

		RFP 번호	1
과제명	과학기술·ICT 활용 코로나19 대응 과정 기록 및 중간평가를 위한 기획연구		
과제담당관	이창선 생명기술과장 (☎044-202-4550)	담당공무원	김연학 사무관 (☎044-202-4551)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(O) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 코로나19 과학기술·ICT 활용 대응 과정을 정리하고 성과와 한계를 중간 평가하여, 신변종 감염병 대응 시 필요한 교훈 획득		
연구 내용 및 범위	○ 코로나19 과학기술 및 ICT를 활용한 대응과정에서 나오는 기록을 축적하고 자료화 ※ 예시분야 : 코로나19 진단, 추적, 치료제·백신 개발, 교육활동지원, 비대면 종교활동 지원, 기업 R&D 부담 경감, 국제협력 등 ○ 과학기술 및 ICT를 활용하여 코로나19에 효과적으로 대응하고 성과를 창출한 사례를 상세하게 기록하고 자료화 ※ 예시 : 약물재창출을 통한 우수치료제 발굴·검증, 코로나 치료제·백신 개발을 위한 R&D 서비스 지원, 역학조사 지원시스템 운영 등 ○ 코로나19 대응 과정에 대한 중간평가 및 시사점 도출 - 주요과제별 대응 중간 결과 분석, 관계자 면담조사 등 실시 - 향후 신변종 감염병 대응력 강화를 위한 개선 필요사항 제안 ※ 관련 분야(대학, 학회 등) 전문가 의견을 폭넓게 수렴하여 기획 ○ 백서 출판을 위한 사전 준비 - 백서 내용의 편집, 디자인 등 백서 발간을 위한 사전 준비 작업		
연구 추진방법	○ 산·학·연·병 전문가가 참여하는 위원회를 구성하여 편집 방향 및 내용 등의 전문적인 검토 및 상세 기획 ○ 코로나19 대응과정에 참여했던 과학기술·ICT 전문가 대상 면담조사 등 ○ 과기정통부, 출연연 등 관련 기관과의 정기적인 소통		
연구비 및 연구기간	30백만원 / 2020.11월 ~ 2021.4월(5개월)		

		RFP 번호	2
과제명	제4차 생명공학육성기본계획 수립을 위한 사전 기획연구		
과제담당관	이창선 생명기술과장 (☎044-202-4550)	담당공무원	김연학 사무관 (☎044-202-4551)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 제4차 생명공학육성기본계획 수립 시 기초자료로 활용하기 위해 그간의 정부정책 성과점검, 국내외 동향분석, 미래이슈 도출 및 핵심전략 제시		
연구 내용 및 범위	○ 메가트렌드 및 주요국 환경변화 조사·분석 - 주요 선진국의 생명공학 정책, 투자전략, 중점기술 등 조사·분석 - 생명공학 기술혁신에 대한 국민 기대와 인식 및 미래모습 제시 - 비대면 등 미래사회 변화에 대한 트렌드 조사·분석 ○ 제3차 생명공학육성기본계획 진단 및 종합검토 - 과학기술기본계획 등 상위계획 및 관계 계획과의 연계성 및 정합성 분석 - 연구개발추진, 인프라구축, 제도개선 등 주요 추진실적 및 성과분석 - 추진과제별 달성여부 파악 등을 통한 차기 기본계획과의 연결과제 발굴 ○ 생명공학 기술혁신과 생태계 활성화를 위한 발전방안 마련 - 향후 10년간의 장기비전 실현을 위한 이슈발굴 및 컨셉안 도출 ※ 산·학·연·병 전문가 정책세미나 등을 통한 합리적인 정책방향 제시 - 제4차 생명공학육성기본계획의 핵심 전략 및 중점 추진과제 목록 제시		
연구 추진방법	○ 전문가 자문위원회 운영과 개방형 의견수렴 창구 마련으로 현장 중심의 이슈 발굴 ○ 전문가 심층 설문조사를 통한 문제점 진단 및 발전방안 제시 등 객관성과 전문성을 담보 ○ 과기정통부-연구재단-기획연구팀간 상시 협력채널 마련		
연구비 및 연구기간	45백만원 / 2020.11월 ~ 2021. 5월(7개월)		

