[과학기술일자리진흥원 공고] : 제2022-023호

2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역 제안요청서(RFP)

2022. 04.

과학기술일자리진흥원

I 사업 개요

1. 사업 목적

○ 글로벌프론티어연구단 보유 중간단계 연구성과(IP)의 국내·외 기술마케팅 지원을 통한 연구성과의 활용 촉진 제고

- (BM수립형) 글로벌프론티어연구단 보유 우수성과의 사업화 가능성 진단·분석을 통한 BM 발굴 및 사업계획수립을 통한 사업화 가능성 제고

- (기술마케팅) 글로벌프론티어연구단 보유 우수성과의 기술마케팅 지원을 통한 연구단 보유 우수성과의 활용확산 촉진

2. 사업 내용

○ **(사업명)** 2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역

○ **(지원대상)** 글로벌프론티어 종료연구단 및 사업수행 연구단

컨설팅 구분	연구단명	분야	사업비
IP창출컨설팅 (BM수립형)	의약바이오컨버전스연구단 (김성훈)	신약 개발 물질에 BM전략 수립	50백만원 내외
	파동에너지극한제어연구단 (이학주)	연구단 자립을 위한 보유특허 활용전략 수립	

컨설팅 과제번호	연구단명	분야	기술개수	사업비
성과활용지원 (기술마케팅)	파동에너지극한제어연구단 (이학주)	메타디스플레이	48	50백만원 내외
		메타초음파	32	

※ 컨설팅별 사업비는 컨소시엄 구성 등에 따라 변경 가능

○ **(수행기간)** 계약체결일 ~ 2022년 12월 31일(계약일로부터 7개월 이내)

* 단, 낙찰자 결정 기일에 따라 계약체결일자 및 종료일자는 변경될 수 있음

○ **(사업비)** 총 100백만원 이내(부가세 포함)

* 기술마케팅 50백만원 내외, BM수립형 50백만원 내외

○ (제출서류)

구 분	제출서류	수량
붙임 1	· 제안(계획)서(※ 제안서 파일이 담긴 USB 1부 별도) - 제안요약본 별도 제출	10부
붙임 2	· 입찰참가신청서	각 1부
붙임 3	· 가격제안(입찰)서(금액산출근거표 포함)	
붙임 4	· 개인정보 제공 및 활용 동의서	
서식 1	· 청렴계약 이행 서약서	
서식 2	· 입찰확약서	
서식 3	· **보안각서**	
서식 4	· 사용인감계[필요시]	
서식 5	· 가격제안서 봉투 서식(봉투 제작 후 붙임 4 동봉)	
서식 6	· 공동수급표준협정서(공동수급인 경우)	
서식 7	· 합의각서(공동수급인 경우)	
서식 8	· **비밀유지 서약서(보안서약서)**	
서식 9	· 퇴직자 영입현황 확인서	
서식 10	· 용역이행 실적증명서(입찰 전일 기준 최근 3년 이내)	
제안업체 기타 제출서류 (해당시)	· 제안서 및 관련 서류 제출 공문	
	· 중소기업확인서	
	· 소프트웨어사업자 일반 현황 관리확인서	
	· 신용평가등급확인서	
	· 참여인력 재직증명서	
	· 법인등기부 등본 (개인 또는 대표자 주민등록등본/뒷자리비공개)	
	· 법인인감증명서 (개인 또는 대표자 인감증명서)	
	· 사업자등록증 사본 - 공동수급 구성원의 사업자등록증 사본(공동수급인 경우)	
	· 국세 및 지방세 완납증명서	
	· 입찰참가자격을 증명할 수 있는 서류 - 조달청 전자입찰 참가자격 등록증, 중소기업 직접생산확인증명서	
	· 입찰보증보험증권 또는 증권(**입찰금액의 25/1000 이상**)	
기타사항	· 입찰보증금 지급각서(**입찰보증보험증권 발급이 불가**할 경우에 제출 / 발급 불가한 경우에만 진흥원 담당자와 협의하고 양식을 별도 송부받아 제출)	

