

의안번호	—
의 퇴 인	노종면 의원
회 답 일	2024. 9. 10.
추계번호	24B3341

과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 일부개정법률안

【비용추계서 미첨부 사유서】

I. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제32조의3 (연구데이터의 관리 및 활용 활성화) 신설	연구기관 및 연구회는 수행하는 연구개발사업의 특성을 반영한 연구데이터관리계획(연구데이터의 생산·보존·관리 및 공동활용 등에 관한 계획을 말한다)을 마련하여야 함(제1항) 연구기관 및 연구회는 제1항에 따른 연구데이터관리계획에 따라 소관 연구개발사업의 연구데이터 생산·보존·관리의 충실성 및 공동활용 가능성을 검토하여야 하며, 보유하고 있는 연구데이터의 보존·관리 및 공동활용에 대한 적극적인 지원시책을 수립하여야 함(제2항)	의무규정

II. 미첨부 근거 규정 및 상세 사유

1. 근거 규정

연번	조·항(조제목)	미첨부 근거 규정
1	안 제32조의3 신설 (연구데이터의 관리 및 활용 활성화)	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우

2. 상세 사유

□ 연구데이터의 관리 및 활용 활성화(안 제32조의3 신설)

- 개정안은 과학기술분야 정부출연연구기관 및 국가과학기술연구회가 수행하는 연구개발사업의 특성을 반영한 연구데이터관리계획을 마련하도록 하고, 소관 연구개발사업의 연구데이터 생산·보존·관리의 충실성 및 공동활용 가능

성 등을 검토하도록 하며, 보유하고 있는 연구데이터의 보존·관리 및 공동 활용에 대한 적극적인 지원시책을 수립하도록 하는 것임

- 현행 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제5조¹⁾에 따라 정부, 지방자치단체 등은 과학기술분야 정부출연연구기관 및 국가과학기술연구회의 설립·운영에 드는 경비에 충당하도록 출연금을 지급할 수 있으므로, 개정안의 연구데이터 관리 및 활용 활성화를 위해 정부 등의 출연금 소요가 증가할 수 있음
 - 2023년 국가과학기술연구회 및 23개 과학기술분야 정부출연연구기관의 수입 결산 현황을 보면, 수입 총액 5조 4,546억원 중 출연금이 2조 1,411억원으로 39.3% 수준임

[표 1] 최근 2년 국가과학기술연구회 및 과학기술분야 정부출연연구기관 수입 결산 현황
(단위: 백만원)

출연연	2022				2023			
	전체	국비 (출연금)	자체		전체	국비 (출연금)	자체	
			정부수탁	민간수탁			정부수탁	민간수탁
국가과학기술연구회	127,572	114,562	9,986	3,024	134,167	121,472	10,703	1,992
한국과학기술연구원	427,864	198,915	183,032	45,917	453,009	218,856	184,652	49,501
국가녹색기술연구소	12,334	8,307	2,762	1,265	13,444	8,849	2,585	2,010
한국기초과학지원연구원	124,249	81,080	30,857	12,312	131,358	82,194	36,689	12,475
한국생명공학연구원	250,209	95,401	135,974	18,834	246,228	103,987	123,708	18,533
한국과학기술정보연구원	174,605	109,104	53,276	12,225	182,030	107,018	61,483	13,529
한국한의학연구원	67,131	53,393	10,577	3,161	72,409	56,857	12,015	3,537

1) 「법률 제19781호 과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 일부개정법률」 (2024.11.1. 시행 예정)

제5조(운영 재원) ① 연구기관 및 연구회는 정부의 출연금과 그 밖의 수익금으로 운영한다.

② 정부는 연구기관 및 연구회의 설립·운영에 드는 경비에 충당하기 위하여 예산의 범위에서 연구기관 및 연구회에 출연금을 지급할 수 있다. 이 경우 정부는 연구기관 및 연구회의 지속적이고 안정적인 운영을 위하여 필요한 재원이 마련될 수 있도록 노력하여야 한다.

③ 지방자치단체의 요청에 따라 연구기관 및 연구회가 해당 지방자치단체에 지역조직(연구기관이 제24조제2항제8호의2에 따라 연구회 이사회의 의결을 거쳐 제12조의3제1항에 따라 연구회의 승인을 받아 국내에 설립·운영하는 조직으로서 해당 연구기관의 본원과 소재지를 달리하는 조직을 말한다. 이하 같다)을 설립·운영할 경우 지방자치단체는 이에 필요한 경비에 충당하기 위하여 예산의 범위에서 연구기관 및 연구회에 출연금을 지급할 수 있다.

