, 소방청, 식품의약품안전처, 원자력안전위원회, 질병관리청, 해양경찰청 포함

그림 2-41 부처별 해외등록특허 성과 건수와 비중 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-3>>

4-2. 연구개발단계

- '24년도 해외특허 성과는 개발연구 과제에서 주로 창출되었으며, 응용연구 과제에서 창출된 해외특허 성과의 비중이 전년 대비 감소

» 개발연구 과제에서 발생한 해외 출원특허는 전체의 44.5%, 등록특허는 41.7%로 전년 대비 개발연구 과제에서 창출되는 해외특허 성과의 비중이 증가

▶ 개발연구에서 발생한 '24년 해외 출원특허는 2,436건(44.5%)으로 전년 대비 510건 증가

※ 출원특허(건)의 최근 5년간 연평균 증가율: 기초연구 1.8%, 응용연구 5.1%, 개발연구 8.3%

▶ 기초연구에서 창출되는 해외 등록특허가 전년 대비 230건 증가한 751건으로 34.7%로 44.0%의 증가율을 보이면서 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 4.5%로 높게 나타남

▶ 개발연구 과제에서 창출된 해외 등록특허는 902건으로 전년 대비 44.1% 증가한 반면, 응용연구 과제에서 창출된 등록특허는 전년 대비 11.0% 감소한 508건(63건 ↓)

※ 등록특허(건)의 최근 5년간 연평균 증가율: 기초연구 4.5%, 개발연구 3.9%, 응용연구 3.8%

그림 2-42 연구개발단계별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)

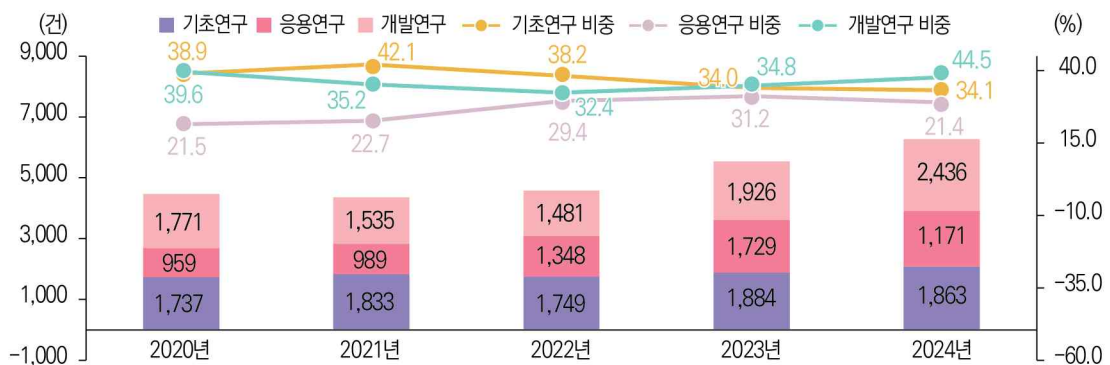
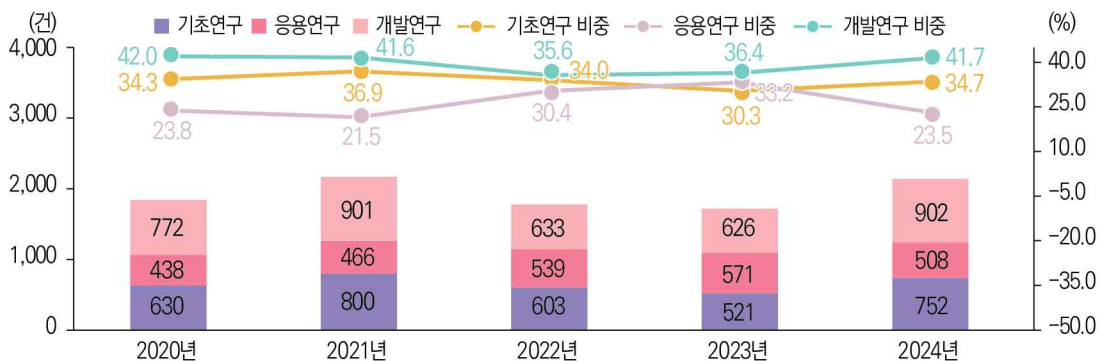


그림 2-43 연구개발단계별 해외 등록특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-4>>

4-3. 연구수행주체

- 대학, 출연연구소, 중소기업에서 해외특허 성과의 86.5% 이상의 성과를 창출

» 대학과 출연연구소, 중소기업이 출원특허에서 차지하는 비중은 86.5%로 해외출원특허 성과 창출에서 주된 역할 수행

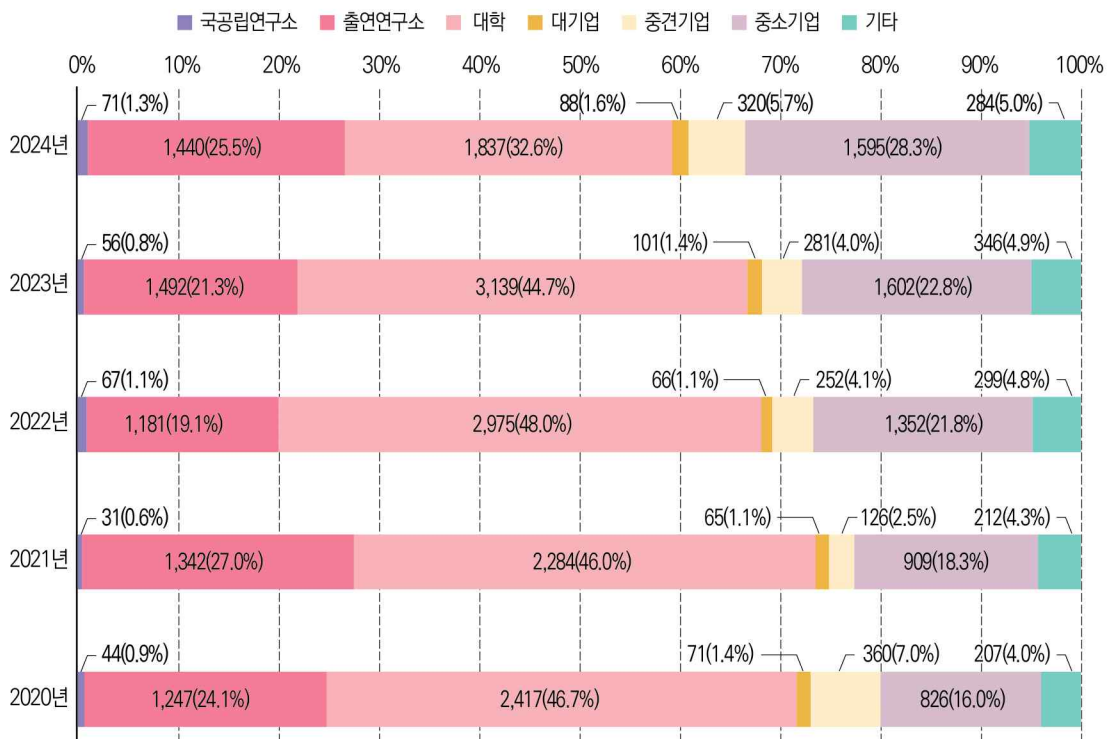
▶ 대학에서 창출된 출원특허 성과는 전년 대비 1,302건 감소한 1,837건으로 연구수행주체 중 대학이 차지하는 비중은 큰 폭으로 감소하면서 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 △6.6%로 성장세 둔화

▶ 중소기업과 국공립연구소에서 창출된 해외출원특허는 각각 전년 대비 38건, 15건 증가했는데, 특히 연구수행주체 중 중소기업의 해외출원 특허 창출 성장세가 두드러짐

※ 중소기업 해외 출원특허 건수(비중) : ('20년) 826(16.0%) → ('22년) 1,352(21.8%) → ('24년) 1,595(28.3%)

▶ 출연연구소는 전년 대비 52건 감소한 1,440건으로 해외출원성과 창출에서 주된 역할을 수행하고 있으나 출원특허 성과 건수의 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 3.7%로 증가세 지속

그림 2-44 연구수행주체별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)



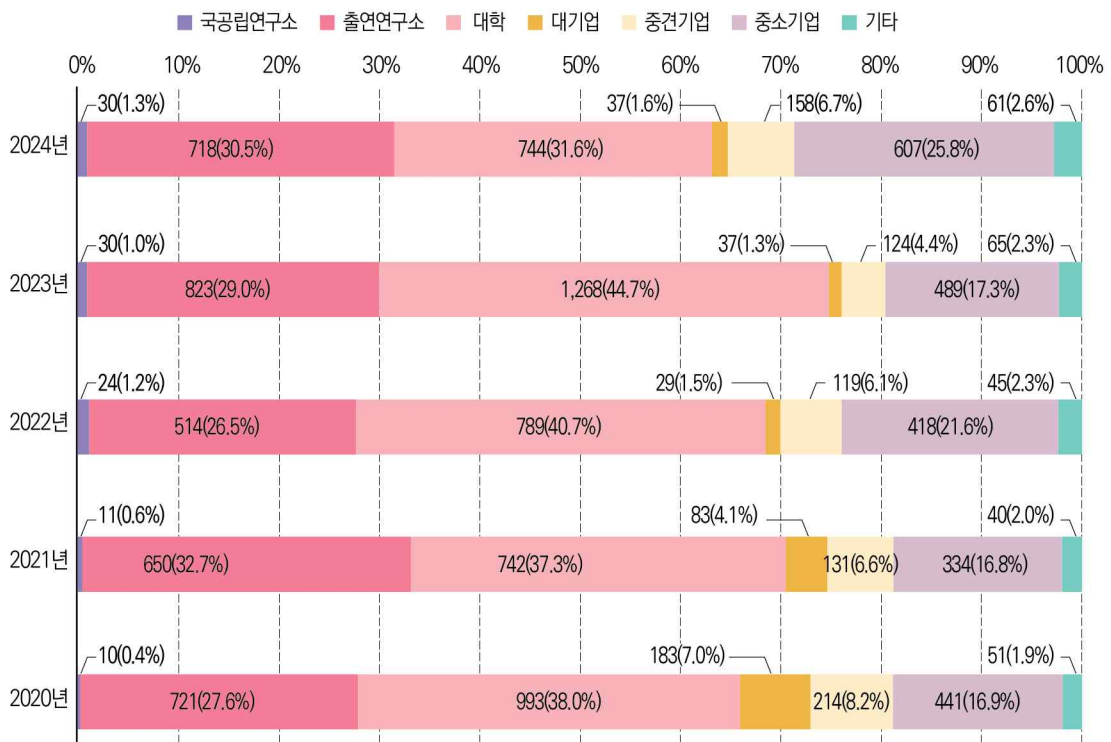
관련 통계표 → <<표 3-1-5>>

» 대학, 출연연구소, 중소기업이 등록특허에서 차지하는 비중은 87.9%로, 3개 연구수행주체는 해외 등록성과 창출에서도 주도적 역할 수행

- ▶ '24년 해외 등록특허는 대학(524건 ↓), 출연연구소(104건 ↓)에서 감소했지만 여전히 해외 등록 성과 창출의 높은 비중을 차지
- ▶ 중소기업의 해외 등록특허 성과 창출은 전년 대비 118건 증가한 607건으로 성장세가 두드러지며 (24.1% ↑), 중견기업도 전년 대비 34건 증가한 158건으로 기업이 '24년 해외 등록특허 성과 창출에 주요한 역할을 함
- ▶ '24년 해외 등록특허의 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 국공립연구소(31.1%)와 중소기업 (8.3%)를 제외한 모든 연구수행주체에서 둔화된 양상

※ 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율 : 국공립연구소 31.1%, 중소기업 8.3%, 출연연구소 △0.1%, 대학 △7.0%, 대기업 △32.9%, 중견기업 △7.3%

그림 2-45 연구수행주체별 해외 등록특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)



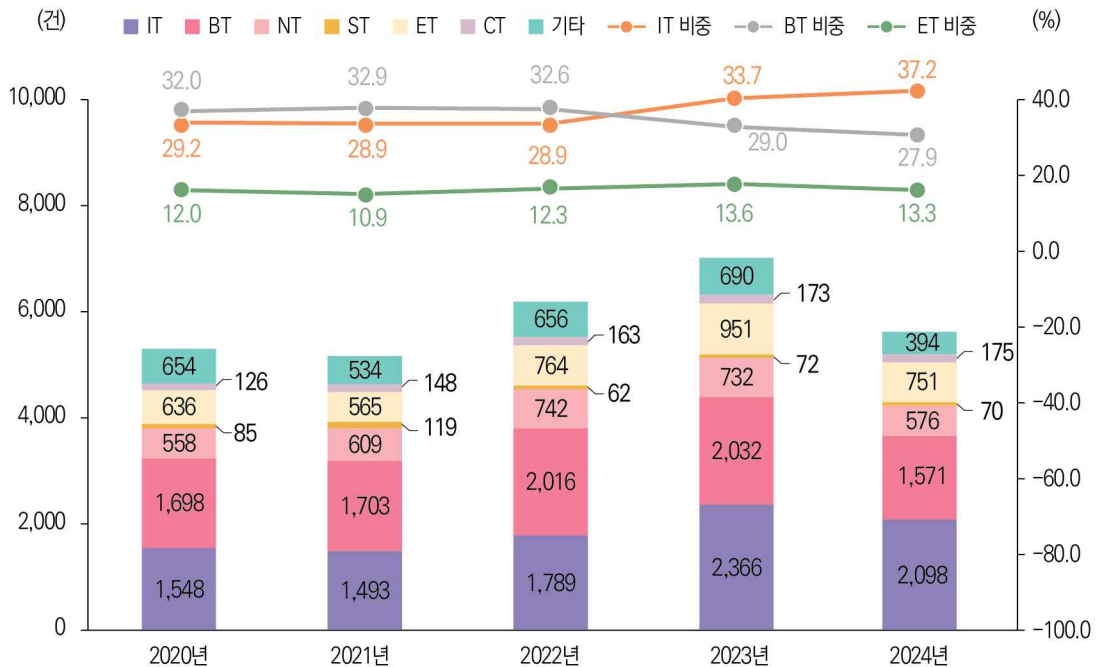
관련 통계표 → <<표 3-1-5>>

4-4. 미래유망신기술(6T)

- 해외 출원 및 등록특허의 64% 이상이 IT 분야와 BT 분야에서 창출

- ▶ '24년도 해외 출원특허는 IT 분야의 비중이 37.2%로 가장 높으며, BT 분야 28.1%, ET 분야 13.2% 등의 순
- ▶ '24년 IT 분야에서 268건 감소했고 BT 분야의 감소 폭(462건)이 커지면서 BT 분야 - IT 분야 간 격차가 소폭 증가
- ▶ '24년 모든 분야의 해외특허출원 성과에서 높은 폭의 감소 추세를 보임
- ▶ 최근 5년간 IT 분야와 ET, CT 분야의 증가세만 성장세를 보이며 다른 분야는 성장이 다소 둔화된 양상
- ▶ 최근 5년간 해외 출원특허 건수의 연평균 증가율은 IT 7.9%, ET 4.38%, CT 8.52%, NT 2.2%이며 BT △2.9%, NT △0.2%, ST △6.3%로 감소 추세

그림 2-46 미래유망신기술(6T) 분야별 해외 출원특허 성과 건수와 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-6>>

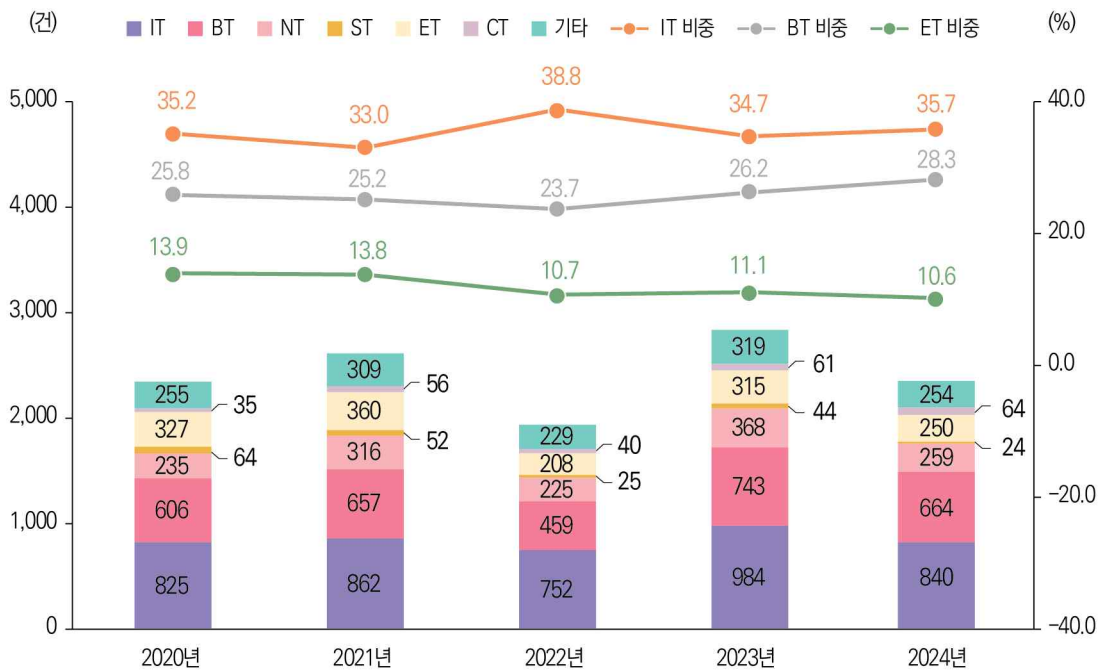
» '24년도 해외 등록특허는 IT 분야 35.7%, BT 분야 28.2%, NT 분야의 11.0, ET 분야 10.7% 등의 순으로 창출

▶ '24년도 6T 분야별 해외 등록특허 성과는 모두 감소하였는데, IT 분야 143건, BT 분야 78건, NT 분야 110건 순으로 크게 감소

▶ CT 분야의 해외등록 특허는 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 15.8%의 높은 성장세를 지속

※ 최근 5년간 연평균 증가율 : IT(0.5%), BT(2.3%), NT(2.4%), ST(△22.0%), ET(△6.5%), CT(15.8%)

그림 2-47 미래유망신기술(6T) 분야별 해외 등록특허 성과 건수 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-6>>

4-5. 지역

- '24년 해외 출원과 등록특허 성과는 수도권에서 각각 52.8%, 49.4% 발생하였으며, 해외 특허 성과에서 지방이 차지하는 비중이 증가

▶▶ 해외 출원특허의 권역별 현황에서 수도권의 비중은 꾸준히 50%대를 유지하고 있으며, 대전의 비중은 계속 하락하여 '19년 지방(24.7%)이 대전(22.4%)을 역전하였고, 이는 '24년에도 지속(지방 27.4%, 대전 19.8%)

- ▶ '24년 대전의 해외 출원특허 건수가 484건 감소하면서 서울특별시 다음으로 가장 큰 폭으로 감소
※ 해외출원특허(건)의 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율 : 지방 0.9%, 수도권 △1.7%, 대전 △5.6%
- ▶ 17개 자치단체별로는 서울특별시 1,374건(29.4%), 경기도 1,007건(21.5%), 대전광역시 925건(19.8%) 순으로 출원특허가 많이 창출되었으며 상기 지역을 제외한 지역은 출원특허 창출 비중이 3.7% 이하임

▶▶ '24년도 해외 등록특허는 수도권, 대전, 지방 모든 권역에서 감소

- ▶ '24년 수도권에서 창출된 해외 등록특허는 전년 대비 385건 감소한 1,044건(49.4%)으로 가장 많이 감소하면서 비중이 줄어든 반면, 대전 561건(26.5%), 지방 509건(24.1%) 순으로 비중이 소폭 감소
※ 권역별 해외등록특허 건수(비중) : (수도권) '20년 1,479(56.7%) → '22년 895(48.3%) → '24년 1,044(49.4%)
(대전) '20년 640(24.6%) → '22년 511(27.6%) → '24년 561(26.5%)
(지방) '20년 487(18.37%) → '22년 447(20.1%) → '24년 509(24.1%)
- ▶ 17개 자치단체별로는 서울특별시 645건(30.5%), 대전광역시 561건(26.5%), 경기도 369건(17.5%) 순으로 해외 등록특허가 많이 창출됐으며, 부산광역시, 인천광역시, 전라북도, 전라남도, 제주특별자치도를 제외한 지역의 해외 등록특허는 전년 대비 감소

그림 2-48 권역별 해외 출원특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

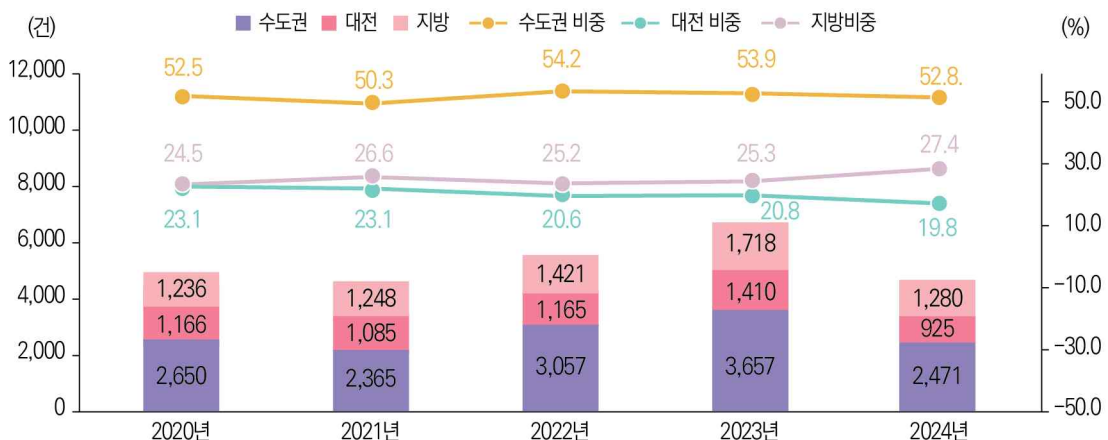
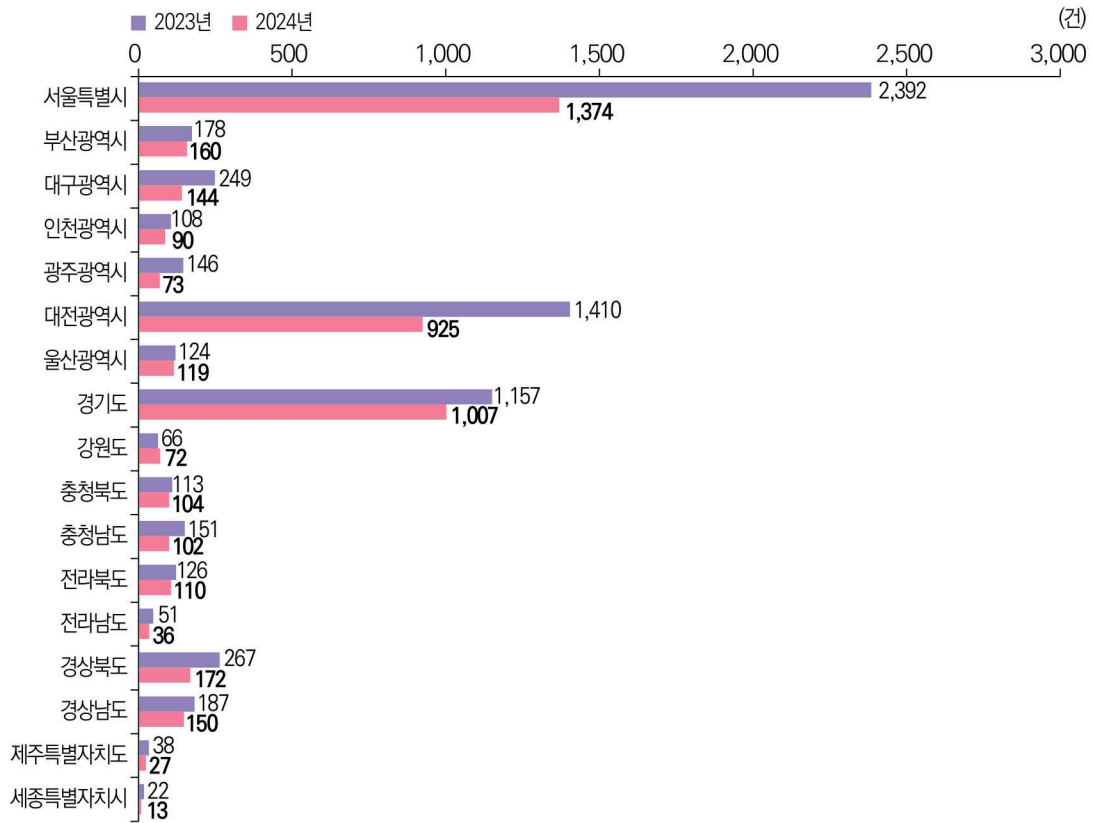


그림 2-49 17개 광역자치단체별 해외 출원특허 성과 건수 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-7>>

그림 2-50 권역별 해외 등록특허 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

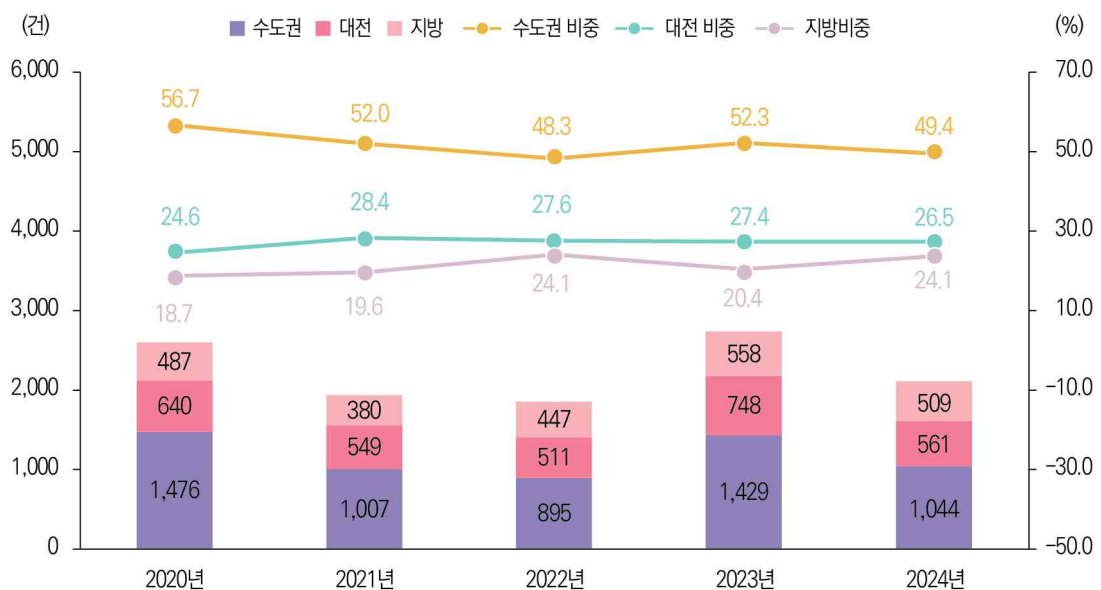
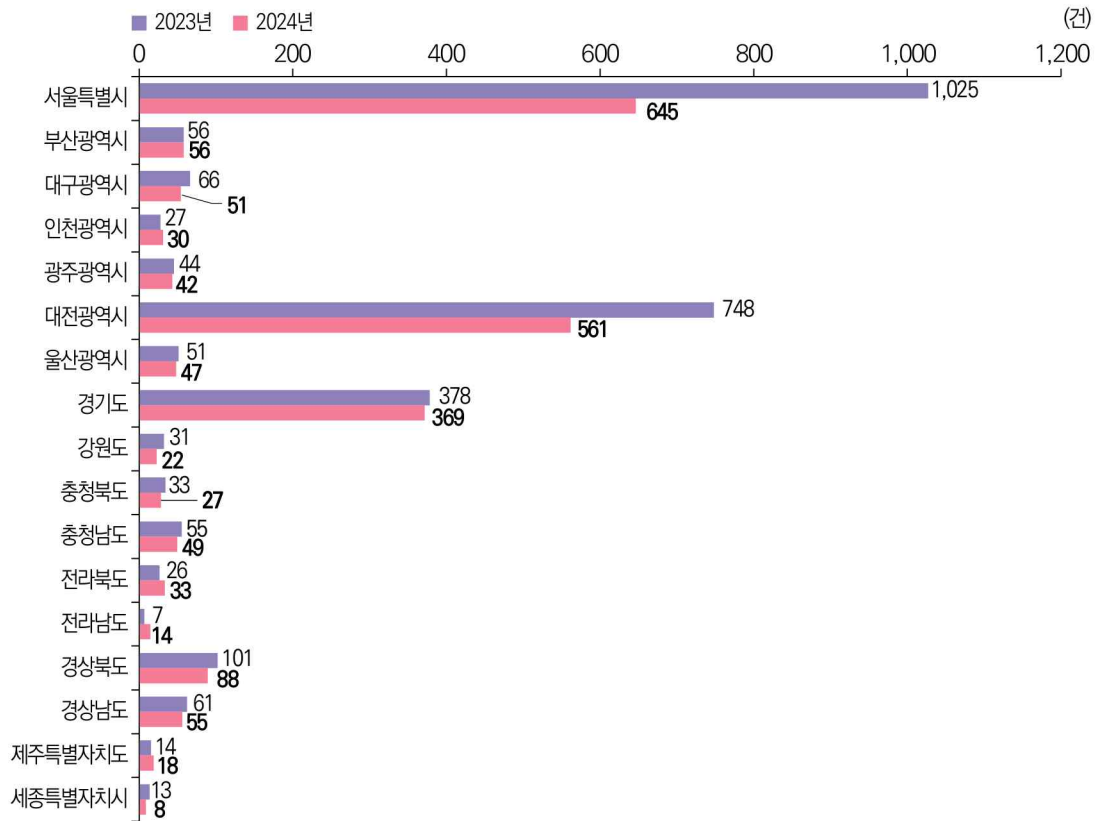


그림 2-51 17개 광역자치단체별 해외 등록특허 성과 건수 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 3-1-8>>

제4절

경제적 성과

1. 기술료¹²⁾ 성과 총괄 현황

- '24년 기술료 징수 건수와 징수 액수는 각각 전년 대비 14.7%, 11.0% 감소

» '24년도 기술료 징수 건수는 전년 대비 14.7% 감소한 10,037건, 징수액은 11.0% 감소한 2,107.4억원

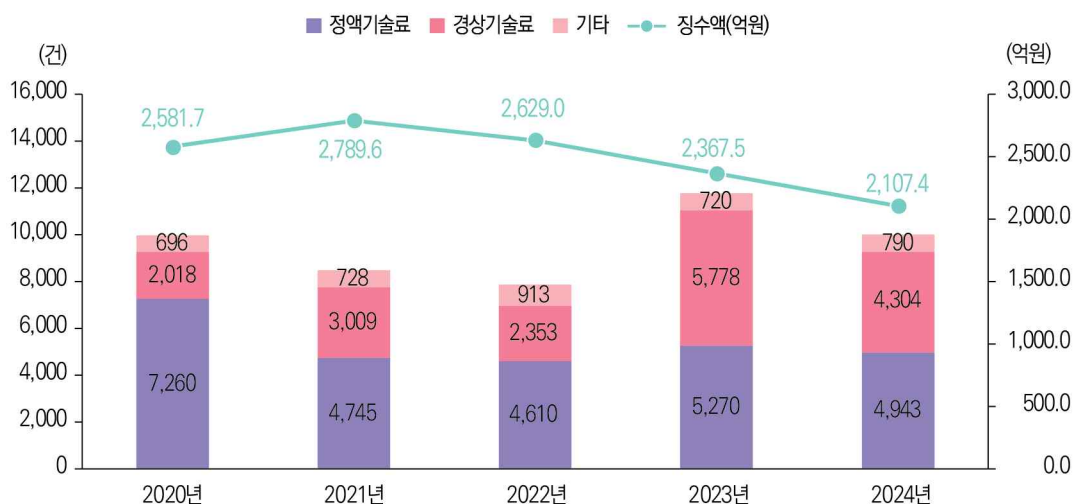
▶ 징수 건수는 최근 5년간 연평균 증가율 $\triangle 16.1\%$, 징수액은 $\triangle 4.9\%$ 로 감소 추세

» '24년도 기술료 징수 건수 중에서 경상기술료의 비중은 42.9%로 전년 대비 6.2%p 감소했고, 정액기술료는 49.2%를 차지하면서 전년 대비 4.5%p 증가

▶ 최근 5년간('20년~'24년) 경상기술료 징수 건수의 연평균 성장률은 20.8% 증가한 반면, 정액기술료 징수 건수의 최근 5년간 연평균 성장률은 $\triangle 9.2\%$ 로 감소하는 경향을 보임

※ 경상기술료 징수 건수 : ('20년) 2,018건(72.8%) → ('22년) 2,353건(29.9%) → ('24년) 4,304건(42.9%)

그림 2-52 정부R&D 기술료 성과 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <표 4-1-1>

2. 세부항목별 기술료 성과 현황

2-1. 부처

- 과기정통부, 중기부, 산업부의 기술료 성과 창출 비중이 큼

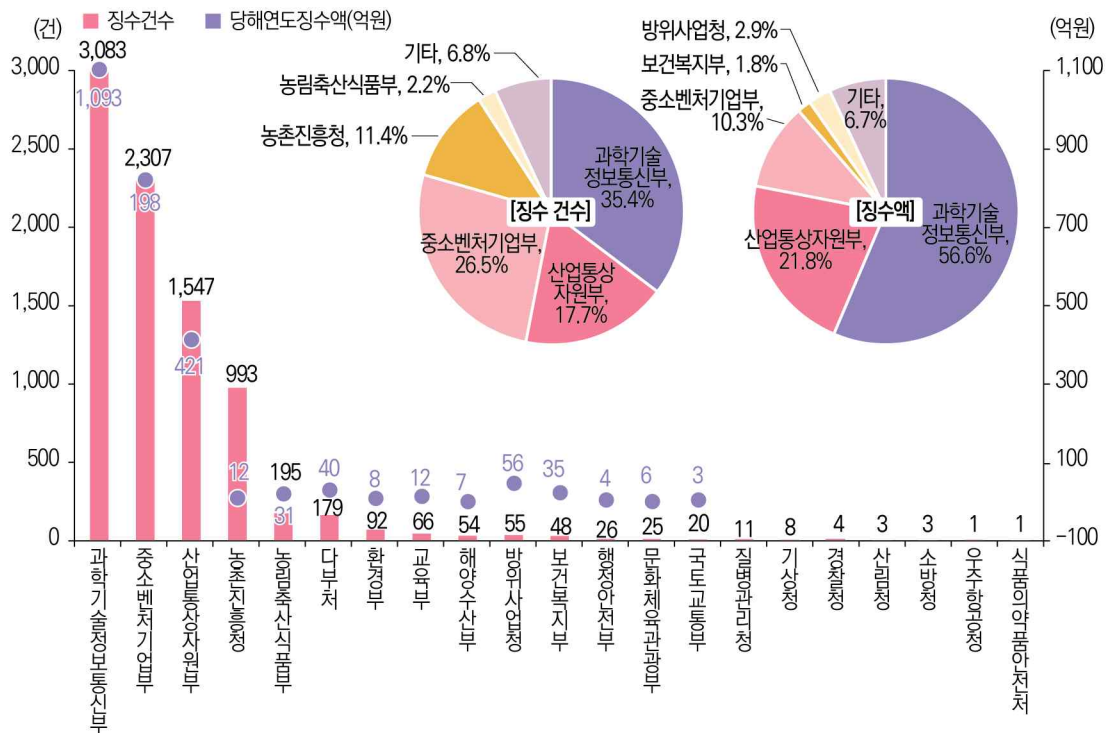
» 징수 건수는 과기정통부 3,083건(35.4%), 중기부 2,307건(26.5%), 산업부 1,547건(17.7%), 징수액은 과기정통부 1,093억원(56.6%), 산업부 421억원(21.8%), 중기부 198억원(10.3%) 순으로 높게 나타남

▶ 다음으로 징수 건수는 농진청 993건(11.4%), 농식품부 195건(2.2%)의 순이며, 징수액은 방사청 56억원(2.9%), 복지부 35억원(1.9%)의 순임

» 기술료 1건당 징수액 규모는 방사청이 1.02억원으로 가장 많고, 그 다음으로 복지부 0.73억원, 항공청 0.50억, 과기정통부 0.35억원 등의 순이며, 전체 평균은 0.25억원

▶ 중기부는 징수 건수는 높으나 징수액이 크지 않아 징수 1건당 징수액은 0.09억원

그림 2-53 부처별 기술료 성과 현황('24년)



관련 통계표 → <<표 4-1-2>>

2-2. 연구개발단계

- '24년 기술료 성과는 징수건수와 징수액 모두 개발연구 과제를 중심으로 발생

» '24년도 기술료 징수 건수의 67.5%, 징수액의 54.3%가 개발연구 과제에서 창출

- ▶ 개발연구 과제의 기술료 징수 건수는 전년 대비 1,678건 감소했지만 여전히 높은 비중을 차지
- ▶ 기초연구의 징수액은 전년 대비 14.0%(51.1억원 ↑) 증가했으나 응용연구의 징수액은 270.0억원, 개발연구는 101.1억원 감소
- ▶ '24년도 기술료 1건당 징수액은 기초연구와 개발연구에서 각각 0.34억원, 0.16억원으로 전년 대비 각각 0.08억원, 0.00억원 증가한 반면 응용연구에서는 0.09억원 감소한 0.25억원으로 나타남

그림 2-54 연구개발단계별 기술료 징수 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

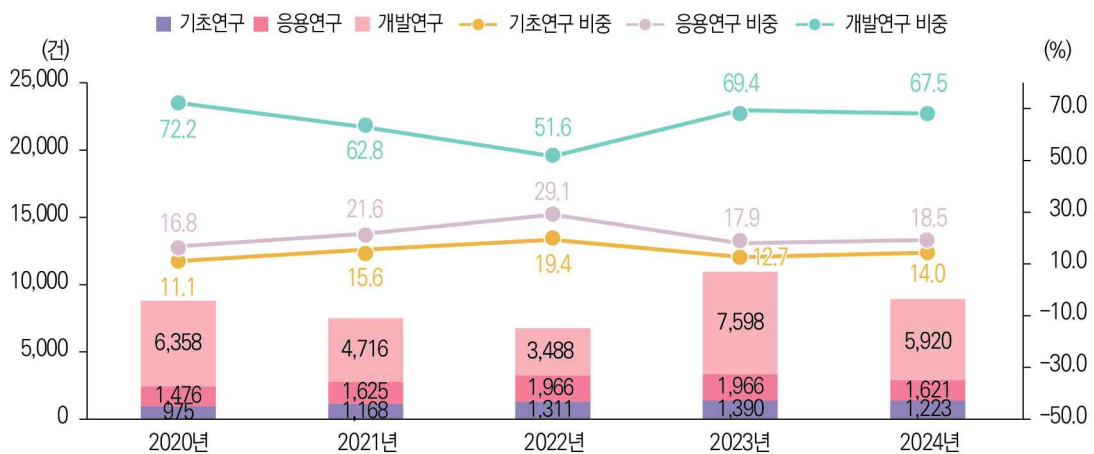
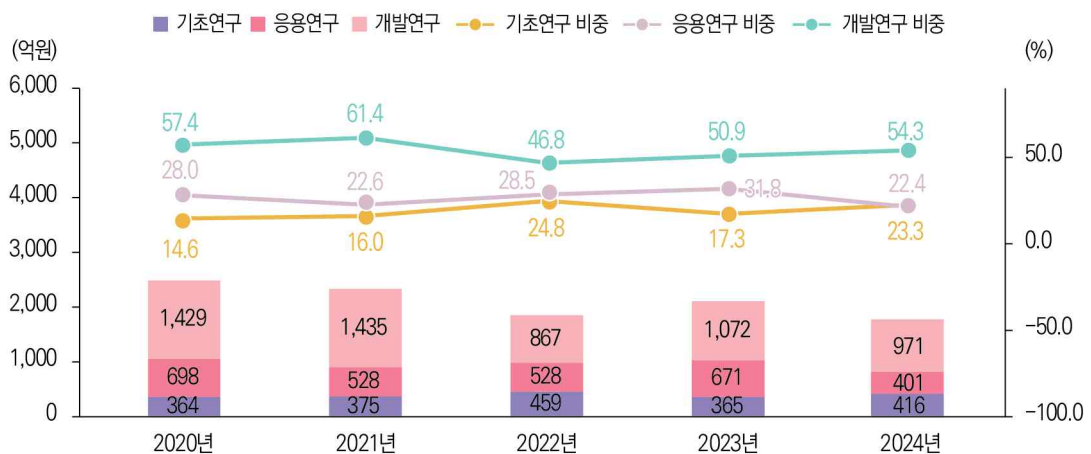


그림 2-55 연구개발단계별 기술료 징수액 및 비중 추이('20년~'24년)



2-3. 연구수행주체

- 중소기업은 '24년 기술료 징수 건수의 47.1%, 징수액의 29.7%를 차지했으며, 대학은 '24년 기술료 징수 건수의 22.9%, 징수액의 28.2%를 차지하면서 상승세를 보임

» 중소기업은 '24년 기술료 징수 건수의 47.1%, 징수액의 29.7%를 차지하면서 비중은 소폭 감소했으나 여전히 기술이전과 기술실시에 있어 지속적으로 주도적인 역할을 수행

▶ 중소기업은 전년 대비 1,619건 및 127.1억원 감소했으나 기술료 성과 창출에서 높은 비중(29.7%)을 차지

※ 중소기업의 기술료 징수 건수: ('20) 5,138건 → ('24) 4,730건

중소기업의 기술료 징수 액수: ('20) 796억원 → ('24) 625억원

» 대학은 '24년 기술료 징수 건수의 22.9%, 징수액의 28.2%를 차지하면서 이어져오던 상승세가 지속

▶ 대학의 '24년 기술료 징수 건수는 전년 대비 35건 증가한 2,299건으로 1.5% 증가하면서 최근 5년간 연평균 증가율이 4.9%로 나타남

※ 대학의 기술료 징수 건수: ('20) 1,902건 → ('24) 2,299건

※ 연구수행주체별 기술료 징수 건수의 최근 5년간 연평균 증가율: 국공립연구소 18.4%, 대학 4.9%, 중소기업 △2.0%, 중견기업 △2.9%, 출연연구소 △5.7%, 대기업 △24.4%

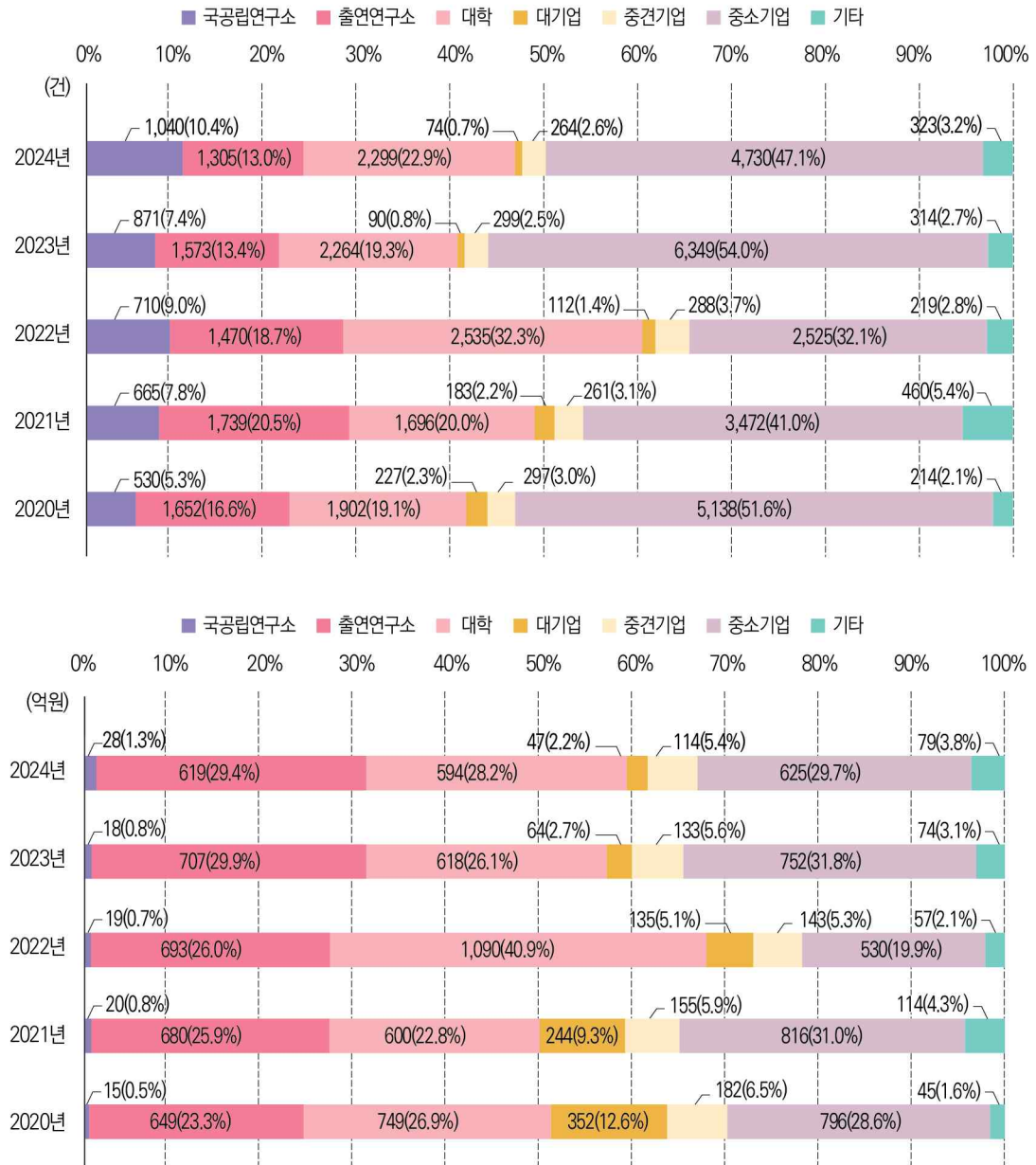
▶ 대학의 '24년 기술료 징수 액수는 전년 대비 24억원 감소한 594억원으로 3.9% 감소하면서 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 국공립연구소(17.1%)를 제외한 연구수행주체에서 감소세를 보임

※ 대학의 기술료 징수 액수: ('20) 749억원 → ('24) 594억원

※ 연구수행주체별 기술료 징수액의 최근 5년간 연평균 증가율: 국공립연구소 17.1%, 출연연구소 △1.2%, 대학 △5.6%, 중소기업 △5.9%, 중견기업 △11.0%, 대기업 △39.5%

» '24년 기술료 징수 1건당 징수액은 대기업(0.64억원/건)이 가장 높고, 출연연구소(0.47억원/건) 순, 중견기업(0.43억원/건) 순으로 나타남

그림 2-56 연구수행주체별 기술료 징수 건수 및 징수액 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 4-1-5>>, <<표 4-1-6>>

2-4. 미래유망신기술(6T)

- IT 분야가 '24년도 기술료 징수 건수와 징수액 각각 30.4%, 29.8%로 가장 높은 비중 차지

» 기술료 징수 건수는 IT 분야 30.4%(3,139건), BT 분야 26.7%(2,760건), ET 분야 12.1%(1,251건) 등의 순

- ▶ IT 분야에서 전년 대비 815건 감소했지만 기술료 징수 건수 중 가장 높은 비중(30.4%)을 차지
- ▶ BT 분야는 전년 대비 38건, ST 분야는 21건 증가한 반면 NT 분야는 278건, ET 분야는 552건, CT 분야는 70건 감소

※ 기술 분야별 '24년 기술료 징수 건수: IT 3,139건, BT 2,760건, ET 1,251건, NT 490건, CT 229건, ST 122건

- ▶ 최근 5년간('20년~'24년) 징수 건수의 연평균 증가율은 BT 3.4%, ST 1.3%, IT 0.6%, NT △7.0%, ET △2.9%, CT △6.1%, 순으로 나타남

» 기술료 징수액은 IT 분야 29.8%(620억원), BT 분야 18.5%(384억원), ET 분야 16.6%(346억원) 등의 순이며, 기술료 징수 건수의 추세와 동일하게 IT 분야가 가장 높은 비중을 차지

- ▶ IT, CT, ST 분야에서 각각 12억원, 6억원, 32억원 증가했으나 ET, BT, NT 분야에서 각각 100억원, 222억원, 56억원 감소하면서 '24년 기술료 징수액은 감소 추세

※ 기술 분야별 '24년 기술료 징수 액수(원): IT 620억, BT 384억, ET 346억, NT 108억, ST 72억, CT 56억

- ▶ 최근 5년간('20년~'24년) 징수액의 연평균 증가율은 CT 2.4%, ST 10.6%로 증가세를 보인 반면, IT △4.9%, BT △19.7%, NT △10.8%, ET △3.5%로 감소하는 양상을 보임

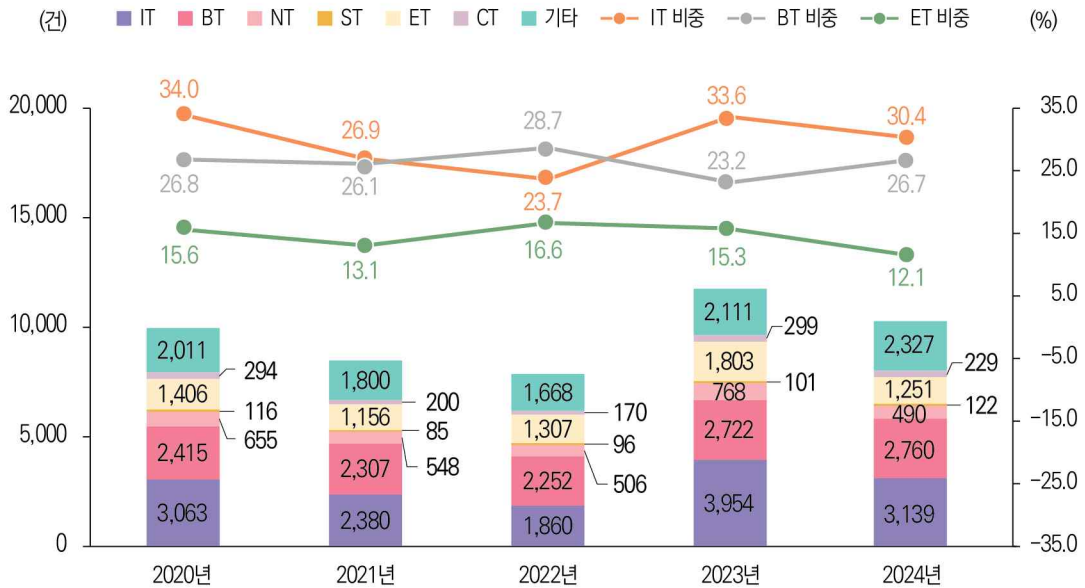
» '24년 기술료 징수 1건당 징수액은 ST 분야(0.59억원/건)으로 가장 높게 나타났고 ET 분야(0.28억원/건), CT 분야(0.24억원/건)의 순

- ▶ 기술료 징수 1건당 징수액 평균은 0.20억원/건이며, '24년 기술료 징수 건수가 가장 많았던 IT 분야(0.20억원/건)는 평균 수준과 유사하게 나타남

※ 기술 분야별 '24년 기술료 징수 1건당 징수액(억원/건): ST 0.59, ET 0.28, CT 0.24 NT 0.22, IT 0.20, BT 0.14

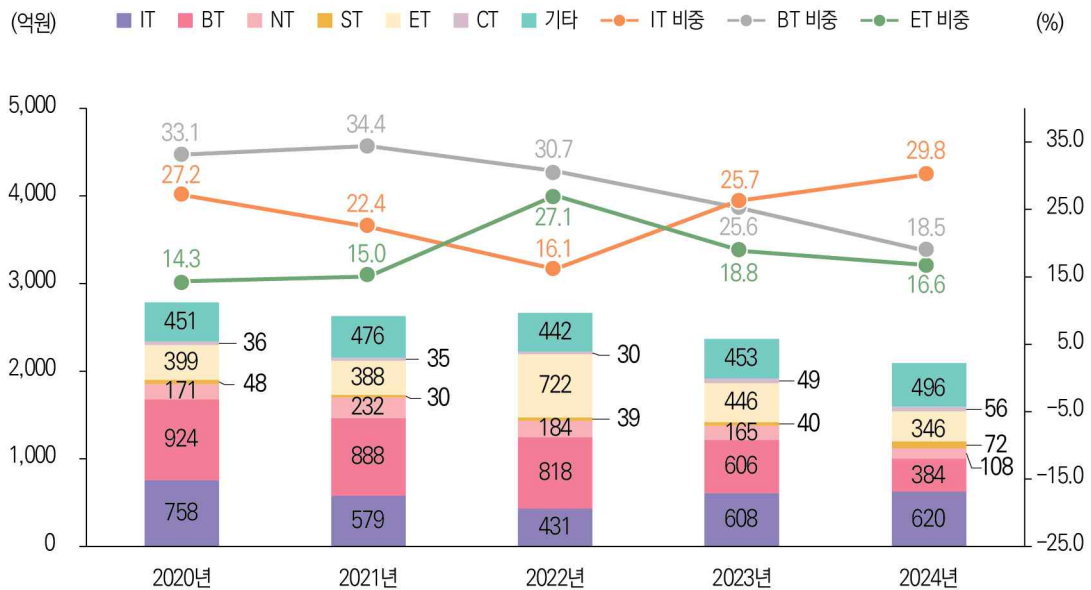
- ▶ 기술료 징수 1건당 징수액은 IT 분야와 CT 분야는 전년과 동일한 수준을 유지했으며, BT 분야 0.1억원 감소한 반면 ST 분야는 0.2억원 증가

그림 2-57 미래유망신기술(6T) 분야별 기술료 징수 건수 및 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 4-1-7>>

그림 2-58 미래유망신기술(6T) 분야별 기술료 징수액 및 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 4-1-8>>