※ 입찰보증금은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제9조제1항 및 동법 시행령 제37조제3항에 의한 보증금 면제대상(국가기관~기타공공기관)에 한하여 지급각서로 대체(면제사유를 반드시 기재)

※ USB 제출시 모든 제출서류 파일을 저장하여 함께 제출(가격제안서 제외)

❍ (과업범위)

<IP창출컨설팅(BM수립형)>

- 연구단 보유 성과(기술)의 사업화 가능성 진단 및 타겟 시장 분석을 통한 맞춤형 BM 발굴
- BM 기반의 기술창업을 위한 사업 계획 수립을 통한 연구단 보유 우수 연구성과의 직접사업화 추진 지원

항목	주요 컨설팅 수행내용	예상 결과물
사업화 아이템 분석	❍ 대상 아이템 심층 분석을 통한 기술 창업 가능성 진단 및 분석 ❍ 분석 결과를 토대로 연구단 포트폴리오 점검 및 추가 IP 확보 전략 수립(필요한 경우)	-
시장성 및 사업성 분석	❍ Target(제품 또는 분야) 시장 환경 조사 및 분석 - 연구단의 기술사업화 방향에 맞춰 목표 시장 및 제품에 대한 시장 환경 심층 분석 - 기술트렌드, Market Player, 국내외 경쟁현황, 시장 수요 등 심층 분석 ❍ 시장 환경 분석 결과를 토대로 지원 대상의 시장성 및 사업성 분석	-
BM 전략 수립	❍ 기술사업화를 위한 BM 전략 수립 지원 - Segmentation : Tech-Tree 및 기술적용 분야에 따른 segmentation - Targeting : 기술별 또는 분야별 Target 시장 현황 조사 - Positioning : 시장 진입을 위한 전략 수립 ❍ BM 모델에 따른 기술사업화 유형 점검 및 사업화 방안 제시 - Target 시장 - 수익모델 - 사업화 소요기간 및 예상 비용 - 사업화 방안 제시 : 사업화 유형, 추진 프로세스 등	**비즈니스 모델**
사업계획 수립	❍ BM 모델을 기반으로 기술창업을 위한 사업계획 수립 - SWOT 분석 - 대상 기술 가치평가 수행 - 재무계획 및 투자계획 수립 - 시뮬레이션을 통한 시나리오 분석 - Exit strategy 수립 등	**사업 계획서**
기타	❍ 연구단 추가 요청 사항 지원(필요한 경우)	

* 과제별 세부 추진범위는 연구단별 사전 수요 조사 결과를 토대로 요청한 컨설팅 범위 반영하여 확정(붙임1. 컨설팅 제안요청서(RFP) 참조)

<성과활용지원(기술마케팅)>

- 연구단 보유 성과(특허 출원 이상) 중 구축된 포트폴리오 기술 중심 국내·외 기술마케팅 지원

구분	주요 내용
포트폴리오 분석 단계	· 구축된 포트폴리오 점검을 통한 기술이전을 위한 사업화 전략 수립 - 기술수요자(시장) 관점에서 포트폴리오 점검 및 보완 방안 제시 - 포트폴리오 또는 타겟시장(또는 수요기업)별 맞춤형 약식 BM 수립 - 연구단 보유 기술 맞춤형 기술마케팅 실행을 통한 기술이전 추진
기술마케팅 단계	· 기술마케팅 자료 준비 : 맞춤형 SMK 제작, 수요 기업 발굴, Target Marketing - 기술이전 협상 및 설명회용 자료 국영문 등 맞춤자료 작성/인쇄/배포 - 수요기업 후보군 대상 접촉 및 기술이전 협의 및 수요자 의견 수렴 - 예상 수요기업군을 대상으로 개별 접촉 및 기술이전 협상 추진 (1:1 또는 소수 Target 마케팅) · 기술이전 설명회 등 개최를 통한 Mass Marketing 추진 (단, 연구단과의 협의를 통해 필요한 경우) - 기술이전기관, 특허법인, 시장조사기관 등 다양한 네트워크 활용 - 수요기업 대상으로 기술이전 설명회 개최 - 국내·외 관련 학회, 기술이전 심포지엄 및 전시회 등을 활용하여 이전설명회 개최 · 기술이전 조건 협상 자문 - 수요기업과 기술이전 조건 협상, 법률 및 재무, 회계 등 자문 - 기술이전 사업화 사후관리
기타	· 기타 연구단 또는 연구자 요청사항 지원