출연연	2022				2023			
	전체	국비 (출연금)	자체		전체	국비 (출연금)	자체	
			정부수탁	민간수탁등			정부수탁	민간수탁등
한국생산기술연구원	440,399	121,496	270,413	48,490	446,381	134,601	263,145	48,635
한국전자통신연구원	703,368	102,437	493,236	107,695	751,206	109,894	524,905	116,407
국가보안기술연구소	117,120	92,614	8,876	15,630	131,043	93,049	14,245	23,749
한국건설기술연구원	196,522	65,285	99,627	31,610	197,828	68,446	100,838	28,544
한국철도기술연구원	111,880	57,609	32,928	21,343	126,161	60,379	42,417	23,365
한국표준과학연구원	189,147	99,725	64,047	25,375	210,209	101,235	83,200	25,774
한국식품연구원	67,709	42,269	12,321	13,119	67,742	43,807	13,080	10,855
세계김치연구소	20,714	14,631	3,332	2,751	21,689	15,866	3,043	2,780
한국기계연구원	212,725	78,115	107,498	27,112	211,930	79,086	100,369	32,475
한국화학연구원	243,391	102,646	113,894	26,851	271,211	113,081	132,614	25,516
안전성평가연구소	82,736	33,881	23,087	25,768	88,312	39,952	25,386	22,974
한국핵융합에너지연구원	246,535	92,601	132,088	21,846	222,674	95,470	122,363	4,841
한국지질자원연구원	208,874	112,918	80,743	15,213	211,501	111,681	83,197	16,623
한국에너지기술연구원	219,368	91,023	106,857	21,488	245,544	101,410	117,513	26,621
한국전기연구원	201,061	65,635	78,458	56,968	184,818	67,915	70,598	46,305
한국원자력연구원	680,066	152,556	264,044	263,466	663,209	156,115	311,566	195,528
한국재료연구원	154,193	46,235	85,964	21,994	170,515	49,888	86,241	34,386
합계	5,279,772	2,032,438	2,403,877	843,457	5,454,618	2,141,108	2,526,555	786,955

자료: 과학기술정보통신부

- 개정안 시행에 따라 다음과 같이 과학기술분야 정부출연연구기관 및 국가과학기술연구회의 지출이 증가할 것으로 예상되고, 그에 따라 해당 기관에 대한 정부의 출연금이 증가할 가능성이 있지만, 현 시점에서는 정부출연연구기관 등에 대한 정부 출연금의 증가 여부 및 규모를 알 수 없어, 개정안

은 「의안의 비용추계 등에 관한 규칙」 제3조제1항제3호의 비용추계서 미
 첨부 사유에 해당함

- (안 제32조의3제1항) 개정안의 연구데이터관리계획 수립과 관련하여, 과학기술정보통신부에서 과학기술분야 정부출연연구기관 및 국가과학기술연구회로부터 취합한 자료에 따르면, 개정안에 따라 24개 기관이 연구데이터관리계획을 수립할 경우 추가재정소요는 2025년부터 2029년까지 5년간 총 96억 6,000만원이 소요될 것으로 추산됨

※ [참고자료 1] 연구데이터관리계획 수립 비용추계 조사 결과

- (안 제32조의3제2항) 개정안의 연구데이터 보존·관리 및 공동활용에 대한 지원정책 수립과 관련하여, 현재로서는 과학기술분야 정부출연연구기관 및 국가과학기술연구회의 데이터 관리 및 활용에 관한 시책의 내용을 알 수 없어 이에 소요되는 비용을 추계하기가 어려움

- 참고로, 연구데이터 관리 및 활용을 위해서는 연구데이터 관리를 위한 정보시스템 구축 및 운영이 필요할 것으로 보이는데, 과학기술정보통신부 제출자료에 따르면 향후 과학기술분야 정부출연연구기관들이 연구데이터 관리 시스템을 신규 구축하거나 기존 시스템을 업데이트 및 유지하는 데 필요한 예산은 2025년부터 2029년까지 1,344억 9,300만원 가량임([참고자료 2])

- 2024년 기준으로 과학기술분야 정부출연연구기관 중 연구데이터 관리 정보시스템 구축·운영과 관련한 사업을 실시하고 있는 기관은 한국과학기술연구원 등 17개 기관이고 2024년 관련 예산은 262억 8,900만원