2-5. 지역

- '24년 기술료 징수 건수는 지방이 48.8%, 징수액은 수도권이 42.3%로 가장 높은 비중을 차지

» 지방에서 수행된 과제에서 기술료 징수 건수가 가장 많으며, 수도권, 대전 순

- ▶ '24년 권역별 기술료 징수 건수는 지방 48.8%(4,363건), 수도권 40.6%(3,628건), 대전 10.5%(942건) 순이며, 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 성장률은 수도권과 대전 모두 감소세

※ 최근 5년간('20년~'24년) 징수 건수의 연평균 증가율 : 수도권 △4.2%, 대전 △8.9%, 지방 0.9%

- ▶ 기술료 징수 건수에서 지방이 차지하는 비중이 '22년 처음으로 수도권을 넘어선 이래로 '24년에도 지방이 앞섰음

- ▶ 수도권 '24년 기술료 징수 건수가 상대적으로 크게 감소하면서 수도권-지방 간 격차가 증가

※ '24년 기술료 징수 건수 비중: 수도권 ('20) 43.6% → ('22) 40.3% → ('24) 40.6%
지방 ('20) 42.6% → ('22) 47.2% → ('24) 48.8%

» 수도권의 '24년도 기술료 징수액은 전체의 42.3%를 차지하며, 지방, 대전 순

- ▶ '24년 수도권과 대전의 기술료 징수액은 전년 대비 각각 296억원, 118억원 감소했으며, 지방의 기술료 징수액은 전년 대비 67억원 감소

- ▶ 최근 5년간('20년~'24년) 기술료 징수액의 연평균 증가율은 수도권 △17.0%, 대전 △6.6%, 지방 △4.7%로 전 지역에서 감소 추세

» 17개 광역자치단체별로는 징수 건수는 경기도에서 1,903건으로 가장 높게 나타났으며, 징수 액수는 서울특별시가 387억원으로 가장 높게 나타남

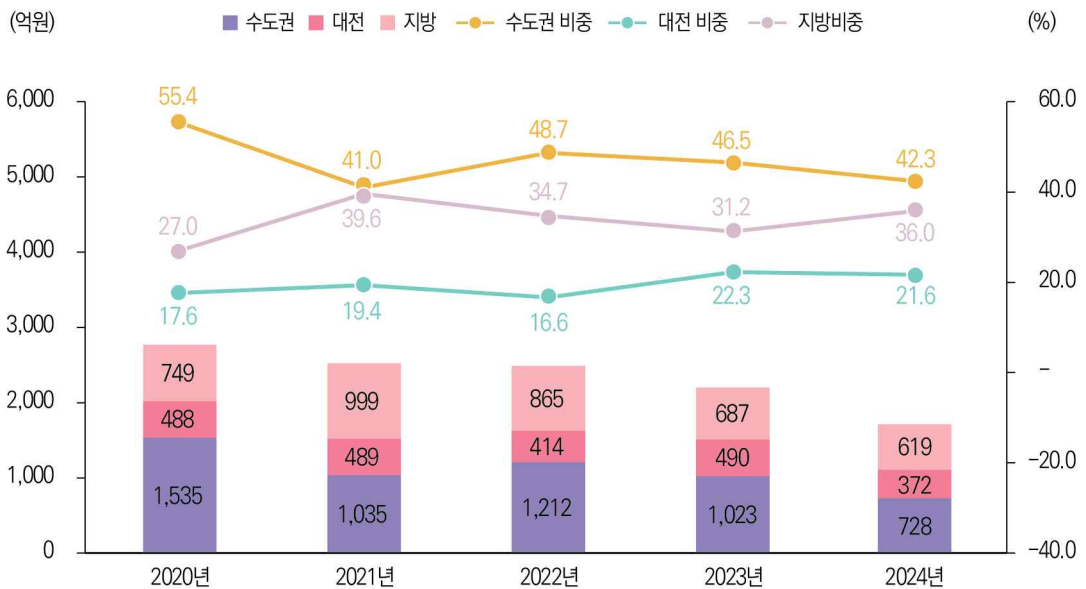
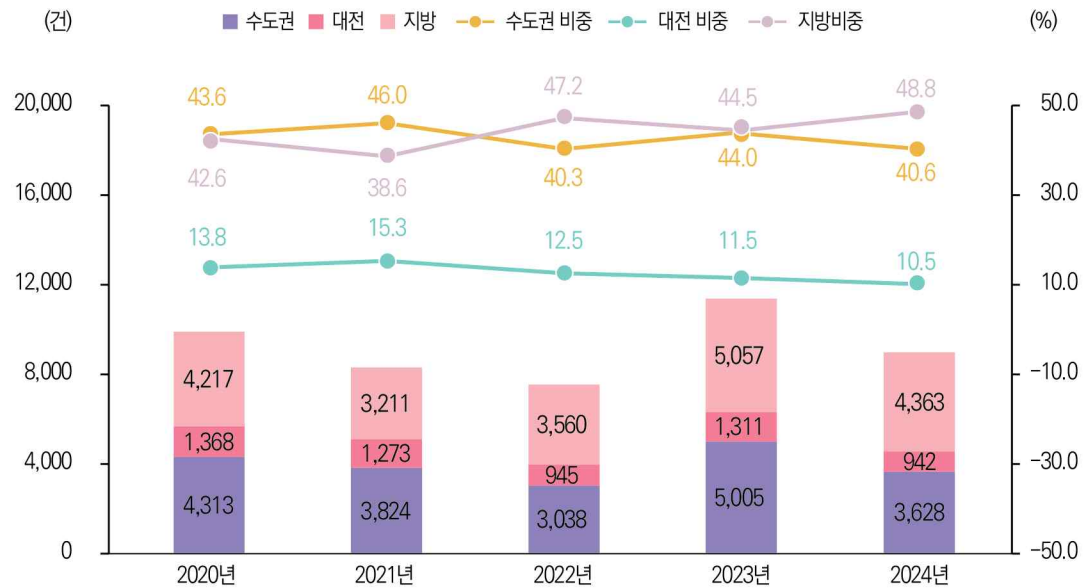
- ▶ 기술료 징수 건수는 경상남도(837건, 240건↑)를 제외한 모든 지역에서 감소

- ▶ '24년 기술료 징수액은 충청남도(10억원↑), 전라북도(4억원↑), 경상남도(7억원↑), 제주특별자치도(13억원↑)를 제외한 모든 지역에서 기술료 징수액은 감소

» '24년 기술료 징수 1건당 징수액 평균은 0.19억원/건이며 서울특별시와 대전광역시만 평균 보다 높은 수준으로 나타남

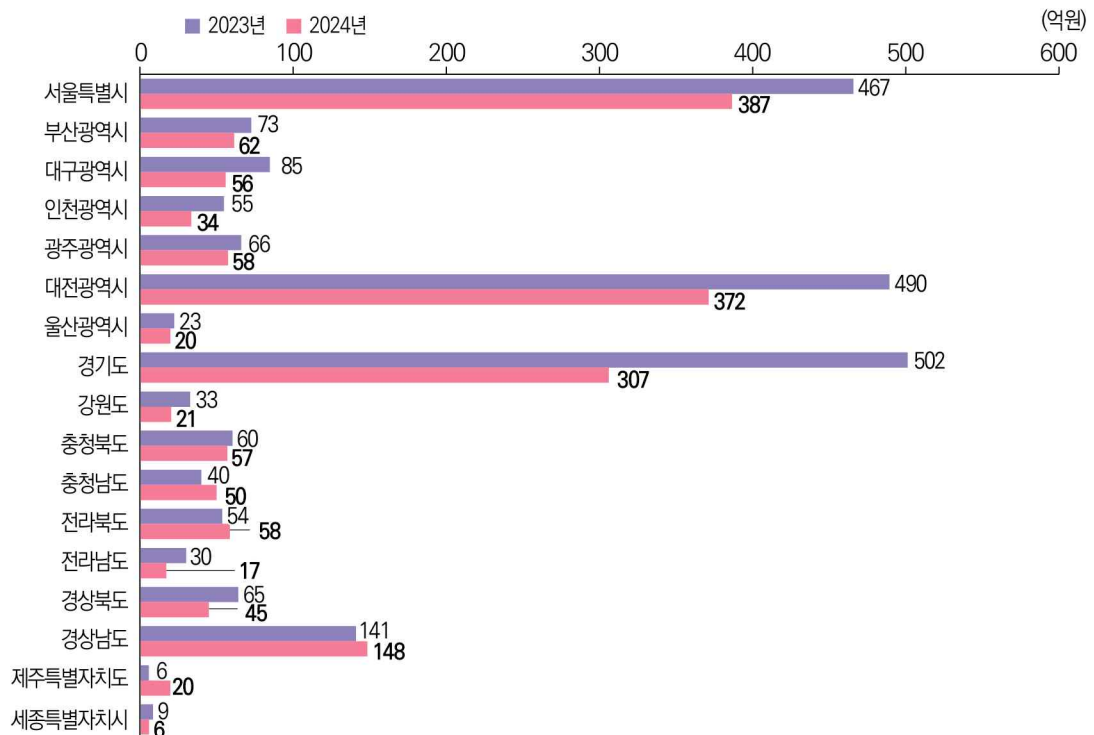
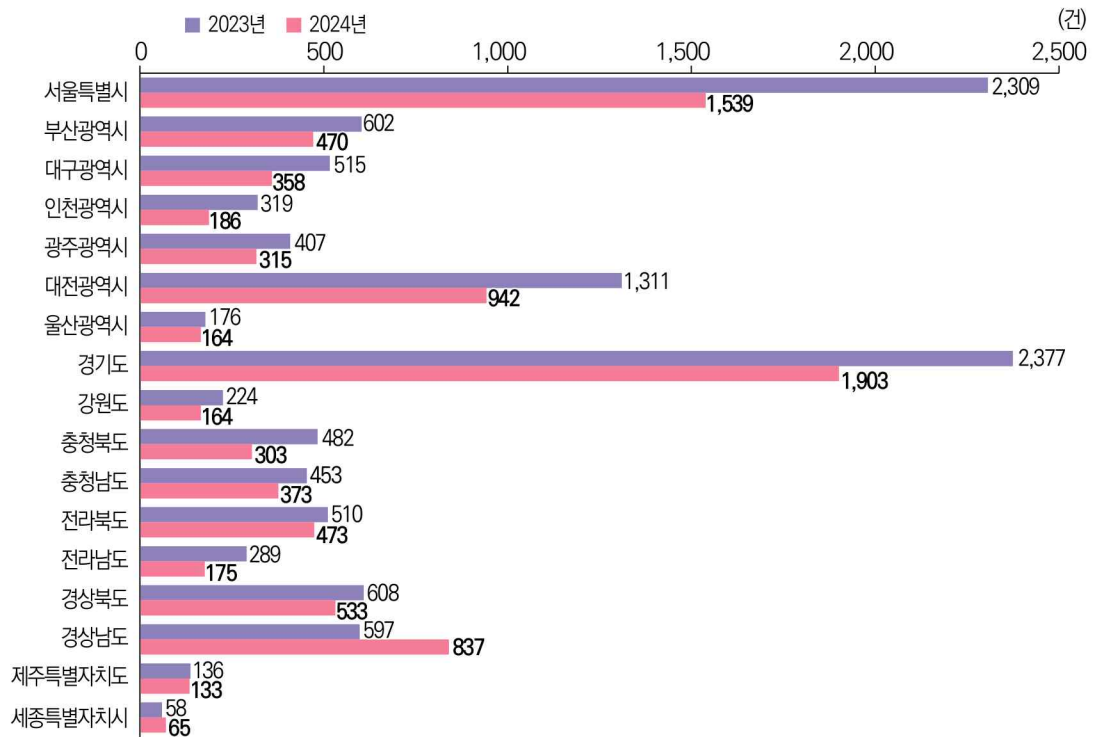
- ▶ 대전 0.39억원/건, 서울 0.25억원/건, 광주 0.18억원/건 순으로 나타남

그림 2-59 권역별 기술료 징수 건수 및 징수액 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 4-1-9>>, <<표 4-1-10>>

그림 2-60 17개 광역자치단체별 기술료 징수 건수 및 징수액 추이('23년~'24년)



3. 사업화¹³⁾ 성과 총괄 현황

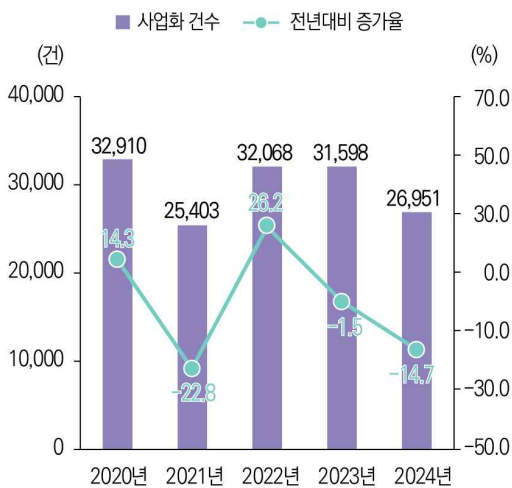
- 사업화 성과는 매년 변동성이 큰 성과 유형으로 '24년은 전년 대비 16.0% 감소한 26,951건

» '24년 사업화 성과 건수는 전년 대비 16.0%(5,117건) 감소한 26,951건이며 최근 5년간 연평균 증가율은 △4.9%

- ▶ 기술보유자의 직접사업화가 91.7%(24,712건)로 사업화 성과의 대부분을 차지하며, 기술이전은 8.3%(2,239건)
- ▶ 세부 유형별로는 기술보유자의 직접사업화-상품화 83.0%(22,369건), 기술이전-공정개선 5.0%(1,350건), 기술이전-상품화 2.8%(764건) 순으로 실시
- ▶ 최근 5년간 직접사업화 건수의 연평균 증가율은 △4.9%로 감소 추세이나, 이 중 기술이전을 통한 창업 건수의 최근 5년간 연평균 증가율은 39.5%로 가장 큰 폭의 증가 추세

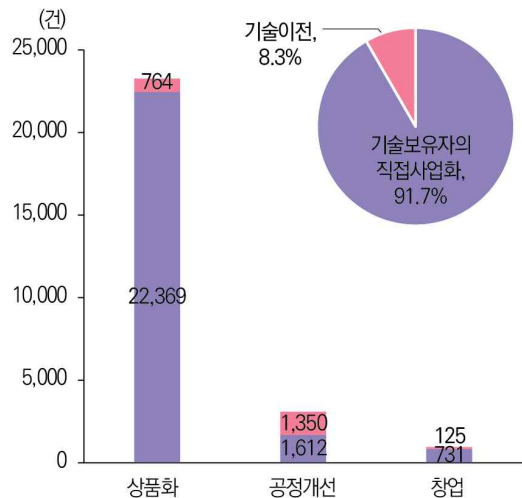
※ 직접사업화 : ('20년) 25,734건 → ('24년) 24,712건, 기술이전-창업 : ('20년) 82건 → ('24년) 125건

그림 2-61 정부R&D 사업화 성과 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 5-1-1>>

그림 2-62 정부R&D 사업화 성과 유형별 현황('24년)



관련 통계표 → <<표 5-1-2>>

13) 국가연구개발사업 성과의 기술 보유자가 직접 창업과 상품화, 공정개선을 수행하거나 혹은 국가연구개발사업 성과로부터 기술이전을 받아 창업과 상품화, 공정개선을 수행하는 일체의 활동

4. 세부항목별 사업화 성과 현황

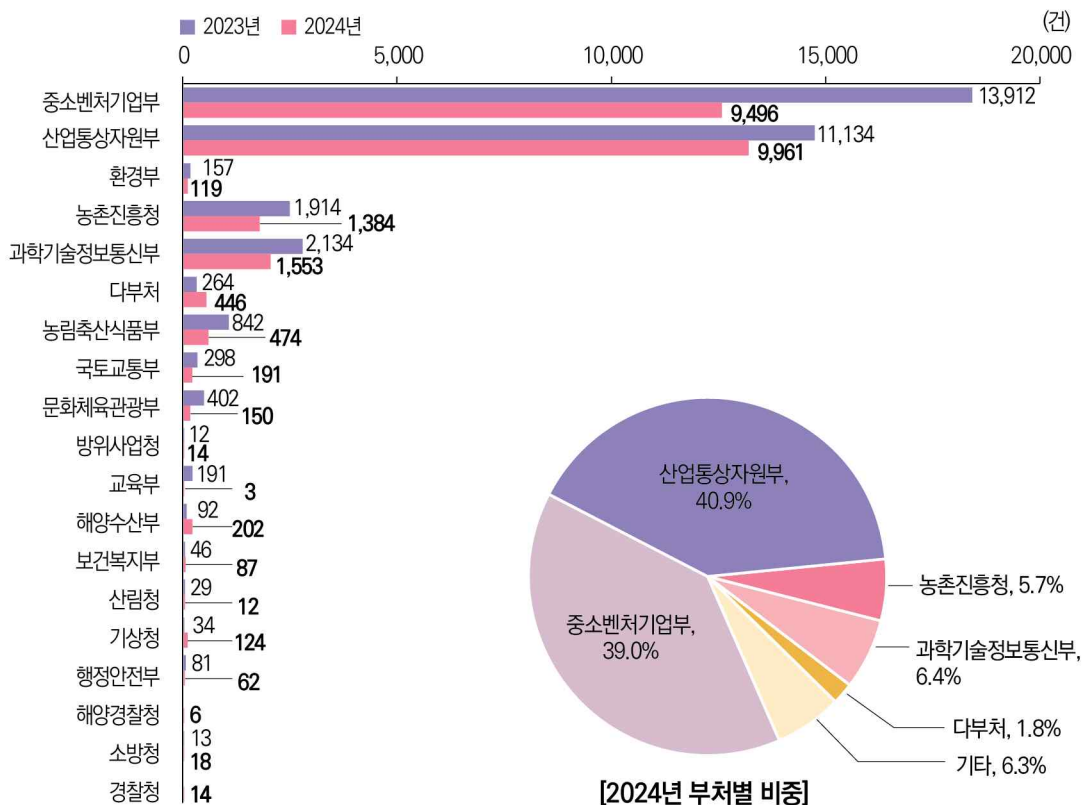
4-1. 부처

- '24년도 산업부의 사업화 성과가 전체의 40.9% 차지

» '24년도 사업화 성과는 산업부 40.9%(9,961건), 중기부 39.0%(9,496건), 과기정통부 6.4%(1,553건), 농진청 5.7%(1,384건), 농식품부 1.9%(474건) 순

- ▶ 산업부는 전년 대비 1,173건 감소한 9,961건으로 39.0%를 가장 큰 비중을 차지했으며, 그 다음으로 중기부는 전년 대비 4,416건 감소한 9,496건이지만 사업화 성과의 두 번째로 높은 비중을 차지
- ▶ 다부처(182건 ↑), 해수부(110건 ↑), 기상청(90건 ↑), 복지부(41건 ↑), 소방청(5건 ↑)의 사업화 성과는 증가한 반면 이외의 부처의 사업화 성과는 전년 대비 감소

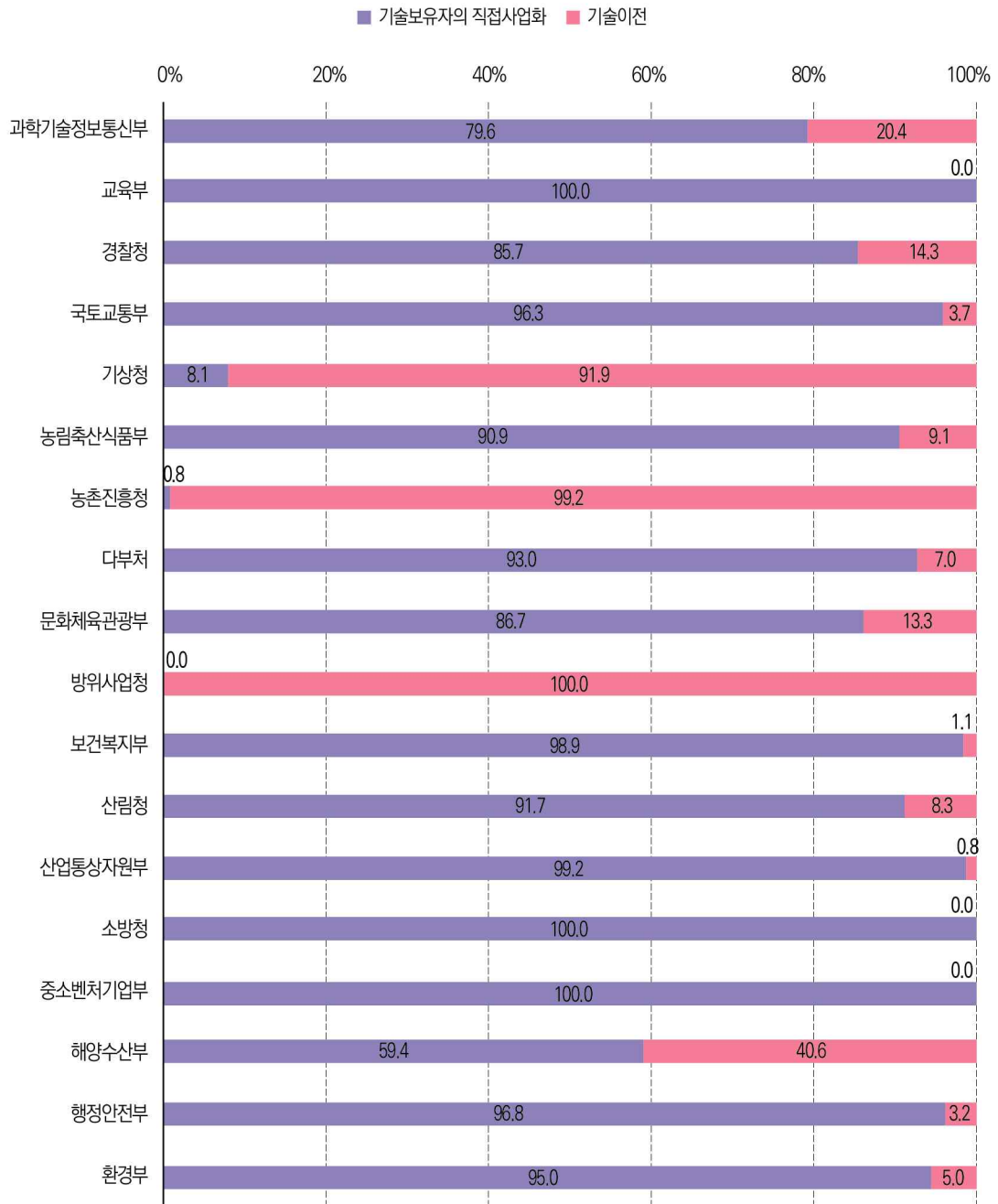
그림 2-63 부처별 사업화 성과 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 5-1-3>>

» 다수의 부처들은 주로 기술보유자의 직접사업화 비중이 높으나, 방위사업청(100%), 농촌진흥청(99.2%), 기상청(91.9%)은 기술이전에 의한 사업화 비중이 압도적으로 높음

그림 2-64 부처별 사업화 성과 유형 분포('24년)



관련 통계표 → <<표 5-2-1>>

4-2. 연구개발단계

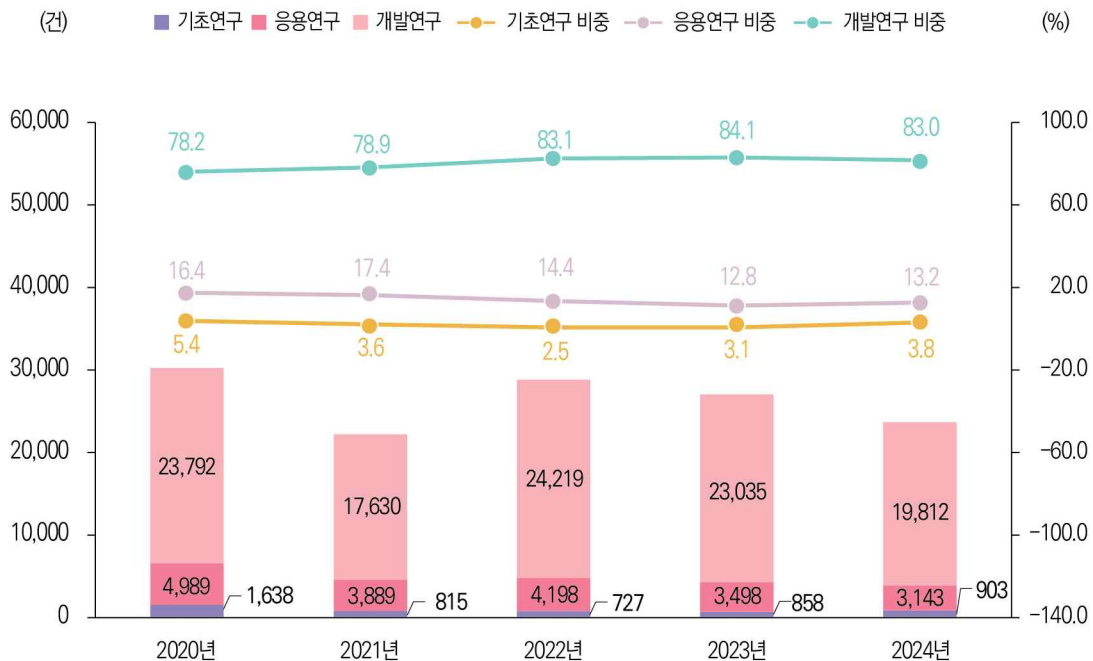
- 개발연구의 사업화 비중은 전체의 83.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 응용연구 13.2%, 기초연구는 3.8%를 차지

» '24년 개발연구 과제에서 발생한 사업화 성과는 전체의 83.0%(19,812건)를 차지

- ▶ 응용연구 13.2%(3,143건), 기초연구 3.8%(903건) 순이며, 기초연구의 사업화 성과는 전년 대비 5.2% 증가

» 모든 연구개발단계에서의 사업화 성과의 최근 5년간 연평균 성장률은 기초연구 △13.8%, 응용연구 △10.9%, 개발연구 △14.0%로 증가세는 다소 둔화

그림 2-65 연구개발단계별 사업화 건수 및 비중 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 5-1-4>>

4-3. 연구수행주체

- 중소기업이 67.8%, 기타 8.8%, 대학 6.2%, 출연연구소 5.4%로 '24년 사업화 성과의 88.2% 차지

» 중소기업 67.8%(18,278건), 기타 8.8%(2,381건), 대학 6.2%(1,661건), 출연연구소가 5.4%(1,444건)를 차지하며 사업화 성과 창출을 주도

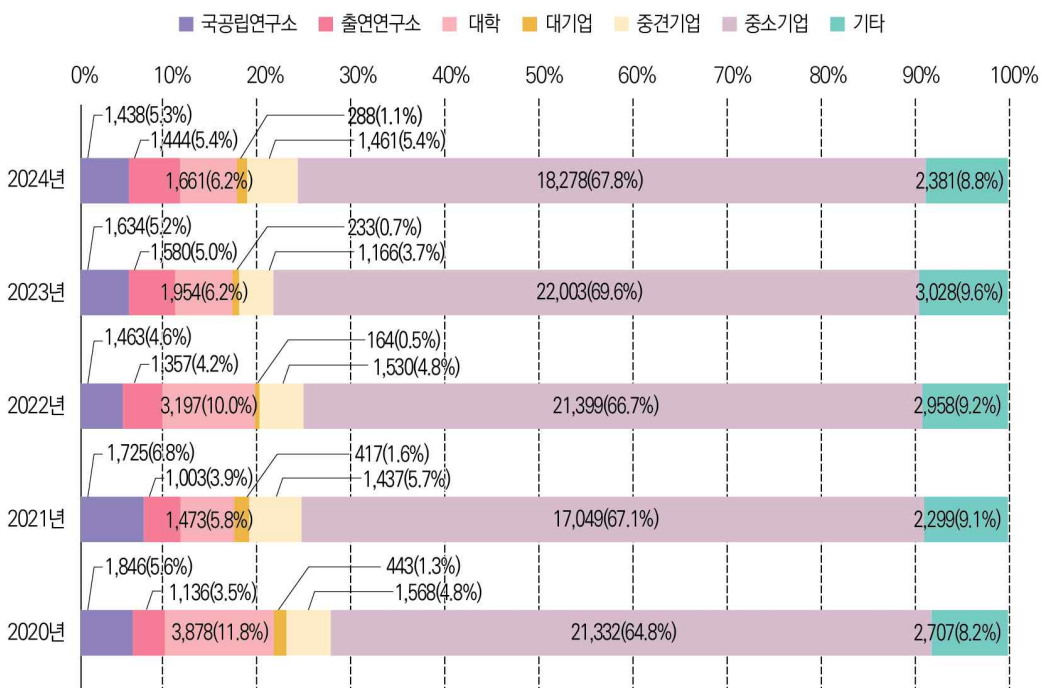
- ▶ 중소기업의 사업화 성과는 '20년 21,332건에서 '24년 18,278건으로 감소하고 있는 것으로 나타났으며, 전년 대비 3,725건 감소했으나 여전히 사업화 성과 창출을 주도하고 있음
- ▶ 대학과 국공립연구소가 전년 대비 각각 293건, 196건 감소했으나 사업화 성과에서 차지하는 비중은 전년도와 유사한 수준
- ▶ 중견기업은 전년 대비 295건 증가한 1,451건, 출연연구소가 전년 대비 136건 감소한 1,444건으로 '24년 사업화 성과 중 중소기업 다음으로 높은 비중(5.4%)을 차지

※ 24년 사업화 성과의 전년 대비 증가율(%) : 중견기업 25.3 대기업 23.6, 출연(연) △8.6, 국공립(연) △12.0, 대학 △15.0, 중소기업 △16.9, 기타 △21.4

» 출연연구소를 제외한 모든 연구수행주체의 사업화 성과는 최근 5년간 감소 추세

- ▶ 최근 5년간('20년~'24년) 연평균 증가율은 출연연구소 6.2%, 중견기업 △1.8%, 기타 △3.2%, 중소기업 △3.8%, 국공립연구소 △6.1%, 대기업 △10.2%, 대학 △19.1% 순

그림 2-66 연구수행주체별 사업화 성과 추이('20년~'24년)



4-4. 미래유망신기술(6T)

- '24년 사업화 성과는 모든 분야에서 ST 분야를 제외한 모든 분야에서 감소했으며, IT, BT, ET 분야에서 '24년 사업화 성과의 61.0% 차지

» IT 26.6%, BT 18.4%, ET 16.6%의 순이며 상위 3개 분야에서 61.6% 차지

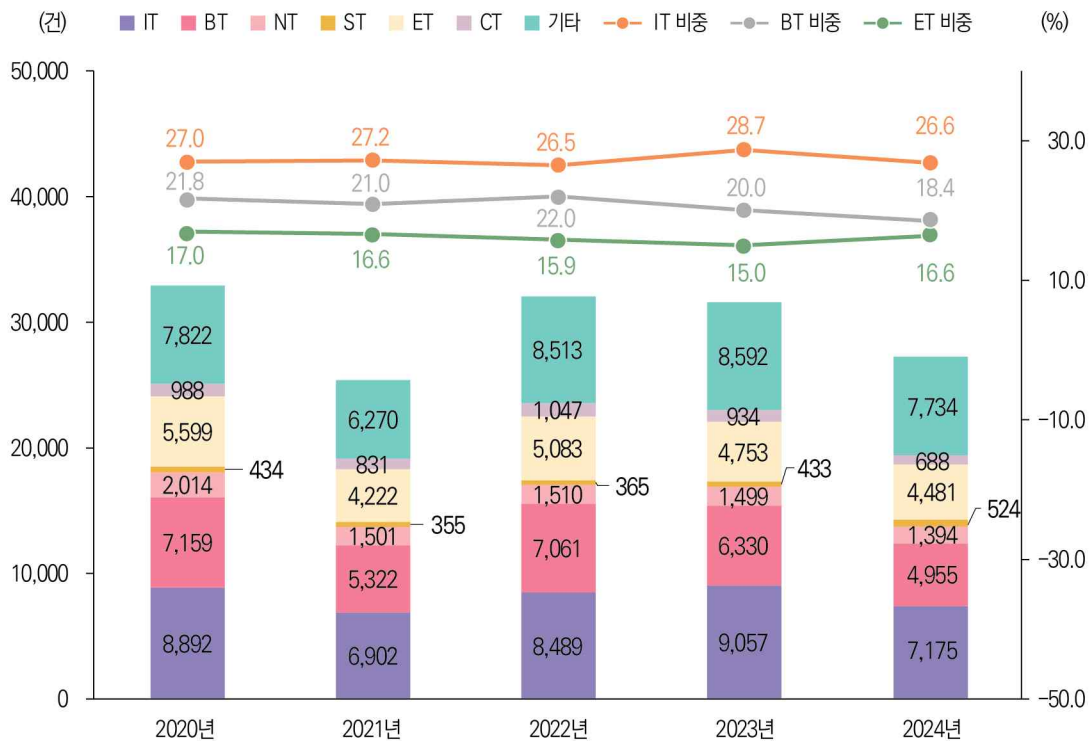
- ▶ IT 분야의 사업화 성과가 전년 대비 20.8%(1,882건↓) 감소한 7,175건으로 BT 분야의 역전 추세를 이어갔으며, ST 분야를 제외한 다른 기술분야의 사업화 성과는 소폭 감소

※ IT 1,882건↓, ST 91건↑, 기타 858건↓, BT 1,375건↓, ET 272건↓, CT 246건↓, NT 105건↓

» 최근 5년간 연평균 증가율은 ST 분야에서 4.8%로 가장 높으며, 이 분야를 제외한 모든 분야에서 성장세가 다소 둔화

※ 최근 5년간 연평균 증가율(%) : IT △5.2, BT △8.8, NT △8.8, ST 4.8, ET △5.4, CT △8.7, 기타 △0.3

그림 2-67 미래유망신기술(6T) 분야별 사업화 성과 추이('20년~'24년)



관련 통계표 → <<표 5-1-6>>

4-5. 지역

- 사업화 성과는 지방에서 수행된 과제에서 주로 발생

» '24년 사업화 성과는 지방 56.9%(14,663건), 수도권 34.2%(8,826건), 대전 8.9% (2,283건) 순

- ▶ 권역별로는 지방에서 수행된 과제에서 사업화 성과의 절반 이상이 발생했으며, 사업화 성과 중 지방이 차지하는 비중은 전년 대비 3.0%p증가

※ 지방의 사업화 성과 비중(%): ('20) 52.8 → ('22) 56.7 → ('24) 56.9

- ▶ 17개 광역자치단체 중 충청남도(117건 ↑), 울산광역시(58건 ↑), 대구광역시(43건 ↑), 경상남도(7건 ↑)를 제외한 지역에서는 전년 대비 감소

그림 2-68 권역별 사업화 성과 건수 및 비중 추이('20년~'24년)

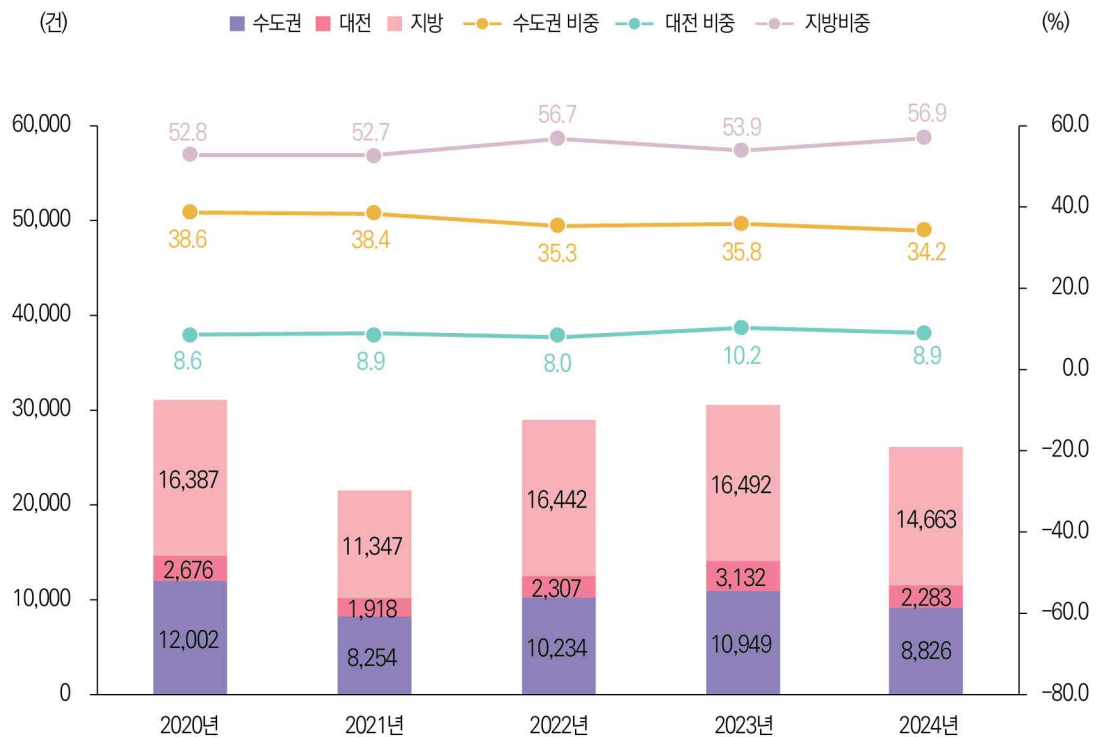
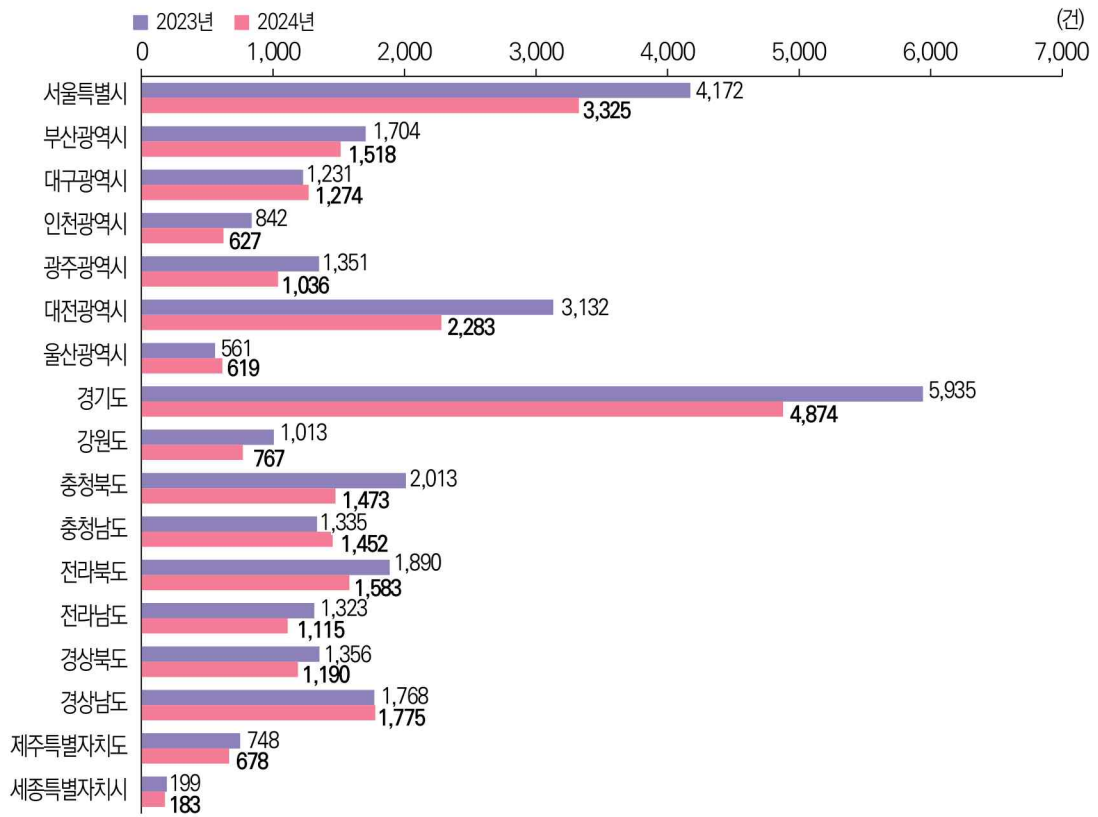


그림 2-69 17개 광역자치단체별 사업화 성과 추이('23년~'24년)



관련 통계표 → <<표 5-1-7>>

제5절

사회적 성과

1. 인력양성지원¹⁴⁾ 성과 현황

• '24년도 인력양성지원 대상 사업을 통해 총 27,050명의 인력이 지원

» '24년도 19개 인력양성지원 대상 사업에서 27,050명의 인력을 지원

- ▶ 과기정통부 22,210명(82.1%), 산업부 4,284명(15.8%), 중기부 355명(1.3%), 식약처 79명(0.3%), 해수부 78명(0.3%), 산림청 17명(0.1%), 국토부 14명(0.1%), 복지부 12명(0.0%), 농식품부 1명(0.0%)의 인력이 정부R&D의 지원을 받음
- ▶ 학위별로는 학사 학위자 비율이 47.4%로 가장 높으며, 석사 42.7%, 박사 6.1%, 기타 3.8% 순

표 2-3 '24년도 인력양성지원 대상사업의 학위별 인력양성지원 현황 (단위 : 명, %)

부처	인력양성지원 대상사업	박사		석사		학사		기타		합계	
		인력	비중	인력	비중	인력	비중	인력	비중	인력	비중
과기정통부	과학기술인력육성지원기반구축	-	-	-	-	50	100.0	-	-	50	100.0
	과학기술혁신인재양성	516	6.9	5,870	78.3	112	1.5	1,001	13.3	7,499	100.0
	디지털분야글로벌인재양성(R&D)	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
	생성AI선도인재양성	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1	100.0
	여성과학기술인육성지원	74	14.8	262	52.4	155	31.0	9	1.8	500	100.0
	원자력안전연구전문인력양성사업	-	-	3	100.0	-	-	-	-	3	100.0
	인공지능융합혁신인재양성	4	8.5	38	80.9	3	6.4	2	4.3	47	100.0
	인재활용확산지원	11	-	1,169	-	12,078	-	-	-	13,258	100.0
국토부	정보통신방송혁신인재양성(R&D)	121	-	679	-	48	-	3	-	851	100.0
	소개	727	3.3	8,022	36.1	12,446	56.0	1,015	4.6	22,210	100.0
	국토교통DNA플러스융합기술대학원육성사업	-	-	11	78.6	3	21.4	-	-	14	100.0
농식품부	농식품과학기술융합형연구인력양성	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
복지부	글로벌의사과학자양성	4	33.3	6	50.0	1	8.3	1	8.3	12	100.0
산림청	산림산업현장맞춤형인재양성	7	41.2	9	52.9	1	5.9	-	-	17	100.0
산업부	산업혁신인재성장지원	749	19.8	3,000	79.4	26	0.7	4	0.1	3,779	100.0
	에너지인력양성사업(에텍)	108	24.8	309	70.9	16	3.7	3	0.7	436	100.0
	중견기업-지역혁신얼라이언스지원	6	8.7	36	52.2	26	37.7	1	1.4	69	100.0
	소개	863	20.1	3,345	78.1	68	1.6	8	0.2	4,284	100.0
식약처	규제과학인재양성및글로벌협력연구	9	11.4	69	87.3	-	-	1	1.3	79	100.0
중기부	중소기업연구인력지원	12	3.4	60	16.9	283	79.7	-	-	355	100.0
해수부	수산전문인력양성	15	19.2	34	43.6	29	37.2	-	-	78	100.0
합계		1,637	6.1	11,557	42.7	12,831	47.4	1,025	3.8	27,050	100.0

14) 2024년 인력양성지원 대상사업의 성과로 제출된 내용을 대상으로 집계

» 전체에서 남성이 67.5%, 여성이 32.5%를 차지했으며, 산업부의 남·여 비중 격차가 가장 크게 나타남

표 2-4 '24년도 성별 인력양성지원 성과 현황

(단위 : 명, %)

부처	남성		여성		합계	
	인력(명)	비중(%)	인력(명)	비중(%)	인력(명)	비중(%)
과기정통부	14,943	67.3	7,267	32.7	22,210	100.0
국토부	7	50.0	7	50.0	14	100.0
농식품부	-	0.0	1	100.0	1	100.0
복지부	8	66.7	4	33.3	12	100.0
산림청	5	29.4	12	70.6	17	100.0
산업부	2,963	69.2	1,321	30.8	4,284	100.0
식약처	31	39.2	48	60.8	79	100.0
중기부	265	74.6	90	25.4	355	100.0
해수부	44	56.4	34	43.6	78	100.0
합계	18,266	67.5	8,784	32.5	27,050	100.0

» 전공별로는 공학 74.7%, 인문사회학 12.9%, 이학 8.7%로 인력양성지원에서 높은 비중을 차지

▶ 과기정통부는 이학과 공학이 83.4%로 인력양성지원의 대부분을 차지하며 인문사회학의 비중이 12.9%로 두드러짐

표 2-5 '24년도 전공별 인력양성지원 성과 현황

(단위 : 명, %)

부처	이학		공학		농림수산업		의약보건학		인문사회학		기타		합계	
	인력	비중	인력	비중	인력	비중	인력	비중	인력	비중	인력	비중	인력	비중
과기정통부	2,214	10.0	16,727	75.3	10	0.0	54	0.2	3,167	14.3	38	0.2	22,210	100.0
국토부	-	-	7	50.0	-	-	-	-	-	-	7	50.0	14	100.0
농식품부	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0
복지부	6	50.0	-	-	-	-	3	25.0	1	8.3	2	16.7	12	100.0
산림청	-	-	-	-	17	100.0	-	-	-	-	-	-	17	100.0
산업부	55	1.3	3,142	73.3	1	0.0	28	0.7	318	7.4	740	17.3	4,284	100.0
식약처	25	31.6	1	1.3	-	-	52	65.8	-	-	1	1.3	79	100.0
중기부	38	10.7	296	83.4	10	2.8	8	2.3	1	0.3	2	0.6	355	100.0
해수부	25	32.1	21	26.9	28	35.9	-	-	1	1.3	3	3.8	78	100.0
합계	2,363	8.7	20,195	74.7	66	0.2	145	0.5	3,488	12.9	793	2.9	27,050	100.0

2. 연수지원¹⁵⁾ 성과 현황

- 연수지원은 과기정통부, 교육부, 산업부에서 전체의 81.8% 차지

» '24년 총 4,739명이 연수지원을 받았으며 연수지원 목적별로는 학술연수 64.3%, 기술연수 35.7%로 학술연수가 압도적으로 높음

- ▶ 과기정통부 45.9%(2,175명), 산업부 21.5%(1,021명), 교육부 14.4%(681명)에서 연수지원 성과가 주로 창출
- ▶ 연수지원 기간별로는 단기연수 83.0%(3,932명), 장기연수 17.0%(807명), 국내·외 지역구분별로는 국내 84.2%(3,991명), 국외 15.8%(748명)로 단기연수와 국내 지역의 비중이 높음

표 2-6 '24년도 연수지원 성과 현황

(단위 : 명)

부처	학술연수					기술연수					합계
	장기		단기		소계	장기		단기		소계	
	국내	국외	국내	국외		국내	국외	국내	국외		
경찰청	-	-	4	1	5	-	-	-	-	-	5
과기정통부	119	119	981	321	1,540	208	6	380	41	635	2,175
교육부	9	15	485	66	575	6	1	95	4	106	681
국토부	2	-	20	4	26	-	-	26	20	46	72
농식품부	-	-	23	-	23	-	-	6	-	6	29
농진청	-	-	2	-	2	-	-	24	2	26	28
다부처	3	-	34	13	50	-	-	120	2	122	172
문체부	158	-	93	8	259	-	-	1	-	1	260
방사청	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
복지부	4	14	99	2	120	-	1	3	-	4	124
산림청	-	-	9	-	9	-	-	-	-	-	9
산업부	69	38	251	38	396	30	-	577	18	625	1,021
식약처	-	-	27	-	27	-	-	95	-	95	122
항공청	-	2	8	4	14	-	-	-	2	2	16
중기부	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
해경청	-	-	-	-	-	2	-	4	-	6	6
해수부	-	-	-	3	3	-	-	12	2	14	17
환경부	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
총합계	364	188	2,036	460	3,049	246	9	1,345	91	1,691	4,739

15) 학술연구 또는 산업기술 습득을 목적으로 국·내외 연수에 지원한 실적으로 단기(2주 이상~2개월 미만)와 장기(2개월 이상)로 구분

PART
03

국가연구개발사업 성과 다면분석

2024
국가연구개발사업
성과분석보고서



제1절	SCIE논문 질적 수준 분석	78
제2절	특허 질적 수준 분석	84

제1절

SCIE논문 질적 수준 분석

1. 분석 개요

- 2024년도 발생한 SCIE논문의 수준 분석을 위해 피인용수, $mrnIF$, mR^2nIF 등 다양한 지표를 활용하여 최근 5년간 추이 분석

- » '07년 처음으로 SCIE논문 성과를 수집하고, '08년에 검증 및 정량적 분석을 실시
- » 학술지 IF에 기반한 질적 지표의 한계점에 대한 논란으로 '11년부터 피인용도를 지표로 도입 하였으나, 사업평가에서는 $mrnIF$ 를 질적 성과 지표로 활용
- » 본 보고서에서는 국가연구개발사업 SCIE 논문 성과의 질적 수준 변화를 관찰하기 위하여 피인용수, $mrnIF$, mR^2nIF 등을 통해 분석 시도
 - ▶ 피인용수와 학술지 IF(Impact Factor)를 활용한 논문 질 분석은 연구 분야별 편차를 반영하지 못하고, 국제적 상대 비교가 어렵다는 한계점을 가짐
 - ▶ Pudvkin, 한국연구재단이 보완한 질적 지표($rnIF$, $mrnIF$)는 학분 분야 내에서 해당 학술지의 위상을 보여주나, 분야별 편차 분석 및 국제 평균 대비 상대 비교는 불가능
 - ▶ KISTEP이 제안한 $R^2nIF^{16)}$, $mR^2nIF^{17)}$ 는 해당 저널의 학문 분야 내 위상을 해당 분야의 평균값으로 보정하여 학문 분야간 비교와 국제 평균에 대한 비교가 가능하도록 개선
- » 또한 피인용수와 $mrnIF$ 는 연구개발단계별, 6T별 등 세부항목별 분석결과를 도출하여 정책 기초자료로의 활용성을 높임

16) 한국과학기술기획평가원(2011), “기술분야별 SCI 논문 질적 위상 분석 및 시사점”, ISSUE PAPER 2011-06

78 17) 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2017), “2015년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서”

표 3-1 SCIE논문의 질적지표 유형

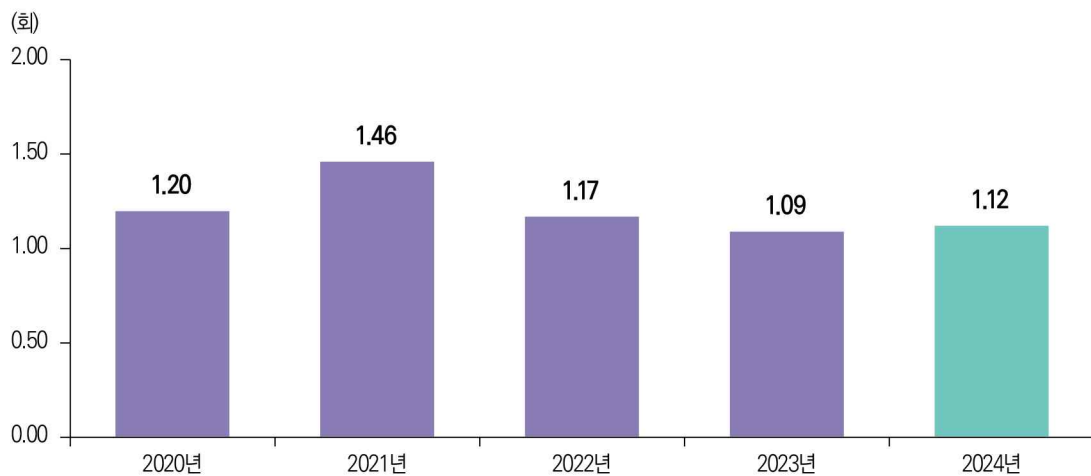
지표	정의	장·단점
피인용수 (# of Citation)	• 개별 논문이 타 논문에 의해 인용된 횟수 • 논문 자체의 영향력을 나타내는 지표임	• 질적 지표로서 수용성이 높음 • 인용 시점에 따라 변화하므로 활용에 한계 • 연구분야별 피인용횟수 차이가 고려되지 않으므로, 분야별/국가별 비교 불가능
Impact Factor	• 기준연도를 제외하고 최근 2년간 해당 학술지에 수록된 논문들이 기준연도에 인용된 횟수를 논문수로 나누어서 산출	• 연구 분야의 특성이 고려되지 않아, 분야간 비교에 부적절
rnIF (순위보정 영향력지수, rank-normalized IF)	• $rnIF = (N - R_j + 1) / N$ N : 저널 j가 속한 JCR category의 저널 수 R_j : 저널 j가 속한 분야에서 저널 j의 랭킹	• 최하값이 학문 분야내 저널수의 영향을 받음 (예시 : 저널 수가 10개인 분야의 최하값은 0.1인데 반해 1,000개인 분야는 0.001)
mrnIF (표준화된 순위보정 영향력지수, Modified Rank-normalized IF)	• $mrnIF = 100 \times (N \times rnIF_j - 1) / (N - 1)$ N : 저널 j가 속한 JCR category의 저널 수 rnIF_j : 저널 j의 순위보정영향력지수	• 0~100 사이로 표준화하여 저널 수에 따라 달라지는 rnIF의 한계 보완 • 분야 내 비교만 가능(분야간/국제 비교 부적절)
R ² nIF (상대적 순위보정영향력지수, Relative Rank-normalized IF)	$R^2nIF_j = \frac{mrnIF_j}{mrnIF_{\text{동일분야세계평균}}}$ $mrnIF_{\text{A'분야, 세계평균}} = \frac{\sum_{i=1}^n mrnIF_i \times N_i}{\sum_{i=1}^n N_i}$ N_i : A분야 i번째 학술지의 논문 수 mrnIF_i : A분야 i번째 학술지의 mrnIF	• 연구분야간 비교와 국제 비교가 용이 • 분야 내 위상은 JCR category를 활용하는 mrnIF를 활용하면서, 분야별 평균값 도출에는 NSI 표준분류가 적용되어 일관성 및 정합성 부족
mR ² nIF (표준화된 상대적 순위보정영향력지수, Modified Relative Rank-normalized IF)	• R²nIF의 학문 분야를 22개 NSI표준분야 대신 mrnIF와 동일한 178개 JCR category로 통일	• R²nIF와 같이 연구분야간 비교와 국제 비교가 용이 • mrnIF와 분석 기준 통일(분야 내 위상과 분야별 평균값의 정합성 제고)