* 연구단통합형 과제별 세부 추진범위는 연구단별 사전 수요 조사 결과를 토대로 요청한 컨설팅 범위 반영하여 확정(붙임2. 컨설팅 제안요청서(RFP) 참조)

○ **수행기관 선정 방식**

- 입찰방식 : 제한경쟁입찰
- 사업자 선정방식 : 협상에 의한 계약 체결

  * 나라장터를 이용한 전자계약 체결 추진 예정

- 선정방법 : 평가위원회를 개최하여 우선협상대상업체 선정
- 평가방법 : 제안 내용에 대한 기술평가*와 가격평가(80:20)를 실시하여 평가한 고득점자를 우선협상대상자로 선정하되, 동일 점수일 경우 기술평가 점수가 높은 순서로 결정

  * 진흥원 계약 사무 지침-협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준 제3조 근거하여 7명 내외로 평가위원회 구성 예정

3. 추진 방법

○ **(진흥원)** 정기적인 진행 사항 점검(격주 보고)를 통한 과제별 특이사항 점검 및 진도 관리를 통한 컨설팅 내용을 점검·보완

  * 기술사업화팀 담당자와의 추진 현황 공유를 통해 추진 현황 점검 및 진행 과정상의 특이사항 발생 시 협의하여 추진

○ **(수행기관)** 해당과제의 수행책임자를 중심으로 연구단별 실무책임자를 구성하고 동 컨설팅 실무를 분담하여 수행하되, 수행책임자가 총괄 수행

- 컨설팅 수행실적 및 추진계획을 격주로 보고(수행기관 → 진흥원)
- 선정평가, 착수·중간·최종보고시 총괄책임자가 발표를 원칙으로 하며, 부득이한 경우 진흥원의 사전 협의를 통하여 조정
- 컨설팅 최종평가 결과, 'S'등급, 'C 또는 D등급'에 해당하는 수행기관이 차년도 동일사업 참여시 기술평가 점수에 아래의 인센티브와 제재조치 부여

※ '21년 사업 수행 결과 인센티브 또는 제재 조치 추진

- (인센티브) 컨설팅 수행 최종평가 결과, 'S등급'에 해당하는 경우 차년도 동일 사업 제안 참여시 기술평가 점수에 '2점' 가점 부여 예정
- (제재조치) 컨설팅 수행 최종평가 결과, 'C 또는 D등급'에 해당하는 경우 차년도 동일 사업 제안 참여시 기술평가 점수에 각각 '2점과 4점'의 감점 부여 예정

평가 등급	최종평가 점수	평가 결과 반영 내용
S(최우수)	90점 이상	· 차년도 동 사업 제안 참여시 2점 가점 부여
A(우수)	90미만~80이상	· 해당사항 없음
B(보통)	80미만~70이상	· 해당사항 없음
C(미흡)	70미만~60이상	· 차년도 동 사업 제안 참여시 2점 감점 부여
D(매우 미흡)	60미만~	· 차년도 동 사업 제안 참여시 4점 감점 부여

- **(참가자격)** 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 제43조 규정에 의한 경쟁입찰 참가자격이 있는 사업자로서 단독 또는 공동수급(2개사 이내)을 위해 컨소시엄 구성 가능