[표 2] 2024년 과학기술분야 정부출연연구기관 연구데이터 관리 사업 예산 현황
 (단위: 백만원)

기관명	사업명	사업개요	2024 예산
한국과학기술연구원	KiRI Note 개발 사업	PC와 Pad에서 과제 별 연구자 노트(KiRI Note)작성하고 관리하는 플랫폼 구축	70
	소재 측정분석 프로토콜 공유 플랫폼	소재의 측정/분석 프로토콜을 제작하고 공유하는 플랫폼 구축	1,100

기관명	사업명	사업개요	2024 예산
한국기초과학 지원연구원	첨단 분석과학 종합 플랫폼 구축	분석과학 공공데이터 접근성 향상으로 누구나 나 쉽게 연계, 융합하여 활용할 수 있도록 지 원하는 개방형 분석과학 종합 플랫폼 개발	1,686
	첨단장비기반 멀티오믹스 빅데이터 융합 플랫폼 구축	환자 맞춤형 정밀의료 구현을 위해 기초(연) 이 보유한 첨단 장비를 활용한 멀티오믹스 기 술 개발 및 표준화, 데이터베이스 구축, 중개 연구 활용 등을 포함하는 빅데이터 기반 멀티 오믹스 연구지원 플랫폼 개발	840
한국생명공학 연구원	다중오믹스 데이터 통합 관리 및 분석 플랫폼 구축	바이오빅데이터를 기반으로 예측 모델을 개 발하여 질병 진단 및 치료제 개발에 활용 가 능한 바이오데이터 통합 시스템 구축	200
	바이오 빅데이터 기반 난치성 암 맞춤의약 원천기술 개발	유전체 빅데이터 분석 및 유전체 기술을 이용 한 난치성/약제내성/암세포 휴면성 조절 기 반의 암환자 맞춤치료기술 개발	2,000
	데이터 스테이션 구축·운영(인프라 구축 및 연계·운영)	국가 R&D로 생산된 바이오 연구 데이터의 통합 수집·제공을 위한 전산 환경 구축하고, 부처(공유형, 독립형) 데이터 센터 및 소재 클러스터 보유 데이터의 통합 수집하고, 수 집된 바이오 연구 데이터의 통합 분석·활용 환경 제공, 클라우드 기반 분석서비스, 라이 브데이터 공유, 협업 환경, 툴 개발 등 제공 하고, 현장에서 필요로 하는 바이오 연구 데 이터 분석·활용 전문인력 양성, 해외 바이오 데이터 기관들과 글로벌 데이터 협력 업무 수행	6,200
	천연물 중앙은행 육성	국내 및 해외 식물자원에서 식의약품 원천 소재인 천연물 전락소재의 식물자원을 확보 하고 천연물소재 정보 DB 구축, 천연물 분 석정보 DB와 효능정보 DB 구축으로 천연 물 전락소재 정보 체계화, 천연물 클러스터 통합 운영체계 확립과 천연물 빅데이터 활 용체계 및 천연물 클러스터 중앙은행 및 거 점은행 통합운영	2,090
	설계-제작 플랫폼 구축을 통한 합성생물학 고도화 핵심기술 개발	바이오 기반 제조기술의 오랜 난제인 속도, 규모, 불확실성의 한계를 극복하기 위하여 AI-디지털 기반의 바이오설계(Design)-제 작기술(Build)을 적용한 합성생물학 핵심기 술을 개발하고, 실용적 DNA-Protein-Cell 모듈을 구축하여 합성생물학 연구 고도화 플랫폼으로 활용	637