2. 분석 결과

- '24년도 SCIE논문 성과는 전년 대비 논문 1편당 피인용수, $mrnIF$, mR^2nIF 는 증가하여 양적 성과는 감소한 것에 비해 질적 성과는 개선

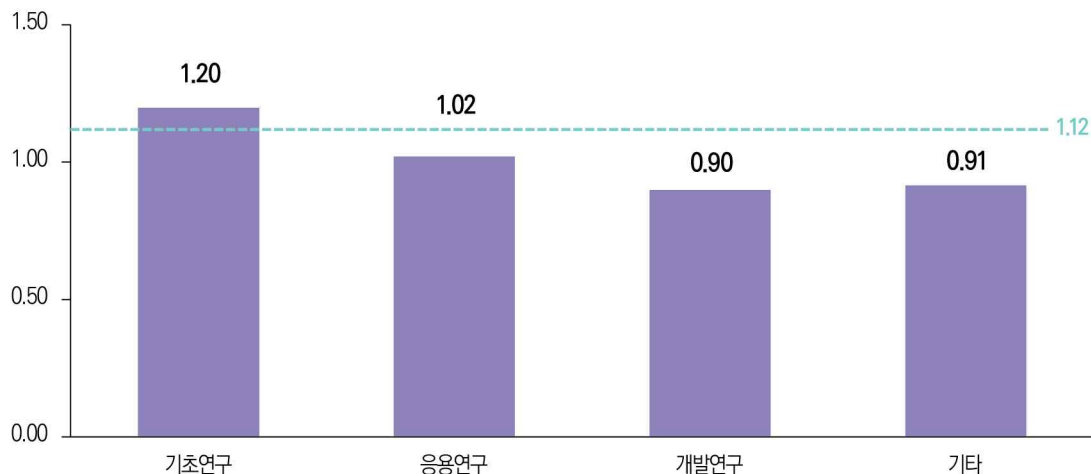
» '24년 게재연도 기준 논문 1편당 피인용수는 1.12회로, '23년까지 감소 추세를 보이다가 '24년 소폭 증가

그림 3-1 게재연도 기준 SCIE논문 1편당 피인용수('20년~'24년)



» 기초연구 과제에서 발생한 SCIE논문은 1편당 평균 1.20회 피인용이 발생하여 연구개발단계 중 가장 높게 나타났으며, 이는 국가연구개발사업 전체 평균(1.12회)보다 높은 수준

그림 3-2 SCIE논문 연구개발단계별 논문 1편당 피인용수('24년)



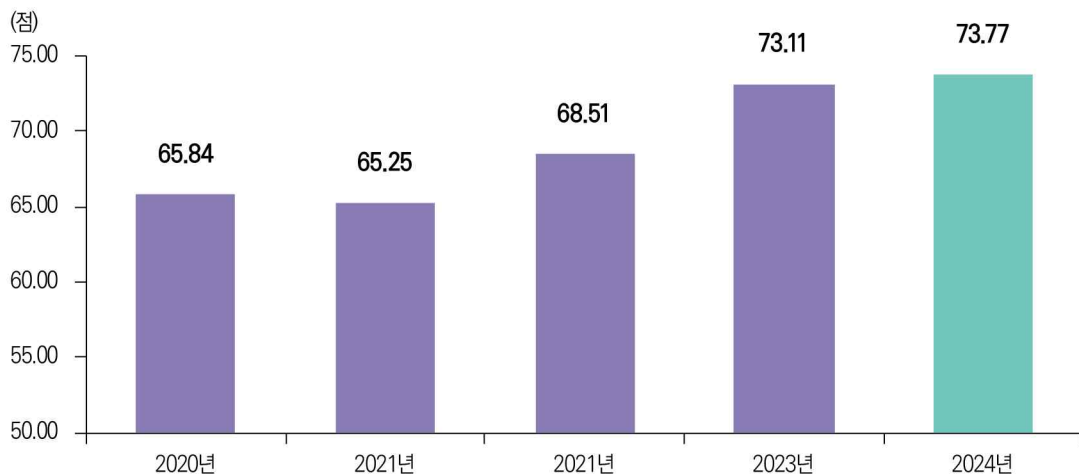
- » 나노기술(NT) 분야에서 발생한 SCIE논문 1편에서 평균 1.70회 피인용이 발생하여 6T 분야 성과 중에서 가장 높은 수치를 보이며, NT 및 ET 분야에서 전체 평균보다 높은 피인용 발생
- ▶ 최근 5년간 NT 및 ET 분야에서 발생한 SCIE논문의 1편당 피인용수는 국가연구개발사업 전체 평균보다 높은 수준을 유지

그림 3-3 SCIE논문 미래유망신기술(6T) 분야별 논문 1편당 피인용수('24년)



- » '24년 SCIE논문 성과의 표준화된 순위보정영향력지수(mrnIF)¹⁸⁾는 73.77이며, 전년보다 증가하여 질적 수준이 향상
- ▶ 정부 R&D 사업 평가에 '질적평가'를 반영하고 정량지표 사용을 지양함에 따라, 전반적으로 우수지표의 논문 위주로 성과가 재편된 것으로 판단

그림 3-4 정부R&D SCIE논문의 mrnIF 추이('20년~'24년)

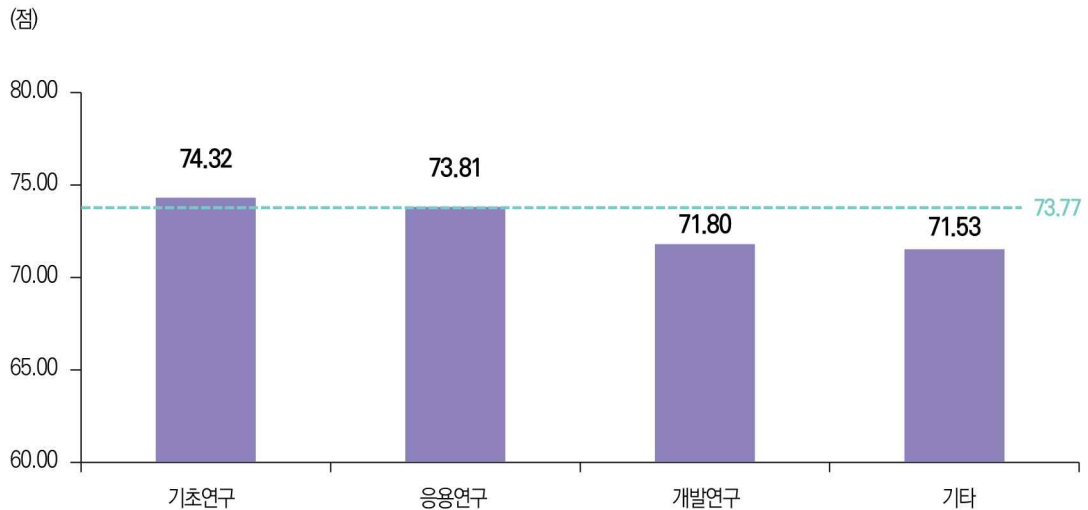


18) 표준화된 순위보정영향력지수(mrnIF): 해당 학술지의 학문 분야 내 Impact Factor 순위를 0~100점으로 표준화한 값으로 지수 값이 높을수록 해당 분야 내 위상이 높음을 의미

» 기초연구에서 발생한 SCIE논문의 mrnIF는 74.32로 연구개발단계 중 가장 높으며, 응용연구와 개발연구의 mrnIF도 전년 대비 증가

※ mrnIF('23년) : 기초연구 73.63, 응용연구 72.92, 개발연구 71.38, 기타 71.78

그림 3-5 SCIE논문 연구개발단계별 mrnIF('24년)

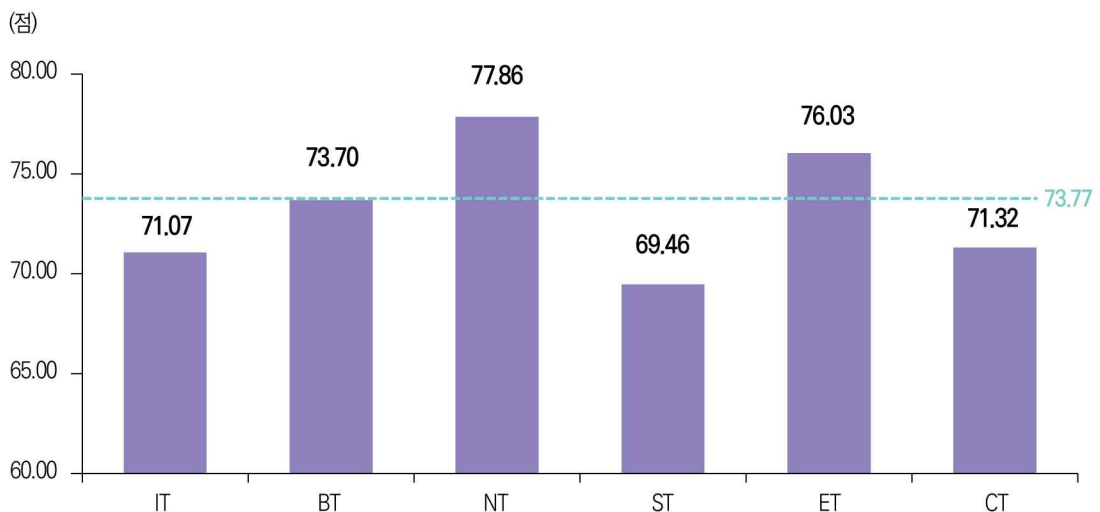


» 미래유망신기술(6T)에서는 전년도와 동일하게 NT 분야의 mrnIF가 77.86로 가장 높으며, 그 다음으로 ET(76.03), BT(73.70) 분야 순

▶ 정부R&D에서 '24년 발생한 SCIE논문의 분야별 mrnIF는 전 분야에서 전년도보다 대폭 개선

※ mrnIF('23년) : IT 69.70, BT 73.07, NT 77.09, ST 71.70, ET 75.39, CT 69.66

그림 3-6 SCIE논문 미래유망신기술(6T) 분야별 mrnIF('24년)

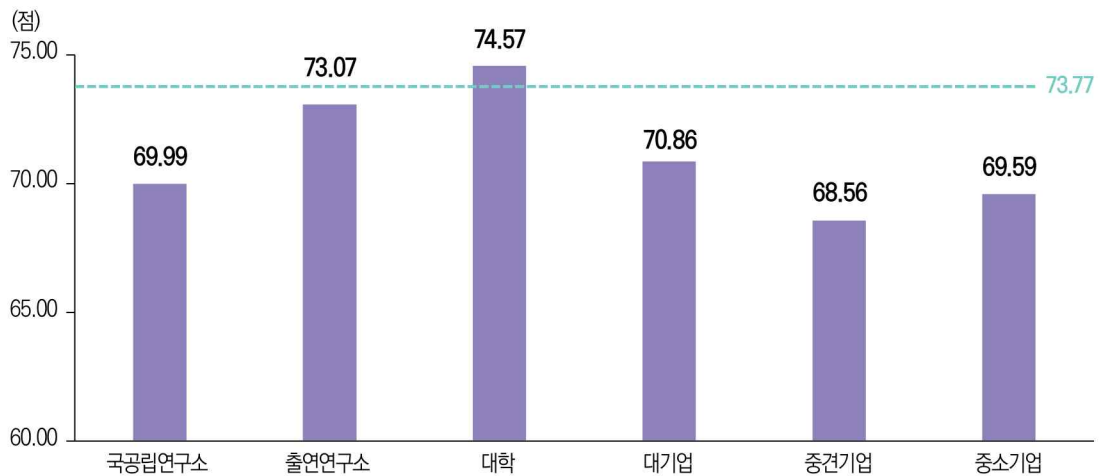


» 대학에서 발생한 SCIE논문 성과의 $mrnIF$ 가 74.57으로 가장 높고, 그 다음으로 출연연구소(73.07), 대기업(70.86)의 순임

► SCIE논문 성과의 질적 수준은 모든 연구수행주체에서 향상됐으나 대학과 출연연구소를 제외한 연구수행주체에서 전체 SCIE논문의 평균 $mrnIF$ (73.77)보다는 낮게 나타남

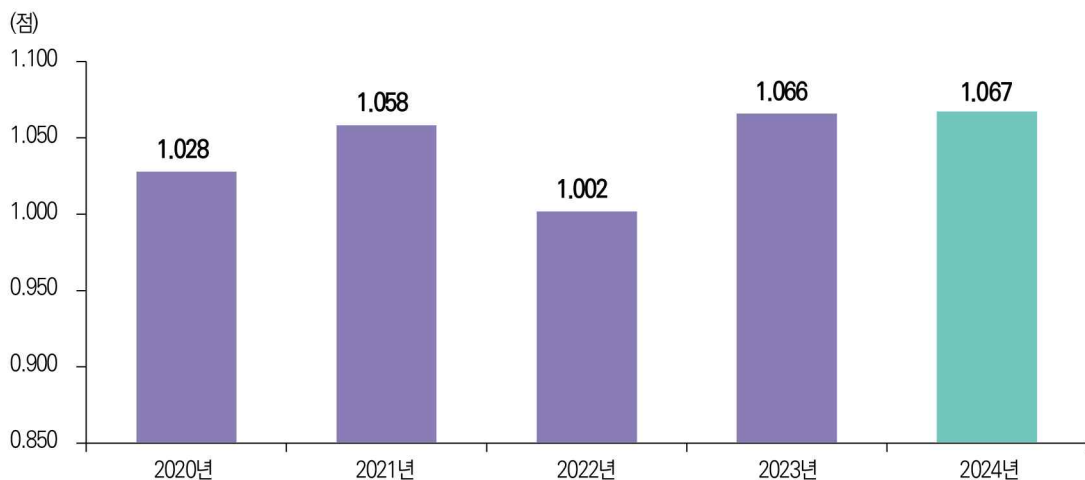
※ $mrnIF$ (’23년) : 국공립(연) 69.96, 출연(연) 73.15, 대학 73.46, 대기업 70.72, 중견기업 69.83, 중소기업 69.95

그림 3-7 SCIE논문 연구수행주체별 $mrnIF$ (’24년)



» ’24년 정부R&D SCIE논문 성과의 $mR^2nIF^{19)}$ 는 전년보다 소폭 증가한 1.067으로 세계 평균보다 높은 수준이며 ’21년 이후 상승 추세를 지속

그림 3-8 정부R&D SCIE논문 mR^2nIF 추이(’20년~’24년)



19) mR^2nIF : 학술지의 $mrnIF$ 를 학술지가 속한 해당 분야의 평균값으로 나누고 이를 표준화 한 지수로 분야간 및 국제적 평균과 비교를 가능하게 함 (mR^2nIF 1.0의 의미 : 해당 분야의 세계 평균을 의미)

제2절

특허 질적 수준 분석

1. 분석 개요

» 본 절은 특허청(한국특허전략개발원)의 지원을 받았으며, 특허의 질적 분석을 위하여 특허청과 한국발명진흥회에서 개발한 특허등급평가 시스템(SMART, System to measure, analyze and rate patent technology) 활용

» SMART 지표

▶ 객관적이고 정량적인 특허정보를 활용하여 평가 모델을 구축하고, 구축된 평가 모델을 통해 특허 평가 서비스와 특허 포트폴리오 분석 서비스를 제공하는 특허등급평가시스템으로 한국, 미국, 유럽 등록특허에 대한 평가등급 부여

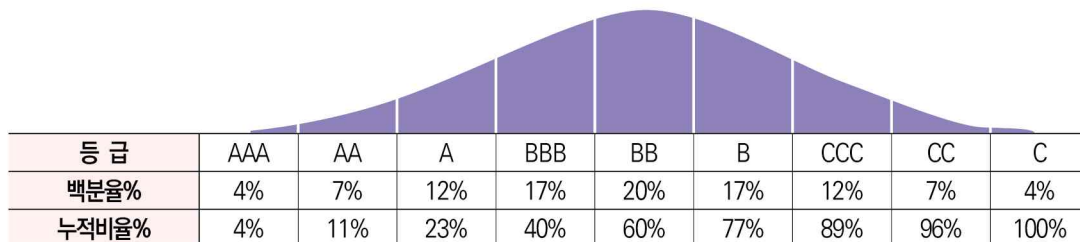
그림 3-9 SMART 평가지표와 평가요소



» SMART 평가모델 변경

▶ 평가모델('18.3월 변경) : 한국특허는 구조방정식 통계기법을 활용하고, 미국/유럽특허는 다중회귀분석 통계분석을 활용하여 9등급 체계로 평가

그림 3-10 SMART 등급기준



2. 국내 등록특허 분석

- '20년~'24년에 발생한 국내 등록특허의 우수특허 비율은 전년도 7.1%에서 1.4%p 감소한 5.7%를 기록

▶▶ '20년~'24년도 정부R&D사업에서 발생한 국내특허의 우수특허 비율²⁰⁾은 5.7%이고, 동일 기간의 민간R&D 우수특허 비율은 9.1%

- ▶ 정부R&D특허의 우수특허 비율은 전년 대비 1.4%p 감소하였으며, 민간R&D 우수특허 비율은 전년 대비 0.2%p 감소

※ 정부R&D 국내특허의 우수특허 비율 : ('23) 7.1% → ('24) 5.7%

민간R&D 국내특허의 우수특허 비율 : ('23) 9.3% → ('24) 9.1%

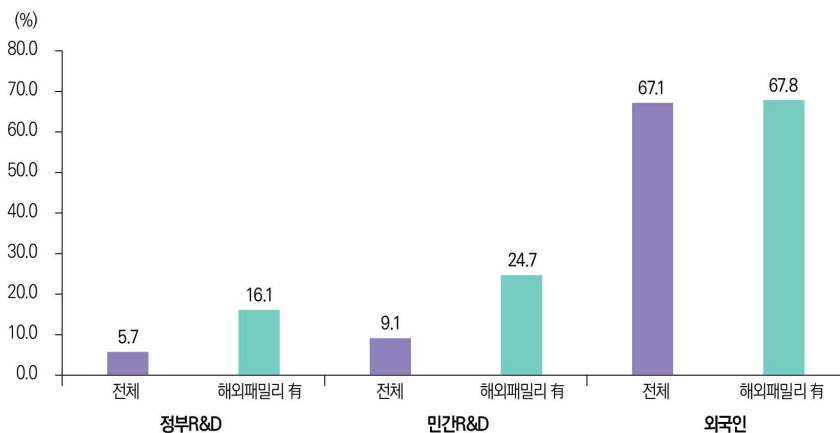
▶▶ 해외 패밀리를 보유한 국내특허 중 우수특허 비율은 정부R&D특허 16.1%, 민간 R&D특허 24.7%로, 해외 패밀리를 보유한 경우 정부R&D특허와 민간R&D특허의 우수특허 비율도 전년 대비 큰 폭 증가

- ▶ 해외 패밀리를 보유한 정부R&D의 우수특허 비율은 전년 대비 4.0%p 증가하였고, 해외 패밀리를 보유한 민간R&D의 우수특허 비율은 전년 대비 5.1%p 증가

※ 해외패밀리 보유한 정부R&D 특허의 우수특허 비율 : ('23) 12.2% → ('24) 16.1%

해외패밀리 보유한 민간R&D 특허의 우수특허 비율 : ('23) 19.6% → ('24) 24.7%

그림 3-11 국내 등록특허 성과 우수특허비율('20년~'24년)



▶▶ 정부R&D 특허의 해외출원 평균 국가수는 1.9개국, 삼극특허 비율도 2.0%로 각 부문에서 민간R&D특허(2.7개국, 3.8%) 수치보다 낮음

- ▶ 정부R&D특허의 패밀리특허 국가수와 삼극특허 비율은 전년 수준(1.9개국, 2.0%)과 유사했으나, 민간R&D특허의 삼극특허 비율은 전년 대비 0.2%p 증가한 3.8%로 나타났음

※ 민간R&D특허의 삼극특허 비율 : ('23) 3.6% → ('24) 3.8%

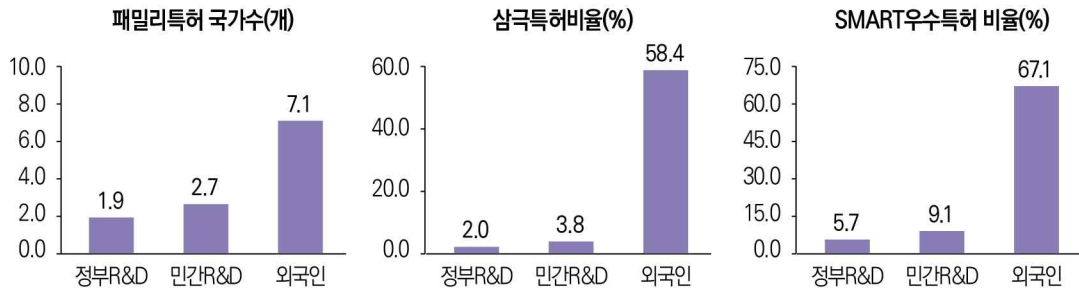
20) SMART 질적 지표 9개 등급 중 상위 3등급(상위 23%) 이내 특허 비율을 의미

▶ 정부R&D 특허의 SMART 우수특허 비율은 5.7%로 전년 대비 1.4%p 감소하면서 등록 특허성과의 질적 수준이 소폭 감소됐는데, 이는 민간R&D 특허의 감소폭($\Delta 0.2\text{p}$)보다 높은 수치를 보임

※ 정부R&D 특허의 SMART 우수특허 비율 : ('23) 7.1% → ('24) 5.7%

민간R&D 특허의 SMART 우수특허 비율 : ('23) 9.3% → ('24) 9.1%

그림 3-12 국내 등록특허 성과 질적 수치 비교('20년~'24년)



▶ 특허성과의 권리주체를 기준으로, 우수특허를 가장 많이 보유하고 있는 주체는 대기업(14.2%)이며, 중견기업(8.8%), 공공연구소(6.4%), 중소기업(6.4%)의 순으로 나타남

▶ 중소기업을 제외한 모든 권리주체의 SMART 우수특허비율이 전년 대비 감소했으며, 대학이 가장 큰 폭으로 감소

※ 권리주체별 SMART 우수특허비율 : 중견기업 ('23) 7.8% → ('24) 8.8% (1.0%p ↑)

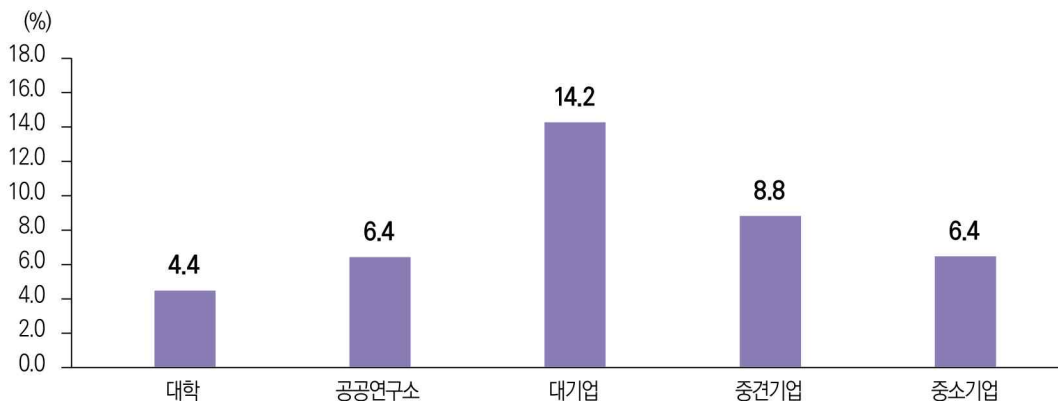
중소기업 ('23) 7.0% → ('24) 6.4% (0.6%p ↓)

대기업 ('23) 16.1% → ('24) 14.2% (1.9%p ↓)

공공연 ('23) 8.8% → ('24) 6.4% (2.4%p ↓)

대학 ('23) 5.9% → ('24) 4.4% (2.6%p ↓)

그림 3-13 권리주체별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)

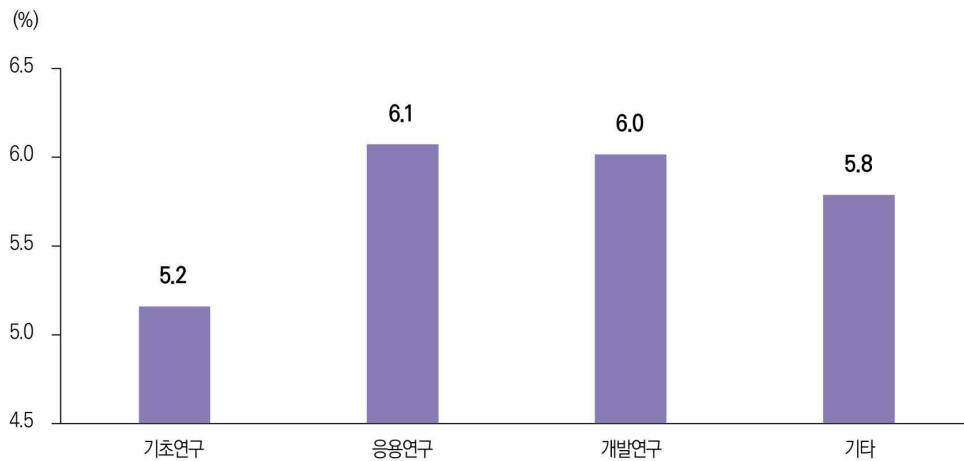


» 연구개발단계 중에서 응용연구에서 발생한 특허 성과의 우수특허는 6.1%를 차지하고, 개발연구와 기초연구 순으로 각각 6.0%, 5.2% 기록

▶ 모든 연구개발단계에서 발생한 특허 성과 중 우수특허비율은 전년 대비 감소했는데, 응용연구에서의 우수특허 비율이 전년 대비 1.9%p 감소한 6.1%

※ 연구개발단계별 SMART 우수특허비율 : 응용연구 ('23) 8.0% → ('24) 6.1% (1.9%p ↓)
 개발연구 ('23) 7.3% → ('24) 6.0% (1.3%p ↓)
 기초연구 ('23) 6.3% → ('24) 5.2% (1.1%p ↓)

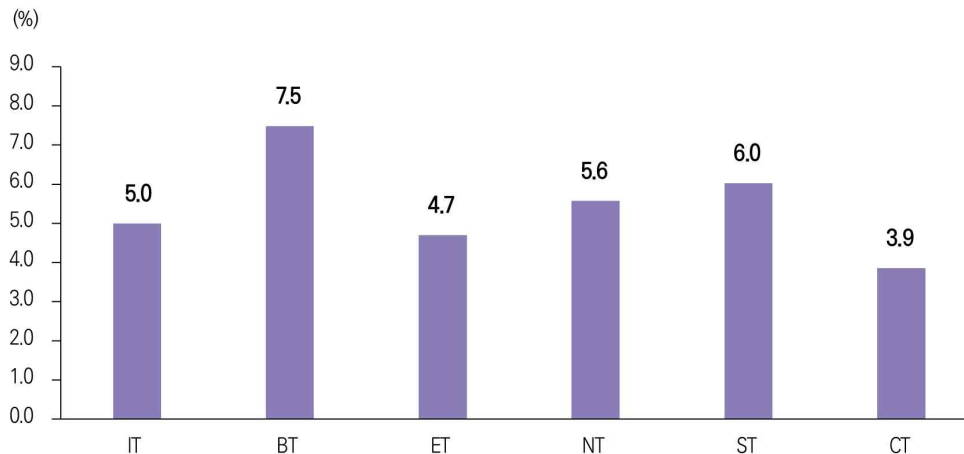
그림 3-14 연구개발단계별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)



» 미래유망신기술(6T별) 우수특허 비율에서는 BT 분야가 7.5%로 가장 높고, ST 분야(6.0%), NT 분야(5.6%) 순으로 나타남

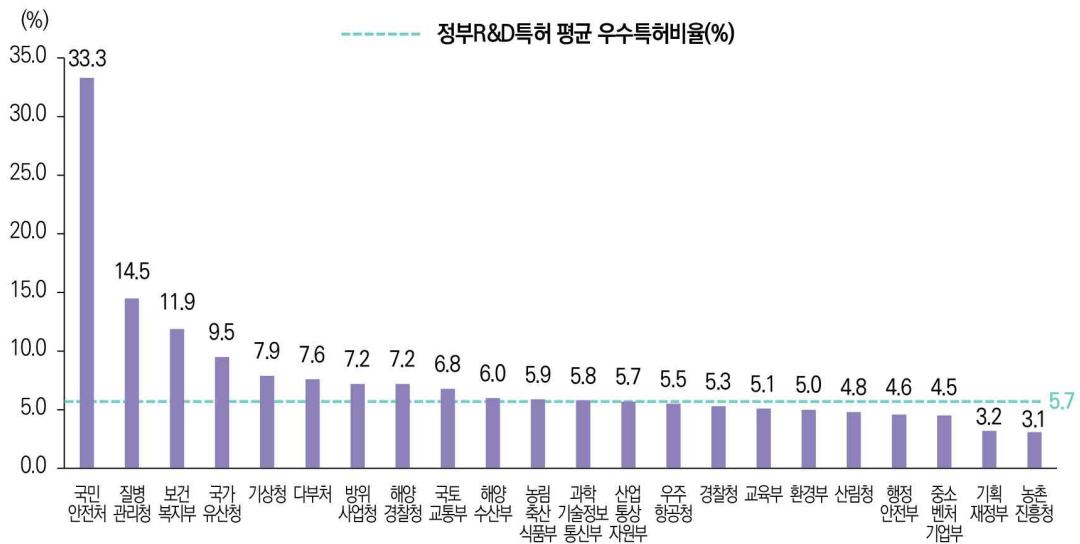
▶ BT 분야의 SMART 우수특허 비율이 '23년 7.2%에서 '24년 7.5%로 증가했으나 다른 분야에서의 우수 특허 비율은 전년 대비 감소

그림 3-15 미래유망신기술(6T) 분야별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)



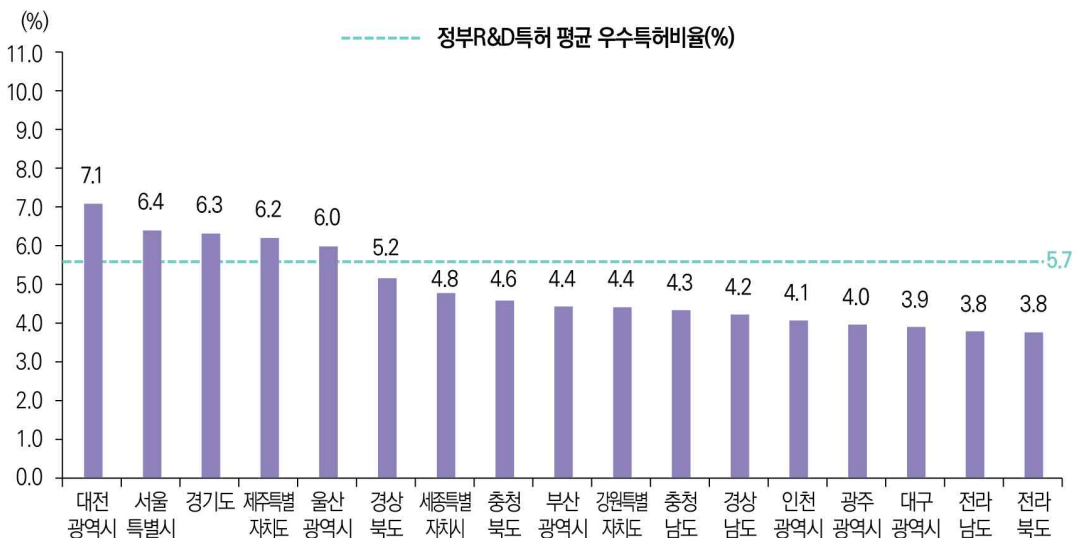
- » 주요 부처별 우수특허 비율에서는 질병관리청 14.5%로 가장 높은 비중을 보이며, 그 다음으로 보건복지부(11.9%), 국가유산청(9.5%), 기상청(7.9%), 다부처(7.6%)의 순
- ▶ 이외에도 방위사업청, 해양경찰청, 국토교통부, 해양수산부, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 우수특허 비율은 정부R&D 특허의 평균 SMART 우수특허 비율(5.7%) 보다 높음
- ▶ 종료사업 성과 중에서 국민안전처(현 행정안전부)의 우수특허 비율이 33.3%로 높게 나타남

그림 3-16 주요 부처별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)



- » 우수특허 비율이 가장 높은 광역자치단체는 대전(7.1%)이며 서울특별시(6.4%), 경기도(6.3%), 제주특별자치도(6.2%), 울산광역시(6.0%) 순으로 나타남

그림 3-17 17개 광역자치단체별 SMART 우수특허비율('20년~'24년)



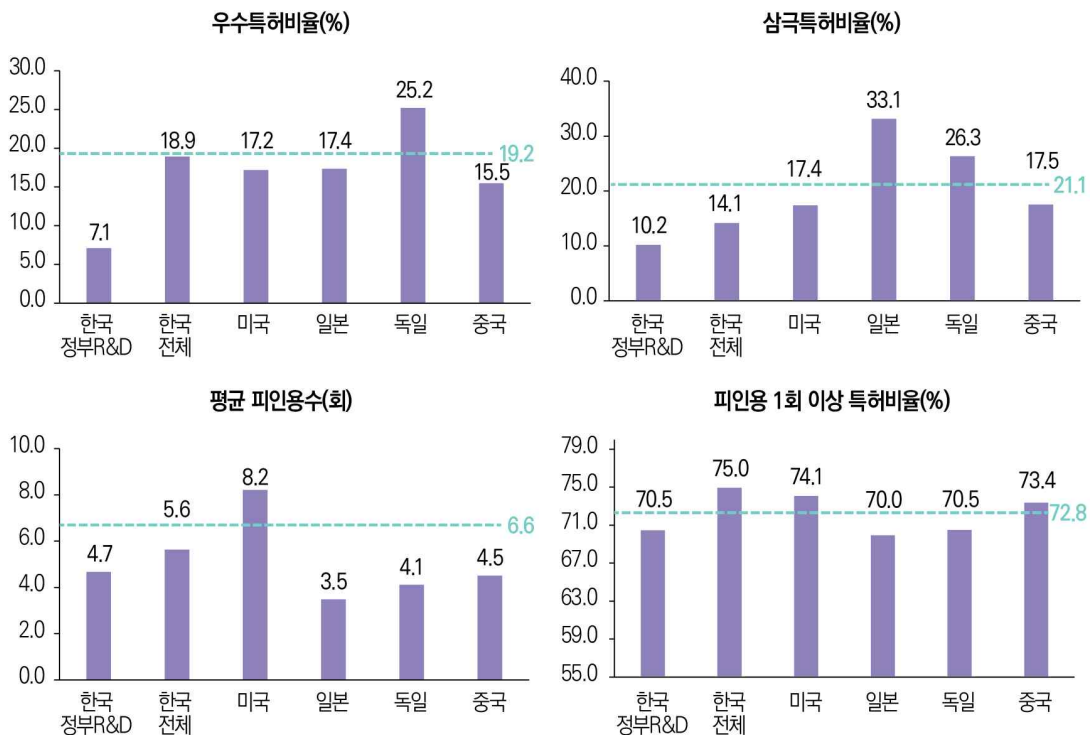
3. 미국 등록특허 질적 수준

- 정부R&D 특허 중에서 미국에 등록된 특허의 우수특허비율은 7.1%로, 우리나라 전체 특허에서의 우수특허비율 18.9%와는 격차 존재

- » 미국 특허청에 등록된 우리나라 정부R&D특허의 우수특허 비율은 7.1%, 삼극특허 비율은 10.2%, 평균 피인용 수는 4.7회, 피인용 1회 이상인 특허의 비율은 70.5%
- ▶ 미국에 등록된 특허 중에서 우수특허 비율이 가장 높은 국가는 독일(25.2%)이고, 그 다음으로 한국 전체(18.9%), 일본(17.4%), 미국(17.2%), 중국(15.5%) 순임
 - ▶ 한국 전체 특허의 우수특허 비율은 독일 다음으로 높은 비중을 차지하지만, 한국 정부R&D에서 발생한 특허는 7.1%로 비교대상 국가들 중 가장 낮은 비율을 보임
 - ▶ 삼극특허 비율은 일본(33.1%)과 독일(26.3%)이 전체 평균(21.1%)보다 높은 비중을 차지하고 있으며, 평균 피인용수는 미국(8.2회), 피인용 1회 이상 특허 비율은 한국 전체(75.0%)가 가장 높은 것으로 분석
 - ▶ 한국 정부R&D특허의 평균 피인용수는 4.7회, 피인용 1회 이상 특허비율은 70.5%로 전년대 유사하거나 감소

※ 미국 등록특허 성과의 질적 수준 현황('20년~'24년, 한국 전체) : 평균 피인용수 5.6회, 피인용 1회 이상 특허비율 75.0%

그림 3-18 미국 등록특허 성과의 질적 수준 추이('20년~'24년)



PART
04 부 록



제1절 국가연구개발사업 성과 현황 통계표 96

제2절 국가연구개발사업 성과조사 양식 216

Contents

제1절 국가연구개발사업 성과 현황 통계표

1. SCIE논문

1-1. 주요통계현황

1-1-1. 국가연구개발사업 논문 추이('20년~'24년)	96
1-1-2. 국가전체에서 정부연구개발사업이 차지하는 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	96
1-1-3. 부처별 SCIE 논문 현황('24년)	97
1-1-4. 연구개발단계별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	97
1-1-5. 연구수행주체별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	98
1-1-6. 미래유망신기술(6T)별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	98
1-1-7. 지역별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	99

1-2. 2차원 교차통계현황

1-2-1. 부처별 연구개발단계별 SCIE 논문 현황('24년)	100
1-2-2. 부처별 연구수행주체별 SCIE 논문 현황('24년)	101
1-2-3. 부처별 미래유망신기술(6T)별 SCIE 논문 현황('24년)	103
1-2-4. 부처별 권역별 SCIE 논문 현황('24년)	105
1-2-5. 연구수행주체별 연구개발단계별 SCIE 논문 현황('20년~'23년)	106
1-2-6. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	107
1-2-7. 권역별 연구개발단계별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	108
1-2-8. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	109
1-2-9. 권역별 연구수행주체별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	111
1-2-10. 권역별 미래유망신기술(6T)별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)	112

2. 국내특허

2-1. 주요통계현황

2-1-1. 국가연구개발사업 국내특허 추이('20년~'24년)	113
2-1-2. 국가전체에서 국가연구개발사업이 차지하는 국내특허 추이('20년~'24년)	113
2-1-3. 부처별 국내특허 출원·등록 현황('24년)	114
2-1-4. 연구개발단계별 국내특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	114
2-1-5. 연구수행주체별 국내특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	115
2-1-6. 미래유망신기술(6T)별 국내특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	116
2-1-7. 지역별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	117
2-1-8. 지역별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	118

2-2. 2차원 교차통계현황

122

2-2-1. 부처별 연구개발단계별 국내특허 출원 현황('24년)	119
2-2-2. 부처별 연구개발단계별 국내특허 등록 현황('24년)	120
2-2-3. 부처별 연구수행주체별 국내특허 출원 현황('24년)	121
2-2-4. 부처별 연구수행주체별 국내특허 등록 현황('24년)	123



2-2-5. 부처별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 출원 현황('24년)	125
2-2-6. 부처별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 등록 현황('24년)	127
2-2-7. 부처별 지역별 국내특허 출원 현황('24년)	129
2-2-8. 부처별 지역별 국내특허 등록 현황('24년)	130
2-2-9. 연구수행주체별 연구개발단계별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	131
2-2-10. 연구수행주체별 연구개발단계별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	132
2-2-11. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	133
2-2-12. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	134
2-2-13. 권역별 연구개발단계별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	135
2-2-14. 권역별 연구개발단계별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	135
2-2-15. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	136
2-2-16. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	138
2-2-17. 권역별 연구수행주체별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	140
2-2-18. 권역별 연구수행주체별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	141
2-2-19. 권역별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)	142
2-2-20. 권역별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)	143

3. 해외특허

3-1. 주요통계현황

3-1-1. 국가연구개발사업 해외특허 추이('20년~'24년)	144
3-1-2. 국가별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	144
3-1-3. 부처별 해외특허 출원·등록 현황('24년)	145
3-1-4. 연구개발단계별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	145
3-1-5. 연구수행주체별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	146
3-1-6. 미래유망신기술(6T)별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)	147
3-1-7. 지역별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	148
3-1-8. 지역별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)	149

3-2. 2차원 교차통계현황

3-2-1. 부처별 연구개발단계별 해외특허 출원 현황('24년)	150
3-2-2. 부처별 연구개발단계별 해외특허 등록 현황('24년)	151
3-2-3. 부처별 연구수행주체별 해외특허 출원 현황('24년)	152
3-2-4. 부처별 연구수행주체별 해외특허 등록 현황('24년)	154
3-2-5. 부처별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 출원 현황('24년)	156
3-2-6. 부처별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 등록 현황('24년)	158
3-2-7. 부처별 지역별 해외특허 출원 현황('24년)	160
3-2-8. 부처별 지역별 해외특허 등록 현황('24년)	161
3-2-9. 연구수행주체별 연구개발단계별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	162
3-2-10. 연구수행주체별 연구개발단계별 해외특허 등록 추이('20~'24년)	163
3-2-11. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	164
3-2-12. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)	165

Contents

3-2-13. 권역별 연구개발단계별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	166
3-2-14. 권역별 연구개발단계별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)	166
3-2-15. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	167
3-2-16. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)	169
3-2-17. 권역별 연구수행주체별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	171
3-2-18. 권역별 연구수행주체별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)	172
3-2-19. 권역별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)	173
3-2-20. 권역별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)	174

4. 기술료

4-1. 주요통계현황

4-1-1. 기술료 징수 건수와 징수액 추이('20년~'24년)	175
4-1-2. 부처별 기술료 징수건수·징수액 현황('24년)	175
4-1-3. 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	176
4-1-4. 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	176
4-1-5. 연구수행주체별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	177
4-1-6. 연구수행주체별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	177
4-1-7. 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	178
4-1-8. 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	178
4-1-9. 지역별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	179
4-1-10. 지역별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	180

4-2. 2차원 교차통계현황

4-2-1. 부처별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 현황('24년)	181
4-2-2. 부처별 연구개발단계별 기술료 징수액 현황('24년)	182
4-2-3. 부처별 연구수행주체별 기술료 징수 건수 현황('24년)	183
4-2-4. 부처별 연구수행주체별 기술료 징수액 현황('24년)	185
4-2-5. 부처별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수 건수 현황('24년)	187
4-2-6. 부처별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수액 현황('24년)	189
4-2-7. 부처별 지역별 기술료 징수 건수 현황('24년)	191
4-2-8. 부처별 지역별 기술료 징수액 현황('23년)	192
4-2-9. 연구수행주체별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	193
4-2-10. 연구수행주체별 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	194
4-2-11. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	195
4-2-12. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	196
4-2-13. 지역별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	197
4-2-14. 지역별 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	197
4-2-15. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	198
4-2-16. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	200
4-2-17. 권역별 연구수행주체별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	202
4-2-18. 권역별 연구수행주체별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	203



4-2-19. 권역별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)	204
4-2-20. 권역별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)	205

5. 사업화

5-1. 주요통계현황

5-1-1. 사업화 건수 추이('20년~'24년)	206
5-1-2. 사업화 형태별 사업화 건수 추이('20년~'24년)	206
5-1-3. 부처별 사업화 건수 현황('24년)	207
5-1-4. 연구개발단계별 사업화 건수 추이('20년~'24년)	207
5-1-5. 연구수행주체별 사업화 건수 추이('20년~'24년)	208
5-1-6. 미래유망신기술(6T)별 사업화 건수 추이('20년~'24년)	208
5-1-7. 지역별 사업화 건수 추이('20년~'24년)	209

5-2. 2차원 교차통계현황

5-2-1. 부처별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)	210
5-2-2. 연구개발단계별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)	212
5-2-3. 연구수행주체별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)	212
5-2-4. 미래유망신기술(6T)별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)	213
5-2-5. 지역별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)	213

6. 인력양성 연수지원

6-1. 학위별	214
6-2. 성별	214
6-3. 전공별	215
6-4. 사업별	215
6-5. 연수지원	217

제2절 국가연구개발사업 성과조사 양식

1. 논문 성과 양식	216
2. 특허 성과 양식	218
3. 기술료 성과 양식	220
4. 사업화 성과 양식	222
5. 과학기술인력양성지원 성과 양식	224
6. 학술 및 기술 연수지원 성과 양식	226

제1절

국가연구개발사업 성과 현황 통계표

1. SCIE논문

1-1. 주요통계현황

1-1-1. 국가연구개발사업 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
SCIE논문건수	44,563	48,381	47,101	45,658	41,335

주1) SCIE논문 : SCI Expanded를 의미하며 논문 검증과 기여율 조정이 완료된 결과임

1-1-2. 국가전체에서 정부연구개발사업이 차지하는 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
국가 전체 SCIE논문건수	76,902	84,133	78,823	75,467	78,658
국가연구개발사업 SCIE논문건수	44,563	48,381	47,101	45,658	41,335
국가연구개발사업이 차지하는 비중	57.9%	57.5%	59.8%	60.5%	52.6%

주) 한국과학기술기획평가원, 과학기술 논문성과 분석연구

1-1-3. 부처별 SCIE 논문 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	건수	비중	구분	건수	비중
개인정보보호위원회	6	0.0	보건복지부	1,473	3.6
경찰청	22	0.1	산림청	238	0.6
과학기술정보통신부	26,052	63.6	산업통상자원부	3,131	7.6
교육부	4,978	12.1	소방청	8	0.0
국가유산청	14	0.0	식품의약품안전처	208	0.5
국무조정실	3	0.0	우주항공청	217	0.5
국방부	1	0.0	원자력안전위원회	64	0.2
국토교통부	286	0.7	중소벤처기업부	303	0.7
기상청	103	0.3	질병관리청	244	0.6
농림축산식품부	357	0.9	해양경찰청	14	0.0
농촌진흥청	645	1.6	해양수산부	827	2.0
다부처	702	1.7	행정안전부	78	0.2
문화체육관광부	56	0.1	환경부	674	1.6
방위사업청	266	0.7			
총계				40,971	100.0

주) 부처별 건수는 2024년 부처의 성과제출사업으로 연결된 성과에 한하여 집계(종료된 사업 제외)

1-1-4. 연구개발단계별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
연구 개발 단계	기초연구	29,487	73.4	31,638	69.9	30,395	69.3	28,771	67.8	28,207	70.5
	응용연구	5,660	14.1	8,304	18.4	8,343	19.0	8,369	19.7	5,363	13.4
	개발연구	5,043	12.5	5,292	11.7	5,134	11.7	5,305	12.5	6,464	16.1
	소계	40,190	100.0	45,235	100.0	43,872	100.0	42,446	100.0	40,034	100.0
기타		4,373		3,144		3,229		3,212		1,301	
총계		44,563		48,379		47,101		45,658		41,335	

주1) 연구개발단계가 기타인 과제에서 발생한 SCIE논문은 제외하고 비중을 산정

주2) 연구개발단계가 분류되지 않은 과제에서 발생한 SCIE논문 건수는 제외

1-1-5. 연구수행주체별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국립연구소	921	2.1	881	1.8	806	1.7	1,007	2.2	996	2.4
출연연구소	6,895	15.5	6,589	13.6	6,311	13.4	6,251	13.7	6,308	15.3
대학	34,170	76.7	38,006	78.6	36,786	78.1	34,871	76.4	29,931	72.4
대기업	167	0.4	182	0.4	208	0.4	277	0.6	305	0.7
중견기업	262	0.6	216	0.4	246	0.5	329	0.7	422	1.0
중소기업	1,186	2.7	1,246	2.6	1,437	3.1	1,675	3.7	2,069	5.0
기타	963	2.2	1,259	2.6	1,306	2.8	1,249	2.7	1,304	3.2
총계	44,563	100.0	48,379	100.0	47,101	100.0	45,658	100.0	41,335	100.0

주1) 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 '기타'에 포함

주2) 연구수행주체가 분류되지 않은 과제에서 발생한 SCIE논문 실적은 제외

1-1-6. 미래유망신기술(6T)별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	7,080	16.0	7,397	15.4	7,543	16.1	7,436	16.3	6,740	16.3
BT	16,893	38.1	18,315	38.0	17,387	37.0	16,227	35.6	14,693	35.6
NT	6,086	13.7	6,454	13.4	6,452	13.7	6,167	13.5	5,474	13.3
ST	547	1.2	615	1.3	552	1.2	654	1.4	554	1.3
ET	6,113	13.8	7,228	15.0	7,089	15.1	7,573	16.6	7,334	17.8
CT	323	0.7	310	0.6	334	0.7	362	0.8	432	1.0
기타	7,294	16.5	7,852	16.3	7,597	16.2	7,161	15.7	6,067	14.7
총계	44,336	100.0	48,170	100.0	46,951	100.0	45,580	100.0	41,295	100.0

주) 인문사회계 연구사업, 2001년도 이전에 수행된 과제 등 미래유망신기술(6T) 분야가 분류되지 않은 과제에서 발생한 SCIE논문 실적은 제외

1-1-7. 지역별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	16,834	38.0	18,119	38.4	17,623	38.4	16,370	36.2	14,325	35.8
	인천광역시	1,070	2.4	1,260	2.7	1,213	2.6	1,153	2.5	1,004	2.5
	경기도	4,372	9.9	4,275	9.1	4,082	8.9	4,851	10.7	4,704	11.8
	소계	22,275	50.2	23,655	50.1	22,918	50.0	22,374	49.5	20,033	50.1
지방	대전	5,465	12.3	5,633	11.9	5,348	11.7	5,355	11.8	4,800	12.0
	부산광역시	2,230	5.0	2,432	5.2	2,455	5.4	2,375	5.3	2,112	5.3
	대구광역시	1,895	4.3	1,964	4.2	2,004	4.4	1,826	4.0	1,515	3.8
	광주광역시	1,693	3.8	1,857	3.9	1,735	3.8	1,597	3.5	1,406	3.5
	울산광역시	1,448	3.3	1,258	2.7	1,196	2.6	1,105	2.4	963	2.4
	강원도	1,202	2.7	1,408	3.0	1,352	2.9	1,202	2.7	1,046	2.6
	충청북도	1,130	2.5	1,151	2.4	1,088	2.4	1,170	2.6	889	2.2
	충청남도	998	2.3	1,075	2.3	1,125	2.5	1,257	2.8	1,144	2.9
	전라북도	1,561	3.5	1,646	3.5	1,460	3.2	1,620	3.6	1,636	4.1
	전라남도	279	0.6	306	0.6	298	0.6	338	0.7	338	0.8
	경상북도	2,441	5.5	2,797	5.9	2,884	6.3	3,084	6.8	2,301	5.7
	경상남도	1,184	2.7	1,360	2.9	1,331	2.9	1,289	2.8	1,289	3.2
	제주특별자치도	327	0.7	426	0.9	431	0.9	353	0.8	296	0.7
	세종특별자치시	214	0.5	220	0.5	223	0.5	244	0.5	244	0.6
	소계	16,600	37.4	17,900	37.9	17,582	38.3	17,460	38.7	15,178	37.9
총계	44,341	100.0	47,187	100.0	45,848	100.0	45,189	100.0	40,011	100.0	

주) 지역분류가 기타(분산수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 SCIE논문 실적은 제외

1-2. 2차원 교차통계현황

1-2-1. 부처별 연구개발단계별 SCIE 논문 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	-	-	6	100.0	-	-	6	100.0
경찰청	2	9.0	8	36.0	12	55.1	22	100.0
과학기술정보통신부	21,431	83.6	2,689	10.5	1,511	5.9	25,631	100.0
교육부	4,759	96.7	115	2.3	46	0.9	4,920	100.0
국가유산청	3	21.2	6	42.4	5	36.5	14	100.0
국무조정실	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0
국방부	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
국토교통부	2	0.7	37	13.1	242	86.2	280	100.0
기상청	19	18.2	79	76.4	6	5.3	103	100.0
농림축산식품부	67	19.1	86	24.6	197	56.3	349	100.0
농촌진흥청	99	15.5	371	58.3	167	26.2	636	100.0
다부처	93	13.6	148	21.6	442	64.7	682	100.0
문화체육관광부	1	2.7	23	45.3	27	52.0	52	100.0
방위사업청	115	46.3	106	42.7	27	11.0	249	100.0
보건복지부	130	10.3	305	24.3	821	65.4	1,256	100.0
산림청	89	38.0	81	34.5	64	27.5	234	100.0
산업통상자원부	336	12.4	517	19.0	1,865	68.6	2,718	100.0
소방청	-	-	3	32.6	5	67.4	8	100.0
식품의약품안전처	83	66.6	20	16.4	21	17.1	124	100.0
우주항공청	175	82.3	10	4.8	27	12.9	212	100.0
원자력안전위원회	17	27.1	15	23.9	30	49.0	62	100.0
중소벤처기업부	-	-	30	10.1	269	89.9	299	100.0
질병관리청	210	86.6	24	9.8	9	3.6	243	100.0
해양경찰청	-	-	-	-	14	100.0	14	100.0
해양수산부	326	39.6	210	25.5	286	34.8	822	100.0
행정안전부	10	12.6	8	10.6	58	76.9	76	100.0
환경부	179	27.0	334	50.4	150	22.6	663	100.0
총계	28,144		5,232		6,303		39,680	