❑ 향후 추진일정(안)

컨설팅 수요조사 ('22.2.)	● 대상 : 글로벌프론티어연구단 - 연구단별 수요조사를 통해 지원 대상 및 지원규모 의견 수렴
수행기관 선정 사업공고('22.4.~)	● 연구단별 기술마케팅 수행기관 선정 공고 ● 대상 : 민간 기술거래 전문기관, 특허법인 등(컨소시엄 가능)
수행기관 선정 및 계약('22.6.)	● 계약체결 및 사업비 지급 - 과학기술일자리진흥원 ↔ 수행기관(기술거래 전문기관)
사업 수행/ 중간점검 ('22.6~12.)	● 연구단별 컨설팅 지원기관 사업 수행(7개월 이내) - 착수, 중간보고회를 통한 진도 관리 ● 당초 목표대비 추진 실적 및 향후 추진계획 점검(9월 이내)
최종평가 개최 ('22.12.)	● 수행결과에 대한 최종평가 - 평가결과를 토대로 검사 및 내용 보완(연구단 만족도 조사 실시)
결과 활용 및 사후관리 ('23.1.~상반기)	● 결과 활용 및 사후관리(주체 : 진흥원, 수행기관) - 컨설팅 결과보고서는 연구단에서 활용할 수 있도록 제공

* 사업 추진시 단계별 일정은 변동 가능

붙임1 **22년 글로벌프론티어연구단 IP창출컨설팅(BM수립형) 과업범위**

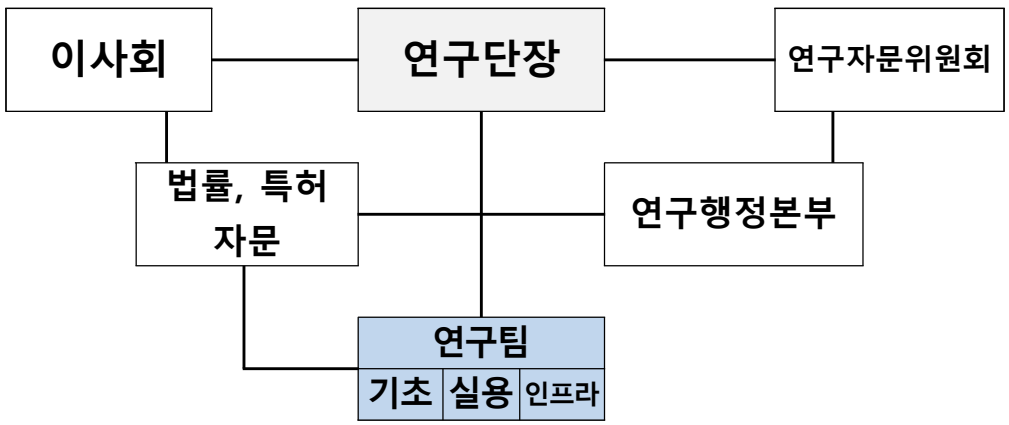
가. 의약바이오컨버전스연구단

❑ 대상 연구단 현황

<table>
<tr><td>사업명</td><td colspan="4">글로벌프론티어사업</td></tr>
<tr><td>연구단명</td><td colspan="4">(재)의약바이오컨버전스연구단</td></tr>
<tr><td>연구단계</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">주관
연구기관</td><td>기관명</td><td>(재)의약바이오컨버전스연구단</td><td>과제책임자</td><td>김성훈</td></tr>
<tr><td>담당자</td><td colspan="3">직위 : 본부장 성명 : 정승환 연락처 : 032-822-8375</td></tr>
<tr><td rowspan="4">연구단 현황</td><td colspan="4">(연구목표)

약물타켓 개발에 필요한 타켓발굴, 각종질병모델, 약물설계, 약물검색 기술, 유전체·단백질·세포 등의 분석 인프라(고가장비, 대용량 라이브러리 등) 구축으로 신약 개발 거점 구축</td></tr>
<tr><td colspan="4">(연구내용)