		RFP 번호	3
과제명	감염병 대응 동물생물안전3등급(ABSL3)시설의 효율적 활용(안) 기획연구		
과제담당관	이창선 생명기술과장 (☎044-202-4550)	담당공무원	김현웅 사무관(☎044-202-4558)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 치료제·백신 등 감염병 대응 연구에 필수적인 동물생물안전3등급 시설의 현황 분석 등을 통한 효율적 활용·지원(안) 기획 연구		
연구 내용 및 범위	○ 국내 동물생물안전3등급 시설 현황 분석 - 국내 동물생물안전 3등급 시설 현황 조사 및 의의 분석 - 국내 동물생물안전 3등급 시설 장비 및 인프라 현황 조사 - 국내 운영 사례 및 성공요인 분석 결과를 토대로 핵심 이슈 발굴 ○ 해외 동물생물안전3등급 시설 현황 분석 - 해외 동물생물안전 3등급 시설 현황 조사 및 의의 분석 - 해외 동물생물안전 3등급 시설 장비 및 인프라 현황 조사 - 우수사례 및 성공요인 분석 결과를 토대로 핵심 이슈 발굴 ※ 시설건축, 시설운영지원 포함 ○ 동물생물안전3등급 시설·인프라 활용·지원(안) 기획 연구 - 기존 동물생물안전 3등급 시설의 활용성과 분석 - 기존 동물생물안전 3등급 시설 운영과 활용에 따른 및 한계 분석을 통해 새로운 지원 추진체계 도출 - 미래 수요 기반 감염병 대응 동물생물안전 3등급 인프라 지원 사업 개념 정립 및 추진전략 기획 ※ 감염병 연구 수요 대응에 따른 기존 시설 지원책 및 신규 시설 검토 - 운영 및 지원 체계(민간-공공 협업 등) 정립		
연구 추진방법	○ 국내 생물안전 3등급 시설 중심 현안 도출 및 인프라 고도화 방안 논의(전문가, 시설 운영자, 시설 이용자 등으로부터 의견수렴 등) ○ 산·학·연 전문가 등으로 구성된 국내 감염병 연구자 대상 설문조사, 면담 등을 통한 의견 수렴 ○ 다양한 수요에 기반한 의견을 발굴하여, 발제 및 상호 토론을 통해 이슈 발굴 및 정책 방향 도출 ○ 동물생물안전 3등급 시설 과학기술 관련 동향조사 및 중점 연구분야 발굴(문헌조사, 데이터 활용, 전문가 자문 등)		
연구비 및 연구기간	40백만원 / 2020. 11월 ~ 2021.3월 (4개월)		

		RFP 번호	4
과제명	첨단 바이오 의과학 기술 실용화를 위한 바이오·의과학 실증센터 기획 연구		
과제담당관	이창선 생명기술과장 (☎044-202-4550)	담당공무원	김현웅사무관(☎044-202-4558)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 첨단 바이오 의과학 신기술(신약, 신의료기기 등)을 실제 병원 및 의료 환경 에서 실증하는 체계 구축 - 바이오 연구 성과의 실용화를 가속화하고 국민의 건강과 안전에 기여		
연구 내용 및 범위	○ 국내외 성공적 바이오·의과학 실증센터 모델 고찰 - 국내 현실에 맞는 실제적이고 구체적인 실증 모델 제시 - 신종 감염병(코로나19)과 같은 국가적 위기 대응 기술 및 공공 기술 실증 모델 제시 필수 ○ 「바이오 의과학 실증센터(가칭)」 구성·운영(안) 기획 연구 - 출연연 연구 성과물 중 실증대상 발굴, 검증 전문 인력, 컨설팅 인력 양성 및 운용 프로그램 제시 - 바이오 의과학 신기술 실증 시스템 구성(실증 병원연계 체계 구축 포함), 내용 제시 및 전문인력/지원인력 양성 프로그램 및 운영안 기획 * 실증 사업을 수행할 전문가 구성 제시: 각 분야 실용화 경험 기초, 임상시험 전문가, 신약, 의료기기 임상시험 전문가, 식약처 임상시험계획(IND) 진행 행정 전문가, 생명윤리심의(IRB) 전문가, 전문 임상시험 코칭 및 컨설팅(CRM), 임상시험코디네이터(CRC), 임상시험 디자인 및 통계 전문가 - 대상 분야 : 바이오(신약, 진단키트 등), 로봇, 전자통신 분야 접목 등 ○ 구체적인 바이오 의과학 신기술 실증 시범 사업 제시 - 코로나19 관련 신약, 진단키트 등 2021년 추진 가능한 실증 시범 사업안 제시		
연구 추진방법	○ 다양한 분야의 전문가협의체를 구성·운영하여, 발제 및 상호 토론을 통해 이슈 발굴 및 정책 방향 도출		
연구비 및 연구기간	80백만원 / 2020. 11월 ~ 2021.7월 (8개월)		