1-2-2. 부처별 연구수행주체별 SCIE 논문 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		국공립 연구소	출연연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타 (기타+ 정부부처)	소계
개인정보보호위원회	건수	-	-	0	-	-	6	-	6
	비중	-	-	4.0	-	-	96.0	-	100.0
경찰청	건수	-	3	10	-	-	3	6	22
	비중	-	13.5	44.9	-	-	14.6	27.0	100.0
과학기술정보통신부	건수	21	4,424	21,003	13	11	215	366	26,052
	비중	0.1	17.0	80.6	0.0	0.0	0.8	1.4	100.0
교육부	건수	-	31	4,939	-	-	3	5	4,978
	비중	-	0.6	99.2	-	-	0.1	0.1	100.0
국가유산청	건수	8	2	4	-	-	-	-	14
	비중	56.5	16.5	27.1	-	-	-	-	100.0
국무조정실	건수	-	3	-	-	-	-	-	3
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	-	118	97	20	1	16	33	286
	비중	-	41.2	34.1	7.1	0.3	5.6	11.7	100.0
기상청	건수	18	7	62	-	-	1	15	103
	비중	17.6	7.1	60.2	-	-	0.5	14.6	100.0
농림축산식품부	건수	52	29	149	4	21	93	10	357
	비중	14.5	8.1	41.7	1.0	5.9	26.1	2.8	100.0
농촌진흥청	건수	395	12	214	1	-	19	5	645
	비중	61.2	1.9	33.1	0.1	-	2.9	0.8	100.0
다부처	건수	8	73	308	5	17	253	38	702
	비중	1.1	10.4	43.9	0.8	2.4	36.1	5.4	100.0
문화체육관광부	건수	-	6	34	-	-	11	5	56
	비중	-	10.3	61.5	-	-	19.8	8.4	100.0
방위사업청	건수	-	126	106	8	20	6	-	266
	비중	-	47.3	39.7	3.1	7.6	2.3	-	100.0

구분		국공립 연구소	출연연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타 (기타+ 정부부처)	소계
보건복지부	건수	16	346	859	-	8	60	184	1,473
	비중	1.1	23.5	58.3	-	0.5	4.1	12.5	100.0
산림청	건수	146	5	72	-	-	6	10	238
	비중	61.2	2.1	30.2	-	-	2.3	4.1	100.0
산업통상자원부	건수	1	324	890	227	314	905	469	3,131
	비중	0.0	10.4	28.4	7.2	10.0	28.9	15.0	100.0
소방청	건수	2	2	-	-	-	1	3	8
	비중	26.1	26.1	-	-	-	6.5	41.3	100.0
식품의약품안전처	건수	22	11	168	-	-	3	4	208
	비중	10.8	5.3	81.0	-	-	1.3	1.7	100.0
우주항공청	건수	-	164	41	-	5	6	1	217
	비중	-	75.9	19.0	-	2.4	2.5	0.2	100.0
원자력안전위원회	건수	-	21	37	-	-	6	-	64
	비중	-	33.2	58.2	-	-	8.6	-	100.0
중소벤처기업부	건수	-	1	14	-	0	283	5	303
	비중	-	0.4	4.6	-	0.1	93.4	1.5	100.0
질병관리청	건수	49	2	138	-	0	2	52	244
	비중	20.0	1.0	56.7	-	0.1	0.8	21.3	100.0
해양경찰청	건수	-	12	2	-	-	-	-	14
	비중	-	85.5	14.5	-	-	-	-	100.0
해양수산부	건수	106	439	205	-	-	42	35	827
	비중	12.9	53.0	24.8	-	-	5.1	4.2	100.0
행정안전부	건수	11	8	43	-	-	10	7	78
	비중	14.2	10.3	54.9	-	-	12.3	8.4	100.0
환경부	건수	95	80	401	12	13	55	18	674
	비중	14.1	11.9	59.5	1.7	1.9	8.2	2.7	100.0
총계		950	6,251	29,797	289	411	2,002	1,270	40,970

1-2-3. 부처별 미래유망신기술(6T)별 SCIE 논문 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	6	-	-	-	-	-	-	6
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
경찰청	건수	6	12	-	-	-	-	5	22
	비중	28.1	51.7	-	-	-	-	20.2	100.0
과학기술정보통신부	건수	4,890	8,487	4,332	316	4,004	296	3,727	26,052
	비중	18.8	32.6	16.6	1.2	15.4	1.1	14.3	100.0
교육부	건수	662	2,119	689	73	598	10	789	4,941
	비중	13.4	42.9	14.0	1.5	12.1	0.2	16.0	100.0
국가유산청	건수	-	-	-	-	-	6	8	14
	비중	-	-	-	-	-	43.5	56.5	100.0
국방부	건수	1	-	-	-	-	-	-	1
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	74	1	3	7	85	14	104	286
	비중	25.8	0.3	0.9	2.3	29.6	4.8	36.3	100.0
기상청	건수	1	2	1	3	18	-	77	103
	비중	1.0	1.9	1.0	3.1	17.8	-	75.2	100.0
농림축산식품부	건수	11	269	3	-	11	-	63	357
	비중	3.0	75.4	0.8	-	3.1	-	17.6	100.0
농촌진흥청	건수	29	522	-	1	59	4	30	645
	비중	4.5	80.9	-	0.2	9.1	0.6	4.7	100.0
다부처	건수	86	497	24	8	24	13	50	702
	비중	12.3	70.8	3.4	1.1	3.5	1.8	7.2	100.0
문화체육관광부	건수	13	5	-	-	-	37	-	56
	비중	23.8	9.2	-	-	-	66.9	-	100.0
방위사업청	건수	69	15	20	52	43	1	68	266
	비중	25.8	5.5	7.4	19.4	16.0	0.4	25.5	100.0
보건복지부	건수	40	1,309	12	-	-	32	80	1,473
	비중	2.7	88.9	0.8	-	-	2.2	5.4	100.0

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
산림청	건수	2	94	8	-	108	-	26	238
	비중	0.8	39.7	3.3	-	45.4	-	10.8	100.0
산업통상자원부	건수	614	255	330	17	1,428	10	477	3,131
	비중	19.6	8.1	10.5	0.6	45.6	0.3	15.2	100.0
소방청	건수	2	-	-	-	1	-	5	8
	비중	23.9	-	-	-	6.5	-	69.6	100.0
식품의약품안전처	건수	8	124	2	-	19	-	54	208
	비중	4.0	59.7	0.9	-	9.3	-	26.1	100.0
우주항공청	건수	9	7	4	53	12	-	132	217
	비중	4.3	3.0	2.0	24.6	5.4	-	60.7	100.0
원자력안전위원회	건수	1	1	-	-	41	-	20	64
	비중	2.3	2.3	-	-	64.7	-	30.7	100.0
중소벤처기업부	건수	54	147	25	-	35	4	38	303
	비중	17.7	48.4	8.1	-	11.6	1.4	12.7	100.0
질병관리청	건수	2	202	-	-	-	-	40	244
	비중	0.7	82.9	-	-	-	-	16.3	100.0
해양경찰청	건수	5	-	-	5	2	-	2	14
	비중	36.1	-	-	38.6	10.8	-	14.5	100.0
해양수산부	건수	41	311	-	7	333	-	135	827
	비중	5.0	37.6	-	0.9	40.3	-	16.3	100.0
행정안전부	건수	24	2	1	0	11	0	39	78
	비중	31.3	2.3	1.3	0.4	14.5	0.4	49.8	100.0
환경부	건수	37	139	11	-	443	-	44	674
	비중	5.5	20.6	1.6	-	65.8	-	6.5	100.0
총계		6,688	14,520	5,463	544	7,275	428	6,013	40,930

1-2-4. 부처별 권역별 SCIE 논문 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	6	100.0	-	-	-	-	6	100.0
경찰청	15	73.5	1	4.8	5	21.7	21	100.0
과학기술정보통신부	12,595	50.5	3,405	13.6	8,963	35.9	24,963	100.0
교육부	2,145	43.1	235	4.7	2,598	52.2	4,978	100.0
국가유산청	-	-	10	72.9	4	27.1	14	100.0
국무조정실	-	-	-	-	3	100.0	3	100.0
국토교통부	197	69.0	41	14.3	48	16.7	286	100.0
기상청	42	40.7	6	6.0	55	53.3	103	100.0
농림축산식품부	124	34.7	30	8.3	204	57.0	357	100.0
농촌진흥청	101	15.8	26	4.1	513	80.1	640	100.0
다부처	407	65.7	81	13.1	132	21.3	620	100.0
문화체육관광부	39	69.0	10	18.5	7	12.5	56	100.0
방위사업청	84	35.9	116	49.3	35	14.8	235	100.0
보건복지부	1,207	82.1	58	3.9	205	13.9	1,470	100.0
산림청	173	73.2	10	4.2	53	22.6	237	100.0
산업통상자원부	1,591	51.2	326	10.5	1,191	38.3	3,108	100.0
소방청	5	67.4	-	-	3	32.6	8	100.0
식품의약품안전처	97	62.3	6	3.8	53	33.8	156	100.0
우주항공청	28	13.1	170	78.6	18	8.3	217	100.0
원자력안전위원회	29	45.7	25	39.0	10	15.2	64	100.0
중소벤처기업부	131	43.6	38	12.5	132	43.9	300	100.0
질병관리청	146	60.6	1	0.6	94	38.8	241	100.0
해양경찰청	-	-	7	49.4	7	50.6	14	100.0
해양수산부	228	27.8	105	12.8	489	59.5	822	100.0
행정안전부	31	40.2	9	12.0	37	47.9	78	100.0
환경부	485	72.3	31	4.6	154	23.0	671	100.0
총계	19,909	50.2	4,748	12.0	15,011	37.8	39,668	100.0

1-2-5. 연구수행주체별 연구개발단계별 SCIE 논문 현황('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립 연구소	기초연구	396	46.4	350	42.4	323	42.9	309	32.5	376	38.4
	응용연구	310	36.3	345	41.9	308	40.9	420	44.2	400	41.0
	개발연구	148	17.3	129	15.7	122	16.2	221	23.3	201	20.6
	소계	854	100.0	824	100.0	753	100.0	950	100.0	977	100.0
출연 연구소	기초연구	3,889	59.1	3,459	54.1	3,384	55.5	3,421	56.8	3,300	54.3
	응용연구	1,286	19.6	1,588	24.8	1,610	26.4	1,474	24.5	1,406	23.2
	개발연구	1,402	21.3	1,352	21.1	1,101	18.1	1,132	18.8	1,367	22.5
	소계	6,577	100.0	6,399	100.0	6,095	100.0	6,027	100.0	6,073	100.0
대학	기초연구	24,694	81.2	27,285	77.1	26,188	76.7	24,540	76.1	24,000	82.4
	응용연구	3,469	11.4	5,616	15.9	5,669	16.6	5,695	17.7	2,949	10.1
	개발연구	2,233	7.3	2,487	7.0	2,283	6.7	2,003	6.2	2,163	7.4
	소계	30,396	100.0	35,388	100.0	34,140	100.0	32,239	100.0	29,112	100.0
대기업	기초연구	20	11.9	16	8.8	13	6.3	27	10.0	21	7.0
	응용연구	34	20.7	64	35.5	58	28.1	65	23.6	33	11.0
	개발연구	111	67.4	101	55.7	135	65.6	182	66.4	248	82.0
	소계	165	100.0	181	100.0	205	100.0	274	100.0	303	100.0
중견기업	기초연구	8	3.1	7	3.3	6	2.6	15	4.5	32	7.7
	응용연구	66	26.6	83	39.6	75	30.8	85	26.3	46	11.1
	개발연구	174	70.4	120	57.1	163	66.6	223	69.1	340	81.3
	소계	247	100.0	210	100.0	244	100.0	322	100.0	418	100.0
중소기업	기초연구	148	13.0	109	9.0	89	6.3	86	5.2	139	6.8
	응용연구	290	25.5	359	29.6	357	25.3	374	22.7	263	12.9
	개발연구	699	61.4	743	61.3	967	68.4	1,190	72.1	1,640	80.3
	소계	1,137	100.0	1,212	100.0	1,413	100.0	1,650	100.0	2,042	100.0
기타	기초연구	332	40.8	412	40.4	393	38.4	374	38.0	339	30.6
	응용연구	205	25.3	248	24.3	266	26.0	256	26.0	264	23.8
	개발연구	276	34.0	360	35.3	363	35.6	354	36.0	505	45.5
	소계	813	100.0	1,021	100.0	1,022	100.0	984	100.0	1,109	100.0
총계		40,190		45,235		43,872		42,446		40,034	

1-2-6. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	기초연구	4,209	68.9	4,351	62.1	4,612	65.0	4,210	60.2	4,394	67.7
	응용연구	1,106	18.1	1,811	25.9	1,635	23.0	1,748	25.0	986	15.2
	개발연구	791	13.0	845	12.1	853	12.0	1,039	14.8	1,111	17.1
	소계	6,106	100.0	7,007	100.0	7,100	100.0	6,997	100.0	6,490	100.0
BT	기초연구	11,387	73.5	12,239	70.9	11,412	69.6	10,720	71.0	10,124	70.4
	응용연구	2,243	14.5	2,819	16.3	2,948	18.0	2,494	16.5	1,870	13.0
	개발연구	1,865	12.0	2,208	12.8	2,040	12.4	1,890	12.5	2,378	16.5
	소계	15,494	100.0	17,265	100.0	16,400	100.0	15,103	100.0	14,372	100.0
NT	기초연구	4,809	84.0	5,068	82.3	4,999	81.1	4,729	80.0	4,404	80.8
	응용연구	521	9.1	694	11.3	793	12.9	835	14.1	537	9.9
	개발연구	397	6.9	393	6.4	370	6.0	345	5.8	508	9.3
	소계	5,727	100.0	6,155	100.0	6,161	100.0	5,909	100.0	5,449	100.0
ST	기초연구	331	71.4	352	61.0	293	56.6	334	52.8	384	70.2
	응용연구	80	17.2	130	22.4	154	29.8	223	35.3	81	14.7
	개발연구	53	11.3	96	16.6	71	13.7	75	11.8	83	15.1
	소계	464	100.0	577	100.0	518	100.0	632	100.0	548	100.0
ET	기초연구	3,478	60.0	3,960	58.4	3,703	55.9	3,949	55.3	4,391	61.3
	응용연구	989	17.1	1,754	25.9	1,798	27.1	1,994	27.9	1,228	17.1
	개발연구	1,329	22.9	1,062	15.7	1,124	17.0	1,201	16.8	1,544	21.6
	소계	5,797	100.0	6,776	100.0	6,625	100.0	7,143	100.0	7,162	100.0
CT	기초연구	184	73.1	136	53.3	121	43.1	101	33.5	179	44.4
	응용연구	41	16.3	85	33.3	99	35.1	130	43.2	151	37.5
	개발연구	27	10.6	34	13.4	61	21.8	70	23.2	73	18.1
	소계	252	100.0	254	100.0	280	100.0	302	100.0	404	100.0
기타	기초연구	5,003	80.4	5,411	76.7	5,171	77.3	4,687	74.4	4,318	77.3
	응용연구	637	10.2	995	14.1	908	13.6	930	14.8	504	9.0
	개발연구	580	9.3	650	9.2	610	9.1	686	10.9	767	13.7
	소계	6,220	100.0	7,056	100.0	6,689	100.0	6,302	100.0	5,589	100.0
총계	40,059		45,092		43,773		42,388		40,014		

1-2-7. 권역별 연구개발단계별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	기초연구	14,857	74.9	15,689	71.5	15,142	71.4	14,429	69.6	13,648	70.5
	응용연구	2,680	13.5	3,758	17.1	3,831	18.1	3,838	18.5	2,469	12.8
	개발연구	2,312	11.6	2,506	11.4	2,243	10.6	2,471	11.9	3,231	16.7
	소계	19,849	100.0	21,953	100.0	21,216	100.0	20,737	100.0	19,348	100.0
대전	기초연구	3,373	67.1	3,366	63.4	3,162	62.8	3,051	60.6	2,916	62.6
	응용연구	1,020	20.3	1,283	24.2	1,251	24.9	1,320	26.2	892	19.2
	개발연구	635	12.6	657	12.4	620	12.3	664	13.2	849	18.2
	소계	5,029	100.0	5,306	100.0	5,032	100.0	5,036	100.0	4,657	100.0
지방	기초연구	11,209	74.2	12,453	74.2	11,975	73.1	11,238	69.3	10,903	73.6
	응용연구	1,862	12.3	2,672	15.9	2,741	16.7	3,046	18.8	1,714	11.6
	개발연구	2,042	13.5	1,668	9.9	1,667	10.2	1,925	11.9	2,200	14.8
	소계	15,112	100.0	16,792	100.0	16,384	100.0	16,209	100.0	14,817	100.0
총계		39,990		44,050		42,632		41,982		38,821	

1-2-8. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	국공립연구소	15	0.2	13	0.2	22	0.3	34	0.5	25	0.4
	출연연구소	735	10.4	775	10.5	811	10.8	773	10.4	764	11.4
	대학	5,838	82.5	6,070	82.1	6,195	82.1	6,010	80.8	5,129	76.1
	대기업	22	0.3	30	0.4	46	0.6	29	0.4	32	0.5
	중견기업	46	0.6	52	0.7	46	0.6	71	0.9	95	1.4
	중소기업	212	3.0	251	3.4	284	3.8	344	4.6	424	6.3
	기타	213	3.0	206	2.8	140	1.9	175	2.3	270	4.0
	소계	7,080	100.0	7,397	100.0	7,543	100.0	7,436	100.0	6,740	100.0
BT	국공립연구소	625	3.7	615	3.4	537	3.1	719	4.4	656	4.5
	출연연구소	1,836	10.9	1,824	10.0	1,664	9.6	1,686	10.4	1,734	11.8
	대학	13,674	80.9	14,987	81.8	14,083	81.0	12,748	78.6	11,090	75.5
	대기업	22	0.1	11	0.1	11	0.1	19	0.1	9	0.1
	중견기업	62	0.4	26	0.1	43	0.2	65	0.4	58	0.4
	중소기업	357	2.1	320	1.7	466	2.7	529	3.3	670	4.6
	기타	317	1.9	532	2.9	583	3.4	460	2.8	476	3.2
	소계	16,893	100.0	18,315	100.0	17,387	100.0	16,227	100.0	14,693	100.0
NT	국공립연구소	12	0.2	6	0.1	7	0.1	-	-	4	0.1
	출연연구소	693	11.4	732	11.3	623	9.7	597	9.7	630	11.5
	대학	5,209	85.6	5,536	85.8	5,621	87.1	5,362	86.9	4,547	83.1
	대기업	3	0.0	5	0.1	3	0.0	4	0.1	5	0.1
	중견기업	31	0.5	32	0.5	36	0.6	40	0.7	51	0.9
	중소기업	86	1.4	74	1.2	105	1.6	119	1.9	177	3.2
	기타	54	0.9	69	1.1	57	0.9	46	0.7	60	1.1
	소계	6,086	100.0	6,454	100.0	6,452	100.0	6,167	100.0	5,474	100.0
ST	국공립연구소	-	-	-	-	4	0.6	5	0.8	2	0.4
	출연연구소	136	24.8	154	25.1	131	23.8	143	21.9	107	19.3
	대학	389	71.2	417	67.9	380	68.9	466	71.2	395	71.3
	대기업	8	1.4	7	1.1	3	0.6	4	0.5	3	0.5
	중견기업	2	0.4	2	0.3	5	0.9	7	1.0	9	1.6
	중소기업	10	1.9	28	4.6	25	4.5	27	4.1	33	5.9
	기타	2	0.3	7	1.1	3	0.6	3	0.4	6	1.0
	소계	547	100.0	615	100.0	552	100.0	654	100.0	554	100.0

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
ET	국공립연구소	129	2.1	126	1.7	127	1.8	134	1.8	214	2.9
	출연연구소	1,665	27.2	1,466	20.3	1,356	19.1	1,384	18.3	1,486	20.3
	대학	3,745	61.3	5,003	69.2	4,915	69.3	5,164	68.2	4,572	62.3
	대기업	77	1.3	93	1.3	118	1.7	178	2.4	208	2.8
	중견기업	60	1.0	57	0.8	71	1.0	85	1.1	148	2.0
	중소기업	349	5.7	374	5.2	369	5.2	437	5.8	470	6.4
	기타	89	1.5	110	1.5	134	1.9	190	2.5	237	3.2
	소계	6,113	100.0	7,228	100.0	7,089	100.0	7,573	100.0	7,334	100.0
CT	국공립연구소	1	0.3	-	-	3	0.9	4	1.1	2	0.5
	출연연구소	40	12.4	35	11.2	45	13.6	53	14.7	47	10.8
	대학	259	80.4	256	82.6	252	75.5	252	69.6	317	73.4
	대기업	-	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-
	중견기업	3	0.8	1	0.3	-	-	4	1.1	3	0.7
	중소기업	7	2.2	12	3.9	14	4.1	26	7.2	36	8.4
	기타	13	3.9	6	1.9	20	5.9	22	6.1	27	6.2
	소계	323	100.0	310	100.0	334	100.0	362	100.0	432	100.0
기 타	국공립연구소	141	1.9	120	1.5	107	1.4	110	1.5	92	1.5
	출연연구소	1,790	24.5	1,599	20.4	1,677	22.1	1,615	22.5	1,538	25.3
	대학	4,831	66.2	5,533	70.5	5,194	68.4	4,792	66.9	3,843	63.3
	대기업	35	0.5	37	0.5	28	0.4	42	0.6	48	0.8
	중견기업	58	0.8	46	0.6	46	0.6	57	0.8	59	1.0
	중소기업	165	2.3	187	2.4	176	2.3	194	2.7	259	4.3
	기타	275	3.8	328	4.2	368	4.8	352	4.9	229	3.8
	소계	7,294	100.0	7,850	100.0	7,594	100.0	7,161	100.0	6,067	100.0
총계	44,336		48,168		46,951		45,580		41,295		

1-2-9. 권역별 연구수행주체별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	국공립연구소	279	1.3	263	1.1	210	0.9	215	1.0	275	1.4
	출연연구소	2,013	9.0	1,784	7.5	1,781	7.8	1,831	8.2	1,763	8.8
	대학	18,585	83.4	20,235	85.5	19,489	85.0	18,440	82.4	15,722	78.5
	대기업	85	0.4	58	0.2	49	0.2	109	0.5	130	0.6
	중견기업	130	0.6	44	0.2	54	0.2	158	0.7	230	1.1
	중소기업	654	2.9	473	2.0	501	2.2	830	3.7	1,063	5.3
	기타	530	2.4	796	3.4	835	3.6	790	3.5	850	4.2
	소계	22,275	100.0	23,655	100.0	22,918	100.0	22,374	100.0	20,033	100.0
대전	국공립연구소	12	0.2	6	0.1	6	0.1	5	0.1	8	0.2
	출연연구소	2,985	54.6	3,008	53.4	2,807	52.5	2,761	51.6	2,713	56.5
	대학	2,340	42.8	2,524	44.8	2,425	45.3	2,432	45.4	1,849	38.5
	대기업	23	0.4	9	0.2	15	0.3	27	0.5	43	0.9
	중견기업	7	0.1	-	-	-	-	4	0.1	17	0.4
	중소기업	75	1.4	68	1.2	75	1.4	114	2.1	155	3.2
	기타	23	0.4	17	0.3	20	0.4	12	0.2	15	0.3
	소계	5,465	100.0	5,631	100.0	5,348	100.0	5,355	100.0	4,800	100.0
지방	국공립연구소	622	3.7	600	3.3	570	3.2	779	4.5	704	4.6
	출연연구소	1,873	11.3	1,679	9.4	1,592	9.1	1,619	9.3	1,610	10.6
	대학	13,203	79.5	14,941	83.5	14,655	83.4	13,931	79.8	11,487	75.7
	대기업	51	0.3	53	0.3	64	0.4	121	0.7	130	0.9
	중견기업	92	0.6	27	0.1	30	0.2	107	0.6	151	1.0
	중소기업	371	2.2	241	1.3	324	1.8	491	2.8	695	4.6
	기타	387	2.3	359	2.0	347	2.0	413	2.4	402	2.6
	소계	16,600	100.0	17,900	100.0	17,582	100.0	17,460	100.0	15,178	100.0
총계	44,341		47,185		45,848		45,189		40,011		

1-2-10. 권역별 미래유망신기술(6T)별 SCIE 논문 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	IT	3,632	16.4	3,575	15.2	3,620	15.9	3,852	17.3	3,180	15.9
	BT	8,930	40.4	9,589	40.8	8,999	39.4	8,335	37.3	7,418	37.1
	NT	3,112	14.1	3,115	13.2	3,239	14.2	2,958	13.3	2,766	13.8
	ST	245	1.1	270	1.1	220	1.0	276	1.2	236	1.2
	ET	2,637	11.9	3,124	13.3	3,068	13.4	3,189	14.3	3,198	16.0
	CT	212	1.0	178	0.8	167	0.7	192	0.9	237	1.2
	기타	3,359	15.2	3,663	15.6	3,519	15.4	3,517	15.8	2,973	14.9
	소계	22,126	100.0	23,515	100.0	22,832	100.0	22,319	100.0	20,007	100.0
대전	IT	981	18.0	1,013	18.0	1,046	19.6	1,006	18.8	634	13.2
	BT	1,404	25.8	1,406	25.0	1,263	23.7	1,206	22.6	1,191	24.8
	NT	769	14.1	842	15.0	753	14.1	771	14.4	685	14.3
	ST	152	2.8	167	3.0	148	2.8	166	3.1	118	2.5
	ET	986	18.1	1,050	18.7	912	17.1	977	18.3	1,114	23.2
	CT	33	0.6	60	1.1	75	1.4	76	1.4	58	1.2
	기타	1,126	20.7	1,090	19.4	1,135	21.3	1,145	21.4	998	20.8
	소계	5,453	100.0	5,627	100.0	5,332	100.0	5,348	100.0	4,798	100.0
지방	IT	2,386	14.4	2,448	13.7	2,576	14.7	2,479	14.2	1,972	13.0
	BT	6,525	39.5	7,136	40.0	6,868	39.2	6,571	37.7	5,933	39.1
	NT	2,171	13.1	2,350	13.2	2,312	13.2	2,388	13.7	2,008	13.2
	ST	144	0.9	134	0.7	147	0.8	200	1.1	151	1.0
	ET	2,448	14.8	2,742	15.4	2,761	15.7	3,299	18.9	2,991	19.7
	CT	78	0.5	63	0.4	85	0.5	88	0.5	79	0.5
	기타	2,782	16.8	2,964	16.6	2,788	15.9	2,419	13.9	2,031	13.4
	소계	16,534	100.0	17,836	100.0	17,536	100.0	17,444	100.0	15,165	100.0
총계	44,113		46,978		45,700		45,111		39,971		

2. 국내특허

2-1. 주요통계현황

2-1-1. 국가연구개발사업 국내특허 추이('20년~'24년)

(단위 : 건)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
출원	31,233	32,355	37,639	37,396	38,444
국내특허 등록	21,330	21,566	18,126	18,955	19,220

2-1-2. 국가전체에서 국가연구개발사업이 차지하는 국내특허 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		국내특허 출원					국내특허 등록				
		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
내국인 전체	정부 R&D	31,233	32,355	37,639	37,396	38,444	21,330	21,566	18,126	18,955	19,220
	민간 R&D	149,244	153,890	146,109	153,746	157,342	82,551	88,785	81,076	80,360	75,945
소계		180,477	186,245	183,748	191,142	195,786	103,881	110,351	99,202	99,315	95,165
외국인		46,282	51,753	53,885	52,168	50,459	30,885	35,531	35,978	35,419	32,641
총계		226,759	237,998	237,633	243,310	246,245	134,766	145,882	135,180	134,734	127,806
국가연구개발사업 비중(%) (=국가연구개발사업/ 내국인전체)		17.3	17.4	20.5	19.6	19.6	20.5	19.5	18.3	19.1	20.2

주) 특허청 자료 활용(2024 지식재산통계연보)

2-1-3. 부처별 국내특허 출원·등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	출원		등록		구분	출원		등록	
	건수	비중	건수	비중		건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	19	0.1	11	0.1	보건복지부	800	2.2	185	1.2
경찰청	78	0.2	42	0.3	산림청	153	0.4	74	0.5
과학기술정보통신부	14,700	41.3	6,371	40.8	산업통상자원부	7,978	22.4	3,559	22.8
교육부	1,257	3.5	674	4.3	소방청	59	0.2	26	0.2
국가유산청	21	0.1	8	0.1	식품의약품안전처	68	0.2	22	0.1
국무조정실	1	0.0	-	-	우주항공청	111	0.3	72	0.5
국방부	22	0.1	2	0.0	원자력안전위원회	14	0.0	12	0.1
국토교통부	723	2.0	387	2.5	조달청	4	0.0	-	-
기상청	76	0.2	70	0.4	중소벤처기업부	4,747	13.3	1,893	12.1
농림축산식품부	473	1.3	171	1.1	질병관리청	54	0.2	25	0.2
농촌진흥청	594	1.7	235	1.5	해양경찰청	11	0.0	4	0.0
다부처	1,245	3.5	529	3.4	해양수산부	667	1.9	340	2.2
문화체육관광부	301	0.8	101	0.6	행정안전부	184	0.5	123	0.8
방위사업청	736	2.1	390	2.5	환경부	470	1.3	282	1.8
총계						35,565	100.0	15,606	100.0

주) 부처별 건수는 2043년 부처의 성과제출사업으로 연결된 성과에 한하여 집계(종료된 사업 제외)

2-1-4. 연구개발단계별 국내특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분			2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
			건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
출원	연구 개발 단계	기초연구	9,489	34.3	8,942	30.2	9,014	26.0	9,027	27.1	10,169	29.2
		응용연구	6,817	24.6	7,985	27.0	8,609	24.8	8,518	25.6	7,523	21.6
		개발연구	11,369	41.1	12,683	42.8	17,068	49.2	15,715	47.2	17,083	49.1
		소계	27,675	100.0	29,610	100.0	34,690	100.0	33,261	100.0	34,775	100.0
		기타	3,558		2,744		2,949		4,135		3,669	
	총계	31,233		32,354		37,639		37,396		38,444		
등록	연구 개발 단계	기초연구	6,994	36.2	6,764	34.9	5,172	31.4	5,278	30.3	4,855	27.6
		응용연구	3,804	19.7	4,096	21.2	3,967	24.1	4,232	24.3	4,210	23.9
		개발연구	8,546	44.2	8,498	43.9	7,317	44.5	7,897	45.4	8,548	48.5
		소계	19,344	100.0	19,358	100.0	16,456	100.0	17,407	100.0	17,614	100.0
		기타	1,986		2,208		1,670		1,548		1,606	
	총계	21,330		21,566		18,126		18,955		19,220		

주1) 연구개발단계가 기타인 과제에서 발생한 국내특허 출원 및 등록 건수는 제외하고 비중을 산정

주2) 연구개발단계가 분류되지 않은 과제에서 발생한 국내특허는 제외

2-1-5. 연구수행주체별 국내특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
출원	국공립연구소	771	2.5	774	2.4	710	1.9	761	2.0	740	1.9
	출연연구소	6,400	20.5	6,162	19.0	6,688	17.8	6,481	17.3	6,666	17.3
	대학	12,707	40.7	13,017	40.2	13,680	36.3	14,708	39.3	14,620	38.0
	대기업	414	1.3	492	1.5	594	1.6	655	1.8	759	2.0
	중견기업	1,122	3.6	1,248	3.9	1,575	4.2	1,598	4.3	1,897	4.9
	중소기업	8,238	26.4	8,911	27.5	12,250	32.5	11,168	29.9	11,610	30.2
	기타	1,580	5.1	1,751	5.4	2,141	5.7	2,025	5.4	2,152	5.6
	총계	31,233	100.0	32,355	100.0	37,639	100.0	37,396	100.0	38,444	100.0
등록	국공립연구소	487	2.3	513	2.4	468	2.6	503	2.7	446	2.3
	출연연구소	4,329	20.3	4,404	20.4	3,935	21.7	3,832	20.2	3,619	18.8
	대학	8,563	40.1	8,518	39.5	6,691	36.9	7,083	37.4	7,018	36.5
	대기업	536	2.5	462	2.1	410	2.3	392	2.1	352	1.8
	중견기업	846	4.0	893	4.1	687	3.8	694	3.7	850	4.4
	중소기업	5,608	26.3	5,736	26.6	4,992	27.5	5,447	28.7	5,874	30.6
	기타	961	4.5	1,039	4.8	943	5.2	1,004	5.3	1,061	5.5
	총계	21,330	100.0	21,566	100.0	18,126	100.0	18,955	100.0	19,220	100.0

주1) 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 '기타'에 포함

주2) 연구수행주체가 분류되지 않은 과제에서 발생한 국내특허는 제외

2-1-6. 미래유망신기술(6T)별 국내특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
출원	IT	9,867	31.6	10,142	31.3	12,032	32.0	11,850	31.7	12,111	31.5
	BT	7,259	23.3	7,136	22.1	8,396	22.3	7,707	20.6	7,853	20.4
	NT	2,808	9.0	3,027	9.4	3,108	8.3	3,070	8.2	2,862	7.4
	ST	607	1.9	536	1.7	548	1.5	558	1.5	663	1.7
	ET	5,031	16.1	5,446	16.8	6,339	16.8	6,539	17.5	6,955	18.1
	CT	694	2.2	792	2.4	895	2.4	1,047	2.8	1,168	3.0
	기타	4,947	15.8	5,274	16.3	6,310	16.8	6,622	17.7	6,819	17.7
	총계	31,211	100.0	32,337	100.0	37,627	100.0	37,394	100.0	38,432	100.0
등록	IT	6,320	29.7	6,365	29.5	5,837	32.2	5,931	31.3	5,937	30.9
	BT	4,942	23.2	4,813	22.3	3,694	20.4	3,805	20.1	3,672	19.1
	NT	2,088	9.8	2,184	10.1	1,614	8.9	1,778	9.4	1,798	9.4
	ST	449	2.1	522	2.4	330	1.8	332	1.7	367	1.9
	ET	3,610	16.9	3,581	16.6	3,155	17.4	3,448	18.2	3,579	18.6
	CT	493	2.3	505	2.3	426	2.4	434	2.3	432	2.3
	기타	3,413	16.0	3,580	16.7	3,061	16.9	3,222	17.0	3,425	17.8
	총계	21,314	100.0	21,551	100.0	18,118	100.0	18,950	100.0	19,211	100.0

주) 인문사회계 연구사업, 2001년도 이전에 수행된 과제 등 미래유망신기술(6T)분야가 분류되지 않은 과제에서 발생한 국내특허는 제외

2-1-7. 지역별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	7,929	26.6	7,866	27.5	8,688	26.2	9,015	25.2	8,218	23.1
	인천광역시	586	2.0	725	2.5	847	2.6	893	2.5	984	2.8
	경기도	4,831	16.2	4,487	15.7	5,436	16.4	6,234	17.4	6,577	18.5
	소계	13,347	44.7	13,079	45.7	14,971	45.1	16,142	45.1	15,778	44.4
지방	대전	5,421	18.2	5,295	18.5	6,135	18.5	6,310	17.6	5,650	15.9
	부산광역시	1,416	4.7	1,204	4.2	1,440	4.3	1,701	4.8	1,718	4.8
	대구광역시	1,199	4.0	1,156	4.0	1,296	3.9	1,338	3.7	1,615	4.5
	광주광역시	952	3.2	947	3.3	1,063	3.2	1,110	3.1	1,209	3.4
	울산광역시	645	2.2	623	2.2	707	2.1	750	2.1	790	2.2
	강원도	609	2.0	595	2.1	678	2.0	799	2.2	796	2.2
	충청북도	792	2.7	740	2.6	906	2.7	977	2.7	1,188	3.3
	충청남도	1,087	3.6	948	3.3	1,121	3.4	1,345	3.8	1,301	3.7
	전라북도	1,124	3.8	924	3.2	1,112	3.4	1,231	3.4	1,359	3.8
	전라남도	461	1.5	445	1.6	612	1.8	561	1.6	564	1.6
	경상북도	1,145	3.8	1,208	4.2	1,439	4.3	1,682	4.7	1,591	4.5
	경상남도	1,211	4.1	1,042	3.6	1,255	3.8	1,380	3.9	1,495	4.2
	제주특별자치도	277	0.9	250	0.9	223	0.7	231	0.6	258	0.7
	세종특별자치시	151	0.5	180	0.6	241	0.7	211	0.6	256	0.7
	소계	11,067	37.1	10,260	35.8	12,092	36.4	13,317	37.2	14,141	39.8
	총계	29,835	100.0	28,634	100.0	33,198	100.0	35,769	100.0	35,569	100.0

주) 지역분류가 기타(부산 수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 국내특허는 제외

2-1-8. 지역별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	5,446	25.8	5,630	26.7	4,516	26.3	4,365	25.2	4,324	24.8
	인천광역시	524	2.5	499	2.4	402	2.3	446	2.6	442	2.5
	경기도	3,687	17.4	3,736	17.7	2,902	16.9	2,972	17.2	3,149	18.1
	소계	9,658	45.7	9,864	46.8	7,819	45.6	7,783	45.0	7,915	45.5
지방	대전	3,785	17.9	3,609	17.1	3,160	18.4	3,247	18.8	3,078	17.7
	부산광역시	921	4.4	898	4.3	784	4.6	757	4.4	780	4.5
	대구광역시	786	3.7	836	4.0	654	3.8	668	3.9	696	4.0
	광주광역시	646	3.1	608	2.9	516	3.0	580	3.4	551	3.2
	울산광역시	539	2.6	510	2.4	392	2.3	380	2.2	405	2.3
	강원도	480	2.3	476	2.3	339	2.0	343	2.0	308	1.8
	충청북도	616	2.9	604	2.9	427	2.5	460	2.7	473	2.7
	충청남도	827	3.9	764	3.6	611	3.6	591	3.4	645	3.7
	전라북도	758	3.6	702	3.3	586	3.4	548	3.2	571	3.3
	전라남도	285	1.3	276	1.3	246	1.4	284	1.6	259	1.5
	경상북도	852	4.0	796	3.8	664	3.9	698	4.0	743	4.3
	경상남도	749	3.5	870	4.1	733	4.3	705	4.1	717	4.1
	제주특별자치도	141	0.7	144	0.7	157	0.9	140	0.8	151	0.9
	세종특별자치시	97	0.5	100	0.5	69	0.4	110	0.6	112	0.6
	소계	7,698	36.4	7,585	36.0	6,179	36.0	6,265	36.2	6,411	36.8
총계	21,140	100.0	21,059	100.0	17,159	100.0	17,295	100.0	17,404	100.0	

주) 지역분류가 기타(부산 수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 국내특허는 제외

2-2. 2차원 교차통계현황

2-2-1. 부처별 연구개발단계별 국내특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	4	25.8	12	74.2	-	-	16	100.0
경찰청	3	3.8	9	11.3	66	84.9	78	100.0
과학기술정보통신부	7,678	54.3	3,480	24.6	2,989	21.1	14,147	100.0
교육부	1,136	92.7	56	4.6	33	2.7	1,225	100.0
국가유산청	7	33.1	-	-	14	66.9	21	100.0
국방부	-	-	9	40.9	13	59.1	22	100.0
국토교통부	20	2.8	113	16.0	573	81.2	705	100.0
기상청	5	6.6	67	88.1	4	5.3	76	100.0
농림축산식품부	50	10.7	92	19.9	322	69.4	465	100.0
농촌진흥청	72	12.3	338	57.5	178	30.2	588	100.0
다부처	88	7.3	313	25.9	810	66.8	1,212	100.0
문화체육관광부	13	4.5	115	40.8	154	54.6	281	100.0
방위사업청	134	20.1	403	60.7	127	19.1	664	100.0
보건복지부	35	5.0	127	17.9	549	77.1	711	100.0
산림청	28	18.2	39	25.5	86	56.2	153	100.0
산업통상자원부	511	6.9	1,194	16.1	5,734	77.1	7,439	100.0
소방청	-	-	15	25.5	44	74.5	59	100.0
식품의약품안전처	35	68.0	1	1.4	16	30.6	51	100.0
우주항공청	17	17.6	26	27.6	52	54.8	96	100.0
원자력안전위원회	3	19.5	3	17.8	9	62.7	14	100.0
조달청	-	0.0	2	57.1	2	42.9	4	100.0
중소벤처기업부	41	0.9	532	11.4	4,113	87.8	4,686	100.0
질병관리청	40	74.0	6	11.2	8	14.8	54	100.0
해양경찰청	-	-	-	-	11	100.0	11	100.0
해양수산부	128	19.3	146	22.1	386	58.6	659	100.0
행정안전부	13	7.1	34	18.6	136	74.3	183	100.0
환경부	44	9.4	183	39.0	242	51.6	469	100.0
총계	10,103	29.6	7,315	21.5	16,670	48.9	34,088	100.0

2-2-2. 부처별 연구개발단계별 국내특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	-	-	11	100.0	-	-	11	100.0
경찰청	-	-	4	9.6	38	90.4	42	100.0
과학기술정보통신부	3,220	52.3	1,505	24.5	1,427	23.2	6,152	100.0
교육부	602	91.3	39	5.9	18	2.8	659	100.0
국가유산청	4	50.0	-	-	4	50.0	8	100.0
국방부	-	-	-	-	2	100.0	2	100.0
국토교통부	6	1.6	27	7.1	350	91.4	383	100.0
기상청	13	18.9	52	73.9	5	7.2	70	100.0
농림축산식품부	17	10.0	28	16.4	125	73.5	170	100.0
농촌진흥청	14	5.9	140	59.4	82	34.6	235	100.0
다부처	33	6.6	92	18.4	376	75.1	501	100.0
문화체육관광부	1	1.0	21	41.0	30	58.0	51	100.0
방위사업청	69	19.7	203	58.1	78	22.2	350	100.0
보건복지부	7	4.9	18	12.2	124	82.9	150	100.0
산림청	27	36.4	30	40.3	17	23.3	74	100.0
산업통상자원부	227	7.0	850	26.2	2,171	66.8	3,249	100.0
소방청	2	7.6	14	54.1	10	38.2	26	100.0
식품의약품안전처	12	67.9	1	5.7	5	26.4	18	100.0
우주항공청	8	11.5	15	23.3	43	65.3	66	100.0
원자력안전위원회	2	19.4	6	51.8	3	28.8	12	100.0
중소벤처기업부	0	0.0	65	3.4	1,809	96.5	1,874	100.0
질병관리청	19	81.4	-	-	4	18.6	23	100.0
해양경찰청	-	-	-	-	4	100.0	4	100.0
해양수산부	62	18.7	72	21.7	198	59.6	332	100.0
행정안전부	22	17.9	23	18.7	78	63.4	123	100.0
환경부	29	10.5	72	25.9	177	63.6	279	100.0
총계	4,396	29.6	3,289	22.1	7,173	48.3	14,859	100.0

2-2-3. 부처별 연구수행주체별 국내특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	-	-	11	-	-	8	-	19
	비중	-	-	59.5	-	-	40.5	-	100.0
경찰청	건수	-	11	10	-	3	5	49	78
	비중	-	14.1	13.4	-	3.8	6.1	62.6	100.0
과학기술정보통신부	건수	1	4,372	8,461	55	88	1,261	461	14,700
	비중	0.0	29.7	57.6	0.4	0.6	8.6	3.1	100.0
교육부	건수	-	8	1,249	-	-	-	1	1,257
	비중	-	0.6	99.3	-	-	-	0.1	100.0
국가유산청	건수	7	9	6	-	-	-	-	21
	비중	30.7	40.9	28.3	-	-	-	-	100.0
국무조정실	건수	-	1	-	-	-	-	-	1
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
국방부	건수	-	18	-	-	-	4	1	22
	비중	-	79.5	-	-	-	18.2	2.3	100.0
국토교통부	건수	-	310	153	53	9	67	131	723
	비중	-	42.9	21.2	7.4	1.2	9.2	18.1	100.0
기상청	건수	38	13	22	-	-	2	1	76
	비중	49.6	17.6	28.4	-	-	2.6	1.8	100.0
농림축산식품부	건수	48	28	159	9	27	177	26	473
	비중	10.0	5.9	33.5	1.8	5.8	37.5	5.5	100.0
농촌진흥청	건수	404	8	141	3	4	32	3	594
	비중	68.0	1.4	23.7	0.5	0.6	5.4	0.4	100.0
다부처	건수	24	206	279	7	67	562	101	1,245
	비중	1.9	16.6	22.4	0.5	5.4	45.2	8.1	100.0
문화체육관광부	건수	-	53	71	-	5	119	54	301
	비중	-	17.6	23.5	-	1.7	39.4	17.9	100.0
방위사업청	비중	1	492	82	49	83	29	-	736
	건수	0.1	66.8	11.1	6.7	11.3	3.9	-	100.0

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
보건복지부	건수	6	27	455	-	17	197	98	800
	비중	0.7	3.3	56.9	-	2.2	24.6	12.2	100.0
산림청	건수	51	9	53	-	-	24	16	153
	비중	33.3	6.0	34.7	-	-	15.6	10.4	100.0
산업통상자원부	건수	-	525	752	539	1,442	3,974	746	7,978
	비중	-	6.6	9.4	6.8	18.1	49.8	9.3	100.0
소방청	건수	5	8	19	-	1	21	5	59
	비중	8.5	13.6	31.4	-	1.7	35.7	9.1	100.0
식품의약품안전처	건수	9	5	47	-	1	4	2	68
	비중	12.8	8.0	68.5	-	1.5	6.4	2.9	100.0
우주항공청	건수	-	58	15	5	11	22	-	111
	비중	-	52.0	13.8	4.5	9.9	19.7	-	100.0
원자력안전위원회	건수	-	2	6	-	-	6	-	14
	비중	-	14.2	43.2	-	-	42.6	-	100.0
조달청	건수	-	-	-	2	-	2	-	4
	비중	-	-	-	57.1	-	42.9	-	100.0
중소벤처기업부	건수	-	12	82	-	14	4,565	74	4,747
	비중	-	0.3	1.7	-	0.3	96.2	1.6	100.0
질병관리청	건수	25	1	22	-	-	6	0	54
	비중	46.7	1.5	40.2	-	-	11.1	0.5	100.0
해양경찰청	건수	-	9	-	-	-	2	-	11
	비중	-	81.8	-	-	-	18.2	-	100.0
해양수산부	건수	19	288	166	2	7	96	89	667
	비중	2.8	43.2	25.0	0.3	1.0	14.3	13.3	100.0
행정안전부	건수	44	27	31	-	4	69	10	184
	비중	24.1	14.5	16.7	-	2.2	37.4	5.2	100.0
환경부	건수	43	56	176	18	18	1 42	19	470
	비중	9.1	11.8	37.3	3.7	3.8	30.2	3.9	100.0
총계		724	6,554	12,467	742	1,801	11,394	1,884	35,565

2-2-4. 부처별 연구수행주체별 국내특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	-	-	2	-	-	9	-	11
	비중	-	-	18.2	-	-	81.8	-	100.0
경찰청	건수	-	7	9	-	-	4	22	42
	비중	-	16.9	21.7	-	-	9.6	51.8	100.0
과학기술정보통신부	건수	3	2,068	3,472	18	48	569	194	6,371
	비중	0.0	32.5	54.5	0.3	0.8	8.9	3.0	100.0
교육부	건수	-	6	663	-	-	2	3	674
	비중	-	0.8	98.5	-	-	0.3	0.4	100.0
국가유산청	건수	4	1	3	-	-	-	-	8
	비중	50.0	12.5	37.5	-	-	-	-	100.0
국방부	건수	-	2	-	-	-	-	-	2
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	-	180	65	21	7	46	68	387
	비중	-	46.6	16.7	5.4	1.8	11.9	17.5	100.0
기상청	건수	38	6	19	-	-	5	2	70
	비중	54.5	8.6	26.8	-	-	7.2	2.9	100.0
농림축산식품부	건수	21	10	48	4	9	72	6	171
	비중	12.3	6.0	28.4	2.5	5.3	42.3	3.3	100.0
농촌진흥청	건수	153	3	48	-	1	27	4	235
	비중	65.0	1.1	20.5	-	0.4	11.3	1.7	100.0
다부처	건수	9	59	132	2	17	260	50	529
	비중	1.7	11.2	24.9	0.4	3.2	49.2	9.5	100.0
문화체육관광부	건수	-	18	10	-	2	59	12	101
	비중	-	17.5	10.3	-	2.0	58.3	11.9	100.0
방위사업청	건수	-	328	50	4	2	6	1	390
	비중	-	84.1	12.8	1.0	0.5	1.4	0.1	100.0
보건복지부	비중	1	6	94	-	4	54	26	185
	건수	0.5	3.4	50.7	-	2.2	28.9	14.2	100.0

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
산림청	건수	26	5	24	-	1	4	16	74
	비중	34.3	6.8	32.0	-	0.7	5.4	20.8	100.0
산업통상자원부	건수	-	285	290	185	555	1,932	312	3,559
	비중	-	8.0	8.1	5.2	15.6	54.3	8.8	100.0
소방청	건수	9	2	3	-	-	9	5	26
	비중	33.1	7.6	9.6	-	-	32.5	17.2	100.0
식품의약품안전처	건수	3	-	13	-	-	5	1	22
	비중	13.9	-	60.5	-	-	20.9	4.6	100.0
우주항공청	건수	-	45	7	4	3	14	-	72
	비중	-	61.8	9.0	5.6	4.2	19.4	-	100.0
원자력안전위원회	건수	-	4	3	-	-	5	-	12
	비중	-	30.2	26.6	-	-	43.2	-	100.0
중소벤처기업부	건수	-	6	26	1	12	1,830	19	1,893
	비중	-	0.3	1.4	0.0	0.6	96.7	1.0	100.0
질병관리청	건수	18	-	3	-	-	2	3	25
	비중	69.7	-	10.5	-	-	7.9	11.9	100.0
해양경찰청	건수	-	2	-	-	-	1	2	4
	비중	-	42.3	-	-	-	23.1	34.6	100.0
해양수산부	건수	19	154	60	1	-	83	23	340
	비중	5.6	45.3	17.7	0.3	-	24.4	6.8	100.0
행정안전부	건수	42	11	21	-	4	29	16	123
	비중	34.2	9.0	17.1	-	3.3	23.4	13.0	100.0
환경부	건수	30	26	61	7	10	130	19	282
	비중	10.8	9.2	21.7	2.3	3.4	46.0	6.7	100.0
총계		375	3,232	5,125	246	674	5,154	800	15,606

2-2-5. 부처별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	18	-	-	-	-	-	1	19
	비중	94.6	-	-	-	-	-	5.4	100.0
경찰청	건수	41	5	-	-	-	6	26	78
	비중	52.6	6.5	-	-	-	7.7	33.2	100.0
과학기술정보통신부	건수	6,059	3,189	1,733	204	1,754	543	1,217	14,700
	비중	41.2	21.7	11.8	1.4	11.9	3.7	8.3	100.0
교육부	건수	302	460	181	16	130	6	159	1,253
	비중	24.1	36.7	14.5	1.2	10.4	0.4	12.7	100.0
국가유산청	건수	-	-	-	-	-	15	7	21
	비중	-	-	-	-	-	69.3	30.7	100.0
국방부	건수	21	-	-	-	-	1	-	22
	비중	95.5	-	-	-	-	4.5	-	100.0
국토교통부	건수	292	2	-	33	153	20	223	723
	비중	40.4	0.3	-	4.6	21.2	2.7	30.9	100.0
기상청	건수	5	-	2	5	10	-	54	76
	비중	6.6	-	2.6	6.6	13.2	-	70.9	100.0
농림축산식품부	건수	27	307	3	-	15	1	119	473
	비중	5.7	65.0	0.6	-	3.2	0.3	25.2	100.0
농촌진흥청	건수	35	470	1	3	50	5	31	594
	비중	5.9	79.1	0.2	0.4	8.4	0.8	5.2	100.0
다부처	건수	278	622	18	41	73	25	188	1,245
	비중	22.3	50.0	1.4	3.3	5.8	2.0	15.1	100.0
문화체육관광부	건수	53	4	-	1	2	235	6	301
	비중	17.6	1.3	-	0.3	0.7	78.0	2.0	100.0
방위사업청	건수	270	7	25	144	37	-	254	736
	비중	36.7	0.9	3.4	19.5	5.0	-	34.5	100.0
보건복지부	건수	67	657	22	1	2	20	30	800
	비중	8.4	82.2	2.8	0.1	0.2	2.5	3.7	100.0

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
산림청	건수	15	49	4	1	71	-	13	153
	비중	9.8	31.7	2.8	0.7	46.6	-	8.5	100.0
산업통상자원부	건수	2,279	602	546	69	3,169	122	1,190	7,978
	비중	28.6	7.5	6.8	0.9	39.7	1.5	14.9	100.0
소방청	건수	26	3	-	-	13	-	17	59
	비중	43.3	5.1	-	-	22.1	-	29.5	100.0
식품의약품안전처	건수	4	43	-	-	11	-	10	68
	비중	5.9	62.7	-	-	16.2	-	15.2	100.0
우주항공청	건수	19	0	-	77	8	-	6	111
	비중	17.3	0.3	-	69.6	7.2	-	5.6	100.0
원자력안전위원회	건수	5	1	-	-	5	-	3	14
	비중	37.3	3.6	-	-	37.9	-	21.3	100.0
조달청	건수	2	1	-	-	1	-	-	4
	비중	57.1	14.3	-	-	28.6	-	-	100.0
중소벤처기업부	건수	1,765	846	275	39	827	138	858	4,747
	비중	37.2	17.8	5.8	0.8	17.4	2.9	18.1	100.0
질병관리청	건수	2	50	-	-	-	-	2	54
	비중	3.1	93.2	-	-	-	-	3.7	100.0
해양경찰청	건수	5	-	-	6	-	-	-	11
	비중	45.5	-	-	54.5	-	-	-	100.0
해양수산부	건수	99	254	7	9	216	-	82	667
	비중	14.8	38.1	1.0	1.4	32.4	-	12.3	100.0
행정안전부	건수	86	7	-	8	12	8	64	184
	비중	46.7	3.8	-	4.3	6.3	4.3	34.6	100.0
환경부	건수	53	59	22	-	304	-	33	470
	비중	11.3	12.5	4.6	-	64.5	-	7.0	100.0
총계		11,828	7,637	2,840	657	6,862	1,145	4,592	35,560