약물타켓 선정부터 후보물질 도출까지 핵심과정을 효과적으로 연계하고 약물타겟 선정·약물검색·질병모델을 생체내 질환의 현상과 기전을 최대한 반영할 수 있는 통합적 분석 시스템 구축으로 신약개발에 소요되는 비용, 기간, 성공확률 등을 혁신하고 이를 활용하여 신기전 약물타켓 발굴 및 선도물질 도출</td></tr>
<tr><td colspan="4">(추진체계)


</td></tr>
<tr><td colspan="4">(연구성과)
SCI 논문 331건, 특허 출원 334건, 특허 등록 104건</td></tr>
</table>

❑ 지원 대상 기술 개요

기술명 (연구책임자)	C-Vax 관련 항암 기술
지식재산권	○ 10-2019-0026490
기술 개요	○ 면역활성제 C-Vax는 human cyteinyl trna synthetase (CARS1)으로부터 유래된 펩타이드로 TLR2/TLR6를 타겟으로 함. 이를 통해서 단독 투여 시, 선천면역시스템을 활성화 시켜서 적응면역시스템을 통해서 항암효과를 나타냄 ○ C-Vax는 또한 백신 면역활성제 (adjuvant)로 기능할 수 있으며 항원과 함께 투여 시에 항원 특이 면역 반응을 통해서 항암효과를 확인함. ○ 생체 유래 물질로 생체 내 안전성이 보장됨 ○ 생체 내 면역 시스템 활성을 증가시킴 ○ 현재 존재하는 면역 관문 치료제 (CTLA-4 antibody)와 같이 이용하여 치료제의 반응률을 올릴 수 있음
기술 특징 (기술사업화 또는 창업 측면)	○ 치료용, 예방용 항암백신으로 개발 가능함 ○ 치료용, 예방용 감염 백신으로 개발 가능할 것으로 예상 ○ 면역 관문 치료제와의 병용 투여 시너지 효과를 통해서 기술사업화 또는 창업의 기회가 있을 것으로 판단됨 ○ 자체 반복 투여 독성 실험에서 사용 농도의 20배를 투여 시에도 독성이 나타나지 않는 것으로 확인. 약물 독성이 매우 낮음 ○ 전 세계에서 유일하게 본 연구단에서 연구 중인 단백질임. 이후 특허, 사업 준비에 있어서 경쟁의 여지가 없음
기타	○ 단독 투여의 경우, 현재 기술사업화 가능한 적응증 관련해서 컨설팅을 요청함 : TLR2/TLR6를 타겟으로 하는 약물을 이용할 수 있는 적응증 검색요망 ○ 백신 형태의 경우, 치료용 항암백신, 예방용 항암백신 또는 감염 백신으로 개발을 하고자 함 : 예방용 항암백신이 개발 가능한지, 또한 식약처 허가가 어떻게 가능한지 알고자 함 : 치료용 항암백신의 개발 경우, 본 연구단은 백신의 면역활성제를 가지고 있기에 특허가 만료되었거나 특허가 걸려있지 않아 항암백신에 사용 가능한 항원에 대한 정보와 이를 이용한 사업성이 크고 접근 가능한 적응증을 찾고자 함 : 감염 백신 개발 경우, 현재 unmet needs가 충분하면서 항원 접근이 가능한 적응증을 찾고자 함

❑ 컨설팅 수요 요청 사항

* 각 연구단별 해당 항목 체크 ☑)