		RFP 번호	5
과제명	바이오인력 수요 변화 분석 및 수급정책 재설계		
과제담당관	이병희 바이오기반팀장	담당공무원	정재식 사무관 (☎044-202-4561)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	(배경 및 필요성) ○ 기술인력의 수요는 산업의 발전단계에 따라 연구/기술인력 수요구조가 달라짐 - 산업 미성숙단계에서는 연구개발인력의 수요가 주를 이루며, 산업이 성장함에 따라 생산기술인력 수요 증가 ○ 바이오분야는 기업생태계가 형성되지 않은 상태에서 정부 R&D투자가 대학을 중심으로 수행됨에 따라 기술인력이 과잉공급되는 대표적인 영역 ○ 최근 바이오 산업이 성장함에 따라 새로운 인력 수요 대두, 여전히 바이오인력 이 과잉공급 되는 가운데 인력부족 문제 상존 (연구 목적) ○ 본 연구는 최근 바이오 산업의 성장단계를 세밀히 진단하여 실질적으로 바이오인력의 수요구조가 변화하는지를 진단하고, 수요변화에 따라 정부의 수급지원책이 어떻게 되어야 하는지를 제안하고자 함 - 새롭게 대두되는 영역별 바이오인력양성사업을 신설 검토		
연구 내용 및 범위	○ (수요) 바이오산업 구조변화 및 인력수요 변화 분석 - 바이오산업 분야별 기업구조 및 제품구조 변화 분석 - 기업구조별, 제품구조별 기술인력 양적, 질적 수요 분석 - 바이오산업의 패러다임 전환과 인력 수요 : 빅데이터, AI 등 - 양적, 질적 수요별 육성 전략 (신입 인력 육성, 재교육 등) ○ (공급) 대학의 분야별 바이오인력 양성 추이 - 바이오 및 관련 학과의 구조 분석 - 정부 R&D를 통한 석박사 인력 양성 구조 - 정부 바이오 인력양성사업 구조와 양성 규모 분석 - 바이오 분야 전공 인력의 졸업 후 취업 등 직업 경로(사유) 분석 ○ (갭 분석) 바이오산업 수요인력 수급 갭 분석 - 정부 R&D와 기업 R&D간의 격차 - 학력수준별 수요 격차, 전공수준별 수요 격차 ○ (제언) 바이오인력 수급정책 재설계(안) 제언 - 신규인력 육성정책 방향 : 신규인력양성 및 정부R&D 추진 관련 제언 - 융합분야 인력 육성정책 방향		
연구 추진방법	○ 기업 및 대학 관계자, 관련 학과 학생 등의 심층 인터뷰를 통한 기초자료 수집 ○ 기존 통계 자료 수집 및 분석 ○ 산·학·연 전문가 등으로 구성된 자문위원회 운영 등		
연구비 및 연구기간	45백만원 / 2020. 12월 ~ 2021. 4월(5개월)		