2-2-6. 부처별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	11	-	-	-	-	-	-	11
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
경찰청	건수	3	2	-	-	-	2	35	42
	비중	7.2	4.8	-	-	-	4.8	83.1	100.0
과학기술정보통신부	건수	2,388	1,324	1,017	80	919	108	536	6,371
	비중	37.5	20.8	16.0	1.4	14.4	1.7	8.4	100.0
교육부	건수	166	235	123	9	64	4	63	664
	비중	24.9	35.4	18.5	1.4	9.7	0.6	9.5	100.0
국가유산청	건수	-	-	-	-	-	5	3	8
	비중	-	-	-	-	-	62.5	37.5	100.0
국방부	건수	2	-	-	-	-	-	-	2
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	148	5	-	3	73	7	151	387
	비중	38.4	1.3	-	0.6	18.7	1.8	39.1	100.0
기상청	건수	6	3	-	1	14	-	46	70
	비중	8.6	4.3	-	1.4	20.1	-	65.6	100.0
농림축산식품부	건수	7	121	1	-	7	-	35	171
	비중	4.2	70.6	0.6	-	4.1	-	20.5	100.0
농촌진흥청	건수	14	202	-	-	13	-	7	235
	비중	5.7	85.9	-	-	5.4	-	3.0	100.0
다부처	건수	135	251	8	15	33	15	73	529
	비중	25.4	47.4	1.6	2.7	6.2	2.9	13.7	100.0
문화체육관광부	건수	21	-	1	-	-	73	6	101
	비중	20.9	-	1.0	-	-	72.7	5.5	100.0
방위사업청	건수	141	5	11	71	25	2	137	390
	비중	36.0	1.3	2.7	18.1	6.4	0.5	35.0	100.0
보건복지부	건수	8	160	2	-	-	12	2	185
	비중	4.5	86.6	1.2	-	-	6.4	1.3	100.0

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
산림청	건수	2	41	1	-	24	2	4	74
	비중	2.7	55.6	1.3	-	32.3	2.7	5.4	100.0
산업통상자원부	건수	872	209	241	30	1,386	69	752	3,559
	비중	24.5	5.9	6.8	0.8	39.0	1.9	21.1	100.0
소방청	건수	10	-	-	-	5	3	9	26
	비중	36.3	-	-	-	17.2	11.5	35.0	100.0
식품의약품안전처	건수	2	12	-	-	2	-	6	22
	비중	9.3	55.9	-	-	9.3	-	25.5	100.0
우주항공청	건수	9	-	-	58	1	-	5	72
	비중	11.8	-	-	80.6	1.4	-	6.3	100.0
원자력안전위원회	건수	4	1	-	-	3	-	4	12
	비중	30.9	7.2	-	-	27.3	-	34.5	100.0
중소벤처기업부	건수	758	241	110	10	333	21	420	1,893
	비중	40.0	12.7	5.8	0.5	17.6	1.1	22.2	100.0
질병관리청	건수	6	17	-	-	-	-	3	25
	비중	23.7	66.4	-	-	-	-	9.9	100.0
해양경찰청	건수	1	-	-	-	-	-	3	4
	비중	23.1	-	-	-	-	-	76.9	100.0
해양수산부	건수	74	80	3	5	107	-	72	340
	비중	21.6	23.6	0.9	1.5	31.3	-	21.1	100.0
행정안전부	건수	53	7	2	4	11	2	44	123
	비중	43.4	5.7	1.6	3.3	9.0	1.6	35.4	100.0
환경부	건수	53	45	26	-	61	-	98	282
	비중	18.7	16.0	9.2	-	21.6	-	34.5	100.0
총계		4,892	2,960	1,546	284	3,080	325	2,510	15,597

2-2-7. 부처별 지역별 국내특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	18	94.6	-	-	1	5.4	19	100.0
경찰청	26	45.9	12	21.2	19	32.9	57	100.0
과학기술정보통신부	5,738	46.0	3,000	24.0	3,742	30.0	12,480	100.0
교육부	492	39.1	41	3.2	725	57.7	1,257	100.0
국가유산청	-	-	15	71.7	6	28.3	21	100.0
국무조정실	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
국방부	4	88.9	-	-	1	11.1	5	100.0
국토교통부	430	59.6	120	16.7	171	23.7	721	100.0
기상청	23	30.2	10	13.7	43	56.2	76	100.0
농림축산식품부	161	34.2	32	6.8	278	59.0	472	100.0
농촌진흥청	93	15.7	13	2.2	486	82.1	592	100.0
다부처	636	56.6	214	19.1	274	24.4	1,125	100.0
문화체육관광부	192	66.6	56	19.3	41	14.1	289	100.0
방위사업청	180	25.4	441	62.2	88	12.4	708	100.0
보건복지부	583	72.9	39	4.9	178	22.3	800	100.0
산림청	74	48.0	24	15.6	56	36.4	153	100.0
산업통상자원부	3,876	50.8	612	8.0	3,137	41.1	7,625	100.0
소방청	28	49.0	2	3.5	28	47.6	58	100.0
식품의약품안전처	34	67.8	0	0.4	16	31.8	51	100.0
우주항공청	29	26.0	73	65.8	9	8.1	111	100.0
원자력안전위원회	10	69.8	3	23.1	1	7.1	14	100.0
조달청	1	28.6	1	14.3	2	57.1	4	100.0
중소벤처기업부	2,253	47.8	347	7.4	2,111	44.8	4,711	100.0
질병관리청	14	27.2	2	3.6	35	69.2	51	100.0
해양경찰청	-	-	6	54.5	5	45.5	11	100.0
해양수산부	97	14.7	106	15.9	461	69.4	664	100.0
행정안전부	50	27.7	43	23.5	88	48.8	181	100.0
환경부	286	62.7	39	8.5	131	28.8	456	100.0
총계	15,329	46.9	5,249	16.0	12,134	37.1	32,712	100.0

2-2-8. 부처별 지역별 국내특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	11	100.0	-	-	-	-	11	100.0
경찰청	11	44.7	1	4.3	12	51.1	24	100.0
과학기술정보통신부	2,966	47.0	1,472	23.3	1,876	29.7	6,314	100.0
교육부	256	37.9	34	5.0	384	57.0	674	100.0
국가유산청	-	-	5	62.5	3	37.5	8	100.0
국방부	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0
국토교통부	235	64.0	48	13.1	85	23.0	368	100.0
기상청	19	27.6	6	8.9	43	63.5	68	100.0
농림축산식품부	54	31.9	12	6.9	103	61.2	169	100.0
농촌진흥청	38	16.3	5	2.0	192	81.7	234	100.0
다부처	228	53.0	65	15.3	138	32.0	431	100.0
문화체육관광부	64	66.6	18	19.0	14	14.5	97	100.0
방위사업청	54	14.0	301	78.0	31	8.0	386	100.0
보건복지부	136	73.6	6	3.4	43	23.0	185	100.0
산림청	19	25.3	17	22.9	39	51.8	74	100.0
산업통상자원부	1,037	46.7	234	10.5	951	42.8	2,222	100.0
소방청	3	18.0	1	6.0	13	76.0	17	100.0
식품의약품안전처	15	69.8	-	-	7	30.2	22	100.0
우주항공청	16	22.5	46	65.9	8	11.6	69	100.0
원자력안전위원회	5	43.2	5	45.3	1	11.5	12	100.0
중소벤처기업부	873	46.1	138	7.3	880	46.5	1,891	100.0
질병관리청	5	21.7	1	4.0	19	74.4	25	100.0
해양경찰청	1	23.1	2	42.3	2	34.6	4	100.0
해양수산부	54	16.1	86	25.4	198	58.5	338	100.0
행정안전부	22	21.9	11	10.8	66	67.2	98	100.0
환경부	167	61.6	25	9.3	79	29.1	271	100.0
총계	6,289	44.9	2,541	18.1	5,184	37.0	14,014	100.0

2-2-9. 연구수행주체별 연구개발단계별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립 연구소	기초연구	207	27.2	166	21.8	173	25.1	145	19.4	155	21.1
	응용연구	354	46.7	405	53.3	315	45.6	390	52.3	359	49.1
	개발연구	197	26.0	189	24.9	202	29.2	210	28.2	219	29.8
	소계	758	100.0	760	100.0	690	100.0	745	100.0	732	100.0
출연 연구소	기초연구	1,772	29.6	1,501	25.4	1,484	23.1	1,381	22.3	1,665	25.9
	응용연구	2,157	36.1	2,309	39.0	2,605	40.6	2,560	41.3	2,384	37.1
	개발연구	2,055	34.3	2,104	35.6	2,328	36.3	2,261	36.5	2,373	36.9
	소계	5,984	100.0	5,914	100.0	6,417	100.0	6,202	100.0	6,422	100.0
대학	기초연구	6,795	65.5	6,732	59.6	6,854	57.1	6,960	58.5	7,479	62.2
	응용연구	1,904	18.3	2,709	24.0	2,937	24.5	2,982	25.0	2,397	19.9
	개발연구	1,681	16.2	1,853	16.4	2,206	18.4	1,961	16.5	2,141	17.8
	소계	10,380	100.0	11,294	100.0	11,997	100.0	11,903	100.0	12,017	100.0
대기업	기초연구	24	5.9	12	2.6	32	5.7	43	6.7	64	8.5
	응용연구	98	24.5	142	29.5	145	26.2	169	26.3	148	19.8
	개발연구	279	69.5	327	67.9	378	68.1	430	67.0	536	71.7
	소계	401	100.0	482	100.0	555	100.0	642	100.0	748	100.0
중견 기업	기초연구	62	6.0	32	2.7	24	1.6	22	1.5	67	3.7
	응용연구	277	26.7	370	31.2	305	20.8	284	19.4	280	15.5
	개발연구	698	67.3	783	66.0	1,135	77.5	1,161	79.1	1,463	80.8
	소계	1,037	100.0	1,185	100.0	1,464	100.0	1,467	100.0	1,811	100.0
중소 기업	기초연구	388	5.0	304	3.6	286	2.4	269	2.5	459	4.1
	응용연구	1,644	21.0	1,637	19.1	1,751	14.8	1,656	15.5	1,538	13.6
	개발연구	5,788	74.0	6,610	77.3	9,778	82.8	8,753	82.0	9,293	82.3
	소계	7,819	100.0	8,551	100.0	11,816	100.0	10,678	100.0	11,290	100.0
기타	기초연구	242	18.7	196	13.7	160	9.2	207	12.8	281	16.0
	응용연구	383	29.5	411	28.8	551	31.4	477	29.4	415	23.6
	개발연구	671	51.8	818	57.4	1,041	59.4	939	57.8	1,058	60.3
	소계	1,296	100.0	1,424	100.0	1,752	100.0	1,623	100.0	1,754	100.0
총계		27,675		29,610		34,690		33,261		34,775	

2-2-10. 연구수행주체별 연구개발단계별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립 연구소	기초연구	152	32.0	154	30.7	135	29.2	128	25.9	106	24.0
	응용연구	201	42.3	217	43.1	220	47.7	234	47.4	214	48.4
	개발연구	122	25.7	132	26.2	107	23.1	131	26.7	122	27.6
	소계	474	100.0	503	100.0	462	100.0	492	100.0	441	100.0
출연 연구소	기초연구	1,310	32.2	1,292	31.2	1,047	28.1	983	26.8	810	23.5
	응용연구	1,276	31.3	1,311	31.7	1,240	33.3	1,285	35.0	1,240	35.9
	개발연구	1,487	36.5	1,536	37.1	1,433	38.5	1,405	38.3	1,404	40.7
	소계	4,073	100.0	4,139	100.0	3,719	100.0	3,672	100.0	3,454	100.0
대학	기초연구	5,040	68.4	4,785	66.8	3,612	63.8	3,829	62.4	3,619	59.5
	응용연구	1,130	15.3	1,216	17.0	1,120	19.8	1,331	21.7	1,397	22.9
	개발연구	1,196	16.2	1,166	16.3	931	16.4	977	15.9	1,070	17.6
	소계	7,367	100.0	7,167	100.0	5,664	100.0	6,136	100.0	6,086	100.0
대기업	기초연구	45	8.5	33	7.5	14	3.6	12	3.0	25	7.3
	응용연구	83	15.7	92	20.8	88	22.3	85	22.1	70	20.3
	개발연구	401	75.8	320	71.7	294	74.2	289	74.9	251	72.5
	소계	529	100.0	446	100.0	396	100.0	386	100.0	346	100.0
중견기업	기초연구	39	4.8	55	6.6	30	4.7	31	4.6	16	2.1
	응용연구	124	15.6	155	18.5	144	22.7	142	21.6	171	21.7
	개발연구	634	79.6	626	74.9	459	72.5	484	73.8	601	76.3
	소계	797	100.0	836	100.0	632	100.0	656	100.0	789	100.0
중소기업	기초연구	217	4.1	251	4.7	185	3.9	173	3.3	173	3.1
	응용연구	756	14.2	881	16.3	919	19.2	926	17.7	886	15.7
	개발연구	4,348	81.7	4,266	79.0	3,673	76.9	4,124	79.0	4,572	81.2
	소계	5,321	100.0	5,398	100.0	4,777	100.0	5,223	100.0	5,631	100.0
기타	기초연구	192	24.5	193	22.3	149	18.5	124	14.7	106	12.2
	응용연구	233	29.8	224	25.8	236	29.3	231	27.5	233	26.9
	개발연구	357	45.7	452	52.0	422	52.3	486	57.8	528	60.9
	소계	783	100.0	869	100.0	807	100.0	841	100.0	868	100.0
총계		19,344		19,358		16,456		17,407		17,614	

2-2-11. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	기초연구	2,482	27.9	2,283	23.7	2,345	20.2	2,320	20.7	3,167	27.3
	응용연구	2,711	30.5	3,048	31.7	3,489	30.1	3,469	30.9	2,852	24.6
	개발연구	3,698	41.6	4,292	44.6	5,744	49.6	5,421	48.4	5,594	48.2
	소계	8,891	100.0	9,623	100.0	11,578	100.0	11,210	100.0	11,613	100.0
BT	기초연구	2,973	43.3	2,825	41.6	2,999	37.3	2,989	40.9	3,028	39.6
	응용연구	1,449	21.1	1,497	22.0	1,620	20.1	1,601	21.9	1,465	19.1
	개발연구	2,445	35.6	2,469	36.4	3,424	42.6	2,712	37.1	3,159	41.3
	소계	6,868	100.0	6,790	100.0	8,043	100.0	7,302	100.0	7,652	100.0
NT	기초연구	1,507	58.0	1,466	50.4	1,400	47.0	1,451	49.7	1,396	49.4
	응용연구	488	18.8	745	25.6	663	22.3	642	22.0	448	15.9
	개발연구	603	23.2	697	24.0	915	30.7	827	28.3	981	34.7
	소계	2,598	100.0	2,908	100.0	2,978	100.0	2,921	100.0	2,826	100.0
ST	기초연구	157	32.6	130	26.5	119	23.2	124	24.5	143	22.4
	응용연구	146	30.4	146	29.7	151	29.4	182	36.0	242	37.8
	개발연구	177	36.9	215	43.8	244	47.4	199	39.5	255	39.8
	소계	480	100.0	490	100.0	515	100.0	506	100.0	640	100.0
ET	기초연구	1,322	27.5	1,338	25.4	1,329	22.1	1,335	21.4	1,499	22.1
	응용연구	1,109	23.1	1,389	26.4	1,334	22.2	1,410	22.6	1,365	20.2
	개발연구	2,377	49.4	2,536	48.2	3,357	55.8	3,484	55.9	3,909	57.7
	소계	4,808	100.0	5,263	100.0	6,021	100.0	6,230	100.0	6,773	100.0
CT	기초연구	184	33.9	139	23.3	71	9.8	71	7.8	192	17.4
	응용연구	145	26.7	236	39.5	339	46.7	422	46.3	438	39.7
	개발연구	214	39.4	222	37.2	316	43.5	418	45.9	473	42.9
	소계	544	100.0	596	100.0	726	100.0	910	100.0	1,103	100.0
기타	기초연구	858	24.7	758	19.3	745	15.5	736	17.6	743	17.8
	응용연구	765	22.0	922	23.5	1,012	21.0	791	18.9	711	17.1
	개발연구	1,854	53.3	2,245	57.2	3,065	63.6	2,655	63.5	2,712	65.1
	소계	3,478	100.0	3,926	100.0	4,823	100.0	4,182	100.0	4,165	100.0
총계		27,666		29,596		34,683		33,260		34,773	

2-2-12. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	기초연구	1,913	33.7	1,767	30.9	1,466	27.1	1,394	24.9	1,320	23.3
	응용연구	1,315	23.1	1,454	25.4	1,542	28.5	1,536	27.4	1,527	27.0
	개발연구	2,455	43.2	2,505	43.8	2,411	44.5	2,672	47.7	2,813	49.7
	소계	5,683	100.0	5,726	100.0	5,420	100.0	5,602	100.0	5,659	100.0
BT	기초연구	2,062	44.2	1,971	43.4	1,380	39.5	1,494	41.0	1,335	38.1
	응용연구	933	20.0	850	18.7	743	21.3	785	21.5	762	21.8
	개발연구	1,675	35.9	1,718	37.8	1,371	39.2	1,365	37.5	1,403	40.1
	소계	4,669	100.0	4,539	100.0	3,494	100.0	3,644	100.0	3,500	100.0
NT	기초연구	1,162	58.1	1,167	56.3	870	57.0	905	53.1	866	50.2
	응용연구	259	13.0	334	16.1	277	18.1	372	21.8	371	21.5
	개발연구	579	28.9	571	27.5	379	24.8	428	25.1	488	28.3
	소계	2,000	100.0	2,073	100.0	1,526	100.0	1,706	100.0	1,725	100.0
ST	기초연구	140	36.8	163	39.3	97	32.8	92	30.8	65	19.3
	응용연구	92	24.1	96	23.1	91	31.0	89	29.8	120	35.5
	개발연구	149	39.1	156	37.6	107	36.2	117	39.3	152	45.2
	소계	381	100.0	416	100.0	295	100.0	298	100.0	336	100.0
ET	기초연구	936	27.0	960	27.7	772	25.5	862	25.8	774	22.5
	응용연구	649	18.7	704	20.3	702	23.2	787	23.6	783	22.7
	개발연구	1,884	54.3	1,795	51.9	1,551	51.3	1,690	50.6	1,887	54.8
	소계	3,469	100.0	3,458	100.0	3,025	100.0	3,339	100.0	3,445	100.0
CT	기초연구	142	35.1	115	29.5	90	27.6	73	21.8	54	15.3
	응용연구	69	17.0	95	24.5	95	29.2	121	36.2	126	35.9
	개발연구	195	47.9	179	46.0	140	43.2	140	42.0	172	48.8
	소계	406	100.0	390	100.0	325	100.0	334	100.0	351	100.0
기타	기초연구	633	23.2	617	22.4	494	20.9	457	18.4	440	17.0
	응용연구	485	17.8	559	20.3	516	21.8	540	21.8	520	20.1
	개발연구	1,609	59.0	1,572	57.2	1,358	57.4	1,483	59.8	1,629	62.9
	소계	2,727	100.0	2,748	100.0	2,368	100.0	2,480	100.0	2,589	100.0
총계		19,335		19,349		16,452		17,403		17,606	

2-2-13. 권역별 연구개발단계별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
수도권	기초연구	4,582	38.6	4,166	35.0	4,211	30.5	4,333	29.6	4,251	28.4
	응용연구	2,427	20.5	2,653	22.3	2,961	21.4	3,378	23.1	2,873	19.2
	개발연구	4,855	40.9	5,074	42.7	6,653	48.1	6,920	47.3	7,820	52.3
	소계	11,863	100.0	11,893	100.0	13,826	100.0	14,631	100.0	14,944	100.0
대전	기초연구	1,561	31.9	1,460	29.8	1,462	26.0	1,369	24.3	1,274	25.0
	응용연구	1,758	35.9	1,834	37.4	2,236	39.8	2,297	40.8	1,629	31.9
	개발연구	1,579	32.2	1,604	32.7	1,923	34.2	1,962	34.9	2,200	43.1
	소계	4,898	100.0	4,898	100.0	5,620	100.0	5,628	100.0	5,104	100.0
지방	기초연구	3,201	33.6	3,059	33.4	3,128	28.8	3,230	28.4	3,431	28.7
	응용연구	1,830	19.2	1,912	20.9	1,996	18.4	2,389	21.0	2,213	18.5
	개발연구	4,505	47.2	4,177	45.7	5,728	52.8	5,764	50.6	6,317	52.8
	소계	9,536	100.0	9,147	100.0	10,852	100.0	11,383	100.0	11,961	100.0
총계		26,296		25,938		30,299		31,643		32,008	

2-2-14. 권역별 연구개발단계별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
수도권	기초연구	3,461	39.7	3,374	38.1	2,467	34.5	2,458	34.3	2,177	30.3
	응용연구	1,458	16.7	1,651	18.7	1,530	21.4	1,502	20.9	1,532	21.3
	개발연구	3,805	43.6	3,820	43.2	3,156	44.1	3,212	44.8	3,486	48.5
	소계	8,725	100.0	8,845	100.0	7,153	100.0	7,173	100.0	7,195	100.0
대전	기초연구	1,215	34.4	1,109	33.6	889	30.7	896	29.7	812	28.9
	응용연구	1,084	30.7	1,015	30.8	981	33.9	1,030	34.1	978	34.8
	개발연구	1,235	34.9	1,174	35.6	1,025	35.4	1,091	36.1	1,018	36.2
	소계	3,534	100.0	3,298	100.0	2,896	100.0	3,017	100.0	2,808	100.0
지방	기초연구	2,276	33.0	2,219	33.1	1,729	31.7	1,793	32.1	1,748	30.0
	응용연구	1,183	17.1	1,165	17.4	1,027	18.8	1,049	18.8	1,114	19.1
	개발연구	3,445	49.9	3,330	49.6	2,697	49.5	2,735	49.0	2,957	50.8
	소계	6,904	100.0	6,715	100.0	5,452	100.0	5,577	100.0	5,819	100.0
총계		19,162		18,857		15,501		15,766		15,822	

2-2-15. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	국공립연구소	52	0.5	38	0.4	44	0.4	53	0.4	45	0.4
	출연연구소	2,099	21.3	2,074	20.5	2,461	20.5	2,359	19.9	2,387	19.7
	대학	3,584	36.3	3,672	36.2	3,801	31.6	4,125	34.8	4,005	33.1
	대기업	172	1.7	136	1.3	112	0.9	177	1.5	166	1.4
	중견기업	322	3.3	385	3.8	426	3.5	468	3.9	607	5.0
	중소기업	3,008	30.5	3,279	32.3	4,566	37.9	4,102	34.6	4,199	34.7
	기타	632	6.4	558	5.5	622	5.2	568	4.8	701	5.8
	소계	9,867	100.0	10,142	100.0	12,032	100.0	11,850	100.0	12,111	100.0
BT	국공립연구소	548	7.5	540	7.6	507	6.0	541	7.0	474	6.0
	출연연구소	950	13.1	784	11.0	878	10.5	817	10.6	816	10.4
	대학	3,993	55.0	3,928	55.0	4,339	51.7	4,075	52.9	4,055	51.6
	대기업	6	0.1	13	0.2	19	0.2	26	0.3	15	0.2
	중견기업	131	1.8	78	1.1	152	1.8	133	1.7	154	2.0
	중소기업	1,376	19.0	1,490	20.9	2,154	25.7	1,839	23.9	2,038	26.0
	기타	255	3.5	302	4.2	347	4.1	277	3.6	301	3.8
	소계	7,259	100.0	7,136	100.0	8,396	100.0	7,707	100.0	7,853	100.0
NT	국공립연구소	3	0.1	2	0.1	1	0.0	1	0.0	1	0.0
	출연연구소	477	17.0	519	17.1	470	15.1	404	13.1	396	13.8
	대학	1,646	58.6	1,761	58.2	1,757	56.5	1,857	60.5	1,636	57.2
	대기업	5	0.2	2	0.1	4	0.1	8	0.3	7	0.2
	중견기업	83	3.0	109	3.6	137	4.4	117	3.8	141	4.9
	중소기업	467	16.6	517	17.1	646	20.8	607	19.8	625	21.8
	기타	126	4.5	117	3.9	93	3.0	77	2.5	56	2.0
	소계	2,808	100.0	3,027	100.0	3,108	100.0	3,070	100.0	2,862	100.0
ST	국공립연구소	-	-	4	0.7	6	1.0	4	0.7	7	1.1
	출연연구소	246	40.6	226	42.2	231	42.2	194	34.7	273	41.2
	대학	230	37.9	138	25.7	140	25.5	189	33.9	168	25.3
	대기업	8	1.3	7	1.4	7	1.2	9	1.6	20	2.9
	중견기업	20	3.2	25	4.6	22	4.0	34	6.1	28	4.2
	중소기업	88	14.5	120	22.4	128	23.4	125	22.4	155	23.4
	기타	15	2.4	16	3.0	15	2.6	4	0.6	13	1.9
	소계	607	100.0	536	100.0	548	100.0	558	100.0	663	100.0

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
ET	국공립연구소	77	1.5	78	1.4	55	0.9	67	1.0	93	1.3
	출연연구소	1,438	28.6	1,454	26.7	1,420	22.4	1,485	22.7	1,426	20.5
	대학	1,276	25.4	1,415	26.0	1,455	23.0	1,484	22.7	1,499	21.6
	대기업	154	3.1	266	4.9	378	6.0	353	5.4	451	6.5
	중견기업	258	5.1	272	5.0	397	6.3	416	6.4	563	8.1
	중소기업	1,582	31.4	1,647	30.2	2,236	35.3	2,314	35.4	2,490	35.8
	기타	246	4.9	314	5.8	398	6.3	421	6.4	433	6.2
	소계	5,031	100.0	5,446	100.0	6,339	100.0	6,539	100.0	6,955	100.0
CT	국공립연구소	4	0.6	9	1.1	4	0.4	5	0.5	2	0.2
	출연연구소	135	19.5	146	18.5	154	17.2	185	17.7	185	15.9
	대학	274	39.5	275	34.7	229	25.6	251	24.0	375	32.1
	대기업	1	0.1	3	0.4	1	0.1	-	-	1	0.1
	중견기업	11	1.6	35	4.4	36	4.0	43	4.1	33	2.8
	중소기업	227	32.7	249	31.4	363	40.6	416	39.8	431	36.9
	기타	42	6.0	75	9.5	108	12.0	146	13.9	141	12.1
	소계	694	100.0	792	100.0	895	100.0	1,047	100.0	1,168	100.0
기타	국공립연구소	88	1.8	101	1.9	93	1.5	89	1.3	118	1.7
	출연연구소	1,055	21.3	958	18.2	1,073	17.0	1,038	15.7	1,182	17.3
	대학	1,683	34.0	1,812	34.5	1,948	30.9	2,726	41.2	2,870	42.1
	대기업	68	1.4	65	1.2	74	1.2	83	1.3	100	1.5
	중견기업	298	6.0	344	6.5	405	6.4	387	5.8	371	5.4
	중소기업	1,491	30.1	1,609	30.6	2,157	34.2	1,765	26.7	1,671	24.5
	기타	265	5.3	368	7.0	559	8.9	534	8.1	507	7.4
	소계	4,947	100.0	5,257	100.0	6,310	100.0	6,622	100.0	6,819	100.0
총계		31,211		32,337		37,627		37,394		38,432	

2-2-16. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	국공립연구소	30	0.5	37	0.6	33	0.6	37	0.6	27	0.4
	출연연구소	1,251	19.8	1,193	18.7	1,298	22.2	1,237	20.9	1,029	17.3
	대학	2,609	41.3	2,501	39.3	2,038	34.9	2,072	34.9	2,038	34.3
	대기업	128	2.0	141	2.2	163	2.8	113	1.9	107	1.8
	중견기업	211	3.3	224	3.5	180	3.1	175	2.9	240	4.0
	중소기업	1,743	27.6	1,896	29.8	1,779	30.5	1,975	33.3	2,205	37.1
	기타	348	5.5	374	5.9	347	5.9	323	5.4	292	4.9
	소계	6,320	100.0	6,365	100.0	5,837	100.0	5,931	100.0	5,937	100.0
BT	국공립연구소	370	7.5	350	7.3	308	8.3	330	8.7	285	7.8
	출연연구소	584	11.8	613	12.7	437	11.8	488	12.8	399	10.9
	대학	2,689	54.4	2,534	52.7	1,871	50.6	1,948	51.2	1,938	52.8
	대기업	32	0.7	35	0.7	18	0.5	35	0.9	10	0.3
	중견기업	90	1.8	101	2.1	71	1.9	62	1.6	70	1.9
	중소기업	996	20.2	982	20.4	815	22.1	794	20.9	804	21.9
	기타	181	3.7	198	4.1	174	4.7	149	3.9	166	4.5
	소계	4,942	100.0	4,813	100.0	3,694	100.0	3,805	100.0	3,672	100.0
NT	국공립연구소	1	0.0	3	0.1	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	출연연구소	417	20.0	402	18.4	314	19.5	333	18.7	299	16.6
	대학	1,176	56.3	1,230	56.3	900	55.8	1,016	57.1	1,014	56.4
	대기업	29	1.4	20	0.9	6	0.4	5	0.3	4	0.2
	중견기업	72	3.5	94	4.3	64	4.0	71	4.0	63	3.5
	중소기업	331	15.9	361	16.5	272	16.9	294	16.6	342	19.0
	기타	62	3.0	75	3.4	58	3.6	57	3.2	74	4.1
	소계	2,088	100.0	2,184	100.0	1,614	100.0	1,778	100.0	1,798	100.0
ST	국공립연구소	-	-	-	-	3	0.9	5	1.4	5	1.4
	출연연구소	221	49.1	219	42.0	143	43.4	149	44.9	175	47.7
	대학	135	30.2	196	37.6	113	34.2	82	24.8	85	23.2
	대기업	8	1.8	8	1.5	2	0.6	8	2.3	6	1.6
	중견기업	9	2.0	14	2.7	10	3.0	10	3.0	20	5.4
	중소기업	66	14.8	70	13.5	54	16.5	68	20.4	73	19.9
	기타	9	2.1	14	2.7	5	1.4	11	3.4	3	0.8
	소계	449	100.0	522	100.0	330	100.0	332	100.0	367	100.0

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
ET	국공립연구소	49	1.4	59	1.6	52	1.6	54	1.6	41	1.1
	출연연구소	928	25.7	1,027	28.7	968	30.7	894	25.9	969	27.1
	대학	856	23.7	855	23.9	698	22.1	836	24.3	765	21.4
	대기업	229	6.3	146	4.1	148	4.7	183	5.3	177	4.9
	중견기업	208	5.8	213	6.0	163	5.2	164	4.8	227	6.3
	중소기업	1,229	34.0	1,113	31.1	967	30.7	1,122	32.5	1,195	33.4
	기타	112	3.1	169	4.7	159	5.0	195	5.7	206	5.7
	소계	3,610	100.0	3,581	100.0	3,155	100.0	3,448	100.0	3,579	100.0
CT	국공립연구소	-	-	2	0.3	5	1.2	7	1.6	3	0.7
	출연연구소	68	13.8	71	14.0	71	16.6	76	17.5	53	12.2
	대학	152	30.9	181	35.8	154	36.2	153	35.2	139	32.2
	대기업	-	-	1	0.2	2	0.5	2	0.5	-	-
	중견기업	11	2.2	5	1.0	11	2.5	19	4.3	18	4.2
	중소기업	202	41.1	198	39.3	155	36.3	145	33.3	175	40.5
	기타	59	12.0	48	9.4	29	6.7	33	7.6	45	10.3
	소계	493	100.0	505	100.0	426	100.0	434	100.0	432	100.0
기타	국공립연구소	37	1.1	64	1.8	67	2.2	70	2.2	85	2.5
	출연연구소	861	25.2	880	24.6	704	23.0	655	20.3	695	20.3
	대학	931	27.3	1,005	28.1	909	29.7	972	30.2	1,029	30.0
	대기업	109	3.2	113	3.1	71	2.3	47	1.5	49	1.4
	중견기업	245	7.2	242	6.8	190	6.2	194	6.0	212	6.2
	중소기업	1,041	30.5	1,115	31.2	949	31.0	1,049	32.6	1,080	31.5
	기타	190	5.6	162	4.5	172	5.6	236	7.3	276	8.1
	소계	3,413	100.0	3,580	100.0	3,061	100.0	3,222	100.0	3,425	100.0
총계		21,315		21,551		18,118		18,950		19,211	

2-2-17. 권역별 연구수행주체별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	국공립연구소	105	0.8	120	0.9	103	0.7	75	0.5	89	0.6
	출연연구소	1,427	10.7	1,229	9.4	1,140	7.6	1,102	6.8	984	6.2
	대학	6,814	51.1	6,879	52.6	7,079	47.3	7,275	45.1	6,490	41.1
	대기업	215	1.6	159	1.2	215	1.4	360	2.2	366	2.3
	중견기업	440	3.3	309	2.4	373	2.5	767	4.7	1,032	6.5
	중소기업	3,651	27.4	3,592	27.5	5,107	34.1	5,518	34.2	5,891	37.3
	기타	694	5.2	790	6.0	954	6.4	1,045	6.5	925	5.9
	소계	13,347	100.0	13,079	100.0	14,971	100.0	16,142	100.0	15,778	100.0
대전	국공립연구소	6	0.1	3	0.1	11	0.2	6	0.1	9	0.2
	출연연구소	3,606	66.5	3,509	66.3	3,999	65.2	3,925	62.2	3,545	62.8
	대학	1,102	20.3	1,160	21.9	1,333	21.7	1,503	23.8	1,168	20.7
	대기업	32	0.6	31	0.6	36	0.6	42	0.7	53	0.9
	중견기업	21	0.4	10	0.2	4	0.1	9	0.1	24	0.4
	중소기업	552	10.2	521	9.8	679	11.1	772	12.2	817	14.5
	기타	102	1.9	61	1.1	74	1.2	53	0.8	34	0.6
	소계	5,421	100.0	5,295	100.0	6,135	100.0	6,310	100.0	5,650	100.0
지방	국공립연구소	656	5.9	639	6.2	586	4.8	678	5.1	630	4.5
	출연연구소	1,304	11.8	1,176	11.5	1,275	10.5	1,273	9.6	1,342	9.5
	대학	4,734	42.8	4,689	45.7	4,963	41.0	5,823	43.7	5,907	41.8
	대기업	123	1.1	177	1.7	202	1.7	212	1.6	308	2.2
	중견기업	466	4.2	303	3.0	346	2.9	559	4.2	719	5.1
	중소기업	3,049	27.6	2,607	25.4	3,875	32.0	3,981	29.9	4,228	29.9
	기타	735	6.6	670	6.5	845	7.0	792	5.9	1,008	7.1
	소계	11,067	100.0	10,260	100.0	12,092	100.0	13,317	100.0	14,141	100.0
총계	29,835		28,634		33,198		35,769		35,569		

2-2-18. 권역별 연구수행주체별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
수도권	국공립연구소	65	0.7	72	0.7	74	0.9	84	1.1	72	0.9
	출연연구소	1,078	11.2	1,142	11.6	902	11.5	825	10.6	728	9.2
	대학	4,522	46.8	4,687	47.5	3,590	45.9	3,635	46.7	3,605	45.5
	대기업	308	3.2	250	2.5	227	2.9	164	2.1	161	2.0
	중견기업	377	3.9	395	4.0	215	2.7	208	2.7	290	3.7
	중소기업	2,859	29.6	2,788	28.3	2,350	30.1	2,414	31.0	2,592	32.8
	기타	450	4.7	530	5.4	462	5.9	453	5.8	466	5.9
	소계	9,658	100.0	9,864	100.0	7,819	100.0	7,783	100.0	7,915	100.0
대전	국공립연구소	9	0.2	5	0.1	4	0.1	10	0.3	4	0.1
	출연연구소	2,330	61.6	2,256	62.5	2,166	68.5	2,144	66.0	1,959	63.6
	대학	894	23.6	834	23.1	599	18.9	672	20.7	675	21.9
	대기업	56	1.5	36	1.0	32	1.0	47	1.4	27	0.9
	중견기업	42	1.1	28	0.8	12	0.4	6	0.2	12	0.4
	중소기업	393	10.4	398	11.0	315	10.0	332	10.2	372	12.1
	기타	61	1.6	53	1.5	33	1.1	37	1.1	29	0.9
	소계	3,785	100.0	3,609	100.0	3,160	100.0	3,247	100.0	3,078	100.0
지방	국공립연구소	411	5.3	434	5.7	383	6.2	404	6.4	368	5.7
	출연연구소	911	11.8	992	13.1	826	13.4	758	12.1	812	12.7
	대학	3,123	40.6	2,982	39.3	2,459	39.8	2,652	42.3	2,615	40.8
	대기업	172	2.2	166	2.2	127	2.1	136	2.2	113	1.8
	중견기업	411	5.3	393	5.2	287	4.6	221	3.5	240	3.7
	중소기업	2,232	29.0	2,190	28.9	1,697	27.5	1,687	26.9	1,807	28.2
	기타	439	5.7	428	5.6	398	6.4	407	6.5	456	7.1
	소계	7,698	100.0	7,585	100.0	6,179	100.0	6,265	100.0	6,411	100.0
총계		21,140		21,059		17,159		17,295		17,404	

2-2-19. 권역별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	IT	4,577	34.3	4,431	33.9	5,335	35.7	5,889	36.5	5,500	34.9
	BT	3,358	25.2	3,122	23.9	3,671	24.5	3,481	21.6	3,624	23.0
	NT	1,308	9.8	1,278	9.8	1,288	8.6	1,430	8.9	1,368	8.7
	ST	196	1.5	170	1.3	134	0.9	185	1.1	184	1.2
	ET	1,788	13.4	1,749	13.4	2,059	13.8	2,505	15.5	2,686	17.0
	CT	360	2.7	350	2.7	442	3.0	607	3.8	580	3.7
	기타	1,746	13.1	1,964	15.0	2,036	13.6	2,044	12.7	1,829	11.6
	소계	13,332	100.0	13,065	100.0	14,965	100.0	16,141	100.0	15,769	100.0
대전	IT	2,325	42.9	2,151	40.6	2,548	41.5	2,601	41.2	1,926	34.1
	BT	670	12.4	651	12.3	813	13.2	703	11.1	672	11.9
	NT	412	7.6	513	9.7	484	7.9	527	8.3	434	7.7
	ST	245	4.5	206	3.9	236	3.8	206	3.3	253	4.5
	ET	939	17.3	941	17.8	968	15.8	1,020	16.2	1,131	20.0
	CT	147	2.7	190	3.6	189	3.1	224	3.6	184	3.3
	기타	682	12.6	643	12.1	897	14.6	1,029	16.3	1,050	18.6
	소계	5,420	100.0	5,294	100.0	6,134	100.0	6,310	100.0	5,650	100.0
지방	IT	2,392	21.6	2,230	21.7	2,589	21.4	2,786	20.9	2,683	19.0
	BT	3,116	28.2	2,989	29.1	3,461	28.6	3,318	24.9	3,380	23.9
	NT	931	8.4	829	8.1	915	7.6	972	7.3	995	7.0
	ST	136	1.2	85	0.8	95	0.8	149	1.1	159	1.1
	ET	2,007	18.1	1,913	18.6	2,254	18.7	2,649	19.9	3,008	21.3
	CT	149	1.3	141	1.4	140	1.2	166	1.2	215	1.5
	기타	2,331	21.1	2,070	20.2	2,632	21.8	3,275	24.6	3,697	26.2
	소계	11,062	100.0	10,257	100.0	12,087	100.0	13,316	100.0	14,138	100.0
총계	29,814		28,616		33,186		35,767		35,556		

2-2-20. 권역별 미래유망신기술(6T)별 국내특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	IT	3,229	33.5	3,277	33.3	2,903	37.1	2,741	35.2	2,791	35.3
	BT	2,230	23.1	2,195	22.3	1,704	21.8	1,664	21.4	1,581	20.0
	NT	1,025	10.6	1,119	11.4	722	9.2	757	9.7	805	10.2
	ST	136	1.4	188	1.9	97	1.2	91	1.2	92	1.2
	ET	1,465	15.2	1,431	14.5	1,095	14.0	1,173	15.1	1,228	15.5
	CT	295	3.1	318	3.2	225	2.9	201	2.6	218	2.8
	기타	1,267	13.1	1,327	13.5	1,069	13.7	1,153	14.8	1,191	15.1
	소계	9,647	100.0	9,855	100.0	7,814	100.0	7,780	100.0	7,907	100.0
대전	IT	1,445	38.2	1,299	36.0	1,319	41.8	1,317	40.6	1,095	35.6
	BT	486	12.8	448	12.4	315	10.0	391	12.0	347	11.3
	NT	357	9.4	355	9.8	258	8.2	297	9.1	282	9.2
	ST	211	5.6	217	6.0	150	4.8	146	4.5	170	5.5
	ET	667	17.6	665	18.4	610	19.3	582	17.9	618	20.1
	CT	72	1.9	79	2.2	78	2.5	97	3.0	72	2.3
	기타	548	14.5	546	15.1	429	13.6	418	12.9	495	16.1
	소계	3,785	100.0	3,609	100.0	3,160	100.0	3,247	100.0	3,078	100.0
지방	IT	1,580	20.5	1,583	20.9	1,295	21.0	1,311	20.9	1,394	21.8
	BT	2,207	28.7	2,125	28.0	1,598	25.9	1,594	25.4	1,588	24.8
	NT	695	9.0	669	8.8	538	8.7	546	8.7	527	8.2
	ST	93	1.2	109	1.4	64	1.0	65	1.0	65	1.0
	ET	1,441	18.7	1,383	18.2	1,215	19.7	1,270	20.3	1,326	20.7
	CT	107	1.4	89	1.2	87	1.4	81	1.3	88	1.4
	기타	1,570	20.4	1,622	21.4	1,379	22.3	1,397	22.3	1,420	22.2
	소계	7,693	100.0	7,580	100.0	6,176	100.0	6,263	100.0	6,409	100.0
총계	21,124		21,043		17,150		17,290		17,395		

3. 해외특허

3-1. 주요통계현황

3-1-1. 국가연구개발사업 해외특허 추이('20년~'24년)

(단위 : 건)

구분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
해외특허	출원	5,171	4,969	6,192	7,017	5,635
	등록	2,612	1,990	1,938	2,834	2,354

3-1-2. 국가별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

* 2024년 기준 내림차순 정렬 TOP10 국가 (단위 : 건, %)

구분	나라	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
출원	국제	2,028	39.2	2,149	43.3	2,504	40.4	2,696	38.4	2,177	38.6
	미국	1,826	35.3	1,647	33.1	2,373	38.3	2,730	38.9	2,098	37.2
	일본	261	5.0	239	4.8	289	4.7	366	5.2	379	6.7
	중국	383	7.4	352	7.1	390	6.3	412	5.9	355	6.3
	유럽연합	288	5.6	268	5.4	340	5.5	476	6.8	334	5.9
	대만	45	0.9	26	0.5	52	0.8	50	0.7	64	1.1
	인도	34	0.7	44	0.9	29	0.5	30	0.4	33	0.6
	베트남	30	0.6	25	0.5	24	0.4	30	0.4	32	0.6
	인도네시아		0.0		0.0		0.0		0.0	20	0.4
	오스트레일리아	39	0.8	33	0.7	34	0.5	43	0.6	19	0.3
	기타국가	2,265	43.8	2,335	47.0	2,661	43.0	2,880	41.0	124	2.2
	총합계	5,171	100.0	4,969	100.0	6,192	100.0	7,017	100.0	5,635	100.0
등록	미국	1,534	58.7	1,146	57.6	1,104	57.0	1,536	54.2	1,176	49.9
	중국	314	12.0	265	13.3	276	14.2	488	17.2	470	20.0
	일본	229	8.8	210	10.6	230	11.9	356	12.6	301	12.8
	유럽연합	249	9.5	126	6.3	89	4.6	189	6.7	156	6.6
	단일특허 ²¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.0
	대만	39	1.5	30	1.5	20	1.0	45	1.6	72	3.1
	인도	8	0.3	26	1.3	14	0.7	23	0.8	33	1.4
	독일	44	1.7	33	1.7	30	1.5	38	1.3	24	1.0
	오스트레일리아	29	1.1	26	1.3	21	1.1	21	0.7	23	1.0
	영국	26	1.0	27	1.4	18	0.9	22	0.8	16	0.7
	캐나다	21	0.8	12	0.6	37	1.9	37	1.3	13	0.6
	기타국가	119	4.6	89	4.5	98	5.1	79	2.8	70	3.0
	총합계	2,612	100.0	1,990	100.0	1,938	100.0	2,834	100.0	2,354	100.0

21) 유럽 특허청(EPO)을 통해 등록된 유럽 특허가 등록 국가별 구분 없이 회원국(18개)에 동등한 권리 효력을 갖는 제도('23. 6. 1. 발효)로서 기존 유럽특허(EP)와 심사 절차 동일.

3-1-3.부처별 해외특허 출원·등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	출원		등록		구분	출원		등록	
	건수	비중	건수	비중		건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	1	0.0	-	-	보건복지부	219	4.0	44	2.3
경찰청	15	0.3	2	0.1	산림청	6	0.1	1	0.1
과학기술정보통신부	2,918	52.8	1,091	55.8	산업통상자원부	1,079	19.5	418	21.4
교육부	132	2.4	46	2.4	식품의약품안전처	1	0.0	1	0.1
국가유산청	3	0.1	5	0.3	우주항공청	11	0.2	2	0.1
국방부	7	0.1	1	0.1	원자력안전위원회	3	0.1	1	0.1
국토교통부	76	1.4	9	0.5	조달청	-	-	1	0.1
기상청	8	0.1	13	0.7	중소벤처기업부	354	6.4	110	5.7
농림축산식품부	43	0.8	6	0.3	질병관리청	17	0.3	2	0.1
농촌진흥청	25	0.4	1	0.1	해양수산부	92	1.7	26	1.3
다부처	351	6.4	106	5.4	행정안전부	19	0.3	5	0.3
문화체육관광부	49	0.9	10	0.5	환경부	48	0.9	17	0.8
방위사업청	50	0.9	38	1.9					
총계						5,525	100	1,954	100

주) 부처별 건수는 2024년 부처의 성과제출사업으로 연결된 성과에 한하여 집계(종료된 사업 제외)

3-1-4. 연구개발단계별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
출원	기초연구	1,833	42.1	1,749	38.2	1,884	34.0	2,083	33.2	1,863	34.1
	응용연구	989	22.7	1,348	29.4	1,729	31.2	1,821	29.0	1,171	21.4
	개발연구	1,535	35.2	1,481	32.4	1,926	34.8	2,364	37.7	2,436	44.5
	소계	4,357	100.0	4,578	100.0	5,541	100.0	6,268	100.0	5,469	100.0
	기타	814		391		652		749		166	
	총계	5,171		4,969		6,192		7,017		5,635	
등록	기초연구	800	36.9	603	34.0	521	30.3	903	36.8	751	34.8
	응용연구	466	21.5	539	30.4	571	33.2	763	31.1	508	23.5
	개발연구	901	41.6	633	35.6	626	36.4	790	32.2	902	41.7
	소계	2,167	100.0	1,775	100.0	1,718	100.0	2,456	100.0	2,160	100.0
	기타	445		215		220		378		194	
	총계	2,612		1,990		1,938		2,834		2,354	

주1) 연구개발단계가 기타인 과제에서 발생한 해외특허 출원 및 등록 건수는 제외하고 비중을 산정

주2) 연구개발단계가 분류되지 않은 과제에서 발생한 해외특허는 제외

3-1-5. 연구수행주체별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
출원	국공립연구소	44	0.9	31	0.6	67	1.1	56	0.8	71	1.3
	출연연구소	1,247	24.1	1,342	27.0	1,181	19.1	1,492	21.3	1,440	25.5
	대학	2,417	46.7	2,284	46.0	2,975	48.1	3,139	44.7	1,837	32.6
	대기업	71	1.4	65	1.3	66	1.1	101	1.4	88	1.6
	중견기업	360	7.0	126	2.5	252	4.1	281	4.0	320	5.7
	중소기업	826	16.0	909	18.3	1,352	21.8	1,602	22.8	1,595	28.3
	기타	207	4.0	212	4.3	299	4.8	346	4.9	284	5.0
	총계	5,171	100.0	4,969	100.0	6,192	100.0	7,017	100.0	5,635	100.0
등록	국공립연구소	10	0.4	11	0.6	24	1.2	30	1.0	30	1.3
	출연연구소	721	27.6	650	32.7	514	26.5	823	29.0	718	30.5
	대학	993	38.0	742	37.3	789	40.7	1,268	44.7	744	31.6
	대기업	183	7.0	83	4.1	29	1.5	37	1.3	37	1.6
	중견기업	214	8.2	131	6.6	119	6.1	124	4.4	158	6.7
	중소기업	441	16.9	334	16.8	418	21.6	489	17.3	607	25.8
	기타	51	1.9	40	2.0	45	2.3	65	2.3	61	2.6
	총계	2,612	100.0	1,990	100.0	1,938	100.0	2,834	100.0	2,354	100.0

주1) 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 '기타'에 포함

주2) 연구수행주체가 분류되지 않은 과제에서 발생한 해외특허는 제외

3-1-6. 미래유망신기술(6T)별 해외특허 출원·등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
출원	IT	1,493	28.9	1,530	30.8	1,789	28.9	2,366	33.7	2,098	37.2
	BT	1,703	32.9	1,596	32.1	2,016	32.6	2,032	29.0	1,571	27.9
	NT	609	11.8	608	12.2	742	12.0	732	10.4	576	10.2
	ST	119	2.3	62	1.2	62	1.0	72	1.0	70	1.2
	ET	565	10.9	618	12.4	764	12.3	951	13.6	751	13.3
	CT	148	2.9	96	1.9	163	2.6	173	2.5	175	3.1
	기타	534	10.3	459	9.2	656	10.6	690	9.8	394	7.0
	총계	5,170	100.0	4,969	100.0	6,192	100.0	7,017	100.0	5,635	100.0
등록	IT	862	33.0	701	35.2	752	38.8	984	34.7	840	35.7
	BT	657	25.2	464	23.3	459	23.7	743	26.2	664	28.2
	NT	316	12.1	233	11.7	225	11.6	368	13.0	259	11.0
	ST	52	2.0	34	1.7	25	1.3	44	1.6	24	1.0
	ET	360	13.8	251	12.6	208	10.7	315	11.1	250	10.6
	CT	56	2.1	51	2.6	40	2.0	61	2.2	64	2.7
	기타	309	11.8	256	12.9	229	11.8	319	11.3	254	10.8
	총계	2,612	100.0	1,990	100.0	1,938	100.0	2,834	100.0	2,354	100.0

주) 인문사회계 연구사업, 2001년도 이전에 수행된 과제 등 미래유망신기술(6T)분야가 분류되지 않은 과제에서 발생한 해외특허는 제외

3-1-7. 지역별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	1,847	36.6	1,737	37.0	2,150	38.1	2,392	35.3	1,374	29.4
	인천광역시	54	1.1	46	1.0	79	1.4	108	1.6	90	1.9
	경기도	749	14.8	582	12.4	829	14.7	1,157	17.0	1,007	21.5
	소계	2,650	52.5	2,365	50.3	3,057	54.2	3,657	53.9	2,471	52.8
지방	대전	1,166	23.1	1,085	23.1	1,165	20.6	1,410	20.8	925	19.8
	부산광역시	170	3.4	136	2.9	112	2.0	178	2.6	160	3.4
	대구광역시	170	3.4	163	3.5	184	3.3	249	3.7	144	3.1
	광주광역시	102	2.0	157	3.4	112	2.0	146	2.2	73	1.6
	울산광역시	130	2.6	110	2.3	133	2.4	124	1.8	119	2.5
	강원도	38	0.7	22	0.5	90	1.6	66	1.0	72	1.5
	충청북도	62	1.2	80	1.7	85	1.5	113	1.7	104	2.2
	충청남도	127	2.5	93	2.0	124	2.2	151	2.2	102	2.2
	전라북도	86	1.7	80	1.7	75	1.3	126	1.9	110	2.3
	전라남도	18	0.4	36	0.8	34	0.6	51	0.8	36	0.8
	경상북도	153	3.0	222	4.7	248	4.4	267	3.9	172	3.7
	경상남도	142	2.8	123	2.6	170	3.0	187	2.8	150	3.2
	제주특별자치도	25	0.5	15	0.3	36	0.6	38	0.6	27	0.6
	세종특별자치시	13	0.2	12	0.2	19	0.3	22	0.3	13	0.3
	소계	1,236	24.5	1,248	26.6	1,421	25.2	1,718	25.3	1,280	27.4
	총계	5,052	100.0	4,699	100.0	5,643	100.0	6,784	100.0	4,677	100.0

주) 지역분류가 기타(부산 수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 해외특허는 제외

3-1-8. 지역별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	920	35.4	689	35.6	598	32.3	1,025	37.5	645	30.5
	인천광역시	35	1.4	17	0.9	26	1.4	27	1.0	30	1.4
	경기도	520	20.0	302	15.6	271	14.6	378	13.8	369	17.5
	소계	1,476	56.7	1,007	52.0	895	48.3	1,429	52.3	1,044	49.4
지방	대전	640	24.6	549	28.4	511	27.6	748	27.4	561	26.5
	부산광역시	47	1.8	42	2.2	47	2.5	56	2.0	56	2.7
	대구광역시	56	2.1	39	2.0	48	2.6	66	2.4	51	2.4
	광주광역시	55	2.1	33	1.7	32	1.7	44	1.6	42	2.0
	울산광역시	34	1.3	25	1.3	30	1.6	51	1.8	47	2.2
	강원도	23	0.9	19	1.0	24	1.3	31	1.1	22	1.0
	충청북도	30	1.1	18	0.9	18	1.0	33	1.2	27	1.3
	충청남도	57	2.2	27	1.4	48	2.6	55	2.0	49	2.3
	전라북도	47	1.8	18	0.9	21	1.1	26	0.9	33	1.5
	전라남도	5	0.2	11	0.6	10	0.5	7	0.2	14	0.7
	경상북도	92	3.6	100	5.2	123	6.6	101	3.7	88	4.2
	경상남도	38	1.5	28	1.4	30	1.6	61	2.2	55	2.6
	제주특별자치도	2	0.1	11	0.6	11	0.6	14	0.5	18	0.9
	세종특별자치시	1	0.0	9	0.5	7	0.4	13	0.5	8	0.4
	소계	487	18.7	380	19.6	447	24.1	558	20.4	509	24.1
총계	2,602	100.0	1,935	100.0	1,853	100.0	2,735	100.0	2,114	100.0	