기관명	사업명	사업개요	2024 예산
한국과학기술 정보연구원	연구데이터와 인프라의 공유·활용 체계 구축	국가 연구데이터와 컴퓨팅 리소스 공유·활용 체계 구축으로 연구개발의 신뢰성과 활용성을 제고하고 R&D 혁신과 사회현안 해결 지원	3,875
한국한의학 연구원	연구정보 빅데이터화 및 통합 관리체계 구축	○ 연구데이터 기반의 한의학 R&D 발전을 위 한 연구데이터 리포지터리 서비스 운영 ○ 전통의학정보포털(오아시스) DB 구축 및 운영 ○ 정보자원 표준화 및 통합 관리 체계 구축	292
한국생산기술 연구원	「KITECH 연구데이터 플랫폼 구축」을 위한 정보시스템마스터플랜(IS MP) 수립	○ DMP 인프라 운영 거버넌스 체계 구축 계 획 수립 ○ 데이터관리계획서(DMP) 관리 주요 단위 업 무를 도출하고 업무흐름도 작성을 통해 구체 적인 시스템 개발 범위를 산출	200
한국전자통신 연구원	연구성과 창출지원 지식정보 종합관리	○ 연구데이터 종합관리업무 추진 ○ ETRI 연구데이터 리포지터리(EDR) 운영 을 위한 Dataworks 라이선스 구독 및 유지 보수 ○ 연구데이터 통합관리 및 공유확대를 위한 체계적인 관리/공유 방안 마련 ○ 연구데이터 수집/관리 및 공개 가능 연구 데이터의 대국민 직접개방 추진 ○ EDR-DataON 연계 및 대외 개방 추진	10
		○ EDR 운영 서버 노후화로 인한 시스템 불 안정 및 업무 비효율 개선을 위한 신규 서버 구축 및 서버 구입 ○ EDR 신규 서버 구축을 위한 DBMS/데이 터 이관 작업 추진	16
한국표준과학 연구원	연구데이터 체계 구축(기본사업 중과제명: 국가측정표준 서비스 및 중소기업 지원)	기관 주요 연구자산인 연구데이터를 안전하 게 축적하고 공유·활용하기 위한 KRISS 연구 데이터 관리 체계 수립 및 기반 구축	32
한국철도기술 연구원	데이터 리포지토리 운영	본 사업은 기관 연구개발 지원을 위한 지식정 보 인프라를 구축/관리하고 정보 자료의 제공 하며 기관 연구산출물의 체계적인 관리 및 공 유를 추진. 특히, 2020년부터 본 사업 내에서 기관 연구 산출물 중 하나인 연구 데이터의 종 합관리업무를 신규 추진함으로써, 연구 데이 터 자산화를 통해 국가연구개발사업 결과 활 용성 증대에 일조	10

기관명	사업명	사업개요	2024 예산
한국식품 연구원	식품 데이터 플랫폼 구축 사업	식품 데이터 통합관리체계 구축으로 식품 분 야 빅데이터 공동활용 극대화 및 산업화 촉진	500
세계김치 연구소	연구데이터 관리시스템 구축	연구·행정 업무에서 발생하는 최종보고서, 연구 결과 데이터 저장을 통한 데이터 관리 체계화	200
한국지질자원 연구원	지오빅데이터 오픈플랫폼 개발을 통한 국가지질자원데이터센터 (NGDC) 기반 구축	지질자원 연구데이터를 자산화·빅데이터화 하고, 다양한 국가·사회현안 해결에 필요한 데이터를 적시에 제공할 수 있는 지오빅데이 터 오픈플랫폼 개발과 국가지질자원데이터센 터(NGDC) 기반 구축	2,075
한국기계 연구원	기계데이터 플랫폼 기반 구축을 위한 선행연구	기계연 연구데이터 규격화 및 플랫폼 설계를 위한 연구	310
한국에너지 기술연구원	AI 및 빅데이터 기반 PV 셀 제조 공정 및 평가 기술 개발	태양광기업공동활용센터 및 시험분석실에서 발생하는 연구데이터 수집, 관리, 배포 시스 템 개발	350
	위성영상 기반 신재생에너지 발전 진단 및 변동성 예측기술 개발	위성영상 기반 원격탐사 위성일사량 추정 기 술 개발 및 태양광 예보 기술 개발 및 데이터 생산	1095
	국가참조표준데이터 개발 및 보급	신재생에너지 국가참조표준 데이터 개발 및 보급	60
한국화학 연구원	화학소재 빅데이터 플랫폼 구축	화학소재 관련 R&D 전주기 과정에서 생성 되는 연구데이터를 효율적으로 활용하기 위 하여 데이터 수집 및 활용을 포함한 화학소재 빅데이터 플랫폼 구축	1,466
한국원자력 연구원	연구데이터관리계획 (DMP) 체계 수립 및 기반 구축	연구데이터 수집, 관리, 활용 관련 사전 지식 습득 (교육 수강 및 벤치마킹) 연구데이터 관리 계획 체계 및 관련 인프라 구 축 방안 수립(Repository 운영)	—
한국재료 연구원	연구데이터 관리시스템 개발	재료연 고유의 연구데이터 수집/관리 시스템 구축	975
합 계			26,289

자료: 과학기술정보통신부

Ⅲ. 부대의견

☐ 없음

Ⅳ. 작성자

☐ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	박인재	배아형

☐ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
박인재	02-6788-4650	powerreset@nabo.go.kr