		RFP 번호	6
과제명	기초원천 정책 수립을 위한 관계지향적 지식 축적 및 체계화		
과제담당관	김장원 정보화담당관	담당공무원	임영애 주무관(☎044-202-4476)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 과기정통부 기초원천 정책 수립을 위해 가치 있는 지식 생산·관리, 활용성 극대화를 위한 관계지향적 지식 축적 및 체계화		
연구 내용 및 범위	○ 과기정통부 정책자료 관계지향적 지식 축적 - 과기정통부 부서별 지식, 주요정책 등 자료 수집 - 수집한 지식 등을 과기정통부 지식공유시스템(wiki)*에 등록 < *위키(WIKI) 개요 > ○ 개념 : 사이트를 방문한 이용자 모두가 동일한 문서에 접근하여 직접 내용과 구조를 등록·수정할 수 있는 방식의 지식공유 웹사이트 ○ 주요기능 : 문서 작성, 편집, 검색, 목차 생성, 서로 다른 문서 연계(링크) 등 ○ 조직개편에 따른 지식분류 재 체계화 - 지식공유시스템에 등록되어 있는 과거 자료(약 3,800건) 현재 부서 정보에 맞도록 재 조정 - 입력 지식에 대한 목록 문서화 ○ 외부 인터넷에 가용한 지식 중 유관 자료 지식공유시스템 추가 - 등록한 자료 중 과학기술동향, 기초원천연구 자료 등 추가 설명이 필요한 내용은 인터넷에서 유관 자료를 추출받아 자료공유시스템에 추가 및 링크 ○ 신입 사무관들 대상 지식공유시스템 작성법 교육 - 지식공유시스템 이용방법 매뉴얼 제작 등		
연구 추진방법	○ 정책자료 지식공유시스템 등록 ○ 인터넷에 가용한 유관자료 검색 및 추가 등록 ○ 지식공유시스템 자료 등록·수정·삭제 등 이용방법 교육 자료 제작		
연구비 및 연구기간	40백만원 / 2020. 11월 ~ 2020. 2월(3.5개월)		

		RFP 번호	7
과제명	글로벌 선도형 新 국가혁신체제 구축을 위한 전략 도출		
과제담당관	황판식 연구개발정책과장	담당공무원	장정인 사무관(044-202-4523)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 그간 우리나라 국가혁신체제는 모방, 창조적 모방, 혁신단계를 거치면서 성공적인 경제발전을 이루어왔으며, 어떠한 체제적 특성과 요인, 환경이 이를 가능하게 했는지에 대한 모델화 ○ 최근 창의적인 경로창조형 기술혁신이 부각되면서, 4차 산업혁명, 코로나 시대라는 새로운 사회경제 패러다임에서의 국가혁신체제 발전전략 도출		
연구 내용 및 범위	○ 국가혁신체제의 진단과 성공요인 도출 - 국가혁신체제론, 분야별 혁신체제, 기술레짐, 지역혁신체제 등 이론적 문헌에 대한 평가와 검토 - 문헌검토를 통한 추격기(catch-up era) 한국 국가혁신체제 성공요인 및 추격기 한국적 모델 도출 ○ 한국 국가혁신체제 요소별 분석 및 심층진단 - 현행 한국 국가혁신체제의 요소별 분석과 진단 : 대학, 출연(연), 기업, R&D지원기관, 정부, 지방정부, 경제/사회/문화적 환경 등 - 주요 과학기술정책 이슈별 진단과 평가 : 융합연구, 산학연 협력, 창의적 연구지원 등 세부이슈별 현황 진단 ※ 과학기술정책 포럼, 기술혁신정책 분야별 전문가 자문회의 등을 운영 ○ 국가혁신체제 발전과제와 전략, 비전 제시 - 탈추격기(post catch-up era) 선도형 국가혁신체제 모델 구축 - 글로벌 선도형 국가혁신체제로 이행하기 위한 정책아젠다 및 세부 정책과제 도출		
연구 추진방법	○ 관련 정보 수집, 정책포럼 운영, 전문가 자문 등		
연구비 및 연구기간	25백만원 / 2020. 11월 ~ 2021 . 10월(12개월)		