주) 지역분류가 기타(부산 수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 해외특허는 제외

3-2. 2차원 교차통계현황

3-2-1. 부처별 연구개발단계별 해외특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
경찰청	1	6.7	3	20.0	11	73.3	15	100.0
과학기술정보통신부	1,588	56.1	743	26.2	501	17.7	2,831	100.0
교육부	129	98.0	-	-	3	2.0	132	100.0
국가유산청	-	-	-	-	3	100.0	3	100.0
국방부	-	-	4	57.1	3	42.9	7	100.0
국토교통부	2	2.8	7	9.8	63	87.4	72	100.0
기상청	-	-	8	100.0	-	-	8	100.0
농림축산식품부	4	10.0	5	12.4	31	77.6	40	100.0
농촌진흥청	1	2.2	16	65.2	8	32.6	25	100.0
다부처	25	7.3	68	19.4	257	73.3	350	100.0
문화체육관광부	1	2.2	23	49.9	22	47.9	46	100.0
방위사업청	1	2.6	29	76.3	8	21.1	38	100.0
보건복지부	8	3.8	30	14.1	173	82.1	211	100.0
산림청	-	-	-	-	6	100.0	6	100.0
산업통상자원부	54	5.2	141	13.6	844	81.2	1,040	100.0
식품의약품안전처	1	70.6	-	-	-	-	1	100.0
우주항공청	5	66.7	1	13.3	2	20.0	8	100.0
원자력안전위원회	-	-	-	-	3	100.0	3	100.0
중소벤처기업부	2	0.4	26	7.4	325	92.2	353	100.0
질병관리청	16	94.1	1	5.9	-	-	17	100.0
해양수산부	22	24.3	19.5	21.5	49	54.1	91	100.0
행정안전부	1	5.4	3	16.2	15	78.4	19	100.0
환경부	1	2.1	18	37.6	29	60.3	48	100.0
총계	1,861	34.7	1,147	21.4	2,355	43.9	5,363	100.0

3-2-2. 부처별 연구개발단계별 해외특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
경찰청	-	-	1	50.0	1	50.0	2	100.0
과학기술정보통신부	600	57.0	248	23.6	205	19.4	1,053	100.0
교육부	41	91.2	2	4.4	2	4.4	45	100.0
국가유산청	3	60.0	-	-	2	40.0	5	100.0
국방부	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
국토교통부	-	-	1	11.1	8	88.9	9	100.0
기상청	-	-	13	100.0	-	-	13	100.0
농림축산식품부	-	-	1	9.1	5	90.9	6	100.0
농촌진흥청	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
다부처	3	2.4	6	5.7	96	91.9	104	100.0
문화체육관광부	-	0.0	6	91.7	1	8.3	6	100.0
방위사업청	7	22.6	18	58.1	6	19.4	31	100.0
보건복지부	4	9.9	4	10.7	32	79.4	40	100.0
산림청	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
산업통상자원부	22	5.6	70	17.6	307	76.8	400	100.0
식품의약품안전처	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
우주항공청	-	-	1	50.0	1	50.0	2	100.0
원자력안전위원회	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
조달청	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
중소벤처기업부	-	-	3	2.3	107	97.7	110	100.0
질병관리청	1	33.3	1	66.7	-	0.0	2	100.0
해양수산부	6	21.3	6	24.4	14	54.3	26	100.0
행정안전부	1	20.0	3	60.0	1	20.0	5	100.0
환경부	-	-	5	30.3	12	69.7	17	100.0
총계	688	36.6	391	20.8	801	42.6	1,881	100.0

3-2-3. 부처별 연구수행주체별 해외특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	-	-	-	-	1	-	1
	비중	-	-	-	-	100.0	-	100.0
경찰청	건수	-	3	6	-	-	6	15
	비중	-	20.0	40.0	-	-	40.0	100.0
과학기술정보통신부	건수	-	1,137	1,356	10	34	258	2,918
	비중	-	38.9	46.5	0.3	1.2	8.8	100.0
교육부	건수	-	3	130	-	-	-	132
	비중	-	1.9	98.1	-	-	-	100.0
국가유산청	건수	-	-	3	-	-	-	3
	비중	-	-	100.0	-	-	-	100.0
국방부	건수	-	7	-	-	-	-	7
	비중	-	100.0	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	-	20	10	6	11	18	76
	비중	-	26.0	13.2	7.9	14.5	23.8	100.0
기상청	건수	8	-	-	-	-	-	8
	비중	100.0	-	-	-	-	-	100.0
농림축산식품부	건수	20	2	5	-	3	1	43
	비중	46.3	3.5	11.6	-	6.3	2.3	100.0
농촌진흥청	건수	17	-	6	-	-	2	25
	비중	69.2	-	22.6	-	-	8.1	100.0
다부처	건수	-	24	79	2	25	205	351
	비중	-	7.0	22.6	0.6	7.1	58.3	100.0
문화체육관광부	건수	-	9	8	-	-	22	49
	비중	-	19.0	17.1	-	-	45.1	100.0
방위사업청	건수	-	49	-	-	-	1	50
	비중	-	98.0	-	-	-	2.0	100.0
보건복지부	건수	1	3	102	-	4	72	219
	비중	0.5	1.5	46.3	-	1.8	32.8	100.0

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
산림청	건수	-	-	2	-	-	-	4	6
	비중	-	-	33.3	-	-	-	66.7	100.0
산업통상자원부	건수	-	87	91	67	215	574	45	1,079
	비중	-	8.1	8.5	6.2	19.9	53.2	4.1	100.0
식품의약품안전처	건수	-	0	1	-	-	-	-	1
	비중	-	21.1	78.9	-	-	-	-	100.0
우주항공청	건수	-	10	-	-	-	1	-	11
	비중	-	90.5	-	-	-	9.5	-	100.0
원자력안전위원회	건수	-	2	1	-	-	-	-	3
	비중	-	66.7	33.3	-	-	-	-	100.0
중소벤처기업부	건수	-	0	5	-	-	347	2	354
	비중	-	0.1	1.3	-	-	98.1	0.6	100.0
질병관리청	건수	7	-	6	-	-	4	-	17
	비중	42.6	-	33.8	-	-	23.5	-	100.0
해양수산부	건수	1	61	10	-	-	15	6	92
	비중	1.1	66.1	10.4	-	-	15.8	6.6	100.0
행정안전부	건수	12	4	-	-	-	3	-	19
	비중	64.9	18.9	-	-	-	16.2	-	100.0
환경부	건수	1	7	11	2	3	18	6	48
	비중	2.1	13.8	23.0	4.2	6.3	38.2	12.5	100.0
총계		67	1,426	1,830	87	295	1,547	273	5,525

3-2-4. 부처별 연구수행주체별 해외특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
경찰청	건수	-	1	-	-	-	-	1	2
	비중	-	50.0	-	-	-	-	50.0	100.0
과학기술정보통신부	건수	-	570	386	8	9	101	17	1,091
	비중	-	52.3	35.3	0.7	0.8	9.3	1.5	100.0
교육부	건수	-	2	44	-	-	-	-	46
	비중	-	3.3	96.7	-	-	-	-	100.0
국가유산청	건수	3	2	-	-	-	-	-	5
	비중	60.0	40.0	-	-	-	-	-	100.0
국방부	건수	-	1	-	-	-	-	-	1
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	-	1	1	-	1	2	4	9
	비중	-	11.1	11.1	-	11.1	22.2	44.4	100.0
기상청	건수	13	-	-	-	-	-	-	13
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
농림축산식품부	건수	4	-	-	-	-	2	-	6
	비중	72.7	-	-	-	-	27.3	-	100.0
농촌진흥청	건수	-	-	-	-	-	-	1	1
	비중	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0
다부처	건수	1	3	12	1	17	71	2	106
	비중	0.9	2.8	11.0	0.9	15.5	66.9	1.9	100.0
문화체육관광부	건수	-	2	3	-	-	5	-	10
	비중	-	21.1	26.3	-	-	52.6	-	100.0
방위사업청	건수	-	34	3	-	-	1	-	38
	비중	-	89.5	7.9	-	-	2.6	-	100.0
보건복지부	건수	-	5	18	-	4	13	5	44
	비중	-	11.2	40.4	-	9.0	28.1	11.2	100.0
산림청	건수	1	-	-	-	-	-	-	1
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
산업통상자원부	건수	-	26	30	22	107	221	12	418
	비중	-	6.2	7.2	5.3	25.5	53.0	2.9	100.0
식품의약품안전처	건수	1					1	-	1
	비중	50.0					50.0	-	100.0
우주항공청	건수	-	2	-	-	-	-	-	2
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
원자력안전위원회	건수	-	-	1	-	-	-	-	1
	비중	-	-	100.0	-	-	-	-	100.0
조달청	건수	-	-	-	-	-	1	-	1
	비중	-	-	-	-	-	100.0	-	100.0
중소벤처기업부	건수	-	3	-	-	-	107	-	110
	비중	-	2.7	-	-	-	97.3	-	100.0
질병관리청	건수	1	-	-	-	-	1	-	2
	비중	66.7	-	-	-	-	33.3	-	100.0
해양수산부	건수	1	20	-	-	-	4	1	26
	비중	3.9	78.7	-	-	-	13.6	3.9	100.0
행정안전부	건수	4	-	1	-	-	-	-	5
	비중	80.0	-	20.0	-	-	-	-	100.0
환경부	건수	1	2	2	-	3	8	1	17
	비중	6.1	12.1	12.1	-	18.2	45.5	6.1	100.0
총계		30	674	501	31	140	535	44	1,954

3-2-5. 부처별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
개인정보보호위원회	건수	1	-	-	-	-	-	-	1
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100
경찰청	건수	7	2	-	-	-	-	6	15
	비중	46.7	13.3	-	-	-	-	40.0	100
과학기술정보통신부	건수	1,441	571	376	33	248	102	147	2,918
	비중	49.4	19.6	12.9	1.1	8.5	3.5	5.0	100
교육부	건수	25	67	22	4	5	4	5	132
	비중	19.1	50.7	16.5	3.0	3.8	3.0	3.8	100
국가유산청	건수	-	-	-	-	-	3	-	3
	비중	-	-	-	-	-	100.0	-	100
국방부	건수	7	-	-	-	-	-	-	7
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100
국토교통부	건수	32	2	-	11	12	1	18	76
	비중	41.6	2.6	-	14.5	16.1	1.3	23.8	100
기상청	건수	-	-	-	-	-	-	8	8
	비중	-	-	-	-	-	-	100.0	100
농림축산식품부	건수	-	39	-	-	1	-	4	43
	비중	-	89.6	-	-	2.3	-	8.1	100
농촌진흥청	건수	-	24	-	-	1	-	-	25
	비중	-	95.9	-	-	4.1	-	-	100
다부처	건수	34	291	4	1	-	5	17	351
	비중	9.7	82.8	1.0	0.3	-	1.4	4.8	100
문화체육관광부	건수	7	-	-	-	-	41	1	49
	비중	14.4	-	-	-	-	83.6	2.1	100
방위사업청	건수	15	-	2	12	3	1	17	50
	비중	30.0	-	4.0	24.0	6.0	2.0	34.0	100
보건복지부	건수	8	203	2	-	-	5	2	219
	비중	3.6	92.7	0.9	-	-	2.1	0.7	100

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
산림청	건수	-	4	-	-	1	-	1	6
	비중	-	66.7	-	-	16.7	-	16.7	100
산업통상자원부	건수	338	145	140	1	352	5	99	1,079
	비중	31.3	13.4	13.0	0.1	32.6	0.4	9.2	100
식품의약품안전처	건수	-	1	-	-	-	-	-	1
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100
우주항공청	건수	1	-	-	5	-	-	5	11
	비중	9.5	-	-	47.6	-	-	42.9	100
원자력안전위원회	건수	-	-	-	-	2	-	1	3
	비중	-	-	-	-	66.7	-	33.3	100
중소벤처기업부	건수	115	143	24	1	44	2	26	354
	비중	32.4	40.3	6.8	0.3	12.4	0.6	7.2	100
질병관리청	건수	3	14	-	-	-	-	-	17
	비중	17.6	82.4	-	-	-	-	-	100
해양수산부	건수	17	24	-	-	43	-	9	92
	비중	18.0	25.7	-	-	46.4	-	9.8	100
행정안전부	건수	9	2	-	2	-	-	7	19
	비중	45.9	8.1	-	10.8	-	-	35.1	100
환경부	건수	-	5	2	-	36	-	5	48
	비중	-	10.4	4.0	-	75.1	-	10.4	100
총계		2,058	1,535	571	70	748	168	375	5,525

3-2-6. 부처별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
경찰청	건수	2	-	-	-	-	-	-	2
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
과학기술정보통신부	건수	501	270	139	8	78	36	60	1,091
	비중	45.9	24.7	12.8	0.7	7.1	3.3	5.5	100.0
교육부	건수	9	16	13	-	3	-	5	46
	비중	18.8	34.7	27.5	-	7.5	-	11.4	100.0
국가유산청	건수	-	-	-	-	-	2	3	5
	비중	-	-	-	-	-	40.0	60.0	100.0
국방부	건수	1	-	-	-	-	-	-	1
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	7	1	-	-	-	-	1	9
	비중	77.8	11.1	-	-	-	-	11.1	100.0
기상청	건수	-	-	-	-	-	-	13	13
	비중	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0
농림축산식품부	건수	1	5	-	-	-	-	-	6
	비중	18.2	81.8	-	-	-	-	-	100.0
농촌진흥청	건수	-	1	-	-	-	-	-	1
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
다부처	건수	7	94	-	-	-	2	4	106
	비중	6.1	88.7	-	-	-	1.9	3.3	100.0
문화체육관광부	건수	1	-	-	-	-	9	-	10
	비중	5.3	-	-	-	-	94.7	-	100.0
방위사업청	건수	14	-	-	4	5	-	15	38
	비중	36.8	-	-	10.5	13.2	-	39.5	100.0
보건복지부	건수	1	42	1	-	-	-	-	44
	비중	3.0	94.8	2.2	-	-	-	-	100.0
산림청	건수	-	-	-	-	1	-	-	1
	비중	-	-	-	-	100.0	-	-	100.0
산업통상자원부	건수	112	98	55	-	87	7	59	418
	비중	26.9	23.5	13.1	-	20.9	1.6	14.0	100.0
식품의약품안전처	건수	-	1	-	-	-	-	1	1
	비중	-	50.0	-	-	-	-	50.0	100.0

우주항공청	건수	-	-	-	2	-	-	-	2
	비중	-	-	-	100.0	-	-	-	100.0
원자력안전위원회	건수	1	-	-	-	-	-	-	1
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
조달청	건수	-	-	-	-	-	-	1	1
	비중	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0
중소벤처기업부	건수	29	50	5	1	9	3	13	110
	비중	26.7	45.2	4.6	0.9	8.0	2.7	12.0	100.0
질병관리청	건수	-	2	-	-	-	-	-	2
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
해양수산부	건수	8	3	-	1	8	-	6	26
	비중	29.1	12.8	-	3.9	29.2	-	25.1	100.0
행정안전부	건수	2	-	-	-	-	-	3	5
	비중	40.0	-	-	-	-	-	60.0	100.0
환경부	건수	-	2	3	-	9	-	3	17
	비중	-	12.1	18.2	-	51.5	-	18.2	100.0
총계		695	584	215	16	199	59	187	1,954

3-2-7. 부처별 지역별 해외특허 출원 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
개인정보보호위원회	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
경찰청	6	54.5	3	27.3	2	18.2	11	100.0
과학기술정보통신부	995	48.2	586	28.4	481	23.3	2,062	100.0
교육부	75	56.7	5	3.4	53	39.9	132	100.0
국가유산청	-	-	-	-	3	100.0	3	100.0
국토교통부	39	51.8	9	11.2	28	37.0	76	100.0
기상청	-	-	-	-	8	100.0	8	100.0
농림축산식품부	15	34.0	1	2.3	28	63.7	43	100.0
농촌진흥청	2	8.4	3	12.2	20	79.4	25	100.0
다부처	206	69.5	30	10.2	60	20.3	296	100.0
문화체육관광부	36	75.8	9	19.4	2	4.8	48	100.0
방위사업청	5	10.0	41	82.0	4	8.0	50	100.0
보건복지부	155	70.7	6	2.7	58	26.6	219	100.0
산림청	1	16.7	1	16.7	4	66.7	6	100.0
산업통상자원부	657	62.2	122	11.6	277	26.2	1,056	100.0
식품의약품안전처	1	78.9	0	21.1	-	-	1	100.0
우주항공청	-	-	9	85.7	2	14.3	11	100.0
원자력안전위원회	-	-	2	66.7	1	33.3	3	100.0
중소벤처기업부	180	51.2	37	10.6	135	38.2	353	100.0
질병관리청	4	25.0	1	6.7	10	68.3	15	100.0
해양수산부	11	11.5	40	43.2	42	45.4	92	100.0
행정안전부	2	10.8	5	24.3	12	64.9	19	100.0
환경부	27	57.0	6	12.3	15	30.7	48	100.0
총계	2,418	52.8	915	20.0	1,244	27.2	4,577	100.0

3-2-8. 부처별 지역별 해외특허 등록 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
경찰청	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
과학기술정보통신부	359	38.4	379	40.6	197	21.1	935	100.0
교육부	27	59.3	1	1.3	18	39.4	46	100.0
국가유산청	-	-	5	100.0	-	-	5	100.0
국토교통부	3	33.3	1	11.1	5	55.6	9	100.0
기상청	2	15.4	-	-	11	84.6	13	100.0
농림축산식품부	1	18.2	-	-	5	81.8	6	100.0
농촌진흥청	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
다부처	71	72.7	12	12.6	15	14.7	98	100.0
문화체육관광부	5	52.6	5	47.4	-	-	10	100.0
방위사업청	3	7.9	29	76.3	6	15.8	38	100.0
보건복지부	33	74.2	5	11.2	7	14.6	44	100.0
산림청	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
산업통상자원부	230	63.8	28	7.7	103	28.5	360	100.0
식품의약품안전처	1	50.0	-	-	1	50.0	1	100.0
우주항공청	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0
원자력안전위원회	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
조달청	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
중소벤처기업부	68	62.5	8	7.4	33	30.0	109	100.0
질병관리청	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
해양수산부	4	13.6	13	48.4	10	38.0	26	100.0
행정안전부	1	20.0	-	-	4	80.0	5	100.0
환경부	12	72.7	1	6.1	4	21.2	17	100.0
총계	820	47.5	490	28.3	419	24.2	1,729	100.0

3-2-9. 연구수행주체별 연구개발단계별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립 연구소	기초연구	17	42.5	4	12.1	13	18.9	5	9.0	13	18.6
	응용연구	11	27.5	14	47.4	35	52.6	32	57.7	26	36.5
	개발연구	12	30.0	12	40.6	19	28.5	19	33.3	32	44.9
	소계	40	100.0	30	100.0	67	100.0	56	100.0	71	100.0
출연 연구소	기초연구	532	44.3	501	38.7	357	31.8	450	31.5	576	41.2
	응용연구	381	31.7	449	34.7	453	40.3	632	44.2	480	34.4
	개발연구	288	24.0	343	26.5	314	27.9	348	24.3	340	24.4
	소계	1,201	100.0	1,292	100.0	1,124	100.0	1,430	100.0	1,397	100.0
대학	기초연구	1,172	67.0	1,162	57.9	1,429	56.7	1,523	58.1	1,081	61.2
	응용연구	329	18.8	570	28.4	750	29.8	738	28.1	354	20.0
	개발연구	247	14.1	276	13.7	341	13.5	363	13.8	331	18.8
	소계	1,748	100.0	2,008	100.0	2,521	100.0	2,624	100.0	1,766	100.0
대기업	기초연구	2	2.3	2	3.7	3	5.1	3	3.1	1	1.2
	응용연구	11	15.9	28	42.5	12	18.2	36	36.7	20	24.1
	개발연구	54	81.8	35	53.7	51	76.7	59	60.3	63	74.7
	소계	66	100.0	65	100.0	66	100.0	98	100.0	84	100.0
중견 기업	기초연구	18	5.1	5	4.0	2	0.9	7	2.5	11	3.5
	응용연구	65	18.4	11	9.0	67	29.6	28	10.7	24	7.6
	개발연구	269	76.5	108	87.0	157	69.5	225	86.8	283	88.9
	소계	351	100.0	124	100.0	226	100.0	259	100.0	318	100.0
중소 기업	기초연구	57	7.5	46	5.3	40	3.2	48	3.2	112	7.2
	응용연구	135	17.6	210	24.2	285	22.7	234	15.6	208	13.3
	개발연구	575	74.9	613	70.5	929	74.1	1,213	81.2	1,237	79.5
	소계	767	100.0	869	100.0	1,254	100.0	1,494	100.0	1,557	100.0
기타	기초연구	36	19.3	30	15.6	40	14.2	47	15.3	69	24.9
	응용연구	57	31.1	66	34.5	127	45.1	121	39.6	59	21.2
	개발연구	91	49.6	95	50.0	115	40.8	138	45.1	149	53.9
	소계	184	100.0	191	100.0	282	100.0	307	100.0	277	100.0
총계		4,357		4,578		5,540		6,268		5,469	

3-2-10. 연구수행주체별 연구개발단계별 해외특허 등록 추이('20~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립 연구소	기초연구	2	25.0	7	63.6	6	28.6	5	17.5	5	17.2
	응용연구	6	75.0	4	36.4	14	66.7	16	56.1	19	65.5
	개발연구	-	-	-	-	1	4.8	8	26.3	5	17.2
	소계	8	100.0	11	100.0	21	100.0	29	100.0	29	100.0
출연 연구소	기초연구	280	40.9	273	44.2	218	44.0	330	41.6	322	47.8
	응용연구	203	29.7	215	34.7	182	36.7	286	36.0	203	30.2
	개발연구	201	29.4	130	21.1	95	19.2	178	22.4	148	22.0
	소계	683	100.0	618	100.0	496	100.0	793	100.0	672	100.0
대학	기초연구	462	72.1	296	50.3	276	45.0	524	54.0	366	58.5
	응용연구	95	14.8	205	35.0	275	44.7	339	34.9	157	25.0
	개발연구	84	13.1	86	14.7	63	10.3	108	11.1	104	16.6
	소계	641	100.0	587	100.0	614	100.0	971	100.0	627	100.0
대기업	기초연구	2	1.1	3	3.6	1	3.5	1	2.7	1	1.4
	응용연구	26	14.3	15	17.6	2	5.3	11	28.7	10	25.7
	개발연구	154	84.6	65	78.8	26	91.2	25	68.6	27	73.0
	소계	182	100.0	83	100.0	29	100.0	37	100.0	37	100.0
중견 기업	기초연구	23	11.1	-	-	8	6.6	9	7.3	5	3.3
	응용연구	10	4.5	13	10.0	8	6.6	9	7.7	7	4.5
	개발연구	177	84.4	118	90.0	99	86.8	100	85.0	138	92.1
	소계	210	100.0	131	100.0	114	100.0	117	100.0	150	100.0
중소 기업	기초연구	16	4.0	17	5.6	9	2.2	25	5.5	43	7.3
	응용연구	112	28.3	76	24.4	77	19.1	88	19.4	99	16.8
	개발연구	269	67.8	217	70.0	317	78.7	341	75.1	444	75.8
	소계	397	100.0	310	100.0	403	100.0	455	100.0	585	100.0
기타	기초연구	15	33.7	7	20.4	3	7.2	9	16.6	9	15.7
	응용연구	14	30.8	12	33.3	14	34.1	15	27.3	14	23.9
	개발연구	16	35.5	16	46.3	24	58.7	31	56.2	36	60.4
	소계	46	100.0	35	100.0	41	100.0	55	100.0	60	100.0
총계		2,167		1,775		1,718		2,456		2,160	

3-2-11. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	기초연구	410	33.8	372	26.2	414	24.6	463	21.3	782	38.4
	응용연구	399	32.8	585	41.1	707	42.1	904	41.5	502	24.7
	개발연구	405	33.4	466	32.7	560	33.3	811	37.2	751	36.9
	소계	1,213	100.0	1,422	100.0	1,682	100.0	2,178	100.0	2,035	100.0
BT	기초연구	685	44.4	684	45.0	786	41.9	866	45.6	486	31.7
	응용연구	243	15.8	283	18.6	384	20.5	291	15.3	264	17.2
	개발연구	614	39.8	554	36.4	707	37.7	742	39.1	781	51.0
	소계	1,542	100.0	1,521	100.0	1,877	100.0	1,900	100.0	1,532	100.0
NT	기초연구	328	62.4	357	60.5	344	52.2	354	55.2	258	44.9
	응용연구	94	17.8	134	22.8	202	30.7	168	26.1	97	16.9
	개발연구	104	19.8	98	16.7	112	17.1	120	18.7	220	38.3
	소계	525	100.0	589	100.0	658	100.0	642	100.0	574	100.0
ST	기초연구	29	56.5	10	17.3	14	27.7	20	30.3	19	31.7
	응용연구	11	20.3	26	46.4	21	42.1	35	54.2	22	36.6
	개발연구	12	23.2	20	36.4	15	30.1	10	15.5	19	31.7
	소계	52	100.0	55	100.0	49	100.0	64	100.0	60	100.0
ET	기초연구	187	35.4	188	33.9	170	25.0	237	28.2	190	25.7
	응용연구	137	26.0	170	30.7	226	33.4	222	26.3	147	19.9
	개발연구	203	38.6	196	35.4	281	41.6	383	45.5	401	54.3
	소계	527	100.0	554	100.0	677	100.0	841	100.0	738	100.0
CT	기초연구	51	40.2	23	27.7	23	17.9	11	7.6	29	17.7
	응용연구	39	30.3	30	35.9	71	55.3	87	59.8	82	49.1
	개발연구	38	29.5	30	36.5	35	26.8	48	32.6	55	33.2
	소계	127	100.0	82	100.0	129	100.0	146	100.0	167	100.0
기타	기초연구	144	38.8	117	32.9	135	28.7	131	26.5	99	27.1
	응용연구	68	18.2	121	34.1	118	25.2	114	23.1	57	15.7
	개발연구	160	43.0	117	33.0	217	46.2	250	50.4	208	57.2
	소계	371	100.0	354	100.0	469	100.0	495	100.0	364	100.0
총계		4,357		4,578		5,540		6,268		5,469	

3-2-12. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	기초연구	206	30.1	150	24.0	196	28.2	259	29.3	277	35.2
	응용연구	214	31.2	266	42.6	297	42.6	363	41.1	244	31.0
	개발연구	264	38.6	209	33.4	203	29.2	261	29.6	267	33.8
	소계	684	100.0	625	100.0	697	100.0	883	100.0	788	100.0
BT	기초연구	266	45.6	178	41.0	149	34.4	281	41.9	220	34.8
	응용연구	70	12.0	76	17.6	71	16.3	130	19.3	103	16.3
	개발연구	247	42.4	180	41.4	213	49.2	260	38.7	309	48.9
	소계	583	100.0	435	100.0	433	100.0	671	100.0	631	100.0
NT	기초연구	148	53.0	121	54.1	64	32.0	173	53.8	116	48.9
	응용연구	41	14.7	41	18.4	66	33.0	85	26.3	33	13.7
	개발연구	90	32.4	62	27.5	70	35.0	64	19.9	89	37.4
	소계	279	100.0	224	100.0	199	100.0	322	100.0	238	100.0
ST	기초연구	15	43.9	8	25.9	5	26.2	10	31.1	6	30.8
	응용연구	12	34.8	16	53.0	11	63.1	15	44.4	8	41.0
	개발연구	7	21.2	7	21.1	2	10.7	8	24.5	6	28.2
	소계	33	100.0	31	100.0	17	100.0	33	100.0	20	100.0
ET	기초연구	87	26.0	73	33.4	63	36.1	106	37.2	62	26.8
	응용연구	81	24.3	69	31.7	47	27.2	96	34.0	55	23.9
	개발연구	166	49.7	76	35.0	64	36.7	82	28.8	114	49.3
	소계	333	100.0	218	100.0	173	100.0	284	100.0	231	100.0
CT	기초연구	15	43.2	11	23.6	9	27.7	14	28.3	12	19.5
	응용연구	7	20.4	18	40.4	18	53.8	15	30.2	23	38.4
	개발연구	13	36.4	16	36.0	6	18.5	20	41.4	26	42.1
	소계	34	100.0	45	100.0	33	100.0	49	100.0	61	100.0
기타	기초연구	64	29.2	62	31.5	36	21.5	59	27.7	57	29.9
	응용연구	42	18.9	52	26.2	62	37.4	60	27.9	42	22.0
	개발연구	115	51.9	83	42.4	69	41.1	95	44.4	92	48.1
	소계	221	100.0	197	100.0	167	100.0	214	100.0	192	100.0
총계		2,167		1,775		1,718		2,456		2,160	

3-2-13. 권역별 연구개발단계별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
수도권	기초연구	1,008	46.4	884	41.3	1,042	39.0	1,068	33.4	641	26.7
	응용연구	405	18.7	562	26.3	893	33.4	844	26.4	433	18.1
	개발연구	757	34.9	694	32.4	737	27.6	1,287	40.2	1,325	55.2
	소계	2,170	100.0	2,141	100.0	2,673	100.0	3,199	100.0	2,399	100.0
대전	기초연구	405	39.9	408	40.1	347	32.3	411	31.9	339	37.7
	응용연구	362	35.7	398	39.1	447	41.7	546	42.4	256	28.5
	개발연구	248	24.5	211	20.7	279	26.0	331	25.7	303	33.8
	소계	1,016	100.0	1,018	100.0	1,073	100.0	1,289	100.0	898	100.0
지방	기초연구	391	37.2	440	38.2	475	38.0	593	38.3	396	31.8
	응용연구	163	15.5	257	22.3	462	37.0	356	23.0	211	16.9
	개발연구	497	47.3	454	39.5	313	25.0	599	38.7	639	51.3
	소계	1,052	100.0	1,151	100.0	1,250	100.0	1,547	100.0	1,245	100.0
총계		4,238		4,309		4,996		6,035		4,542	

3-2-14. 권역별 연구개발단계별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	기초연구	429	36.1	292	33.5	249	32.2	465	39.5	277	29.6
	응용연구	217	18.3	224	25.7	199	25.8	312	26.5	192	20.5
	개발연구	542	45.6	355	40.8	325	42.0	400	34.0	467	49.9
	소계	1,188	100.0	871	100.0	772	100.0	1,178	100.0	935	100.0
대전	기초연구	229	40.9	192	38.9	183	39.8	251	36.3	237	45.5
	응용연구	168	30.0	195	39.5	202	43.7	281	40.6	150	28.7
	개발연구	163	29.1	106	21.5	76	16.5	160	23.0	134	25.8
	소계	561	100.0	494	100.0	461	100.0	692	100.0	521	100.0
지방	기초연구	137	33.4	112	31.7	87	21.7	174	35.8	161	34.5
	응용연구	81	19.6	98	27.7	139	34.8	122	25.1	83	17.8
	개발연구	193	47.0	144	40.6	174	43.5	190	39.1	222	47.8
	소계	411	100.0	355	100.0	401	100.0	487	100.0	466	100.0
총계		2,160		1,720		1,634		2,357		1,923	

3-2-15. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	국공립연구소	6	0.4	-	-	1	0.1	11	0.5	7	0.3
	출연연구소	347	23.3	439	28.7	455	25.4	614	25.9	678	32.3
	대학	713	47.7	660	43.1	769	43.0	910	38.5	597	28.4
	대기업	26	1.7	14	0.9	14	0.8	46	1.9	38	1.8
	중견기업	59	3.9	41	2.7	95	5.3	103	4.3	109	5.2
	중소기업	257	17.2	301	19.6	359	20.1	548	23.2	561	26.7
	기타	86	5.8	76	5.0	95	5.3	135	5.7	108	5.1
	소계	1,493	100.0	1,530	100.0	1,789	100.0	2,366	100.0	2,098	100.0
BT	국공립연구소	13	0.8	18	1.1	27	1.3	20	1.0	46	2.9
	출연연구소	339	19.9	400	25.1	220	10.9	304	15.0	198	12.6
	대학	835	49.0	777	48.7	1,097	54.4	1,081	53.2	643	41.0
	대기업	6	0.4	15	0.9	10	0.5	3	0.1	2	0.1
	중견기업	190	11.1	23	1.4	38	1.9	44	2.2	56	3.6
	중소기업	267	15.7	288	18.0	541	26.9	510	25.1	558	35.5
	기타	53	3.1	75	4.7	82	4.1	70	3.4	68	4.3
	소계	1,703	100.0	1,596	100.0	2,016	100.0	2,032	100.0	1,571	100.0
NT	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	123	20.2	128	21.1	136	18.4	84	11.5	93	16.2
	대학	363	59.5	383	63.0	485	65.4	499	68.1	317	55.0
	대기업	9	1.4	1	0.1	-	-	2	0.3	-	-
	중견기업	35	5.7	14	2.3	25	3.4	23	3.1	42	7.2
	중소기업	64	10.4	60	9.8	57	7.7	98	13.4	108	18.7
	기타	17	2.7	23	3.7	38	5.1	26	3.6	16	2.8
	소계	609	100.0	608	100.0	742	100.0	732	100.0	576	100.0
ST	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	1	1.4	2	2.9
	출연연구소	16	13.2	26	41.1	38	60.3	37	51.1	31	44.3
	대학	88	74.1	28	44.4	23	36.5	30	42.0	20	29.2
	대기업	5	3.9	2	3.2	-	-	-	-	1	1.4
	중견기업	3	2.5	3	4.8	-	-	-	-	9	12.9
	중소기업	6	4.6	4	6.5	-	-	4	5.5	7	9.3
	기타	2	1.7	-	-	2	3.2	-	-	-	-
	소계	119	100.0	62	100.0	62	100.0	72	100.0	70	100.0

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
ET	국공립연구소	6	1.1	6	1.0	19	2.5	9	0.9	2	0.3
	출연연구소	269	47.6	199	32.1	176	23.1	253	26.6	272	36.2
	대학	160	28.4	231	37.4	290	38.0	312	32.8	127	16.9
	대기업	12	2.2	32	5.1	31	4.0	45	4.7	42	5.6
	중견기업	23	4.1	22	3.5	32	4.1	64	6.8	48	6.4
	중소기업	76	13.4	113	18.3	187	24.4	222	23.3	211	28.2
	기타	18	3.2	16	2.6	29	3.8	47	4.9	49	6.5
	소계	565	100.0	618	100.0	764	100.0	951	100.0	751	100.0
CT	국공립연구소	-	-	-	-	2	1.2	1	0.6	-	-
	출연연구소	33	22.3	19	19.8	41	25.3	41	23.6	46	26.4
	대학	52	35.3	39	41.0	43	26.6	54	31.2	56	31.9
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	1	0.7	-	-	4	2.5	2	1.2	9	5.2
	중소기업	47	31.8	24	24.5	45	27.6	47	27.0	39	22.2
	기타	15	9.8	14	14.6	28	16.9	29	16.4	25	14.3
	소계	148	100.0	96	100.0	163	100.0	173	100.0	175	100.0
기 타	국공립연구소	19	3.6	7	1.5	18	2.7	15	2.1	15	3.7
	출연연구소	121	22.6	133	28.9	114	17.4	159	23.1	122	30.8
	대학	206	38.6	166	36.2	267	40.6	253	36.6	77	19.6
	대기업	13	2.4	3	0.5	11	1.7	6	0.9	4	1.0
	중견기업	50	9.3	23	5.0	59	9.0	46	6.6	47	11.9
	중소기업	110	20.5	120	26.1	162	24.7	172	25.0	112	28.4
	기타	16	3.0	8	1.7	25	3.8	40	5.8	18	4.6
	소계	534	100.0	459	100.0	656	100.0	690	100.0	394	100.0
총계		5,170		4,969		6,192		7,017		5,635	

3-2-16. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	국공립연구소	-	-	-	-	1	0.1	1	0.1	1	0.1
	출연연구소	217	25.1	201	28.7	252	33.5	354	36.0	328	39.1
	대학	350	40.6	293	41.9	304	40.5	405	41.2	251	29.8
	대기업	75	8.6	35	5.0	2	0.3	5	0.5	9	1.1
	중견기업	49	5.7	30	4.2	23	3.1	40	4.0	52	6.1
	중소기업	147	17.1	125	17.9	157	20.8	161	16.4	170	20.2
	기타	25	2.9	16	2.3	13	1.8	18	1.9	30	3.6
	소계	862	100.0	701	100.0	752	100.0	984	100.0	840	100.0
BT	국공립연구소	5	0.8	5	1.1	4	0.9	9	1.2	7	1.1
	출연연구소	150	22.8	134	28.9	94	20.5	168	22.7	147	22.1
	대학	280	42.6	154	33.2	154	33.5	332	44.6	201	30.2
	대기업	16	2.4	6	1.3	2	0.4	7	0.9	3	0.5
	중견기업	87	13.2	49	10.6	51	11.0	38	5.1	37	5.5
	중소기업	116	17.6	100	21.6	140	30.4	171	23.0	260	39.1
	기타	4	0.6	15	3.3	16	3.4	19	2.5	10	1.5
	소계	657	100.0	464	100.0	459	100.0	743	100.0	664	100.0
NT	국공립연구소	3	0.9	2	0.9	2	0.9	-	-	-	-
	출연연구소	62	19.5	59	25.1	38	16.9	69	18.8	58	22.4
	대학	168	53.2	127	54.7	127	56.2	238	64.7	125	48.3
	대기업	12	3.6	3	1.3	3	1.1	1	0.3	4	1.4
	중견기업	20	6.3	18	7.7	14	6.2	17	4.6	35	13.5
	중소기업	44	13.9	23	9.7	35	15.5	34	9.2	30	11.4
	기타	8	2.5	2	0.7	7	3.2	9	2.4	8	3.0
	소계	316	100.0	233	100.0	225	100.0	368	100.0	259	100.0
ST	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	22	42.3	21	63.1	9	33.8	14	31.1	12	48.9
	대학	26	50.0	10	28.1	12	47.0	29	64.4	9	38.3
	대기업	2	3.8	1	3.0	-	-	-	-	-	-
	중견기업	2	3.8	1	3.0	2	7.9	2	4.5	-	-
	중소기업	-	-	1	3.0	3	11.3	-	-	3	12.8
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	52	100.0	34	100.0	25	100.0	44	100.0	24	100.0

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
ET	국공립연구소	-	-	-	-	4	1.9	6	1.7	2	0.8
	출연연구소	168	46.8	124	49.4	68	32.7	131	41.6	80	31.8
	대학	64	17.8	70	27.9	82	39.2	111	35.1	71	28.4
	대기업	56	15.6	13	5.2	7	3.4	12	3.8	19	7.4
	중견기업	29	7.9	18	7.2	12	5.5	8	2.4	13	5.2
	중소기업	40	11.0	24	9.4	29	13.9	41	13.0	59	23.6
	기타	3	0.8	2	0.9	7	3.4	7	2.3	7	2.8
	소계	360	100.0	251	100.0	208	100.0	315	100.0	250	100.0
CT	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	23	40.9	17	32.4	11	26.6	11	18.0	18	28.6
	대학	11	18.8	10	19.6	18	45.6	19	31.2	20	32.1
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	-	-	-	-	2	5.1	1	1.6	-	-
	중소기업	21	36.7	23	44.1	9	22.8	28	44.9	21	33.0
	기타	2	3.6	2	3.9	-	-	3	4.4	4	6.3
	소계	56	100.0	51	100.0	40	100.0	61	100.0	64	100.0
기 타	국공립연구소	2	0.6	4	1.6	13	5.7	14	4.4	20	7.7
	출연연구소	80	25.9	95	37.0	44	19.0	76	23.7	76	29.9
	대학	94	30.3	78	30.2	93	40.8	134	42.1	67	26.4
	대기업	23	7.4	25	9.6	15	6.6	12	3.8	3	1.2
	중견기업	27	8.7	15	5.9	16	6.8	19	6.0	22	8.5
	중소기업	75	24.1	39	15.0	46	20.1	55	17.2	65	25.5
	기타	9	2.9	2	0.8	3	1.1	9	2.8	2	0.8
	소계	309	100.0	256	100.0	229	100.0	319	100.0	254	100.0
총계		2,612		1,990		1,938		2,834		2,354	

3-2-17. 권역별 연구수행주체별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	국공립연구소	10	0.4	7	0.3	18	0.6	5	0.1	3	0.1
	출연연구소	309	11.7	243	10.3	178	5.8	233	6.4	186	7.5
	대학	1,504	56.7	1,422	60.1	1,907	62.4	1,967	53.8	934	37.8
	대기업	46	1.7	37	1.6	26	0.8	61	1.7	53	2.1
	중견기업	199	7.5	42	1.8	55	1.8	177	4.8	215	8.7
	중소기업	462	17.4	485	20.5	681	22.3	988	27.0	926	37.5
	기타	121	4.6	129	5.4	193	6.3	226	6.2	155	6.3
	소계	2,650	100.0	2,365	100.0	3,057	100.0	3,657	100.0	2,471	100.0
대전	국공립연구소	-	-	-	-	2	0.2	1	0.1	-	-
	출연연구소	734	62.9	785	72.3	763	65.5	988	70.1	693	74.9
	대학	334	28.6	223	20.6	291	25.0	274	19.5	109	11.7
	대기업	7	0.6	1	0.1	2	0.2	4	0.3	8	0.8
	중견기업	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-
	중소기업	71	6.1	60	5.5	87	7.5	122	8.7	108	11.7
	기타	20	1.7	16	1.4	20	1.7	20	1.4	8	0.9
	소계	1,166	100.0	1,085	100.0	1,165	100.0	1,410	100.0	925	100.0
지방	국공립연구소	34	2.8	23	1.8	47	3.3	48	2.8	68	5.3
	출연연구소	193	15.6	282	22.6	196	13.8	226	13.2	192	15.0
	대학	576	46.6	621	49.8	747	52.6	875	50.9	460	36.0
	대기업	17	1.4	20	1.6	21	1.5	33	1.9	23	1.8
	중견기업	143	11.6	59	4.7	63	4.4	90	5.2	81	6.3
	중소기업	208	16.8	192	15.4	285	20.1	350	20.4	387	30.3
	기타	65	5.2	52	4.1	63	4.5	97	5.6	68	5.3
	소계	1,236	100.0	1,248	100.0	1,421	100.0	1,718	100.0	1,280	100.0
총계	5,052		4,699		5,643		6,784		4,677		

3-2-18. 권역별 연구수행주체별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	국공립연구소	3	0.2	4	0.4	9	1.0	7	0.5	5	0.5
	출연연구소	169	11.4	146	14.5	72	8.1	176	12.3	115	11.0
	대학	659	44.6	466	46.3	465	52.0	834	58.4	415	39.7
	대기업	137	9.3	48	4.7	7	0.7	17	1.2	21	2.0
	중견기업	165	11.2	92	9.1	60	6.7	73	5.1	96	9.2
	중소기업	311	21.1	234	23.2	261	29.2	285	19.9	361	34.6
	기타	32	2.2	18	1.8	21	2.3	37	2.6	31	3.0
	소계	1,476	100.0	1,007	100.0	895	100.0	1,429	100.0	1,044	100.0
대전	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.5
	출연연구소	455	71.2	425	77.5	374	73.2	538	71.9	430	76.6
	대학	137	21.4	99	18.1	108	21.0	163	21.7	85	15.2
	대기업	2	0.3	1	0.2	-	-	-	-	3	0.5
	중견기업	3	0.5	2	0.4	-	-	3	0.4	-	-
	중소기업	36	5.7	20	3.6	21	4.1	36	4.8	38	6.7
	기타	6	0.9	1	0.3	9	1.7	8	1.1	2	0.3
	소계	640	100.0	549	100.0	511	100.0	748	100.0	561	100.0
지방	국공립연구소	5	1.0	7	1.8	15	3.4	23	4.0	22	4.2
	출연연구소	94	19.4	76	20.0	64	14.3	96	17.2	107	21.0
	대학	194	39.9	166	43.8	210	46.9	265	47.5	180	35.3
	대기업	43	8.8	33	8.7	19	4.2	19	3.3	7	1.4
	중견기업	46	9.3	32	8.4	42	9.4	34	6.1	47	9.1
	중소기업	92	18.9	53	13.8	82	18.4	105	18.9	128	25.1
	기타	13	2.6	13	3.5	15	3.4	17	3.0	20	3.8
	소계	487	100.0	380	100.0	447	100.0	558	100.0	509	100.0
총계	2,602		1,935		1,853		2,735		2,114		

3-2-19. 권역별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 출원 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	IT	746	28.2	671	28.4	783	25.6	1,214	33.2	703	28.4
	BT	956	36.1	829	35.0	1,192	39.0	1,156	31.6	878	35.5
	NT	325	12.3	317	13.4	373	12.2	380	10.4	326	13.2
	ST	48	1.8	30	1.2	20	0.6	24	0.7	14	0.6
	ET	218	8.2	234	9.9	332	10.8	437	11.9	293	11.9
	CT	83	3.1	62	2.6	88	2.9	111	3.0	89	3.6
	기타	274	10.3	222	9.4	270	8.8	335	9.2	168	6.8
	소계	2,649	100.0	2,365	100.0	3,057	100.0	3,657	100.0	2,471	100.0
대전	IT	471	40.4	452	41.6	500	42.8	661	46.9	364	39.3
	BT	250	21.4	210	19.3	199	17.1	222	15.7	155	16.8
	NT	110	9.4	126	11.6	131	11.2	112	8.0	81	8.8
	ST	24	2.0	26	2.3	34	2.9	37	2.6	21	2.3
	ET	175	15.0	142	13.1	126	10.8	167	11.8	207	22.4
	CT	32	2.7	28	2.5	56	4.8	46	3.2	28	3.1
	기타	105	9.0	103	9.5	120	10.3	165	11.7	69	7.5
	소계	1,166	100.0	1,085	100.0	1,165	100.0	1,410	100.0	925	100.0
지방	IT	230	18.6	315	24.8	318	22.4	396	23.0	276	21.6
	BT	485	39.3	495	39.0	518	36.4	581	33.8	466	36.4
	NT	141	11.4	124	9.7	170	12.0	228	13.3	156	12.2
	ST	47	3.8	4	0.3	6	0.4	11	0.6	24	1.8
	ET	157	12.7	194	15.3	204	14.3	322	18.7	243	19.0
	CT	25	2.0	5	0.4	8	0.6	9	0.5	10	0.8
	기타	150	12.1	134	10.6	198	13.9	172	10.0	106	8.3
	소계	1,236	100.0	1,270	100.0	1,421	100.0	1,718	100.0	1,280	100.0
총계	5,051		4,721		5,643		6,784		4,677		

3-2-20. 권역별 미래유망신기술(6T)별 해외특허 등록 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	IT	534	36.2	368	36.6	330	36.8	409	28.6	269	25.8
	BT	400	27.1	247	24.6	237	26.5	447	31.3	367	35.2
	NT	200	13.5	146	14.6	127	14.1	226	15.8	159	15.2
	ST	13	0.8	10	0.9	13	1.4	20	1.4	6	0.6
	ET	153	10.4	104	10.3	92	10.3	141	9.9	113	10.8
	CT	31	2.1	32	3.2	19	2.1	38	2.7	26	2.5
	기타	145	9.8	99	9.8	79	8.8	148	10.4	105	10.0
	소계	1,476	100.0	1,007	100.0	895	100.0	1,429	100.0	1,044	100.0
대전	IT	239	37.3	212	38.7	264	51.6	373	49.8	280	49.9
	BT	100	15.6	89	16.2	70	13.8	104	13.9	99	17.7
	NT	56	8.7	37	6.8	49	9.5	61	8.1	41	7.3
	ST	26	4.1	21	3.8	8	1.5	18	2.3	11	1.9
	ET	127	19.9	90	16.4	46	8.9	97	12.9	56	10.0
	CT	22	3.4	12	2.2	13	2.5	12	1.5	16	2.9
	기타	70	11.0	87	15.8	62	12.1	85	11.3	58	10.3
	소계	640	100.0	549	100.0	511	100.0	748	100.0	561	100.0
지방	IT	89	18.3	103	26.6	133	29.6	155	27.7	127	25.0
	BT	154	31.7	110	28.4	133	29.7	169	30.3	176	34.5
	NT	59	12.0	44	11.3	43	9.5	69	12.4	49	9.6
	ST	13	2.6	2	0.6	3	0.6	7	1.3	6	1.2
	ET	78	16.1	54	14.1	62	13.9	73	13.1	67	13.3
	CT	3	0.6	3	0.8	2	0.4	6	1.1	4	0.8
	기타	91	18.7	71	18.3	73	16.3	78	14.0	80	15.7
	소계	487	100.0	388	100.0	447	100.0	558	100.0	509	100.0
총계	2,602		1,943		1,853		2,735		2,114		

4. 기술료

4-1. 주요통계현황

4-1-1. 기술료 징수 건수와 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, 억원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2023년
정액기술료	7,260	4,745	4,610	5,270	4,943
징수 건수					
경상기술료	2,018	3,009	2,353	5,778	4,304
기타	696	728	913	720	790
총계	9,974	8,482	7,876	11,768	10,037
당해연도 징수액	2,789.6	2,629.0	2,671.4	2,367.5	2,107.4

4-1-2. 부처별 기술료 징수건수·징수액 현황('24년)

(단위 : 건, 억원, %)

구분	징수건수		당해연도 징수액		구분	징수건수		당해연도 징수액	
	건수	비중	건수	비중		건수	비중	금액	비중
경찰청	4	0.0	1.1	0.1	산림청	3	0.0	0.3	0.0
과학기술정보통신부	3,083	35.4	1093.2	56.6	산업통상자원부	1,547	17.7	421.1	21.8
교육부	66	0.8	12.2	0.6	소방청	3	0.0	0.4	0.0
국토교통부	20	0.2	3.2	0.2	식품의약품안전처	1	0.0	0.3	0.0
기상청	8	0.1	0.1	0.0	우주항공청	1	0.0	0.5	0.0
농림축산식품부	195	2.2	31.4	1.6	중소벤처기업부	2,307	26.5	198.1	10.3
농촌진흥청	993	11.4	12.5	0.6	질병관리청	11	0.1	1.1	0.1
다부처	179	2.1	40.3	2.1	해양수산부	54	0.6	7.2	0.4
문화체육관광부	25	0.3	5.7	0.3	행정안전부	26	0.3	4.4	0.2
방위사업청	55	0.6	56.0	2.9	환경부	92	1.1	8.5	0.4
보건복지부	48	0.6	35.2	1.8					
총계						8,721	100	1,932.8	100

4-1-3. 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
기초연구	975	11.1	1,168	15.6	1,311	19.4	1,390	12.7	1,223	14.0
응용연구	1,476	16.8	1,625	21.6	1,966	29.1	1,966	17.9	1,621	18.5
개발연구	6,358	72.2	4,716	62.8	3,488	51.6	7,598	69.4	5,920	67.5
소계	8,809	100.0	7,509	100.0	6,765	100.0	10,954	100.0	8,764	100.0
기타	1,151		967		1,094		806		1,271	
총계	9,960		8,476		7,859		11,760		10,035	

주1) 연구개발단계가 기타인 과제에서 발생한 기술료 징수건수는 제외하고 비중을 산정

주2) 연구개발단계가 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수건수는 제외

4-1-4. 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
기초연구	364.3	14.6	375.0	16.0	459.1	24.8	364.9	17.3	416.0	23.3
응용연구	698.3	28.0	528.5	22.6	527.7	28.5	671.1	31.8	401.1	22.4
개발연구	1,428.9	57.4	1,434.5	61.4	866.8	46.8	1,072.4	50.9	971.3	54.3
소계	2,491.4	100.0	2,338.0	100.0	1,853.6	100.0	2,108.4	100.0	1,788.4	100.0
기타	296.4		290.8		813.2		258.6		317.4	
총계	2,787.9		2,628.8		2,666.8		2,367.0		2,105.9	

주1) 연구개발단계가 기타인 과제에서 발생한 기술료 징수액은 제외하고 비중을 산정

주2) 연구개발단계가 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수액은 제외

4-1-5. 연구수행주체별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립연구소	530	5.3	665	7.8	710	9.0	871	7.4	1,040	10.4
출연연구소	1,652	16.6	1,739	20.5	1,470	18.7	1,573	13.4	1,305	13.0
대학	1,902	19.1	1,696	20.0	2,535	32.3	2,264	19.3	2,299	22.9
대기업	227	2.3	183	2.2	112	1.4	90	0.8	74	0.7
중견기업	297	3.0	261	3.1	288	3.7	299	2.5	264	2.6
중소기업	5,138	51.6	3,472	41.0	2,525	32.1	6,349	54.0	4,730	47.1
기타	214	2.1	460	5.4	219	2.8	314	2.7	323	3.2
총계	9,960	100.0	8,476	100.0	7,859	100.0	11,760	100.0	10,035	100.0

주1) 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 '기타'에 포함

주2) 연구수행주체가 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수건수는 제외

4-1-6. 연구수행주체별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
국공립연구소	14.8	0.5	19.7	0.8	19.0	0.7	18.5	0.8	27.7	1.3
출연연구소	649.3	23.3	680.2	25.9	692.8	26.0	706.7	29.9	618.6	29.4
대학	748.8	26.9	599.9	22.8	1,090.4	40.9	617.7	26.1	593.7	28.2
대기업	352.0	12.6	244.2	9.3	134.7	5.1	64.4	2.7	47.1	2.2
중견기업	182.4	6.5	155.2	5.9	142.5	5.3	133.3	5.6	114.2	5.4
중소기업	796.0	28.6	815.7	31.0	530.3	19.9	752.4	31.8	625.3	29.7
기타	44.7	1.6	113.8	4.3	57.0	2.1	74.0	3.1	79.3	3.8
총계	2,788	100.0	2,628.8	100.0	2,666.8	100.0	2,367.0	100.0	2,105.9	100.0

주1) 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 '기타'에 포함

주2) 연구수행주체가 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수액은 제외

4-1-7. 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	3,063	30.8	2,380	28.1	1,860	23.7	3,954	33.6	3,049	30.4
BT	2,415	24.2	2,307	27.2	2,252	28.7	2,722	23.2	2,677	26.7
NT	655	6.6	548	6.5	506	6.4	768	6.5	476	4.7
ST	116	1.2	85	1.0	96	1.2	101	0.9	120	1.2
ET	1,406	14.1	1,156	13.6	1,307	16.6	1,803	15.3	1,227	12.2
CT	294	3.0	200	2.4	170	2.2	299	2.5	218	2.2
기타	2,011	20.2	1,800	21.2	1,668	21.2	2,111	18.0	2,265	22.6
총계	9,960	100.0	8,476	100.0	7,859	100	11,758	100	10,032	100