[참고자료 1] 과학기술분야 정부출연연구기관 ‘연구데이터관리계획 수립’
관련 향후 5년간 소요 예상액²⁾

- 과학기술정보통신부의 제출자료에 따르면 과학기술분야 정부출연연구기관 및 국가과학기술연구회의 연구데이터 관리계획 수립을 위한 향후 5년간 소요 예상액은 총 96억 6,000만원 가량임

[표 3] 과학기술분야 정부출연연구기관 연구데이터 관리계획 수립 관련 향후 5년간 소요 예상액
(단위: 백만원)

기관명	소요 예상액						산출근거
	2025	2026	2027	2028	2029	합계	
국가과학기술연구회	100	60	60	60	60	340	관리계획 수립 관련, 최근1년 정책연구 용역 평균 비용 *1차년도 신규 계획수립(10개월), 2~5차년도 모니터링·고도화 방안 마련(6개월)으로 소요 예상
한국과학기술연구원	500	200	200	200	200	1,300	데이터 플랫폼 디자인 및 기능 기획: 1억원/년 건설팅, 워크숍, 교육, 인건비, 법률 검토: 1억원/년 데이터 플랫폼 ISP(Information Strategy Planning): 3억원('25년)
국가녹색기술연구소	0	0	0	0	0	0	기관 특성상 연구데이터 공유에 어려움이 따름
한국기초과학지원연구원	100	100	100	100	100	500	관리계획 수립을 위한 정책연구 용역 비용
한국생명공학연구원	200	200	200	200	200	1,000	바이오 연구에서 생성되는 데이터의 유형(예: 유전체 데이터, 임상 데이터, 실험 데이터 등) 표준화 및 시스템 구축 용역연구 비용과 연구 데이터의 수집, 정제 및 저장을 위한 전문 인력 교육 비용
한국과학기술정보연구원	500	500	500	500	500	2,500	기관 내부 연구데이터 관리 리포지터리 구축 및 공동활용을 위한 평균 비용
한국한의학연구원	100	100	100	100	100	500	한의학 R&D 연구데이터 리포지터리 서비스 고도화 계획 수립을 위해 '25년부터 연간 1억원 수준 비용 필요
한국생산기술연구원	200	50	50	50	50	400	관리계획 수립 ISMP 전문가 (2명 X 5M X 20백만원) 용역과 관리계획 개선 고도화 전문가 활용비 등

2) 과학기술정보통신부 제출자료

기관명	소요 예상액						산출근거
	2025	2026	2027	2028	2029	합계	
한국 전자통신 연구원	0	0	0	0	0	0	연구데이터관리계획 수립 관련, 과기부/NST의 정책/가이드라인에 따라 자체 수립하여 기 추진 중
국가 보안기술 연구소	0	0	0	0	0	0	보안 분야인 기관 특성상 연구데이터 공유에 어려움이 따름
한국 건설기술 연구원	100	100	0	0	0	200	계획수립을 위한 용역 비용(나라장터 및 NTIS 등록 용역 비용 평균) · 타기관의 데이터 관리시스템 계획 수립 및 설계 용역 비용 참조 · 건설연의 연구분야(구조, 도로, 지반, 건축, 수자원, 건설정책등) 특성상 다양한 종류의 데이터의 생산/관리가 필요하므로 연구데이터 관리 계획 수립 용역을 2년에 걸쳐 수행 기간이 예상됨
한국 철도기술 연구원	100	50	50	0	0	200	정책 수립, 체계 구축 및 제도 개선을 위한 외부 컨설팅
한국 표준과학 연구원	0	0	0	0	0	0	2024년도 기관 예산으로 자체 수립 중
한국 식품 연구원	50	50	50	50	50	250	최근 추진한 유사 정책연구 용역 평균 비용 기준으로 산출
(부설) 세계 김치 연구소	100	50	50	30	30	260	연구데이터관리 계획 수립을 위한 정책연구용역 비용
한국 지질자원 연구원	200	0	0	0	0	200	디지털 연구데이터와 물리적 연구데이터의 통합관리체계 구축 추진전략 수립을 위한 용역 비용
한국 기계 연구원	0	0	0	0	0	0	자체 수립 예정
한국 에너지 기술 연구원	80	100	0	0	0	180	'25년: 국내·외 사례 및 내부 구성원 수요 조사 연구(50백만원), 국가데이터참조표준센터 개선방안 정책연구(30백만원) '26년: 연구데이터 관리 리포지터리 구축 및 연계를 위한 정보화전략계획(ISP) 수립 용역(100백만원)