		RFP 번호	8
과제명	차세대 화합물 반도체 소자 연구개발 기획연구		
과제담당관	박진희 원천기술과장 (☎044-202-4540)	담당공무원	전인수 사무관 (☎044-202-4517)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 화합물 반도체 산업 동향, 연구개발 현황 조사 및 화합물 반도체를 이용한 차세대 소자 연구개발 추진 방향 마련		
연구 내용 및 범위	○ 화합물 반도체 소자 활용 가능한 유망 산업 분야 및 국내외 산업 동향 분석 - 화합물 반도체 소자를 활용하여 산업 전반의 혁신이 가능한 유망 산업 분야 조사·분석 - 화합물 반도체 소자가 활용되는 국내외 주요 산업 동향 분석 ○ 화합물 반도체 소자 혁신 연구개발 추진 방향 모색 - 과기정통부, 산업부 등 정부의 화합물 반도체 소자 R&D 추진 내역 및 중요 연구성과 조사를 통해, 향후 화합물 반도체사업 지원 방향 마련 - 과제 중복성 검토, 집중 지원할 유망 분야, 추가 보완이 필요한 분야 등 연구개발의 정합성 제고를 위한 기초조사 병행 ○ 화합물 반도체 소자 혁신 연구개발을 위한 전문가 그룹 구성·운영 - 화합물 반도체 소자 혁신 R&D 추진 자문을 위한 전문가 그룹 구성·운영 및 핵심 어젠다 도출		
연구 추진방법	○ 관련 정부 부처 R&D 투자 동향 및 현재 추진 중인 연구과제 내용, 중복성 검토 등 사실 기반의 사례 조사 ○ 산업 규모, 유관 기업 동향, 연구개발 수요 등을 고려한 사업 추진 방향 제시 ○ 전문가 그룹 자문을 반영한 연구개발 추진방향 수립 등		
연구비 및 연구기간	38.5백만원 / 2020. 11월 ~ 2021 . 1월(3개월)		

		RFP 번호	9
과제명	연구개발 전주기적 융합연구 추진 전략 수립 및 사업 기획을 위한 연구		
과제담당관	이주원 융합기술과장	담당공무원	김애화 사무관(☎044-202-4574)
연구자 선정방식	1. 일반경쟁입찰(○) 2. 수의계약()		
연구목표	○ 미래사회 환경변화 예측과 융합분야 동향 및 R&D성과분석을 기반으로 STEAM연구사업 구조개편 및 추진전략 마련 ○ 융합연구 효과성 제고를 위한 STEAM연구사업 신규 내역사업 기획 및 연계성 강화 전략 수립		
연구 내용 및 범위	○ 융합분야 동향 분석 및 STEAM연구사업 성과 분석 - 국내외 융합분야 R&D 및 정책·산업 등 동향 분석 - STEAM연구사업 내역사업(미래유망융합기술파이오니어, 과학기술·인문사회융합연구, 첨단사이언스교육허브개발) 성과분석 및 시사점 도출 - 미래사회 환경변화 예측·분석 결과를 바탕으로 STEAM연구사업 구조개편 방향 제시 ○ 융합연구 효과성 제고를 위한 STEAM연구사업 내역사업 기획 - 동향분석 및 성과분석 결과를 기반으로 융합분야 연구개발 전주기 지원체계 구축을 위한 STEAM연구사업 유형(예: 성장동력 확보를 위한 원천융합형, 기술의 사회적 수용성 제고를 통한 사회혁신 주도형 등) 개발 - STEAM연구사업 추진전략 및 내역사업간 연계성 강화 전략 개발 - STEAM연구사업 유형별 후속사업 상세 기획 - 내역사업별 사업추진 체계, 단계별·연도별 추진계획, 소요예산 산출 및 과학기술적·경제사회적 파급효과 분석 등 - 기타 신규사업 상세기획에 필요한 사항 ○ 효율적 환경변화 대응을 위한 내역사업간 연계성 확보 - 혁신적 환경변화 대응체계 구축을 위한 STEAM연구사업 내역사업간 연계전략 및 세부 연계방안 도출		
연구 추진방법	○ 산·학·연 융합분야 전문가로 구성된 기획위원회, 자문위원회 운영 ○ 미충족 기술수요(unmet needs)파악, 공청회 등을 통한 의견수렴·및 반영 ○ 국내외 최신 연구동향 및 기존사업 성과분석 등을 바탕으로 구조개편 방안, 내역사업 추진전략 및 세부상세기획 연구 추진 ○ 유관기관, 학회 등과 협력하여 사업 추진		
연구비 및 연구기간	60백만원 / 2020.11월 ~ 2021.4월(6개월)		