주) 인문사회계 연구사업, 2001년도 이전에 수행된 과제 등 미래유망신기술(6T) 분야가 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수건수는 제외

4-1-8. 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
IT	757.6	27.2	579.1	22.0	430.5	16.1	607.6	25.7	647.8	30.8
BT	923.7	33.1	888.3	33.8	818.4	30.7	606.0	25.6	386.6	18.4
NT	171.3	6.1	232.2	8.8	183.9	6.9	164.7	7.0	106.4	5.1
ST	48.3	1.7	30.4	1.2	39.1	1.5	40.3	1.7	70.0	3.3
ET	399.3	14.3	387.8	14.8	722.0	27.1	446.1	18.8	344.6	16.4
CT	36.3	1.3	35.2	1.3	30.4	1.1	49.3	2.1	54.1	2.6
기타	451.4	16.2	475.7	18.1	442.5	16.6	452.8	19.1	496.0	23.6
총계	2,788	100.0	2,629	100.0	2,667	100.0	2,367	100.0	2,106	100.0

주) 인문사회계 연구사업, 2001년도 이전에 수행된 과제 등 미래유망신기술(6T)가 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수액은 제외

4-1-9. 지역별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	2,005	20.3	1,883	22.7	1,591	21.1	2,309	20.3	1,539	17.2
	인천광역시	266	2.7	260	3.1	231	3.1	319	2.8	186	2.1
	경기도	2,042	20.6	1,681	20.2	1,216	16.1	2,377	20.9	1,903	21.3
	소계	4,313	43.6	3,824	46.0	3,038	40.3	5,005	44.0	3,628	40.6
지방	대전	1,368	13.8	1,273	15.3	945	12.5	1,311	11.5	942	10.5
	부산광역시	542	5.5	398	4.8	439	5.8	602	5.3	470	5.3
	대구광역시	431	4.4	323	3.9	283	3.8	515	4.5	358	4.0
	광주광역시	315	3.2	342	4.1	291	3.9	407	3.6	315	3.5
	울산광역시	104	1.1	82	1.0	127	1.7	176	1.5	164	1.8
	강원도	199	2.0	157	1.9	220	2.9	224	2.0	164	1.8
	충청북도	416	4.2	229	2.8	391	5.2	482	4.2	303	3.4
	충청남도	405	4.1	265	3.2	288	3.8	453	4.0	373	4.2
	전라북도	412	4.2	429	5.2	383	5.1	510	4.5	473	5.3
	전라남도	264	2.7	167	2.0	162	2.1	289	2.5	175	2.0
	경상북도	468	4.7	339	4.1	399	5.3	608	5.3	533	6.0
	경상남도	538	5.4	398	4.8	429	5.7	597	5.2	837	9.4
	제주특별자치도	88	0.9	59	0.7	126	1.7	136	1.2	133	1.5
	세종특별자치시	35	0.4	23	0.3	22	0.3	58	0.5	65	0.7
	소계	4,217	42.6	3,211	38.6	3,560	47.2	5,057	44.5	4,363	48.8
총계	9,898	100.0	8,308	100.0	7,543	100.0	11,373	100.0	8,933	100.0	

주) 지역 분류가 기타(부산 수행되어 지역 분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수건수는 제외

4-1-10. 지역별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
수도권	서울특별시	877.4	31.6	588.7	23.3	813.0	32.6	466.5	21.2	387.2	22.5
	인천광역시	186.0	6.7	57.1	2.3	149.1	6.0	55.0	2.5	33.7	2.0
	경기도	471.8	17.0	389.6	15.4	249.8	10.0	501.8	22.8	306.8	17.8
	소계	1,535.2	55.4	1,035.4	41.0	1,212.0	48.7	1,023.3	46.5	727.7	42.3
지방	대전	488.4	17.6	489.2	19.4	413.8	16.6	490.0	22.3	372.0	21.6
	부산광역시	90.4	3.3	81.9	3.2	66.8	2.7	73.0	3.3	61.6	3.6
	대구광역시	117.3	4.2	80.9	3.2	213.4	8.6	85.2	3.9	56.3	3.3
	광주광역시	86.5	3.1	125.2	5.0	60.5	2.4	66.4	3.0	57.7	3.4
	울산광역시	32.9	1.2	35.6	1.4	35.9	1.4	22.7	1.0	20.1	1.2
	강원도	25.1	0.9	35.3	1.4	30.5	1.2	33.2	1.5	20.9	1.2
	충청북도	56.9	2.1	306.9	12.2	70.9	2.8	60.3	2.7	57.3	3.3
	충청남도	57.7	2.1	48.6	1.9	46.4	1.9	40.3	1.8	50.3	2.9
	전라북도	45.4	1.6	56.1	2.2	44.5	1.8	54.0	2.5	58.5	3.4
	전라남도	17.5	0.6	28.8	1.1	23.6	0.9	30.5	1.4	17.4	1.0
	경상북도	91.9	3.3	99.2	3.9	78.2	3.1	64.7	2.9	45.1	2.6
	경상남도	121.1	4.4	90.0	3.6	177.8	7.1	141.4	6.4	148.5	8.6
	제주특별자치도	3.1	0.1	7.5	0.3	12.4	0.5	6.4	0.3	19.5	1.1
	세종특별자치시	3.4	0.1	3.0	0.1	4.2	0.2	8.8	0.4	6.2	0.4
	소계	749.3	27.0	998.8	39.6	865.1	34.7	686.8	31.2	619.4	36.0
	총계	2,772.9	100.0	2,523.4	100.0	2,490.8	100.0	2,200.1	100.0	1,719.1	100.0

주) 지역 분류가 기타(부산 수행되어 지역 분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 기술료 징수액은 제외

4-2. 2차원 교차통계현황

4-2-1. 부처별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
경찰청	-	-	-	-	4	100.0	4	100.0
과학기술정보통신부	862	42.6	532	26.3	628	31.1	2,022	100.0
교육부	63	96.9	2	3.1	-	-	65	100.0
국토교통부	-	-	-	-	20	100.0	20	100.0
기상청	-	-	8	100.0	-	-	8	100.0
농림축산식품부	20	10.6	42	22.3	126	67.0	188	100.0
농촌진흥청	111	11.2	217	22.0	659	66.8	987	100.0
다부처	12	7.3	44	26.7	109	66.1	165	100.0
문화체육관광부	-	-	14	66.7	7	33.3	21	100.0
방위사업청	2	6.9	14	48.3	13	44.8	29	100.0
보건복지부	1	2.1	4	8.5	42	89.4	47	100.0
산림청	-	-	-	-	3	100.0	3	100.0
산업통상자원부	78	5.5	462	32.3	890	62.2	1,430	100.0
소방청	2	66.7	-	-	1	33.3	3	100.0
식품의약품안전처	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
우주항공청	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
중소벤처기업부	-	-	-	-	2,307	100.0	2,307	100.0
질병관리청	8	72.7	-	-	3	27.3	11	100.0
해양수산부	13	24.1	12	22.2	29	53.7	54	100.0
행정안전부	1	4.0	5	20.0	19	76.0	25	100.0
환경부	1	1.1	23	25.0	68	73.9	92	100.0
총계	1,175	15.7	1,380	18.4	4,928	65.9	7,483	100.0

4-2-2. 부처별 연구개발단계별 기술료 징수액 현황('24년)

(단위 : 억원, %)

구분	기초연구		응용연구		개발연구		소계	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
경찰청	-	-	-	-	1.1	100.0	1.1	100.0
과학기술정보통신부	364.3	43.1	231.1	27.3	250.4	29.6	845.7	100.0
교육부	12.0	99.5	0.1	0.5	-	-	12.1	100.0
국토교통부	-	-	-	-	3.2	100.0	3.2	100.0
기상청	-	-	0.1	100.0	-	-	0.1	100.0
농림축산식품부	2.2	7.3	5.9	20.2	21.3	72.5	29.4	100.0
농촌진흥청	1.4	11.1	4.6	37.2	6.4	51.7	12.4	100.0
다부처	6.6	16.5	7.9	19.6	25.6	63.9	40.0	100.0
문화체육관광부	-	-	3.4	85.0	0.6	15.0	4.0	100.0
방위사업청	0.0	0.1	10.4	59.1	7.2	40.8	17.5	100.0
보건복지부	2.2	6.3	0.4	1.2	32.3	92.5	34.9	100.0
산림청	-	-	-	-	0.3	100.0	0.3	100.0
산업통상자원부	19.8	5.0	100.6	25.4	276.1	69.6	396.5	100.0
소방청	0.2	45.9	-	-	0.2	54.1	0.4	100.0
식품의약품안전처	0.3	100.0	-	-	-	-	0.3	100.0
우주항공청	-	-	0.5	100.0	-	-	0.5	100.0
중소벤처기업부	-	-	-	-	198.1	100.0	198.1	100.0
질병관리청	0.6	54.1	-	-	0.5	45.9	1.1	100.0
해양수산부	1.4	20.1	1.8	25.2	3.9	54.7	7.2	100.0
행정안전부	-	-	1.8	41.3	2.6	58.7	4.4	100.0
환경부	0.1	1.3	1.9	21.8	6.5	76.9	8.5	100.0
총계	411.0	25.4	370.4	22.9	836.4	51.7	1,617.8	100.0

4-2-3. 부처별 연구수행주체별 기술료 징수 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
경찰청	건수	-	-	2	-	-	-	2	4
	비중	-	-	50.0	-	-	-	50.0	100.0
과학기술정보통신부	건수	-	1,022	1,734	-	4	270	53	3,083
	비중	-	33.1	56.2	-	0.1	8.8	1.7	100.0
교육부	건수	-	2	64	-	-	-	-	66
	비중	-	3.0	97.0	-	-	-	-	100.0
국토교통부	건수	-	15	5	-	-	-	-	20
	비중	-	75.0	25.0	-	-	-	-	100.0
기상청	건수	2	-	2	-	-	4	-	8
	비중	25.0	-	25.0	-	-	50.0	-	100.0
농림축산식품부	건수	42	14	79	1	2	41	14	193
	비중	21.8	7.3	40.9	0.5	1.0	21.2	7.3	100.0
농촌진흥청	건수	870	-	11	-	3	107	2	993
	비중	87.6	-	1.1	-	0.3	10.8	0.2	100.0
다부처	건수	12	32	49	4	8	67	7	179
	비중	6.7	17.9	27.4	2.2	4.5	37.4	3.9	100.0
문화체육관광부	건수	-	7	7	-	-	10	1	25
	비중	-	28.0	28.0	-	-	40.0	4.0	100.0
방위사업청	건수	-	51	1	1	1	1	-	55
	비중	-	92.7	1.8	1.8	1.8	1.8	-	100.0
보건복지부	건수	-	-	30	-	-	5	13	48
	비중	-	-	62.5	-	-	10.4	27.1	100.0
산림청	건수	-	-	2	-	-	1	-	3
	비중	-	-	66.7	-	-	33.3	-	100.0
산업통상자원부	건수	-	61	171	38	175	938	164	1,547
	비중	-	3.9	11.1	2.5	11.3	60.6	10.6	100.0
소방청	건수	-	3	-	-	-	-	-	3
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
식품의약품안전처	건수	-	-	1	-	-	-	-	1
	비중	-	-	100.0	-	-	-	-	100.0
우주항공청	건수	-	1	-	-	-	-	-	1
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
중소벤처기업부	건수	-	-	10	1	1	2,295	-	2,307
	비중	-	-	0.4	0.0	0.0	99.5	-	100.0
질병관리청	건수	7	-	1	-	-	3	-	11
	비중	63.6	-	9.1	-	-	27.3	-	100.0
해양수산부	건수	20	7	13	-	2	10	2	54
	비중	37.0	13.0	24.1	-	3.7	18.5	3.7	100.0
행정안전부	건수	1	4	13	-	-	4	4	26
	비중	3.8	15.4	50.0	-	-	15.4	15.4	100.0
환경부	건수	1	3	30	2	3	52	1	92
	비중	1.1	3.3	32.6	2.2	3.3	56.5	1.1	100.0
총계	건수	955	1,222	2,225	47	199	3,808	263	8,719
	비중	11.0	14.0	25.5	0.5	2.3	43.7	3.0	100.0

4-2-4. 부처별 연구수행주체별 기술료 징수액 현황('24년)

(단위: 억원, %)

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
경찰청	금액	-	-	0.5	-	-	-	0.6	1.1
	비중	-	-	45.5	-	-	-	54.5	100.0
과학기술정보통신부	금액	-	515.2	490.2	-	1.0	75.3	11.5	1,093.2
	비중	-	47.1	44.8	-	0.1	6.9	1.1	100.0
교육부	금액	-	0.2	12.0	-	-	-	-	12.2
	비중	-	1.7	98.3	-	-	-	-	100.0
국토교통부	금액	-	2.1	1.1	-	-	-	-	3.2
	비중	-	65.0	35.0	-	-	-	-	100.0
기상청	금액	0.1	-	0.0	-	-	0.1	-	0.1
	비중	38.5	-	15.4	-	-	46.2	-	100.0
농림축산식품부	금액	7.3	3.4	7.8	-	0.0	8.5	2.8	29.9
	비중	24.5	11.3	26.1	-	0.0	28.6	9.5	100.0
농촌진흥청	금액	10.8	-	1.2	-	0.0	0.5	0.0	12.5
	비중	86.4	-	9.2	-	0.3	3.9	0.2	100.0
다부처	금액	0.9	7.1	11.6	0.2	2.7	17.6	0.2	40.3
	비중	2.1	17.6	28.9	0.4	6.6	43.7	0.6	100.0
문화체육관광부	금액	-	2.1	2.2	-	-	1.2	0.2	5.7
	비중	-	36.8	39.1	-	-	20.6	3.5	100.0
방위사업청	금액	-	52.9	-	2.9	0.1	-	-	56.0
	비중	-	94.6	-	5.2	0.2	-	-	100.0
보건복지부	금액	-	-	18.5	-	-	0.3	16.5	35.3
	비중	-	-	52.5	-	-	0.8	46.7	100.0
산림청	금액	-	-	0.2	-	-	0.1	-	0.3
	비중	-	-	66.7	-	-	33.3	-	100.0
산업통상자원부	금액	-	12.0	33.1	23.8	81.7	227.9	42.7	421.1
	비중	-	2.9	7.9	5.7	19.4	54.1	10.1	100.0
소방청	금액	-	0.4	-	-	-	-	-	0.4
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0

구분		국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견 기업	중소 기업	기타	소계
식품의약품안전처	금액	-	-	0.3	-	-	-	-	0.3
	비중	-	-	100.0	-	-	-	-	100.0
우주항공청	금액	-	0.5	-	-	-	-	-	0.5
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
중소벤처기업부	금액	-	-	0.1	1.0	0.1	196.9	-	198.1
	비중	-	-	0.0	0.5	0.0	99.4	-	100.0
질병관리청	금액	0.6	-	0.1	-	-	0.5	-	1.1
	비중	49.1	-	5.4	-	-	45.5	-	100.0
해양수산부	금액	0.9	1.7	2.4	-	0.1	1.5	0.6	7.2
	비중	13.1	23.3	32.8	-	1.5	20.8	8.4	100.0
행정안전부	금액	0.0	1.7	1.7	-	-	1.0	0.0	4.4
	비중	0.9	39.4	37.6	-	-	21.7	0.5	100.0
환경부	금액	0.1	1.1	3.7	0.0	0.3	3.3	0.1	8.5
	비중	0.7	13.3	43.0	0.2	3.3	38.3	1.2	100.0
총계	금액	20.6	600.5	586.5	27.9	86.0	534.6	75.2	1,931.3
	비중	1.1	31.1	30.4	1.4	4.5	27.7	3.9	100.0

4-2-5. 부처별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
경찰청	건수	2	-	-	-	-	-	2	4
	비중	50.0	-	-	-	-	-	50.0	100
과학기술정보통신부	건수	936	669	141	13	240	61	1023	3,083
	비중	30.4	21.7	4.6	0.4	7.8	2.0	33.2	100.0
교육부	건수	9	28	6	2	10	-	8	63
	비중	14.3	44.4	9.5	3.2	15.9	-	12.7	100.0
국토교통부	건수	5	-	-	1	4	-	10	20
	비중	25.0	-	-	5.0	20.0	-	50.0	100.0
기상청	건수	-	-	-	1	3	-	4	8
	비중	-	-	-	12.5	37.5	-	50.0	100.0
농림축산식품부	건수	10	150	-	-	5	-	28	193
	비중	5.2	77.7	-	-	2.6	-	14.5	100.0
농촌진흥청	건수	18	939	-	-	16	-	20	993
	비중	1.8	94.6	-	-	1.6	-	2.0	100.0
다부처	건수	48	60	5	-	16	11	39	179
	비중	26.8	33.5	2.8	-	8.9	6.1	21.8	100.0
문화체육관광부	건수	5	-	-	-	-	20	-	25
	비중	20.0	-	-	-	-	80.0	-	100.0
방위사업청	건수	13	-	-	3	1	-	38	55
	비중	23.6	-	-	5.5	1.8	-	69.1	100.0
보건복지부	건수	2	40	4	-	-	1	1	48
	비중	4.2	83.3	8.3	-	-	2.1	2.1	100.0
산림청	건수	-	1	-	-	2	-	-	3
	비중	-	33.3	-	-	66.7	-	-	100.0
산업통상자원부	건수	551	145	114	38	291	56	352	1,547
	비중	35.6	9.4	7.4	2.5	18.8	3.6	22.8	100.0
소방청	건수	-	-	-	-	1	-	2	3
	비중	-	-	-	-	33.3	-	66.7	100.0

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
식품의약품안전처	건수	-	-	-	-	-	-	1	1
	비중	-	-	-	-	-	-	100.0	100
우주항공청	건수	1	-	-	-	-	-	-	1
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
중소벤처기업부	건수	977	356	114	26	344	40	450	2,307
	비중	42.3	15.4	4.9	1.1	14.9	1.7	19.5	100.0
질병관리청	건수	-	11	-	-	-	-	-	11
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
해양수산부	건수	9	33	-	1	8	-	3	54
	비중	16.7	61.1	-	1.9	14.8	-	5.6	100.0
행정안전부	건수	21	-	-	1	1	1	2	26
	비중	80.8	-	-	3.8	3.8	3.8	7.7	100.0
환경부	건수	17	8	-	-	42	-	25	92
	비중	18.5	8.7	-	-	45.7	-	27.2	100.0
총계	건수	2,624	2,440	384	86	984	190	2,008	8,716
	비중	30.1	28.0	4.4	1.0	11.3	2.2	23.0	100.0

4-2-6. 부처별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수액 현황('24년)

(단위 : 억원, %)

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
경찰청	금액	0.6	-	-	-	-	-	0.5	1.1
	비중	54.5	-	-	-	-	-	45.5	100
과학기술정보통신부	금액	357.7	206.2	47.1	35.1	146.7	38.7	261.9	1,093.2
	비중	32.7	18.9	4.3	3.2	13.4	3.5	24.0	100.0
교육부	금액	3.0	5.3	1.0	0.4	1.6	-	0.6	11.8
	비중	25.4	44.8	8.1	3.0	13.8	0.0	4.8	100.0
국토교통부	금액	0.7	-	-	0.1	0.6	-	1.9	3.2
	비중	21.4	-	-	2.2	18.9	-	57.6	100.0
기상청	금액	-	-	-	0.0	0.1	-	0.1	0.1
	비중	-	-	-	14.3	35.7	-	50.0	100.0
농림축산식품부	금액	1.9	22.8	-	-	0.6	-	4.6	29.9
	비중	6.3	76.4	-	-	2.1	-	15.2	100.0
농촌진흥청	금액	0.1	11.0	-	-	0.7	-	0.7	12.5
	비중	1.0	88.1	-	-	5.5	-	5.5	100.0
다부처	금액	12.8	18.8	0.6	-	1.6	1.9	4.7	40.3
	비중	31.7	46.6	1.5	-	4.0	4.7	11.6	100.0
문화체육관광부	금액	1.3	-	-	-	-	4.5	-	5.7
	비중	21.9	-	-	-	-	78.1	-	100.0
방위사업청	금액	2.6	-	-	4.8	0.6	-	47.9	56.0
	비중	4.6	-	-	8.6	1.1	0.0	85.7	100.0
보건복지부	금액	3.2	27.8	4.0	-	-	0.1	0.2	35.2
	비중	9.1	78.8	11.4	-	-	0.3	0.4	100.0
산림청	금액	-	0.1	-	-	0.2	-	-	0.3
	비중	-	33.3	-	-	66.7	-	-	100.0
산업통상자원부	금액	136.0	47.0	32.9	7.9	103.6	5.3	88.4	421.1
	비중	32.3	11.2	7.8	1.9	24.6	1.3	21.0	100.0
소방청	금액	-	-	-	-	0.0	-	0.3	0.4
	비중	-	-	-	-	8.3	-	91.7	100.0

구분		IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타	소계
식품의약품안전처	금액	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3
	비중	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100
우주항공청	금액	0.5	-	-	-	-	-	-	0.5
	비중	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
중소벤처기업부	금액	81.4	23.0	10.0	2.5	30.0	2.2	49.0	198.1
	비중	41.1	11.6	5.1	1.3	15.2	1.1	24.7	100.0
질병관리청	금액	-	1.1	-	-	-	-	-	1.1
	비중	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0
해양수산부	금액	2.3	3.5	-	0.4	0.9	-	0.1	7.2
	비중	32.3	48.2	-	5.6	12.4	-	1.5	100.0
행정안전부	금액	3.0	-	-	0.6	0.1	0.0	0.7	4.4
	비중	68.6	-	-	13.3	1.1	0.9	16.1	100.0
환경부	금액	1.7	1.0	-	-	4.5	-	1.3	8.5
	비중	19.9	11.6	-	-	52.7	-	15.8	100.0
총계	금액	608.7	367.5	95.6	51.8	291.8	52.7	462.9	1,931.0
	비중	31.5	19.0	5.0	2.7	15.1	2.7	24.0	100.0

4-2-7. 부처별 지역별 기술료 징수 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
경찰청	-	-	-	-	4	100.0	4	100.0
과학기술정보통신부	1,073	39.4	471	17.3	1,178	43.3	2,722	100.0
교육부	33	50.0	4	6.1	29	43.9	66	100.0
국토교통부	16	80.0	3	15.0	1	5.0	20	100.0
기상청	4	50.0	-	-	4	50.0	8	100.0
농림축산식품부	77	39.9	23	11.9	93	48.2	193	100.0
농촌진흥청	193	19.5	4	0.4	793	80.1	990	100.0
다부처	56	37.1	29	19.2	66	43.7	151	100.0
문화체육관광부	17	68.0	6	24.0	2	8.0	25	100.0
방위사업청	6	10.9	46	83.6	3	5.5	55	100.0
보건복지부	32	66.7	1	2.1	15	31.3	48	100.0
산림청	3	100.0	-	-	-	-	3	100.0
산업통상자원부	450	42.3	75	7.1	538	50.6	1,063	100.0
소방청	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
식품의약품안전처	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
우주항공청	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0
중소벤처기업부	1,150	49.9	171	7.4	985	42.7	2,306	100.0
질병관리청	3	27.3	-	-	8	72.7	11	100.0
해양수산부	7	13.2	2	3.8	44	83.0	53	100.0
행정안전부	11	64.7	3	17.6	3	17.6	17	100.0
환경부	57	64.8	7	8.0	24	27.3	88	100.0
총계	3,189	40.7	846	10.8	3,791	48.4	7,826	100.0

4-2-8.부처별 지역별 기술료 징수액 현황('24년)

(단위 : 억원,%)

구분	수도권		대전		지방		소계	
	징수액	비중	징수액	비중	징수액	비중	징수액	비중
경찰청	-	-	-	-	1.1	100.0	1.1	100.0
과학기술정보통신부	393.0	43.0	245.1	26.8	276.3	30.2	914.4	100.0
교육부	5.7	46.5	0.4	3.2	6.1	50.2	12.2	100.0
국토교통부	2.7	82.1	0.5	15.1	0.1	2.8	3.2	100.0
기상청	0.1	50.0	-	-	0.1	50.0	0.1	100.0
농림축산식품부	12.0	40.0	5.9	19.9	12.0	40.1	29.9	100.0
농촌진흥청	2.5	20.4	-	-	9.7	79.6	12.1	100.0
다부처	14.9	51.5	5.3	18.2	8.8	30.3	29.0	100.0
문화체육관광부	3.0	51.7	1.5	26.4	1.3	21.9	5.7	100.0
방위사업청	1.3	2.2	51.6	92.2	3.1	5.6	56.0	100.0
보건복지부	12.5	35.4	0.2	0.4	22.6	64.2	35.2	100.0
산림청	0.3	100.0	-	-	-	-	0.3	100.0
산업통상자원부	126.6	45.4	20.8	7.4	131.7	47.2	279.1	100.0
소방청	0.2	100.0	-	-	-	-	0.2	100.0
식품의약품안전처	-	-	-	-	0.3	100.0	0.3	100.0
우주항공청	-	-	0.5	100.0	-	-	0.5	100.0
중소벤처기업부	98.8	49.9	13.6	6.9	85.5	43.2	197.8	100.0
질병관리청	0.1	6.3	-	-	1.1	93.8	1.1	100.0
해양수산부	0.8	11.7	1.2	16.9	5.1	71.5	7.1	100.0
행정안전부	2.1	54.7	1.2	32.0	0.5	13.3	3.8	100.0
환경부	4.9	58.9	1.2	14.0	2.3	27.0	8.3	100.0
총계	681.2	42.6	348.9	21.8	567.3	35.5	1,597.4	100.0

4-2-9. 연구수행주체별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립 연구소	기초연구	66	12.5	131	19.8	139	19.8	158	18.3	129	12.5
	응용연구	119	22.5	181	27.4	214	30.5	198	22.9	255	24.7
	개발연구	344	65.0	349	52.8	348	49.6	507	58.7	649	62.8
	소계	529	100.0	661	100.0	701	100.0	863	100.0	1,033	100.0
출연 연구소	기초연구	317	21.3	397	24.9	322	23.5	332	23.2	286	23.3
	응용연구	463	31.2	474	29.7	415	30.3	408	28.6	395	32.2
	개발연구	706	47.5	726	45.5	632	46.2	688	48.2	544	44.4
	소계	1,486	100.0	1,597	100.0	1,369	100.0	1,428	100.0	1,225	100.0
대학	기초연구	447	39.9	504	37.4	736	36.1	716	38.0	585	43.5
	응용연구	408	36.4	527	39.1	827	40.5	814	43.3	396	29.4
	개발연구	266	23.7	316	23.5	477	23.4	352	18.7	364	27.1
	소계	1,121	100.0	1,347	100.0	2,040	100.0	1,882	100.0	1,345	100.0
대기업	기초연구	20	8.8	8	4.4	7	6.3	3	3.4	2	2.7
	응용연구	61	26.9	36	19.7	23	20.7	24	27.3	7	9.6
	개발연구	146	64.3	139	76.0	81	73.0	61	69.3	64	87.7
	소계	227	100.0	183	100.0	111	100.0	88	100.0	73	100.0
중견 기업	기초연구	22	7.8	17	6.9	12	4.6	20	7.4	15	5.9
	응용연구	40	14.2	36	14.7	51	19.7	52	19.1	43	16.9
	개발연구	219	77.9	192	78.4	196	75.7	200	73.5	197	77.3
	소계	281	100.0	245	100.0	259	100.0	272	100.0	255	100.0
중소 기업	기초연구	78	1.6	86	2.6	76	3.6	147	2.4	173	3.8
	응용연구	331	6.7	303	9.2	387	18.3	374	6.1	447	9.9
	개발연구	4,547	91.7	2,900	88.2	1,657	78.2	5,605	91.5	3,916	86.3
	소계	4,956	100.0	3,289	100.0	2,120	100.0	6,126	100.0	4,536	100.0
기타	기초연구	25	12.0	25	13.4	19	11.5	14	4.7	33	11.1
	응용연구	54	25.8	68	36.4	49	29.7	96	32.5	78	26.3
	개발연구	130	62.2	94	50.3	97	58.8	185	62.7	186	62.6
	소계	209	100.0	187	100.0	165	100.0	295	100.0	297	100.0
총계		8,809		7,509		6,765		10,954		8,764	

4-2-10. 연구수행주체별 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
국공립 연구소	기초연구	1.6	10.7	5.17	26.2	6.8	35.9	4.0	22.6	3.0	10.7
	응용연구	5.7	38.7	9.36	47.5	5.6	29.4	2.3	12.7	8.4	30.2
	개발연구	7.5	50.6	5.20	26.3	6.6	34.7	11.6	64.8	16.4	59.2
	소계	14.8	100.0	19.7	100.0	18.9	100.0	17.9	100.0	27.7	100.0
출연 연구소	기초연구	140.9	23.0	180.19	27.9	155.1	25.3	149.0	23.9	160.6	28.2
	응용연구	205.5	33.6	198.09	30.7	194.4	31.7	185.8	29.8	180.7	31.8
	개발연구	265.0	43.3	266.47	41.3	264.3	43.1	288.8	46.3	227.8	40.0
	소계	611.4	100.0	644.7	100.0	613.8	100.0	623.6	100.0	569.1	100.0
대학	기초연구	148.6	28.9	150.27	33.6	263.4	47.9	0.5	0.8	200.9	54.0
	응용연구	296.6	57.7	152.34	34.1	178.5	32.4	13.3	22.6	78.5	21.1
	개발연구	69.0	13.4	144.69	32.3	108.1	19.7	45.2	76.6	92.9	25.0
	소계	514.2	100.0	447.3	100.0	550.1	100.0	59.0	100.0	372.3	100.0
대기업	기초연구	41.8	11.9	9.97	4.1	11.4	15.2	154.5	31.2	0.2	0.4
	응용연구	91.6	26.0	25.68	10.5	8.6	11.5	211.3	42.6	3.8	8.6
	개발연구	218.5	62.1	208.57	85.4	54.7	73.3	130.1	26.2	40.8	91.0
	소계	352.0	100.0	244.2	100.0	74.6	100.0	495.9	100.0	44.8	100.0
중견기업	기초연구	16.8	9.6	10.43	7.3	4.1	3.1	4.8	3.9	7.2	6.3
	응용연구	9.5	5.4	16.56	11.6	26.9	20.5	36.8	29.8	28.8	25.3
	개발연구	149.2	85.0	115.61	81.1	100.0	76.3	82.0	66.3	77.9	68.4
	소계	175.5	100.0	142.6	100.0	131.0	100.0	123.7	100.0	113.9	100.0
중소기업	기초연구	9.1	1.2	13.06	1.6	13.0	3.0	49.9	7.0	34.1	5.8
	응용연구	82.2	10.5	112.37	14.1	100.6	23.5	199.7	27.8	90.7	15.5
	개발연구	688.1	88.3	674.18	84.3	315.3	73.5	468.2	65.2	460.7	78.7
	소계	779.5	100.0	799.6	100.0	428.9	100.0	717.8	100.0	585.4	100.0
기타	기초연구	5.4	12.1	5.92	14.9	5.3	14.6	2.1	3.0	10.1	13.4
	응용연구	7.2	16.4	14.07	35.3	13.2	36.3	21.9	31.0	10.2	13.6
	개발연구	31.6	71.5	19.81	49.8	17.8	49.1	46.5	65.9	54.9	73.0
	소계	44.2	100.0	39.8	100.0	36.3	100.0	70.5	100.0	75.2	100.0
총계		2,491.4		2,338.0		1,853.6		2,108.4		1,788.4	

4-2-11. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	기초연구	286	10.5	261	11.5	325	18.6	352	9.3	424	14.1
	응용연구	499	18.3	566	24.8	652	37.4	750	19.8	646	21.5
	개발연구	1,937	71.2	1,452	63.7	766	43.9	2,681	70.9	1,930	64.3
	소계	2,722	100.0	2,279	100.0	1,743	100.0	3,783	100.0	3,000	100.0
BT	기초연구	324	15.1	472	22.4	568	28.9	499	19.5	462	18.9
	응용연구	352	16.4	428	20.3	529	26.9	515	20.1	436	17.9
	개발연구	1,472	68.5	1,206	57.3	868	44.2	1,548	60.4	1,540	63.2
	소계	2,148	100.0	2,106	100.0	1,965	100.0	2,562	100.0	2,438	100.0
NT	기초연구	73	12.2	90	18.3	77	19.9	119	17.4	82	17.7
	응용연구	127	21.2	121	24.6	127	32.8	159	23.3	97	20.9
	개발연구	398	66.6	280	57.0	183	47.3	404	59.2	285	61.4
	소계	598	100.0	491	100.0	387	100.0	682	100.0	464	100.0
ST	기초연구	15	16.9	15	18.3	11	11.7	15	15.0	14	12.1
	응용연구	30	33.7	40	48.8	46	48.9	38	38.0	17	14.7
	개발연구	44	49.4	27	32.9	37	39.4	47	47.0	85	73.3
	소계	89	100.0	82	100.0	94	100.0	100	100.0	116	100.0
ET	기초연구	128	9.8	161	14.4	156	13.2	224	12.9	102	8.5
	응용연구	204	15.6	228	20.4	299	25.4	250	14.4	213	17.7
	개발연구	976	74.6	728	65.2	723	61.4	1,267	72.8	889	73.8
	소계	1,308	100.0	1,117	100.0	1,178	100.0	1,741	100.0	1,204	100.0
CT	기초연구	29	11.5	33	19.5	21	15.0	18	6.9	45	21.5
	응용연구	40	15.8	40	23.7	46	32.9	75	29.0	59	28.2
	개발연구	184	72.7	96	56.8	73	52.1	166	64.1	105	50.2
	소계	253	100.0	169	100.0	140	100.0	259	100.0	209	100.0
기타	기초연구	120	7.1	136	10.8	153	12.2	161	8.8	92	6.9
	응용연구	224	13.2	202	16.0	267	21.2	179	9.8	153	11.5
	개발연구	1,347	79.7	927	73.3	838	66.6	1,485	81.4	1,086	81.6
	소계	1,691	100.0	1,265	100.0	1,258	100.0	1,825	100.0	1,331	100.0
총계		8,809		7,509		6,765		10,952		8,762	

4-2-12. 미래유망신기술(6T)별 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
IT	기초연구	117.2	17.5	67.0	11.9	86.9	21.1	73.8	13.0	210.5	32.8
	응용연구	164.1	24.5	192.9	34.3	172.3	41.9	205.9	36.3	156.2	24.4
	개발연구	387.6	57.9	302.3	53.8	152.5	37.0	288.0	50.7	274.2	42.8
	소계	669.0	100.0	562.2	100.0	411.8	100.0	567.7	100.0	640.9	100.0
BT	기초연구	118.6	14.0	179.6	21.5	225.7	43.5	148.0	25.9	94.7	28.6
	응용연구	286.7	33.8	135.2	16.2	96.2	18.5	228.6	40.1	50.3	15.2
	개발연구	443.6	52.3	520.0	62.3	197.1	38.0	193.8	34.0	186.4	56.2
	소계	848.9	100.0	834.8	100.0	519.0	100.0	570.3	100.0	331.4	100.0
NT	기초연구	17.8	11.8	27.7	12.6	24.3	16.0	17.3	11.9	20.3	19.5
	응용연구	39.7	26.2	55.0	25.0	69.4	45.6	64.3	44.1	24.7	23.9
	개발연구	94.2	62.1	137.3	62.4	58.7	38.5	64.0	44.0	58.7	56.6
	소계	151.7	100.0	220.0	100.0	152.4	100.0	145.6	100.0	103.7	100.0
ST	기초연구	18.4	43.9	5.4	18.7	4.8	12.5	5.8	14.6	3.2	4.6
	응용연구	9.2	21.9	12.1	42.1	16.5	43.0	22.4	56.3	38.3	55.1
	개발연구	14.3	34.1	11.3	39.3	17.1	44.5	11.6	29.2	28.0	40.4
	소계	42.0	100.0	28.7	100.0	38.4	100.0	39.8	100.0	69.5	100.0
ET	기초연구	63.4	16.6	44.8	11.8	62.1	14.9	86.3	21.4	46.2	13.6
	응용연구	128.4	33.6	71.6	18.9	104.3	25.0	73.7	18.3	66.6	19.6
	개발연구	190.9	49.9	262.8	69.3	251.1	60.2	243.6	60.4	226.8	66.8
	소계	382.7	100.0	379.1	100.0	417.4	100.0	403.5	100.0	339.6	100.0
CT	기초연구	2.8	9.1	8.2	27.9	1.7	6.4	2.5	5.9	18.0	34.2
	응용연구	7.3	23.3	13.2	45.1	9.7	37.5	18.6	43.8	27.5	52.3
	개발연구	21.1	67.6	7.9	27.0	14.5	56.1	21.4	50.3	7.1	13.6
	소계	31.2	100.0	29.3	100.0	25.9	100.0	42.5	100.0	52.6	100.0
기타	기초연구	26.0	7.1	42.5	15.0	53.6	18.6	31.1	9.2	22.9	9.1
	응용연구	62.9	17.2	48.4	17.0	59.3	20.5	57.7	17.0	37.6	15.0
	개발연구	277.2	75.7	193.0	68.0	175.9	60.9	250.0	73.8	190.0	75.8
	소계	366.1	100.0	283.8	100.0	288.8	100.0	338.8	100.0	250.5	100.0
총계		2,491.4		2,338.0		1,853.6		2,108.3		1,788.2	

4-2-13. 지역별 연구개발단계별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
수도권	기초연구	373	10.0	482	14.5	581	23.3	562	12.0	350	11.5
	응용연구	574	15.4	644	19.3	630	25.2	639	13.7	409	13.5
	개발연구	2,777	74.6	2,207	66.2	1,287	51.5	3,473	74.3	2,278	75.0
	소계	3,724	100.0	3,333	100.0	2,498	100.0	4,674	100.0	3,037	100.0
대전	기초연구	251	20.2	274	23.4	223	26.2	229	19.4	257	28.9
	응용연구	341	27.5	354	30.3	313	36.8	323	27.4	217	24.4
	개발연구	648	52.3	541	46.3	314	36.9	627	53.2	415	46.7
	소계	1,240	100.0	1,169	100.0	850	100.0	1,179	100.0	889	100.0
지방	기초연구	345	9.1	395	13.9	483	15.3	569	12.1	353	9.4
	응용연구	548	14.5	572	20.1	948	30.0	872	18.5	713	19.0
	개발연구	2,893	76.4	1,873	66.0	1,728	54.7	3,275	69.4	2,684	71.6
	소계	3,786	100.0	2,840	100.0	3,159	100.0	4,716	100.0	3,750	100.0
총계		8,750		7,342		6,507		10,569		7,676	

4-2-14. 지역별 연구개발단계별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
수도권	기초연구	156.7	11.4	139.9	15.4	218.5	30.4	162.3	17.7	118.2	21.6
	응용연구	403.0	29.4	203.3	22.4	158.4	22.0	308.5	33.7	89.7	16.4
	개발연구	812.5	59.2	564.7	62.2	342.0	47.6	443.8	48.5	338.3	61.9
	소계	1,372.2	100.0	907.9	100.0	718.9	100.0	914.7	100.0	546.1	100.0
대전	기초연구	114.3	25.2	120.1	26.3	105.5	27.7	93.6	22.9	111.3	33.8
	응용연구	172.0	37.9	150.4	33.0	140.0	36.7	120.9	29.6	86.0	26.1
	개발연구	167.5	36.9	185.5	40.7	135.6	35.6	193.6	47.4	132.1	40.1
	소계	453.9	100.0	456.0	100.0	381.2	100.0	408.1	100.0	329.4	100.0
지방	기초연구	90.6	13.9	107.2	12.3	116.8	19.8	100.7	16.2	79.7	15.1
	응용연구	118.7	18.2	110.6	12.7	164.7	28.0	185.1	29.8	104.9	19.9
	개발연구	442.0	67.9	651.2	74.9	307.5	52.2	335.8	54.0	343.7	65.1
	소계	651.4	100.0	869.0	100.0	588.9	100.0	621.6	100.0	528.2	100.0
총계		2,477.4		2,232.8		1,689.1		1,944.3		1,403.8	

4-2-15. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
IT	국공립연구소	2	0.1	8	0.3	17	0.9	27	0.7	16	0.5
	출연연구소	534	17.4	551	23.2	419	22.5	407	10.5	449	14.7
	대학	629	20.5	442	18.6	768	41.3	885	22.9	615	20.2
	대기업	56	1.8	36	1.5	6	0.3	8	0.2	11	0.4
	중견기업	71	2.3	48	2.0	51	2.7	77	2.0	59	1.9
	중소기업	1,677	54.8	1207	50.7	540	29.0	2447	63.2	1763	57.8
	기타	94	3.1	88	3.7	59	3.2	18	0.5	136	4.5
	소계	3,063	100.0	2,380	100.0	1,860	100.0	3,869	100.0	3,049	100.0
BT	국공립연구소	504	20.9	625	27.1	659	29.3	799	25.9	972	36.3
	출연연구소	256	10.6	346	15.0	238	10.6	272	8.8	173	6.5
	대학	683	28.3	618	26.8	921	40.9	640	20.7	640	23.9
	대기업	19	0.8	32	1.4	7	0.3	3	0.1	1	0.0
	중견기업	54	2.2	31	1.3	25	1.1	17	0.6	23	0.9
	중소기업	872	36.1	600	26.0	368	16.3	959	31.1	832	31.1
	기타	27	1.1	55	2.4	34	1.5	398	12.9	36	1.3
	소계	2,415	100.0	2,307	100.0	2,252	100.0	3,088	100.0	2,677	100.0
NT	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	95	14.5	141	25.7	81	16.0	111	11.4	88	18.5
	대학	133	20.3	124	22.6	207	40.9	226	23.2	90	18.9
	대기업	37	5.6	21	3.8	12	2.4	10	1.0	8	1.7
	중견기업	22	3.4	29	5.3	28	5.5	24	2.5	23	4.8
	중소기업	360	55.0	217	39.6	168	33.2	382	39.1	244	51.3
	기타	8	1.2	16	2.9	10	2.0	223	22.8	23	4.8
	소계	655	100.0	548	100.0	506	100.0	976	100.0	476	100.0
ST	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	26	22.4	24	28.2	17	17.7	21	17.9	15	12.5
	대학	38	32.8	26	30.6	43	44.8	31	26.5	15	12.5
	대기업	-	-	-	-	2	2.1	1	0.9	9	7.5
	중견기업	2	1.7	10	11.8	11	11.5	2	1.7	13	10.8
	중소기업	50	43.1	25	29.4	20	20.8	45	38.5	58	48.3
	기타	-	-	-	-	3	3.1	17	14.5	10	8.3
	소계	116	100.0	85	100.0	96	100.0	117	100.0	120	100.0

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
ET	국공립연구소	19	1.4	20	1.7	19	1.5	27	1.5	21	1.7
	출연연구소	285	20.3	270	23.4	305	23.3	320	18.2	258	21.0
	대학	140	10.0	176	15.2	249	19.1	222	12.6	94	7.7
	대기업	82	5.8	53	4.6	61	4.7	51	2.9	29	2.4
	중견기업	66	4.7	67	5.8	75	5.7	62	3.5	63	5.1
	중소기업	789	56.1	553	47.8	562	43.0	1039	59.1	703	57.3
	기타	25	1.8	17	1.5	36	2.8	36	2.0	59	4.8
	소계	1,406	100.0	1,156	100.0	1,307	100.0	1,757	100.0	1,227	100.0
CT	국공립연구소	-	-	3	1.5	-	-	-	-	1	0.5
	출연연구소	29	9.9	19	9.5	29	17.1	44	16.3	26	11.9
	대학	33	11.2	33	16.5	38	22.4	35	13.0	42	19.3
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	2	0.7	6	3.0	4	2.4	8	3.0	5	2.3
	중소기업	219	74.5	131	65.5	94	55.3	178	65.9	133	61.0
	기타	11	3.7	8	4.0	5	2.9	5	1.9	11	5.0
	소계	294	100.0	200	100.0	170	100.0	270	100.0	218	100.0
기타	국공립연구소	5	0.2	9	0.5	15	0.9	18	0.8	30	1.3
	출연연구소	427	21.2	388	21.6	381	22.8	398	18.6	296	13.1
	대학	246	12.2	277	15.4	309	18.5	223	10.4	800	35.3
	대기업	33	1.6	41	2.3	24	1.4	17	0.8	16	0.7
	중견기업	80	4.0	70	3.9	94	5.6	109	5.1	78	3.4
	중소기업	1,171	58.2	739	41.1	773	46.3	1,299	60.8	997	44.0
	기타	49	2.4	276	15.3	72	4.3	72	3.4	48	2.1
	소계	2,011	100.0	1,800	100.0	1,668	100.0	2,136	100.0	2,265	100.0
총계		9,960		8,476		7,859		12,213		10,032	

4-2-16. 미래유망신기술(6T)별 연구수행주체별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
IT	국공립연구소	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	0.2	0.4	0.1	0.1	0.0
	출연연구소	232.5	31.7	229.0	39.5	162.0	37.6	149.1	24.5	182.4	28.2
	대학	169.9	23.2	105.9	18.3	160.2	37.2	185.4	30.5	183.6	28.3
	대기업	86.6	11.8	29.3	5.1	0.6	0.1	1.5	0.3	5.3	0.8
	중견기업	35.8	4.9	29.3	5.1	16.1	3.7	38.6	6.3	26.1	4.0
	중소기업	191.9	26.2	164.6	28.4	73.0	17.0	210.6	34.7	217.6	33.6
	기타	16.2	2.2	20.9	3.6	18.0	4.2	21.9	3.6	32.7	5.0
	소계	733.0	100.0	579.1	100.0	430.5	100.0	607.6	100.0	647.8	100.0
BT	국공립연구소	9.4	1.5	18.5	2.1	17.1	2.1	17.3	2.9	24.9	6.5
	출연연구소	124.7	19.4	182.8	20.6	117.4	14.3	90.1	14.9	64.7	16.7
	대학	249.4	38.7	233.2	26.2	463.4	56.6	243.5	40.2	171.7	44.4
	대기업	70.0	10.9	46.9	5.3	62.2	7.6	0.3	0.0	0.2	0.0
	중견기업	27.9	4.3	14.0	1.6	42.0	5.1	14.2	2.3	4.3	1.1
	중소기업	152.6	23.7	383.5	43.2	110.5	13.5	232.8	38.4	100.6	26.0
	기타	9.7	1.5	9.4	1.1	5.8	0.7	7.7	1.3	20.2	5.2
	소계	643.7	100.0	888.3	100.0	818.4	100.0	606.0	100.0	386.6	100.0
NT	국공립연구소	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	46.3	31.1	40.3	17.4	35.7	19.4	59.2	35.9	34.6	32.5
	대학	42.3	28.4	85.9	37.0	65.6	35.7	50.5	30.6	29.9	28.1
	대기업	0.3	0.2	34.5	14.9	1.6	0.9	4.7	2.9	0.7	0.6
	중견기업	13.1	8.8	19.1	8.2	13.2	7.2	7.9	4.8	6.8	6.4
	중소기업	44.9	30.2	48.1	20.7	64.1	34.9	40.5	24.6	31.6	29.7
	기타	1.9	1.3	4.2	1.8	3.7	2.0	1.9	1.1	3.0	2.8
	소계	148.8	100.0	232.2	100.0	183.9	100.0	164.7	100.0	106.4	100.0
ST	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	5.7	11.1	14.8	48.6	9.2	23.5	18.9	47.0	36.4	52.0
	대학	18.9	36.7	3.8	12.5	6.7	17.1	5.7	14.0	2.7	3.8
	대기업	-	-	-	-	3.5	9.1	1.1	2.8	8.4	12.0
	중견기업	14.6	28.4	4.9	16.2	7.7	19.6	6.7	16.7	11.1	15.8
	중소기업	12.3	23.8	6.9	22.7	11.5	29.4	7.9	19.5	11.1	15.8
	기타	-	-	-	-	0.5	1.3	0.0	0.0	0.4	0.6
	소계	51.5	100.0	30.4	100.0	39.1	100.0	40.3	100.0	70.0	100.0

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
ET	국공립연구소	0.6	0.1	1.0	0.3	0.6	0.1	0.4	0.1	0.5	0.1
	출연연구소	126.2	29.3	102.2	26.4	167.4	23.2	141.4	31.7	153.1	44.4
	대학	19.6	4.5	40.1	10.3	312.9	43.3	79.2	17.7	16.9	4.9
	대기업	122.2	28.4	86.0	22.2	56.5	7.8	42.4	9.5	24.5	7.1
	중견기업	31.1	7.2	52.8	13.6	26.0	3.6	29.6	6.6	45.9	13.3
	중소기업	124.0	28.8	103.0	26.5	152.4	21.1	129.2	29.0	89.5	26.0
	기타	7.3	1.7	2.8	0.7	6.2	0.9	23.8	5.3	14.3	4.1
	소계	431.1	100.0	387.8	100.0	722.0	100.0	446.1	100.0	344.6	100.0
CT	국공립연구소	-	-	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0	0.1
	출연연구소	13.8	36.3	7.3	20.8	5.7	18.7	13.3	27.1	16.4	30.2
	대학	6.5	17.1	17.2	48.9	5.6	18.3	9.3	18.9	14.0	25.8
	대기업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중견기업	-	-	0.1	0.4	1.7	5.6	1.5	3.0	1.2	2.2
	중소기업	16.7	44.0	9.4	26.7	17.1	56.3	15.5	31.4	18.7	34.5
	기타	1.0	2.6	1.1	3.1	0.3	1.1	9.7	19.6	3.9	7.2
	소계	37.9	100.0	35.2	100.0	30.4	100.0	49.3	100.0	54.1	100.0
기타	국공립연구소	0.3	0.0	0.1	0.0	0.6	0.1	0.3	0.1	2.1	0.4
	출연연구소	211.9	39.7	103.6	21.8	195.5	44.2	234.6	51.8	131.1	26.4
	대학	57.9	10.9	113.9	23.9	76.1	17.2	44.0	9.7	174.7	35.2
	대기업	47.9	9.0	47.6	10.0	10.3	2.3	14.3	3.1	8.1	1.6
	중견기업	32.9	6.2	35.0	7.4	35.9	8.1	34.7	7.7	18.8	3.8
	중소기업	167.9	31.4	100.2	21.1	101.6	23.0	115.9	25.6	156.3	31.5
	기타	15.1	2.8	75.4	15.8	22.4	5.1	9.0	2.0	4.9	1.0
	소계	534.0	100.0	475.7	100.0	442.5	100.0	452.8	100.0	496.0	100.0
총계		2,580.0		2,628.8		2,666.8		2,366.8		2,105.5	

4-2-17. 권역별 연구수행주체별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	국공립연구소	83	1.9	168	4.4	173	5.7	172	3.4	183	5.0
	출연연구소	402	9.3	374	9.8	331	10.9	274	5.5	257	7.1
	대학	974	22.6	807	21.1	1,105	36.4	919	18.4	908	25.0
	대기업	131	3.0	91	2.4	38	1.3	31	0.6	16	0.4
	중견기업	133	3.1	111	2.9	105	3.5	110	2.2	72	2.0
	중소기업	2,506	58.1	1,945	50.9	1,182	38.9	3,350	66.9	2,089	57.6
	기타	84	1.9	328	8.6	104	3.4	149	3.0	103	2.8
	소계	4,313	100.0	3,824	100.0	3,038	100.0	5,005	100.0	3,628	100.0
대전	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	850	62.1	915	71.9	659	69.7	781	59.6	477	50.6
	대학	107	7.8	84	6.6	146	15.4	131	10.0	69	7.3
	대기업	12	0.9	16	1.3	16	1.7	4	0.3	11	1.2
	중견기업	10	0.7	10	0.8	7	0.7	5	0.4	1	0.1
	중소기업	383	28.0	241	18.9	115	12.2	385	29.4	377	40.0
	기타	6	0.4	7	0.5	2	0.2	5	0.4	7	0.7
	소계	1,368	100.0	1,273	100.0	945	100.0	1,311	100.0	942	100.0
지방	국공립연구소	436	10.3	494	15.4	531	14.9	695	13.7	847	19.4
	출연연구소	395	9.4	423	13.2	450	12.6	492	9.7	445	10.2
	대학	818	19.4	771	24.0	1,260	35.4	1,197	23.7	1,094	25.1
	대기업	80	1.9	73	2.3	48	1.3	45	0.9	31	0.7
	중견기업	149	3.5	132	4.1	135	3.8	116	2.3	78	1.8
	중소기업	2,222	52.7	1,204	37.5	1,045	29.4	2,382	47.1	1,701	39.0
	기타	117	2.8	114	3.6	91	2.6	130	2.6	167	3.8
	소계	4,217	100.0	3,211	100.0	3,560	100.0	5,057	100.0	4,363	100.0
총계	9,898		8,308		7,543		11,373		8,933		

4-2-18. 권역별 연구수행주체별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위: 억원, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
수도권	국공립연구소	1.7	0.1	4.4	0.4	4.1	0.3	2.5	0.2	8.3	1.1
	출연연구소	129.9	8.5	125.2	12.1	111.8	9.2	104.9	10.2	86.0	11.8
	대학	534.9	34.8	333.5	32.2	623.3	51.4	357.5	34.9	321.6	44.2
	대기업	264.6	17.2	129.1	12.5	90.0	7.4	25.6	2.5	3.1	0.4
	중견기업	94.4	6.1	52.4	5.1	65.4	5.4	39.9	3.9	26.7	3.7
	중소기업	489.5	31.9	299.0	28.9	284.9	23.5	462.4	45.2	264.7	36.4
	기타	20.3	1.3	91.8	8.9	32.5	2.7	30.6	3.0	17.4	2.4
	소계	1,535.2	100.0	1,035.4	100.0	1,212.0	100.0	1,023.3	100.0	727.7	100.0
대전	국공립연구소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	출연연구소	379.3	77.7	422.9	86.5	322.4	77.9	427.8	87.3	296.1	79.6
	대학	28.1	5.8	23.0	4.7	67.6	16.3	25.8	5.3	14.8	4.0
	대기업	15.0	3.1	2.8	0.6	5.5	1.3	1.5	0.3	12.2	3.3
	중견기업	4.7	1.0	4.5	0.9	2.0	0.5	0.6	0.1	0.1	0.0
	중소기업	59.6	12.2	33.9	6.9	15.9	3.8	33.0	6.7	47.8	12.8
	기타	1.8	0.4	2.1	0.4	0.4	0.1	1.4	0.3	1.0	0.3
	소계	488.4	100.0	489.2	100.0	413.8	100.0	490.0	100.0	372.0	100.0
지방	국공립연구소	13.0	1.7	15.3	1.5	14.9	1.7	15.9	2.3	18.9	3.1
	출연연구소	138.7	18.5	121.0	12.1	235.7	27.2	165.8	24.1	156.5	25.3
	대학	183.2	24.5	228.4	22.9	395.6	45.7	228.5	33.3	178.3	28.8
	대기업	70.2	9.4	107.6	10.8	31.6	3.6	28.2	4.1	24.6	4.0
	중견기업	83.2	11.1	92.7	9.3	35.8	4.1	33.6	4.9	28.1	4.5
	중소기업	240.6	32.1	416.3	41.7	134.7	15.6	189.4	27.6	160.8	26.0
	기타	20.4	2.7	17.4	1.7	16.9	2.0	25.4	3.7	52.3	8.4
	소계	749.3	100.0	998.8	100.0	865.1	100.0	686.8	100.0	619.4	100.0
총계	2,772.9		2,523.4		2,490.8		2,200.1		1,719.1		