기관명	소요 예상액						산출근거
	2025	2026	2027	2028	2029	합계	
한국 전기 연구원	100	30	30	30	30	220	연구데이터 정의에 따른 기관 연구데이터 분류, 분석 및 연구데이터관리계획(저장·보관계획 등) 기준 수립을 위한 용역 * ('25년도) 기준 마련 및 기관전체 연구데이터 분류, 분석: 100백만원 * 이후 '25년도 수립한 기준에 따라 매년도 연구데이터관리계획 수정, 보완 : 30백만원('26년도부터)
한국 화학 연구원	50	50	0	0	0	100	정책 연구, 정책 수립을 위한 용역 비용 등
(부설) 안전성 평가 연구소	200	200	200	200	200	1,000	타 공공기관 (한국환경공단) ISP(Information Strategy Plan) 용역사업 금액 참조 및 독성연구데이터 표준화를 위한 파일럿 프로젝트 수행 비용 추가
한국 원자력 연구원	10	0	0	0	0	10	'25년: 내부 연구데이터 리포지터리 관리 관련 벤치마킹, 전문가 자문(약 4회)
한국 재료 연구원	0	0	0	0	0	0	연구데이터관리 전담조직 신설('23년)을 통해 시스템 개발 및 관리 진행 중으로 관리계획 자체수립 가능(자체사업 11억 편성)
한국 핵융합 에너지 연구원	100	200	100	100	0	500	1. 전자연구노트 및 연구성과데이터 관리계획 수립 : 100 2. KTAR실험데이터 관리계획 수립 : 200 3. 원천기술연구사업데이터 관리계획 수립 : 100 4. ITER한국사업단 데이터 관리계획 수립 : 100
합계	2,790	2,040	1,690	1,620	1,520	9,660	

자료: 과학기술정보통신부

[참고자료 2] 과학기술분야 출연연구기관별 연구데이터 관리시스템 운영 등 향후 5년간 소요 예상액³⁾

- 과학기술정보통신부의 제출자료에 따르면 과학기술분야 정부출연연구기관의 연구데이터 관리시스템 운영 등을 위한 향후 5년간 소요 예상액은 신규 시스템 구축 및 기존 시스템 유지·업그레이드 등 총 1,344억 9,300만원 가량임
- － 출연연구기관별로 개정안 시행에 따라 시스템을 새롭게 구축하거나 기존 시스템을 확장하기 위한 사업과 개정안 시행과 무관하게 타법령 및 연구원 자체 계획에 따라 추진하는 사업이 혼재함 (아래 표 비교란의 신규/기존 구분)

[표 4] 과학기술분야 정부출연연구기관 연구데이터 관리시스템 관련 향후 5년간 소요 예상액
(단위: 백만원)

기관명	소요 예상액						산출근거	비고
	2025	2026	2027	2028	2029	합계		
한국 과학기술 연구원	2,035	1,608	1,693	1,790	1,902	9,028	1. 시설구축비 · H/W － 초기: 10억 원 － 이후: 5억 원/년 · S/W － 매년 4억 원 2. 시설유지비 (매년 17% 증가) － 전기료: 2.9억 원/년 － 인프라비용: 0.6억 원/년 3. 시설운영자 (매년 5% 증가) · 총 3명 (2.84억 원/년) － 시스템 관리: 2명 － 보안관리: 1명	기존
한국 기초과학 지원 연구원	230	230	230	230	230	1,150	연구장비 운영을 통해 연간 약 100TB 정제된 데이터 생산 (2022.6월 조사), 데이터 저장 을 위한 스토리지 구매 및 유지 보수 비용	신규
	500	500	500	500	500	2,500	멀티오믹스 빅데이터, 데이터 개발 300백만원, 유지보수 200 백만원	기존