항목	주요 내용	항목 체크
사업화 아이템 분석	❍ 대상 아이템 심층 분석을 통한 기술 창업 가능성 진단 및 분석 ❍ 분석 결과를 토대로 연구단 포트폴리오 점검 및 추가 IP 확보 전략 수립(필요한 경우)	☑
시장성 및 사업성 분석	❍ Target(제품 또는 분야) 시장 환경 조사 및 분석 - 연구단의 기술사업화 방향에 맞춰 목표 시장 및 제품에 대한 시장 환경 심층 분석 - 기술트렌드, Market Player, 국내외 경쟁현황, 시장 수요 등 심층 분석 ❍ 시장 환경 분석 결과를 토대로 지원 대상의 시장성 및 사업성 분석	☑
BM 전략 수립	❍ 기술사업화를 위한 BM 전략 수립 지원 - Segmentation : Tech-Tree 및 기술적용 분야에 따른 segmentation - Targeting : 기술별 또는 분야별 Target 시장 현황 조사 - Positioning : 시장 진입을 위한 전략 수립 ❍ BM 모델에 따른 기술사업화 유형 점검 및 사업화 방안 제시 - Target 시장 - 수익모델 - 사업화 소요기간 및 예상 비용 - 사업화 방안 제시 : 사업화 유형, 추진 프로세스 등	☑
사업계획 수립	❍ BM 모델을 기반으로 기술창업을 위한 사업계획 수립 - SWOT 분석 - 대상 기술 가치평가 수행 - 재무계획 및 투자계획 수립 - 시뮬레이션을 통한 시나리오 분석 - Exit strategy 수립	☑
기타 (연구단 추가 요청사항)	❍ 주요 요청 사항 (구체적 기재) - 관련한 백신 시장 및 다른 질환으로의 확대 가능성 조사	☑