4-2-19. 권역별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	IT	1,647	38.2	1,237	32.3	746	24.6	2,076	41.5	1,231	34.0
	BT	915	21.2	881	23.0	812	26.7	929	18.6	950	26.2
	NT	272	6.3	225	5.9	252	8.3	334	6.7	175	4.8
	ST	46	1.1	38	1.0	40	1.3	38	0.8	28	0.8
	ET	498	11.5	417	10.9	452	14.9	664	13.3	384	10.6
	CT	165	3.8	120	3.1	75	2.5	179	3.6	91	2.5
	기타	770	17.9	906	23.7	661	21.8	783	15.7	766	21.1
	소계	4,313	100.0	3,824	100.0	3,038	100.0	5,003	100.0	3,625	100.0
대전	IT	535	39.1	533	41.9	337	35.7	504	38.4	369	39.2
	BT	222	16.2	293	23.0	192	20.3	262	20.0	234	24.8
	NT	93	6.8	80	6.3	63	6.7	99	7.6	57	6.1
	ST	37	2.7	26	2.0	9	1.0	15	1.1	12	1.3
	ET	209	15.3	179	14.1	181	19.2	222	16.9	125	13.3
	CT	44	3.2	22	1.7	32	3.4	42	3.2	20	2.1
	기타	228	16.7	140	11.0	131	13.9	167	12.7	125	13.3
	소계	1,368	100.0	1,273	100.0	945	100.0	1,311	100.0	942	100.0
지방	IT	869	20.6	608	18.0	712	20.0	1249	24.7	883	20.2
	BT	1,260	29.9	1,133	33.6	1,215	34.1	1503	29.7	1,441	33.0
	NT	285	6.8	243	7.2	172	4.8	306	6.1	186	4.3
	ST	32	0.8	21	0.6	41	1.2	36	0.7	47	1.1
	ET	694	16.5	560	16.6	611	17.2	829	16.4	562	12.9
	CT	83	2.0	58	1.7	51	1.4	58	1.1	49	1.1
	기타	994	23.6	754	22.3	758	21.3	1076	21.3	1,195	27.4
	소계	4,217	100.0	3,377	100.0	3,560	100.0	5,057	100.0	4,363	100.0
총계	9,898		8,474		7,543		11,371		8,930		

4-2-20. 권역별 미래유망신기술(6T)별 기술료 징수액 추이('20년~'24년)

(단위 : 억원, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
수도권	IT	413.9	27.0	238.4	23.0	158.0	13.0	269.8	26.4	210.6	29.0
	BT	680.6	44.3	290.4	28.0	394.9	32.6	363.6	35.5	209.7	28.8
	NT	86.4	5.6	147.2	14.2	80.5	6.6	71.2	7.0	37.8	5.2
	ST	12.7	0.8	12.0	1.2	9.3	0.8	11.0	1.1	4.2	0.6
	ET	152.9	10.0	102.2	9.9	412.8	34.1	160.5	15.7	70.6	9.7
	CT	18.7	1.2	22.8	2.2	12.3	1.0	26.9	2.6	14.2	2.0
	기타	170.0	11.1	222.4	21.5	144.1	11.9	120.2	11.7	180.4	24.8
	소계	1,535.2	100.0	1,035.4	100.0	1,212.0	100.0	1,023.1	100.0	727.4	100.0
대전	IT	202.7	41.5	208.4	42.6	126.5	30.6	127.5	26.0	115.6	31.1
	BT	76.3	15.6	135.9	27.8	88.7	21.4	70.3	14.3	45.6	12.2
	NT	14.1	2.9	21.8	4.4	26.1	6.3	22.5	4.6	16.4	4.4
	ST	28.8	5.9	12.7	2.6	4.6	1.1	10.0	2.0	3.2	0.9
	ET	76.2	15.6	57.8	11.8	91.2	22.0	83.3	17.0	98.1	26.4
	CT	9.2	1.9	7.2	1.5	7.8	1.9	12.8	2.6	14.0	3.8
	기타	81.1	16.6	45.6	9.3	68.9	16.7	163.6	33.4	79.3	21.3
	소계	488.4	100.0	489.2	100.0	413.8	100.0	490.0	100.0	372.0	100.0
지방	IT	137.5	18.3	132.2	12.0	112.7	13.0	164.8	24.0	135.4	21.9
	BT	165.6	22.1	462.0	41.8	316.9	36.6	158.8	23.1	117.9	19.0
	NT	65.4	8.7	63.2	5.7	35.0	4.0	58.5	8.5	36.7	5.9
	ST	6.7	0.9	5.8	0.5	21.1	2.4	9.3	1.4	14.5	2.3
	ET	167.5	22.4	227.8	20.6	181.0	20.9	157.1	22.9	124.0	20.0
	CT	8.4	1.1	5.3	0.5	5.7	0.7	5.2	0.8	4.9	0.8
	기타	198.3	26.5	207.7	18.8	192.8	22.3	132.9	19.4	186.0	30.0
	소계	749.3	100.0	1,104.2	100.0	865.1	100.0	686.8	100.0	619.4	100.0
총계	2,772.9		2,628.7		2,490.8		2,199.9		1,718.7		

5. 사업화

5-1. 주요통계현황

5-1-1. 사업화 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
건수	32,910	25,403	32,068	31,598	26,951

5-1-2. 사업화 형태별 사업화 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분		2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
기술 보유자의 직접사업화	창업	810	2.5	572	2.3	725	2.3	924	2.9	731	2.7
	기존업체에서 상품화	25,203	76.6	19,485	76.7	25,510	79.5	24,267	76.8	22,369	83.0
	기존업체에서 공정개선	3,363	10.2	2,537	10.0	3,139	9.8	3,181	10.1	1,612	6.0
기술이전	창업	82	0.2	35	0.1	54	0.2	58	0.2	125	0.5
	기존업체에서 상품화	1,470	4.5	1,139	4.5	1,033	3.2	1,486	4.7	764	2.8
	기존업체에서 공정개선	1,982	6.0	1,635	6.4	1,607	5.0	1,682	5.3	1,350	5.0
총계		32,910	100.0	25,403	100.0	32,068	100.0	31,598	100.0	26,951	100.0

5-1-3. 부처별 사업화 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분	2024년		구분	2024년	
	건수	비중		건수	비중
경찰청	14	0.1	보건복지부	87	0.4
과학기술정보통신부	1,553	6.4	산림청	12	0.0
교육부	3	0.0	산업통상자원부	9,961	40.9
국토교통부	30	0.1	소방청	18	0.1
기상청	2	0.0	식품의약품안전처	30	0.1
농림축산식품부	191	0.8	중소벤처기업부	9,496	39.0
농촌진흥청	124	0.5	질병관리청	2	0.0
다부처	474	1.9	해양수산부	202	0.8
문화체육관광부	1,384	5.7	행정안전부	62	0.3
방위사업청	446	1.8	환경부	119	0.5
총계				24,374	100.0

5-1-4. 연구개발단계별 사업화 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
연구 개발 단계	기초연구	1,638	5.4	815	3.6	727	2.5	858	3.1	903	3.8
	응용연구	4,989	16.4	3,889	17.4	4,198	14.4	3,498	12.8	3,143	13.2
	개발연구	23,792	78.2	17,630	78.9	24,219	83.1	23,035	84.1	19,812	83.0
	소계	30,419	100.0	22,334	100.0	29,144	100.0	27,391	100.0	23,858	100.0
기타		2,491		3,069		2,924		4,207		3,093	
총계		32,910		25,403		32,068		31,598		26,951	

주1) 연구개발단계가 기타인 과제에서 발생한 사업화 건수는 제외하고 비중을 산정

주2) 연구개발단계가 분류되지 않은 과제에서 발생한 사업화 건수는 제외

5-1-5. 연구수행주체별 사업화 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
국공립연구소	1,846	5.6	1,725	6.8	1,463	4.6	1,634	5.2	1,438	5.3
출연연구소	1,136	3.5	1,003	3.9	1,357	4.2	1,580	5.0	1,444	5.4
대학	3,878	11.8	1,473	5.8	3,197	10.0	1,954	6.2	1,661	6.2
대기업	443	1.3	417	1.6	164	0.5	233	0.7	288	1.1
중견기업	1,568	4.8	1,437	5.7	1,530	4.8	1,166	3.7	1,461	5.4
중소기업	21,332	64.8	17,049	67.1	21,399	66.7	22,003	69.6	18,278	67.8
기타	2,707	8.2	2,299	9.1	2,958	9.2	3,028	9.6	2,381	8.8
총계	32,910	100.0	25,403	100.0	32,068	100.0	31,598	100.0	26,951	100.0

주1) 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체, 정부부처 등이 포함됨. 국가연구개발사업 조사·분석에서는 연구수행주체를 총 8개로 분류(국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타)하고 있으나, 본 보고서에서는 정부부처를 '기타'에 포함

주2) 연구수행주체가 분류되지 않은 과제에서 발생한 사업화 건수는 제외

5-1-6. 미래유망신기술(6T)별 사업화 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
IT	8,892	27.0	6,902	27.2	8,489	26.5	9,057	28.7	7,175	26.6
BT	7,159	21.8	5,322	21.0	7,061	22.0	6,330	20.0	4,955	18.4
NT	2,014	6.1	1,501	5.9	1,510	4.7	1,499	4.7	1,394	5.2
ST	434	1.3	355	1.4	365	1.1	433	1.4	524	1.9
ET	5,599	17.0	4,222	16.6	5,083	15.9	4,753	15.0	4,481	16.6
CT	988	3.0	831	3.3	1,047	3.3	934	3.0	688	2.6
기타	7,822	23.8	6,270	24.7	8,513	26.5	8,592	27.2	7,734	28.7
총계	32,908	100.0	25,403	100.0	32,068	100.0	31,598	100.0	26,951	100.0

주) 인문사회계 연구사업, 2001년도 이전에 수행된 과제 등 미래유망신기술(6T) 분야가 분류되지 않은 과제에서 발생한 사업화 실적은 제외

5-1-7. 지역별 사업화 건수 추이('20년~'24년)

(단위 : 건, %)

구분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
수도권	서울특별시	4,542	14.6	2,927	13.6	4,507	15.6	4,172	13.6	3,325	12.9
	인천광역시	736	2.4	600	2.8	730	2.6	842	2.8	627	2.4
	경기도	6,724	21.6	4,727	22.0	4,997	17.2	5,935	19.4	4,874	18.9
	소계	12,002	38.6	8,254	38.4	10,234	35.3	10,949	35.8	8,826	34.2
지방	대전	2,676	8.6	1,918	8.9	2,307	8.0	3,132	10.2	2,283	8.9
	부산광역시	1,685	5.4	1,157	5.4	2,123	7.3	1,704	5.6	1,518	5.9
	대구광역시	1,478	4.8	1,020	4.7	1,270	4.4	1,231	4.0	1,274	4.9
	광주광역시	1,195	3.8	1,048	4.9	1,303	4.5	1,351	4.4	1,036	4.0
	울산광역시	607	2.0	334	1.6	421	1.5	561	1.8	619	2.4
	강원도	1,131	3.6	644	3.0	1,105	3.8	1,013	3.3	767	3.0
	충청북도	1,219	3.9	901	4.2	1,149	4.0	2,013	6.6	1,473	5.7
	충청남도	1,553	5.0	965	4.5	1,403	4.8	1,335	4.4	1,452	5.6
	전라북도	2,015	6.5	1,671	7.8	1,855	6.4	1,890	6.2	1,583	6.1
	전라남도	1,572	5.1	821	3.8	1,639	5.7	1,323	4.3	1,115	4.3
	경상북도	1,475	4.7	944	4.4	1,133	3.9	1,356	4.4	1,190	4.6
	경상남도	1,672	5.4	1,169	5.4	2,029	7.0	1,768	5.8	1,775	6.9
	제주특별자치도	620	2.0	399	1.9	820	2.8	748	2.4	678	2.6
	세종특별자치시	165	0.5	274	1.3	192	0.7	199	0.7	183	0.7
	소계	16,387	52.8	11,347	52.7	16,442	56.7	16,492	53.9	14,663	56.9
총계	31,065	100.0	21,519	100.0	28,983	100.0	30,573	100.0	25,772	100.0	

주) 지역분류가 기타(분산수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제 등 지역이 분류되지 않은 과제에서 발생한 사업화 실적은 제외

5-2. 2차원 교차통계현황

5-2-1. 부처별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

부처명		기초연구			기술이전			총계
		창업	상품화	공정개선	창업	상품화	공정개선	
경찰청	건수	-	11	1	-	2	-	14
	비중	-	78.6	7.1	-	14.3	-	100.0
과학기술정보통신부	건수	235	804	197	102	166	49	1,553
	비중	15.1	51.8	12.7	6.6	10.7	3.2	100.0
교육부	건수	2	1	-	-	-	-	3
	비중	66.7	33.3	-	-	-	-	100.0
국가유산청	건수	-	19	-	-	11	-	30
	비중	-	63.3	-	-	36.7	0.0	100.0
국방부	건수	-	1	-	-	1	-	2
	비중	-	50.0	-	-	50.0	-	100.0
국토교통부	건수	4	146	34	-	7	-	191
	비중	2.1	76.4	17.8	-	3.7	-	100.0
기상청	건수	-	10	-	-	46	68	124
	비중	-	8.1	0.0	-	37.1	54.8	100.0
농림축산식품부	건수	6	389	36	1	41	1	474
	비중	1.3	82.1	7.6	0.2	8.6	0.2	100.0
농촌진흥청	건수	-	11	-	-	200	1,173	1,384
	비중	-	0.8	-	-	14.5	84.8	100.0
다부처	건수	4	347	64	-	28	3	446
	비중	0.9	77.8	14.3	-	6.3	0.7	100.0
문화체육관광부	건수	3	104	23	1	12	7	150
	비중	2.0	69.3	15.3	0.7	8.0	4.7	100.0
방위사업청	건수	-	-	-	-	14	-	14
	비중	-	-	-	-	100.0	-	100.0
보건복지부	건수	8	63	15	-	1	-	87
	비중	9.2	72.4	17.2	-	1.1	-	100.0

부처명				기술이전				총계
	창업	상품화	공정개선		창업	상품화	공정개선	
산림청	건수	1	10	-	-	1	-	12
	비중	8.3	83.3	-	-	8.3	-	100.0
산업통상자원부	건수	376	8,499	1,005	10	40	31	9,961
	비중	3.8	85.3	10.1	0.1	0.4	0.3	100.0
소방청	건수	-	18	-	-	-	-	18
	비중	-	100.0	-	-	-	-	100.0
우주항공청	건수	-	23	7	-	-	-	30
	비중	-	76.7	23.3	-	-	-	100.0
중소벤처기업부	건수	1	9,478	17	-	-	-	9,496
	비중	-	99.8	0.2	-	-	-	100.0
질병관리청	건수	-	2	-	-	-	-	2
	비중	-	100.0	-	-	-	-	100.0
해양수산부	건수	-	104	16	2	77	3	202
	비중	-	51.5	7.9	1.0	38.1	1.5	100.0
행정안전부	건수	1	59	-	-	1	1	62
	비중	1.6	95.2	-	-	1.6	1.6	100.0
환경부	건수	13	61	39	-	4	2	119
	비중	10.9	51.3	32.8	-	3.4	1.7	100.0
총계	건수	654	20,160	1,454	116	652	1,338	24,374
	비중	2.7	82.7	6.0	0.5	2.7	5.5	100.0

5-2-2. 연구개발단계별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		기술보유자의 직접사업화			기술이전			소계
		창업	상품화	공정개선	창업	상품화	공정개선	
기초연구	건수	39	503	91	1	130	139	903
	비중	4.3	55.7	10.1	0.1	14.4	15.4	100.0
응용연구	건수	60	1,930	301	7	240	605	3,143
	비중	1.9	61.4	9.6	0.2	7.6	19.2	100.0
개발연구	건수	511	17,390	928	41	368	574	19,812
	비중	2.6	87.8	4.7	0.2	1.9	2.9	100.0
기타	건수	121	2,546	292	76	26	32	3,093
	비중	3.9	82.3	9.4	2.5	0.8	1.0	100.0
총계		731	22,369	1,612	125	764	1,350	26,951

5-2-3. 연구수행주체별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		기술보유자의 직접사업화			기술이전			소계
		창업	기존업체에서 상품화	기존업체에서 공정개선	창업	기존업체에서 상품화	기존업체에서 공정개선	
국공립연구소	건수	-	23	1	2	329	1,083	1,438
	비중	-	1.6	0.1	0.1	22.9	75.3	100.0
출연연구소	건수	32	1,021	164	15	170	42	1,444
	비중	2.2	70.7	11.4	1.0	11.8	2.9	100.0
대학	건수	199	1,097	83	75	81	126	1,661
	비중	12.0	66.0	5.0	4.5	4.9	7.6	100.0
대기업	건수	3	231	37	-	17	-	288
	비중	1.0	80.2	12.8	-	5.9	-	100.0
중견기업	건수	17	1,297	128	2	11	6	1,461
	비중	1.2	88.8	8.8	0.1	0.8	0.4	100.0
중소기업	건수	472	16,688	903	30	136	49	18,278
	비중	2.6	91.3	4.9	0.2	0.7	0.3	100.0
기타	건수	8	2,012	296	1	20	44	2,381
	비중	0.3	84.5	12.4	0.0	0.8	1.8	100.0
총계		731	22,369	1,612	125	764	1,350	26,951

5-2-4. 미래유망신기술(6T)별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		기술보유자의 직접사업화			기술이전			소계
		창업	기존업체에서 상품화	기존업체에서 공정개선	창업	기존업체에서 상품화	기존업체에서 공정개선	
IT	건수	214	6,199	497	33	140	92	7,175
	비중	3.0	86.4	6.9	0.5	2.0	1.3	100.0
BT	건수	101	3,408	156	8	345	937	4,955
	비중	2.0	68.8	3.1	0.2	7.0	18.9	100.0
NT	건수	122	1,163	91	3	10	5	1,394
	비중	8.8	83.4	6.5	0.2	0.7	0.4	100.0
ST	건수	1	469	44	-	3	7	524
	비중	0.2	89.5	8.4	-	0.6	1.3	100.0
ET	건수	106	3,785	410	3	78	99	4,481
	비중	2.4	84.5	9.1	0.1	1.7	2.2	100.0
CT	건수	21	534	83	2	21	27	688
	비중	3.1	77.6	12.1	0.3	3.1	3.9	100.0
기타	건수	166	6,811	331	76	167	183	7,734
	비중	2.1	88.1	4.3	1.0	2.2	2.4	100.0
총계		731	22,369	1,612	125	764	1,350	26,951

5-2-5. 지역별 사업화 형태별 사업화 건수 현황('24년)

(단위 : 건, %)

구분		기술보유자의 직접사업화			기술이전			소계
		창업	기존업체에서 상품화	기존업체에서 공정개선	창업	기존업체에서 상품화	기존업체에서 공정개선	
수도권	건수	302	7,576	557	25	263	103	8,826
	비중	3.4	85.8	6.3	0.3	3.0	1.2	100.0
대전	건수	83	1,873	184	11	78	54	2,283
	비중	3.6	82.0	8.1	0.5	3.4	2.4	100.0
지방	건수	265	12,089	664	80	388	1,177	14,663
	비중	1.8	82.4	4.5	0.5	2.6	8.0	100.0
총계		650	21,538	1,405	116	729	1,334	25,772

6. 인력양성 연수지원

6-1. 학위별

(단위 : 명, %)

성과발생부처	박사	비중	석사	비중	학사	비중	기타	비중	총계	전체 내 비중	비중
과학기술정보통신부	727	3.3	8,022	36.1	12,446	56.0	1,015	4.6	22,210	82.1	100.0
국토교통부	-	-	11	78.6	3	21.4	-	-	14	0.1	100.0
농림축산식품부	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	0.0	100.0
보건복지부	4	33.3	6	50.0	1	8.3	1	8.3	12	0.0	100.0
산림청	7	41.2	9	52.9	1	5.9	-	-	17	0.1	100.0
산업통상자원부	863	20.1	3,345	78.1	68	1.6	8	0.2	4,284	15.8	100.0
식품의약품안전처	9	11.4	69	87.3	-	-	1	1.3	79	0.3	100.0
중소벤처기업부	12	3.4	60	16.9	283	79.7	-	-	355	1.3	100.0
해양수산부	15	19.2	34	43.6	29	37.2	-	-	78	0.3	100.0
총계	1,637	6.1	11,557	42.7	12,831	47.4	1,025	3.8	27,050	100.0	100.0

6-2. 성별

(단위 : 명, %)

성과발생부처	남성	비중	여성	비중	총계	비중
과학기술정보통신부	14,943	67.3	7,267	32.7	22,210	100.0
국토교통부	7	50.0	7	50.0	14	100.0
농림축산식품부	-	0.0	1	100.0	1	100.0
보건복지부	8	66.7	4	33.3	12	100.0
산림청	5	29.4	12	70.6	17	100.0
산업통상자원부	2,963	69.2	1,321	30.8	4,284	100.0
식품의약품안전처	31	39.2	48	60.8	79	100.0
중소벤처기업부	265	74.6	90	25.4	355	100.0
해양수산부	44	56.4	34	43.6	78	100.0
총계	18,266	67.5	8,784	32.5	27,050	100.0

6-3. 전공별

(단위 : 명, %)

성과발생 부처	이학	비중	공학	비중	농림 수산업	비중	의약 보건학	비중	인문 사회	비중	기타	비중	총계	비중
과학기술 정보통신부	2,214	10.0	16,727	75.3	10	0.0	54	0.2	3,167	14.3	38	0.2	22,210	100.0
국토교통부	-	-	7	50.0	-	-	-	-	-	-	7	50.0	14	100.0
농림축산 식품부	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0
보건복지부	6	50.0	-	-	-	-	3	25.0	1	8.3	2	16.7	12	100.0
산림청	-	-	-	-	17	100.0	-	-	-	-	-	-	17	100.0
산업통상 자원부	55	1.3	3,142	73.3	1	0.0	28	0.7	318	7.4	740	17.3	4,284	100.0
식품의약품 안전처	25	31.6	1	1.3	-	-	52	65.8	-	-	1	1.3	79	100.0
중소벤처 기업부	38	10.7	296	83.4	10	2.8	8	2.3	1	0.3	2	0.6	355	100.0
해양수산부	25	32.1	21	26.9	28	35.9	-	-	1	1.3	3	3.8	78	100.0
총계	2,363	8.7	20,195	74.7	66	0.2	145	0.5	3,488	12.9	793	2.9	27,050	100.0

6-4. 사업별

(단위 : 명, %)

부처명	성과사업명	박사	비중	석사	비중	학사	비중	기타	비중	총계	비중
과학기술 정보통신부	과학기술인력육성지원기반구축	-	-	-	-	50	100.0	-	-	50	100.0
과학기술 정보통신부	과학기술혁신인재양성	516	6.9	5,870	78.3	112	1.5	1,001	13.3	7,499	100.0
과학기술 정보통신부	디지털분야글로벌인재양성(R&D)	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
과학기술 정보통신부	생성AI선도인재양성	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1	100.0
과학기술 정보통신부	여성과학기술인육성지원	74	14.8	262	52.4	155	31.0	9	1.8	500	100.0
과학기술 정보통신부	원자력안전연구전문인력양성사업	-	-	3	100.0	-	-	-	-	3	100.0
과학기술 정보통신부	인공지능융합혁신인재양성	4	8.5	38	80.9	3	6.4	2	4.3	47	100.0
과학기술 정보통신부	인재활용확산지원	11	0.1	1,169	8.8	12,078	91.1	-	-	13,258	100.0

부처명	성과사업명	박사	비중	석사	비중	학사	비중	기타	비중	총계	비중
과학기술 정보통신부	정보통신방송혁신인재양성(R&D)	121	14.2	679	79.8	48	5.6	3	0.4	851	100.0
	소 계	727	3.3	8,022	36.1	12,446	56.0	1,015	4.6	22,210	100.0
국토교통부	국토교통DNA플러스융합기술 대학원육성사업	-	-	11	78.6	3	21.4	-	-	14	100.0
농림축산 식품부	농식품과학기술융합형연구인력양성	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
보건복지부	글로벌의사과학자양성	4	33.3	6	50.0	1	8.3	1	8.3	12	100.0
산림청	산림산업현장맞춤형인재양성	7	41.2	9	52.9	1	5.9	-	-	17	100.0
산업통상 자원부	산업혁신인재성장지원	749	19.8	3,000	79.4	26	0.7	4	0.1	3,779	100.0
산업통상 자원부	에너지인력양성사업(에텍)	108	24.8	309	70.9	16	3.7	3	0.7	436	100.0
산업통상 자원부	중견기업-지역혁신얼라이언스지원	6	8.7	36	52.2	26	37.7	1	1.4	69	100.0
	소 계	863	20.1	3,345	78.1	68	1.6	8	0.2	4,284	100.0
식품의약품 안전처	규제과학인재양성및글로벌협력연구	9	11.4	69	87.3	-	-	1	1.3	79	100.0
중소벤처 기업부	중소기업연구인력지원	12	3.4	60	16.9	283	79.7	-	-	355	100.0
해양수산부	수산전문인력양성	15	19.2	34	43.6	29	37.2	-	-	78	100.0
	총계	1,637	6.1	11,557	42.7	12,831	47.4	1,025	3.8	27,050	100.0

6-5. 연수지원

(단위 : 명)

부처	학술연수					기술연수					총계
	장기		단기		소계	장기		단기		소계	
	국내	국외	국내	국외		국내	국외	국내	국외		
경찰청	-	-	4	1	5	-	-	-	-	-	5
과학기술정보통신부	119	119	981	321	1,540	208	6	380	41	635	2,175
교육부	9	15	485	66	575	6	1	95	4	106	681
국토교통부	2	-	20	4	26	-	-	26	20	46	72
농림축산식품부	-	-	23	-	23	-	-	6	-	6	29
농촌진흥청	-	-	2	-	2	-	-	24	2	26	28
다부처	3	-	34	13	50	-	-	120	2	122	172
문화체육관광부	158	-	93	8	259	-	-	1	-	1	260
방위사업청	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
보건복지부	4	14	99	2	119	-	1	3	-	4	123
산림청	-	-	9	-	9	-	-	-	-	-	9
산업통상자원부	69	38	251	38	396	30	-	577	18	625	1,021
식품의약품안전처	-	-	27	-	27	-	-	95	-	95	122
우주항공청	-	2	8	4	14	-	-	-	2	2	16
중소벤처기업부	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
해양경찰청	-	-	-	-	-	2	-	4	-	6	6
해양수산부	-	-	-	3	3	-	-	12	2	14	17
환경부	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
총계	364	188	2,036	460	3,048	246	9	1,345	91	1,691	4,739

제2절

국가연구개발사업 성과조사 양식

1. 논문 성과 양식

※ 당해연도 발생성과에 한하며, 해당성과를 발생시킨 연도의 세부과제에 대한 사항을 함께 기재

【입력항목】

(1) 성과발생과제번호			과제 관리 (전문) 기관명	(2) 세부 성과 관리 번호	(3) 학술 지명	(4) 논문명	(5) ISBN 또는 ISSN	(6) 기여율	(7) 주 저자명 (제1 저자)	(8) 볼륨 번호	(9) SCI (SCIE 포함) 구분	(10) 논문 시작 페이지	(11) DOI
과제 고유번호 활용 시	(기관)세부과제 번호 활용 시												
과제고유 번호	(과제) 기준 연도	(기관) 세부 과제 번호											

【입력항목 설명】

※ 성과발생과제번호는 ‘과제고유번호(NTIS시스템 관리번호)’와 ‘(기관)세부과제번호’ 중 하나를 선택하여 입력 가능

항목 명칭			항목 설명
(1) 성과발생과제번호	과제고유번호 활용 시	과제고유번호 (NTIS시스템관리번호)	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 ‘과제고유번호’ 기재 ※ 과제번호 검색은 NTIS 통합검색에서 가능
	(기관)세부과제번호 활용 시	(과제)기준연도	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 과제의 협약연도를 4자리수로 하나만 기재 (예시) 2008년도 조사·분석 자료로 기 등록된 과제가 크게 기여한 경우 : 2008 2017년도 과제가 가장 크게 기여한 경우 : 2017
		(기관)세부과제번호	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 ‘(기관)세부과제번호’를 기재 * (기관)세부과제번호 : 과제관리기관 관리번호
(2) 세부성과 관리번호			각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 기관이니셜-성과종류-일련번호 등을 조합하여 유일한 값으로 입력 (예시) kistep-publication-001
(3) 학술지명			해당 논문이 게재된 학술지명을 출판사 홈페이지에서 검색하여 정식명칭 (full-name)으로 기재 ※ 학술지명은 반드시 “영문 full-name 입력” (예시) Journal of Microbiology and Biotechnology

항목 명칭	항목 설명
(4) 논문명	해당 성과가 게재된 학술지의 논문명과 일치하게 기재 ※ 반드시 “영문 full-name 입력”
(5) ISBN 또는 ISSN	해당 논문이 게재된 학술지의 ISBN 또는 ISSN 번호를 기재 (예시)ISBN 입력 시 : 978-89-5533-263-6 ISSN 입력 시 : 1254-3284 ※ 정확한 ISSN을 알지 못하는 경우 또는 ISSN이 없는 학술지인 경우 기본 값 입력 : 0000-0000 ※ 학술지의 ISSN이 인쇄물 ISSN(Print ISSN), 온라인 ISSN(Online ISSN) 두 개 존재하는 경우 인쇄물 ISSN(Print ISSN)을 입력
(6) 기여율	해당 성과에 대해 해당 과제가 기여한 정도를 명시 (단일 성과가 다수 과제에 제출된 경우 기여율 합산이 100%가 되도록 배분)
(7) 주저자명(제1저자명)	해당 논문의 주저자(first author)는 학술지에 실린 저자 중에서 첫 번째 위치에 있는 저자(제1저자명)만 기재(영문명으로 기재하는 것을 원칙으로 하며, 학술지에 한글명으로 등재된 경우 동일하게 한글명을 성, 이름 순으로 기재) (예시) Gil-Dong Hong, 홍길동(○), 길동홍(×)
(8) 볼륨번호	해당 논문이 게재된 학술지의 권(Volume) 기재 ※ 호는 권 다음에 괄호 안에 입력 (예시) 114(4), Volume(Issue)가 없을 때는 경우 'N'으로 입력
(9) SCI(SCIE 포함) 구분	학술지의 SCI(SCIE 포함) 등재 여부를 코드값(1 : SCI, 2 : 비SCI)으로 기재 ※ 1. SCI 논문인 경우 학술지명과 논문명을 Full-Name으로 명확하게 기재 ※ 2. SCI 논문 1차 검증 실패의 경우 증빙자료 제출 (학술지명, 논문명, 저자명, 권/호(볼륨/이슈), 발행년월일, 실제 게재된 페이지 수가 반드시 포함되어야 증빙자료로 인정) ※ 3. Online First(출판전 논문)은 증빙자료를 제출하여도 SCI 논문으로 불인정
(10) 논문 시작페이지	해당 논문의 시작페이지*를 숫자로 또는 문자열로 기재 가능 (예시) 151, A-10, 가-10 * 온라인출판만 이루어지는 저널로 논문번호만 있는 경우, 논문번호 기재
(11) DOI	해당 논문에 부여된 DOI 정보 입력 (DOI가 없는 경우 'N'으로 입력) * DOI : 디지털 객체 식별자(Digital object identifier). 인터넷 주소가 바뀌어도 사용자가 그 문서의 새 주소로 찾아갈 수 있도록 웹 파일이나 인터넷 문서에 영구적으로 부여된 식별자. (예시) 10.1038/s41586-018-0523-2(○), https://doi.org/10.1038/s41586-018-0523-2(×), doi.org/10.1038/s41586-018-0523-2(×), /10.1038/s41586-018-0523-2(×)

2. 특허 성과 양식

【입력항목】

※ 국내 등록특허는 입력대상에서 제외(과거 출원성과에 대해 특허청DB연계로 등록 인정)

(1) 성과발생과제번호			과제 관리 (전문) 기관명	(2) 세부 성과 관리 번호	(3) 출원 (등록) 국	(4) 출원 (등록) 구분	(5) 출원 (등록) 번호	(6) 발명의 명칭	(7) 기여율	(8) 출원 (등록) 기관	(9) 출원 (등록) 기관 사업자 등록 번호	(10) 출원 (등록) 일
과제 고유번호 활용 시	(기관)세부과제 번호 활용 시											
과제고유 번호	(과제) 기준 연도	(기관) 세부 과제 번호										

【입력항목 설명】

※ 성과발생과제번호는 ‘과제고유번호(NTIS시스템 관리번호)’와 ‘(기관)세부과제번호’ 중 하나를 선택하여 입력 가능

항목 명칭			항목 설명						
(1) 성과발생과제번호	과제고유번호 활용 시	과제고유번호 (NTIS시스템 관리번호)	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 '과제고유번호' 기재 ※ 과제번호 검색은 NTIS 통합검색에서 가능						
	(기관)세부과제번호 활용 시	(과제)기준연도	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 과제의 협약연도를 4자리수로 하나만 기재 (예시) 2008년도 조사·분석 자료로 기 등록된 과제가 크게 기여한 경우 : 2008 2017년도 과제가 가장 크게 기여한 경우 : 2017						
		(기관)세부과제번호	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 '(기관)세부과제번호'를 기재 * (기관)세부과제번호 : 과제관리기관 관리번호						
(2) 세부성과 관리번호	각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 기관이니셜-성과종류-일련번호 등을 조합하여 유일한 값으로 입력 (예시) kistep-patent-001								
(3) 출원(등록)국	해당 특허의 출원(또는 등록) 국가는 "[별첨4] 항목별 분류기준"의 "16.국가구분 코드"를 참조하여 코드값으로 기재 - 국내 출원인 경우 대한민국 'KR' 기재 - PCT 출원인 경우 국제 'XI' 기재 - 해외 출원(등록)인 경우 각 국가의 코드를 기재								
(4) 출원(등록)구분	특허 출원 및 등록을 코드값(1 : 특허출원, 2 : 특허등록)으로 구분하여 기재								
(5) 출원(등록)번호	국내특허의 출원번호를 공백없이 '-'를 포함하여 15자로 기재 (예시)								
<table><tr><th>구분</th><th>입력</th><th>오입력</th></tr><tr><td>특허출원</td><td>10-2011-0000001</td><td>0000001</td></tr></table>				구분	입력	오입력	특허출원	10-2011-0000001	0000001
구분	입력	오입력							
특허출원	10-2011-0000001	0000001							

항목 명칭	항목 설명
	PCT 해외 출원은 'PCT/KR20**/*****'로 형태로 17자로 기재하며, 국가코드는 변경가능 해외특허의 출원(또는 등록)번호 기재시 미국, 일본, 유럽연합, 중국, 독일, 영국, 캐나다, 대만 등은 각국의 번호체계대로 반드시 입력 (예시) 미국 출원 **/*****, 등록 *****
(6) 발명의 명칭	해당 특허의 명칭을 출원(또는 등록)한 정식명칭으로 기재
(7) 기여율	해당 성과에 대해 해당 과제가 기여한 정도를 명시 (단일 성과가 다수 과제에 제출된 경우 기여율 합산이 100%가 되도록 배분)
(8) 출원(등록)기관	해당 특허의 출원(또는 등록)기관 기재 ※ 현행 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」은 개인명의로는 불인정하고 있으며, 합법적인 개인명의 특허에 대한 입력은 가능
(9) 출원(등록)기관 사업자등록번호*	해당 특허 출원(등록)기관의 사업자등록번호를 (-)를 포함하여 기재 예1) 정상입력 예 : 123-45-67890 예2) 오입력 예 : 1234567890 사업자등록번호가 없는 외국기관과 합법적인 개인명의 특허인 경우 디폴트 값 "000-00-00000"를 입력. 다수의 출원(등록)기관 번호를 등록하는 경우 구분자(;)를 사용하여 입력
(10) 출원(등록)일	해당 특허의 출원(또는 등록)일자를 YYYYMMDD의 형식으로 기재 (예시) 20180102

» 특허 증빙자료 제출요건

▶ 검증 항목이 모두 포함된 해당국 특허청의 공식 문서 제출

- 해당 특허청에서 발행한 특허공보, 출원확인서(출원일 통지서, 출원수리통지서, 국내단계진입 통지서), 등록증 등

※ 해외대리인의 공문이나 메일 혹은 연구기관 내부 문서 등은 검증 항목이 모두 기재되어 있는 경우라도 불인정

▶ 특허 성과, 1 증빙자료 제출

- 1건의 특허 성과에 대해 1건의 증빙자료를 하나의 파일로 제출
 - ※ 하나의 특허에 대해 관련 세부과제에서 발생한 다수의 국내외 특허, 소프트웨어, 저작권 등을 함께 제출할 경우, 해당 특허에 대한 증빙자료를 다시 제출해야 함
- 특허 증빙자료 파일명은 해당 "특허_(기관)과제고유번호_(기관)성과관리번호"로 통일하여 제출
 - ※ 올바른 증빙자료 파일명(예시) : (기관)과제고유번호가 "N0000747", (기관)성과관리번호가 "FITI-WPR-2013-01"인 특허 성과는 "특허_N0000747_FITI-WPR-2013-01"
 - ※ 필요 시, 특허번호로 기재(CN201020026XXX.pdf)하거나, NTIS에서 제공하는 과제고유번호와 성과관리번호 사용 가능

3. 기술료 성과 양식

【입력항목】

(1) 성과발생과제번호			과제 관리 (전문) 기관명	(2) 세부 성과 관리 번호	(3) 기술 실시 계약명	(4) 최초 기술 실시 계약 연도	(5) 기술 실시 대상 국가 (기술 수출)	(6) 당해 연도 기술료 (원)	(7) 정부 납부 기술료 여부	(8) 납부 방식	(9) 연구 개발 성과 소유 기관	(10) 실시 방식
과제 고유번호 활용 시	(기관)세부과제 번호 활용 시											
과제고유 번호	(과제) 기준 연도	(기관) 세부 과제 번호										

【입력항목 설명】

※ 성과발생과제번호는 ‘과제고유번호(NTIS시스템 관리번호)’와 ‘(기관)세부과제번호’ 중 하나를 선택하여 입력 가능

항목 명칭			항목 설명
(1) 성과발생과제번호	과제고유번호 활용 시	과제고유번호 (NTIS시스템관리 번호)	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 ‘과제고유번호’ 기재 ※ 과제번호 검색은 NTIS 통합검색에서 가능
	(기관)세부과제번호 활용 시	(과제) 기준연도	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 과제의 협약연도를 4자리수로 하나만 기재 (예시) 2008년도 조사·분석 자료로 기 등록한 과제가 크게 기여한 경우: 2008 2019년도 과제가 가장 크게 기여한 경우: 2019
		(기관)세부과제번호	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 ‘(기관)세부과제번호’를 기재 * (기관)세부과제번호: 과제관리기관 관리번호
(2) 세부성과 관리번호			각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 기관이니셜-성과종류-일련번호 등을 조합하여 유일한 값으로 입력 (예시) kistep-기술료-001
(3) 기술실시 계약명			기술실시 계약명을 기재
(4) 최초 기술실시 계약연도			최초 기술실시 계약연도를 숫자로 기재(예: 2008)
(5) 기술실시 대상국가 (기술수출)			기술실시 대상국가 “코드값” ([별첨4] 항목별 분류코드)의 “16.국가구분 코드”를 참조하여 해당항목의 코드 값을 기재
(6) 당해연도 기술료(원)			2020년도에 실제 징수된 금액을 기준으로 원 단위로 기재 ※ 기술료 증빙자료 미제출시 성과 불인정
(7) 정부납부기술료 여부			당해연도 기술료가 정부납부기술료인 경우, 01: YES 당해연도 기술료가 정부납부기술료가 아닌 경우, 02: NO
(8) 납부방식			01: 정액(출연정률) 기술료 02: 정액(지정) 기술료 03: 경상(착수) 기술료 04: 경상(매출정률) 기술료 05: 혼합(정액+경상)
(9) 연구개발성과 소유기관 유형			01: 영리법인 02: 비영리법인(대학/출연연) 03: 정부(공무원직무발명) 04: 공동소유(영리법인과 비영리법인 등) 05: 지자체
(10) 실시방식			01: 직접(자가) 실시 02: 제3자 실시

》 기술료 조사 범위

- 정부R&D 투자의 직접적 성과로 평가되는 영리기관의 정부납부기술료와 비영리기관 제3자실시 기술료를 중심으로 조사
 - 영리기관이 정부출연금을 지원받아 개발한 연구개발성과로 직접실시 또는 제3자 실시하는 경우, 중앙행정기관에 기술료를 납부해야 하며 부처에 따라 기준이 상이함
 - 비영리기관, 정부, 지자체에서 연구개발성과를 소유하고 있는 경우 정부납부기술료는 면제되며 제3자 실시의 경우 협약에서 정하는 바에 따라 기술료 징수 실적을 제출해야 함



》 당해연도 기술료의 입력

- 연구관리전문기관에서 각 부처에 보고되는 당해연도(1.1~12.31) 국고세입 기준으로 작성
- 정부납부기술료가 존재하는 경우, 당해연도 기술료는 정부납부기술료와 일치

》 당해연도 기술료의 확인

- 2020년도 기술료 성과부터 기존 엑셀 증빙자료 제출에서 제출내역 확인서로 대체하여 절차 간소화
- 과제및성과입력(SIMS)에서 기술료 성과 입력 후 [담당자 확인] 작업을 통해 기술료 성과 제출내역을 최종 확인하는 것으로 대체

성과정보등록현황 - 기술료 (총 제출 건수)

■ 각 성과명을 클릭하면 성과 상세 조회 및 수정, 삭제가 가능합니다.

■ 각 오류 건수를 클릭하면 오류 현황을 확인할 수 있습니다.

성과명

검색

검색결과 1 건

현재페이지만 다운로드

선택다운로드

전체다운로드

삭제

10 개 ▼ 적용

순번	과제고유번호	세부성과관리번호	기술실시계약명	당해연도 기술료 (백만원)	오류 건수	제출 방법	선택 ☐	담당자 확인
2					-	첨	11	확인
1					-	첨	10	미확인

www.18.ntis.go.kr의 메시지

기술료는 별도의 검증과정 없이 [담당자 확인]버튼을 클릭하는 것으로 조사분석 성과에 대한 확인 작업이 진행됩니다.
해당 기술료 성과에 대해 [담당자 확인]을 하시겠습니까?

확인 취소

4. 사업화 성과 양식

※ 사업화란 : 국가연구개발사업 성과의 기술 보유자가 직접 창업하거나 상품화, 공정개선을 수행한 경우 또는 국가연구개발사업 성과인 기술을 이전받아 창업과 상품화, 공정개선을 수행하는 일체의 활동

【입력항목】

(1) 성과발생과제번호			과제 관리 (전문) 기관명	(2) 세부 성과 관리 번호	(3) 사업화 형태	(4) 기술 실시 계약 체결 여부	(5) 사업화 명	(6) 사업화 내용	(7) 업체명	(8) 대표자 명	(9) 사업자 등록 번호	(10) 고용 창출 인원수 (명)	(11) 기 매출액 (원)	(12) 당해 연도 매출액 (원)
과제 고유 번호	(기관)세부과제 번호 활용 시													
활용 시	(과제) 기준 연도	(기관) 세부 과제 번호												

【입력항목 설명】

※ 성과발생과제번호는 '과제고유번호(NTIS시스템 관리번호)'와 '(기관)세부과제번호' 중 하나를 선택하여 입력 가능

항목 명칭			항목 설명
(1) 과제고유번호 활용 시 성과발생과제번호	과제고유번호 (NTIS시스템 관리번호)		해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 '과제고유번호' 기재 ※ 과제번호 검색은 NTIS 통합검색에서 가능
	(기관)세부과제번호	(과제)기준연도	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 과제의 협약연도를 4자리수로 하나만 기재 (예시) 2007년도 조사·분석 자료로 기 등록한 과제가 크게 기여한 경우: 2007 2017년도 과제가 가장 크게 기여한 경우: 2017
	(기관)세부과제번호	(기관)세부과제번호	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 '(기관)세부과제번호'를 기재 * (기관)세부과제번호 : 과제관리기관 관리번호
(2) 세부성과 관리번호			각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 기관이니셜-성과종류-일련번호 등을 조합하여 유일한 값으로 입력 (예시) kistep-사업화-001
(3) 사업화 형태			사업화의 형태는 "[별첨4] 항목별 분류기준의 20.사업화 형태"를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(4) 기술실시계약 체결 여부			기술이전 유형은 사업화 형태에서 선택한 구분 값이 "기술이전"에 속하는 구분 값 (즉, "04"~"06")인 경우 "[별첨4] 항목별 분류기준의 20.사업화 형태"를 참조하여 반드시 기술실시계약 체결 여부(01 : YES, 02 : NO)를 입력 ※ 기술실시계약 체결 여부가 'NO'인 경우는, 건설기술의 현장적용, 영농기술의 농가보급 등을 포함하며, 이 경우에는 업체명, 대표자명, 사업자등록번호, 고용 창출인원수는 해당사항이 있는 경우만 기재

항목 명칭	항목 설명
(5) 사업화명	사업화명을 기재
(6) 사업화 내용	사업화와 관련된 내용을 2,000자(한글 기준) 이내로 기재
(7) 업체명	사업화 업체의 업체명을 정식명칭으로 기재
(8) 대표자명	사업화 업체의 대표자명을 한글로 기재(단, 외국인인 경우 영어로 기재)
(9) 사업자등록번호	사업화 업체의 사업자 등록번호를 기재하되, 공백 없이 '-'를 포함하여 기재 (예시) 정상입력 예 : 123-45-67890, 오류입력 예 : 1234567890
(10) 고용창출 인원수(명)	사업화 형태에 따라 고용이 신규로 창출된 인원수를 콤마(,) 없이 숫자로 기재
(11) 기매출액(원)	해당과제의 연구성과로 사업화하여 신규로 발생한 전년도까지의 기매출액을 원 단위로 기재
(12) 당해연도 매출액(원)	해당과제의 연구성과로 사업화하여 신규로 발생한 2020년도 매출액을 원 단위로 기재

5. 과학기술인력양성지원 성과 양식

【입력항목】

※ 과학기술인력 지원 성과 제출 대상사업만 작성

(1) 성과발생과제번호		과제 관리 (전문) 기관명	(2) 세부 성과 관리 번호	인력양성 대상수									
과제고유 번호 활용 시	(기관) 세부과제 번호 활용 시			(3)이학					(4)공학				
	(과제) 기준연도	(기관) 세부과제 번호		박사	석사	학사	기타		박사	석사	학사	기타	
과제고유 번호				남	여	남	여	남	여	남	여	남	여

인력양성 대상 수															
(5)농림수산학				(6)의약보건학				(7)인문사회학				(8)기타			
박사	석사	학사	기타	박사	석사	학사	기타	박사	석사	학사	기타	박사	석사	학사	기타
남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여

【입력항목 설명】

※ 성과발생과제번호는 '과제고유번호(NTIS시스템 관리번호)'와 '(기관)세부과제번호' 중 하나를 선택하여 입력 가능

항목 명칭	항목 설명
(1) 성과발생과제번호	과제고유번호 활용 시 과제고유번호 (NTIS시스템 관리번호) 해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 '과제고유번호' 기재 ※ 과제번호 검색은 NTIS 통합검색에서 가능 (과제) 기준연도 해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 과제의 협약연도를 4자리수로 하나만 기재 (예시) 2008년도 조사·분석 자료로 기 등록한 과제가 크게 기여한 경우 : 2008 2019년도 과제가 가장 크게 기여한 경우 : 2019 (기관) 세부과제 번호 해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 '(기관)세부과제번호'를 기재 * (기관)세부과제번호 : 과제관리기관 관리번호
(2) 세부성과 관리번호	각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 기관이니셜-성과종류-일련번호 등을 조합하여 유일한 값으로 입력 (예시) kistep-인력양성-0001

항목 명칭		항목 설명
인 력 양 성 대 상 수	(3) 이학	박사 — 남
		— 여
		석사 — 남
		— 여
		학사 — 남
	(4) 공학	— 여
		기타 — 남
		— 여
		박사 — 남
		— 여
	(5) 농림 수산학	석사 — 남
		— 여
		학사 — 남
		— 여
		기타 — 남
대 상 수	(6) 의약 보건학	— 여
		박사 — 남
		— 여
		석사 — 남
		— 여
	(7) 인문 사회학	학사 — 남
		— 여
		기타 — 남
		— 여
		박사 — 남
대 상 수	(8) 기타	— 여
		석사 — 남
		— 여
		학사 — 남
		— 여
	(9) 기타	기타 — 남
		— 여
		박사 — 남
		— 여
		석사 — 남
	(10) 기타	— 여
		학사 — 남
		— 여
		박사 — 남
		— 여

“[별첨4] 항목별 분류기준”의 “13.전공계열구분 코드”를 참조하여 전공별로 지원 대상인원(명)을 학위별, 성별로 나누어 숫자로 기재

- 박사 : 박사 학위자(연구교수, PostDoc.등)

- 석사 : 석사 학위자(박사 학위과정생 포함)

- 학사 : 학사 학위자(석사학위과정생 포함)

- 기타 : 기타사업지원 대상자

※ 전공별, 학위별, 성별 합은 반드시 일치해야 함

※ 인력양성지원 성과는 학위과정 및 산업현장에 필요한 인력양성지원을 포함한 포괄적 개념

6. 학술 및 기술 연수지원 성과 양식

【입력항목】

※ 학술연구 또는 산업기술(예, 융합기술, 선반기술, IT관련기술 등) 습득을 목적으로 국·내외 연수에 지원한 실적을 기재하되, 단순 학회참석 등은 제외(2주 이상의 연수 활동 실적을 기재)

(1) 성과발생과제번호			과제 관리 (전문 기관명	(2) 세부 성과 관리 번호	연수대상인원수								
과제고유번호 활용 시	(기관)세부과제 번호 활용 시				학술연수				기술연수				
	(과제) 기준연도	(기관)세부 과제번호			(3) 장기		(4) 단기		(5) 장기		(6) 단기		
					국내	국외	국내	국외	국내	국외	국내	국외	

【입력항목 설명】

※ 성과발생과제번호는 ‘과제고유번호(NTIS시스템 관리번호)’와 ‘(기관)세부과제번호’ 중 하나를 선택하여 입력

항목 명칭			항목 설명
(1) 성과발생과제번호	과제고유번호 활용 시	과제고유번호 (NTIS시스템 관리번호)	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 ‘과제고유번호’ 기재 ※ 과제번호 검색은 NTIS 통합검색에서 가능
	(기관)세부과제번호 활용 시	(과제) 기준연도	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 과제의 협약연도를 4자리수로 하나만 기재 (예시) 2008년도 조사·분석 자료로 기 등록한 과제가 크게 기여한 경우 : 2008 2019년도 과제가 가장 크게 기여한 경우 : 2019
		(기관)세부과제번호	해당성과가 발생되는데 가장 크게 기여한 연도의 ‘(기관)세부과제번호’를 기재 * (기관)세부과제번호 : 과제관리기관 관리번호
(2) 세부성과 관리번호			각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 기관이니셜-성과종류-일련번호 등을 조합하여 유일한 값으로 입력 (예시) kistep-연수지원-0001
연수대상인원수	학술연수	(3) 장기	국내 학술연구를 목적으로 2개월 이상 장기 연수지원 대상인원을 국내/국외로 구분하여 숫자로 기재
		(4) 단기	국내 학술연구를 목적으로 2개월 미만 단기 연수지원 대상인원을 국내/국외로 구분하여 숫자로 기재
	기술연수	(5) 장기	국내 산업기술습득을 목적으로 2개월 이상 장기 연수지원 대상인원을 국내/국외로 구분하여 숫자로 기재
		(6) 단기	국내 산업기술습득을 목적으로 2개월 미만 단기 연수지원 대상인원을 국내/국외로 구분하여 숫자로 기재

| 집 필 진 |

한국과학기술기획평가원 혁신정보분석센터

정유진 부연구위원

김선정 전문관리원

송화연 혁신정보분석센터장

- 본 보고서의 통계수치는 사사오입으로 인해 '총계' 수치 마지막 단위에서 차이가 발생할 수 있습니다.
 - * 성과 건수는 소수점 이하 절사, 비중 및 금액은 소수점 첫째자리까지 표시 본문의 표에서 성과 건수의 '0'과 비중 및 금액의 '0.0'은 소수점 이하에 해당 값이 있지만, '-'는 해당 금액과 비중 값이 없음을 의미
- 본 성과분석 보고서에 실린 국가연구개발사업 성과 원시자료와 통계는 NTIS의 'R&D데이터신청' 및 '[과학기술통계] - [통계상세분석]'에 접속하여 확인할 수 있습니다.

2024년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서

- ◆ 인 쇄 | 2026년 3월
 - ◆ 발 행 | 2026년 3월
 - ◆ 발행처 | 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원
 - ◆ 인쇄처 | 주식회사 동진문화사
-

※ 동 보고서의 내용에 문의 사항이 있는 경우 아래로
연락주시기 바랍니다.

과학기술정보통신부 과학기술혁신본부 과학기술정보분석과

- 주소 _ 세종특별자치시 갈매로 477
- 전화 _ 044-202-6965

한국과학기술기획평가원 평가분석본부 혁신정보분석센터

- 주소 _ 충청북도 음성군 맹동면 원중로 1339
- 전화 _ 043-750-2729