3) 과학기술정보통신부 제출자료

기관명	소요 예산액						산출근거	비고
	2025	2026	2027	2028	2029	합계		
한국 생명공학 연구원	500	500	500	500	—	2,000	1. 생명(연) 통합데이터시스템 데이터 저장, 관리, 분석을 위한 클라우드 기반 플랫폼 서버 구 축(1,000백만원) 2. 다중오믹스기반 인체장기지 도 구축 및 디지털트윈 플랫폼 구축 (500백만원) 3. 생명(연)DigitalLab:빅데이 터·AI·로봇융합을통한데이터 기반가상화시물레이션등분석 툴과파이프라인구축(500백만 원)	신규
	2,263	2,263	2,263	—	—	6,789	휴면암세포 특화 DB 구축 및 분 석시스템 구축 등(연간) — 연구활동비 283백만원 — 인건비 1,324백만원 — 재료비 381백만원 — 암세포 dormancy 연구 및 딥러닝 기반의 폐암 유전체 분 석 협력연구 등 170백만원 — 기타지원경비 105백만원	기존
한국 과학기술 정보 연구원	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000	연구데이터와 인프라의 공유· 활용 체제 구축 사업 예산	기존
	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	25개 출연(연) 기관별 연구데이 터 플랫폼 구축을 지원하기 위한 예산	신규
한국 한의학 연구원	400	400	400	400	400	2,000	한의학(연)은 연구데이터 보존, 관리 및 활용 촉진관련 사업을 2019년부터 계속사업으로 추 진중 '24년 예산은 지출효율화 과정 에서 일시 감소('23년 354백만 원→'24년 292백만원) 동 사업의 지속수행 필요성 및 실 소요예산을 고려하여 자체 구조조정 등을 통해 '25년 이후 편성금액은 연간 4억원 수준으 로 유지	기존

기관명	소요 예상액						산출근거	비고
	2025	2026	2027	2028	2029	합계		
한국 생산기술 연구원	2,100	500	500	500	500	4,100	2025년:연구데이터 레파지토리 시스템 구축 및 관리 활용 (2,000백만원) KITECH DMP 연구데이터 활용 확산 사업(100백만원) 2026년~2029년:시스템 유지 운영비 (연 400백만원) KITECH DMP 연구데이터 활용 확산사업(연 100백만원) ※ ISMP 사업결과에 따라 달라질 수 있음.	기존
한국 전자통신 연구원	10	10	10	10	66	106	2025~2029년 : 매년 발생하는 상용 연구데이터 리포지터리 솔루션(DataWorks) 라이선스 구독 및 유지보수 비용	기존
							2029년 : 스토리지 디스크 용량 증설을 위한 스토리지 구입비(약 100TB)	신규
한국 건설기술 연구원	2,500	1,000	600	500	700	5,300	개정안 시행에 따른 기존 중장기 계획 구체화 H/W비용 1,934백만원 + S/W비용 1,388백만원 + 구축비 1,518백만원 + 기타 활용비 460백만원 = 총 5,300백만원 *H/W 비용 = 514TB Usable 용량 기준, 1.8.PB 물리 용량 *S/W비용 = 분석 포탈, 시각화 서버, 데이터 거버넌스 서버, AI 분석 샌드박스 ML/DL 등 *구축비 = 인건비 *기타활용비	신규

기관명	소요 예상액						산출근거	비고
	2025	2026	2027	2028	2029	합계		
한국철도 기술연구 원	40	240	190	240	240	950	2025년 컨설팅 비용 2026년 데이터리포지토리 전 면개편 200백만원, 데이터 관리 인건비 40백만원, 2027년 대형장비와 데이터 리 포지토리 시스템 연계 등 150백 만원, 데이터 관리 인건비 40백 만원 2028년 스토리지 등 하드웨어 재도입 등 200백만원, 데이터 관리 인건비 40백만원 2029년 연구데이터 분석 시스 템 도입 등 200백만원, 데이터 관리 인건비 40백만원	신규
	10	10	10	10	10	50	기존시스템 유지보수금액	기존
한국 표준과학 연구원	300	200	100	100	100	800	2024: 연구데이터 플랫폼 개발 을 위한 ISP/ISMP 용역 수행 2025~2026: 연구데이터 시스 템(활용 플랫폼, 리포지터리) 개 발, 메타데이터 표준화 2027~2029: 관리체계 모니터 링, 시스템 운영 및 기능 개선 등	기존
한국식품 연구원	500	500	500	—		1,500	식품 연구데이터 플랫폼 (자체)	기존
				100	100	200	플랫폼 운영, 기능 개선 등	신규
(부설)세 계김치연 구소	500	200	200	200	200	1,300	연구데이터 관리 시스템 구축 : 300백만원 클라우드 서비스 이용료 100백 만원/1년 서비스 유지관리 및 기능 개선: 100백만원/1년	신규
한국 지질자원 연구원	1,400	1,600	1,800	1,700	1,600	8,100	국가 연구데이터 거버넌스 체계 구축: 1,200백만원 통합 데이터 리포지터리(iGDR) 시스템 개발: 2,900백만원 스마트 지오빅데이터 오픈플랫 폼 개발: 2,000백만원 데이터 관련 정부정책 대응, 정 보시스템·DB 등 인프라 구축· 운영: 2,000백만원	신규

기관명	소요 예산액						산출근거	비고
	2025	2026	2027	2028	2029	합계		
한국 기계 연구원	1,100	500	500	500	500	3,100	1. 하드웨어 구축 및 프로그램 개발 비용: 1,100백만원 (1차년도) - 연구데이터 관리 서버 구축: 600백만원 - 연구데이터 자동수집 시스템: 200백만원 - 웹기반 연구데이터 관리시스템: 300백만원 2. 하드웨어, 프로그램 확장 및 유지보수비용: 500백만원(2차년도~)	신규
한국 에너지기 술연구원	120	120	120	120	120	600	2023년 총 용역비(6천만원) x 2배 (데이터량 증가에 따른 관련 용역비 증가)	신규
	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000	기후적응 신재생 미래 잠재량 분석 기술 개발 및 데이터 생산에 필요한 클러스터 노드 추가	기존
한국전기 연구원	116	119	122	125	128	610	연구데이터 관리 인력 추가 고용에 따른 연간 인건비 반영(행정직(선임급), 기술직(선임급) 각 1명)* * 직급과 무관하게 출연(연) 신규 인력에 적용되는 수권인건비 기준 반영하여 산출 * 2024년 임금 인상률(2.5%) 일괄 적용	신규
한국화학 연구원	400	400	400	400	400	2,000	IT 클라우드 사용료 (100/년) + DB 구축 (100/년) + 서버 장비 구입 (100/년) + 전담 인력 인건비 (100/년)	신규
	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	13,000	-	기존
(부설)안 전성평가 연구소	2,520	2,020	1,520	1,520	1,520	9,100	전담조직 구축 및 운영비, IT 인프라 및 데이터 플랫폼 구축 비용	신규
한국 원자력 연구원	210	-	-	-	-	210	1. 원자력 리포지터리 개발 및 구축 :120(백만) 2. 물품 구매 - 서버 및 스토리지:77(백만) - 소프트웨어:14(백만) * 타기관 구축시 소요예산을 바탕으로 추정	신규

기관명	소요 예상액						산출근거	비고
	2025	2026	2027	2028	2029	합계		
한국 재료 연구원	300	300	300	300	300	1,500	1. 연구데이터 관리시스템 고도화 (2025년~2026년): -사용자 요구사항을 바탕으로 개발 시스템의 고도화 (300백만원/년) 2. 연구데이터 자동 수집 시스템 인프라 확대 (2027년~2029년): -연구원 개별 장비로 수집 시스템 인프라 확대 (200백만원/년) -전담 인력 인건비 (2명*50백만원/년)	신규
	60	60	60	60	60	300	1. 개발 시스템 유지 보수 : - 웹 시스템 유지 보수 (20백만원/년) - 자동수집시스템 유지 보수 (10백만원/년) - 하드웨어 유지 보수 (30백만원/년)	기존
한국 핵융합 에너지 연구원	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	1. KSTAR실험데이터 관리시스템 확충 및 관리 - 실험데이터 중앙화 인프라 구축운영(2,500) - 실험데이터 관리시스템 구축운영(2,500)	신규
	500	500	100	100	100	1,300	2. 원천기술연구사업 데이터 관리 시스템 구축 및 관리 - 원천기술연구데이터 중앙화 인프라 구축운영(600) - 실험데이터 관리 및 공유시스템 구축운영(700)	신규
	500	50	50	50	50	700	3. ITER한국사업 데이터관리시스템 구축 및 운영 - 데이터관리시스템 구축 및 운영(700)	기존
	500	50	50	50	50	700	5. 전자연구노트 구축 및 운영 (700)	신규
	100	100	100	100	100	500	6. 데이터 관리인력 인건비(2명*50백만원*5년) : 500	신규
합계	33,314	27,580	26,418	23,705	23,476	134,493		

주: 비고의 '신규'는 개정안 시행에 따라 새롭게 구축되거나 기존 시스템을 확장하기 위해 필요한 사업을, '기존'은 개정안 시행과 무관하게 타법령에 따라 시행중이거나 연구원 자체 추진 중인 사업을 나타냄
자료: 과학기술정보통신부