나. 파동에너지극한제어연구단

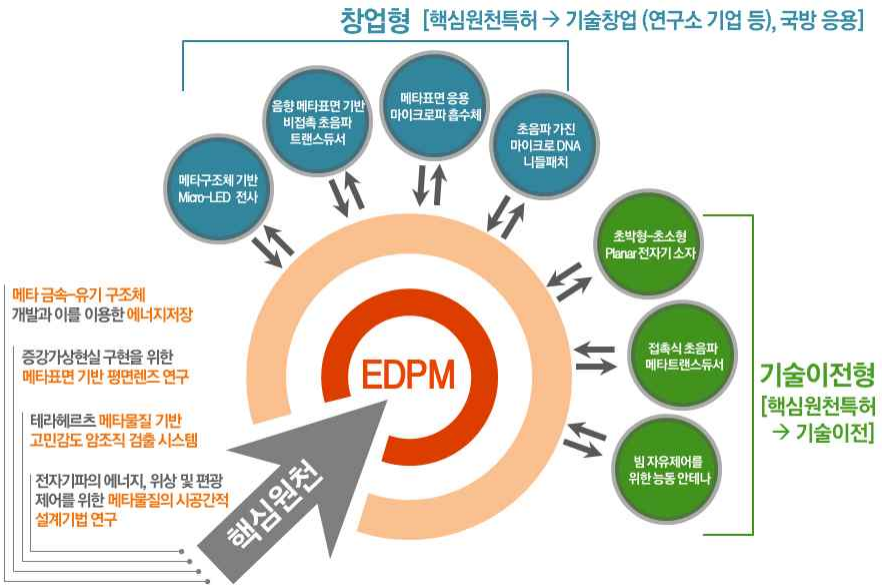
❑ 대상 연구단 현황

<table>
<tr><td>사업명</td><td colspan="4">글로벌프론티어사업</td></tr>
<tr><td>연구단명</td><td colspan="4">파동에너지극한제어연구단</td></tr>
<tr><td>연구단계</td><td colspan="4">3단계 4차년도</td></tr>
<tr><td rowspan="2">주관
연구기관</td><td>기관명</td><td>파동에너지극한제어연구단</td><td>과제책임자</td><td>이학주</td></tr>
<tr><td>담당자</td><td colspan="3">직위 : 팀장 / 성명 : 김용만 / 연락처 : ymkim3680@kimm.re.kr</td></tr>
<tr><td rowspan="2">연구단 현황</td><td colspan="4">(연구목표)
○ 극한물성시스템의 구현을 위한 전자기/역학 파동에너지 제어 원천기술을 개발하고 소재/소자/시스템 플랫폼을 구축하며, 미래융합기술 개발에 혁신적 돌파구를 제공
- 초연결 정보사회: 차세대 디스플레이 기술, 초고감도 센서, 평면 광학 소자
- 안심·건강사회 : 약물 전달 시스템, 고신뢰 안전진단 시스템, 고민감도 검진 시스템
- 친환경 미래에너지 : 초고효율 태양 에너지 활용 시스템, 미래 에너지 저장 시스템
- 차세대 국방 응용 기술 : 스텔스 기술, 국방용 안테나 시스템</td></tr>
<tr><td colspan="4">(연구내용)
○ 사회문제의 획기적 해결을 통해 더 안전하고, 편리하고, 건강하며, 지속가능한 미래행복사회 구현
- 파동에너지를 극한 제어함으로써, 현재/미래사회의 핵심 이슈를 해결하고 국민 행복에 기여. 즉, 재난사고, 안보위협, 화석연료소비, 의료사고, 교통사고, 대기 · 소음공해 등 사회 문제를 획기적으로 해결하기 위해 파동에너지 활용을 극대화 하는 원천기술 및 극한물성시스템 구현을 위한 플랫폼 구축
○ 극한물성시스템 융합기술 실용화를 통한 신시장 창출
- 파동에너지 극한 제어기술을 초연결 정보사회, 안심·건강사회, 친환경 미래에너지, 차세대 국방 응용 기술과 융합하여 새로운 성장동력을 창출하고, 경쟁력을 갖춘 글로벌 히든 챔피언을 발굴 및 육성함으로써 시장을 선점</td></tr>
</table>

(추진체계)

○ 연구개발의 추진 체계

- 메타물질 공학 설계 플랫폼(EDPM), 창업형, 기술이전형으로 주제를 분류하며 핵심과제를 구성, EDPM을 구축하고 EDPM에 2단계까지 개발된 원천 기술을 포함하여 이론적 기반 기술을 제 Ⅰ핵심과제로, 기술창업 혹은 국방 응용을 목표로 하는 창업형의 실용화 기술, 기술이전을 목표로 하는 실용화 기술을 각각 제 Ⅱ, 제 Ⅲ 핵심과제로 구성함



[세계 최고 수준 논문, 국제표준 → 독보적 연구영역창출]

(연구성과)

○ 전자기/역학 파동에너지 극한제어 및 복합 극한물성 구현을 위한 핵심원천기술플랫폼 구축 및 기계, ICT, 에너지, 바이오/의료 분야와의 융합 실용화 기술 개발

- 핵심원천기술뿐만 아니라 사회/기술환경 및 시장동향 변화를 고려하여 구체적이고 체계적으로 융합실용화 기술을 개발
- 메타물질 공학설계 플랫폼 (EDPM)" 을 구축함으로써 연구성과 축적 · 공유 · 활용 플랫폼을 제공하고 이를 바탕으로 새로운 메타구조체 설계 · 제작법 제공
- 정량적 실적 :연구소 기업 설립 7건, SCI 논문 763편, 특허 출원 483건, 기술이전 27건 등

❑ 지원 대상 기술 개요

기술명 (연구책임자)	연구단 자립을 위한 보유특허 활용 전략 수립 (CAMM, 이학주)
기술 개요	○ 목적 - 세계적 수준의 연구개발 성과 활용 전략 수립 · 메타물질 기술은 기술우위를 선점하고 신시장을 창출하고자, 세계적으로 정부가 주도하여 지원하는 분야임 · 연구단 설립('14.09) 후 국내 연구역량을 집결하여, 전략적으로 지원한 결과 메타물질 분야 세계 최고 수준의 핵심원천기술 확보 ※ SCI 763건(mrnIF 평균 83.7) 특허 출원 483건(국내 347건, 국외 136건) 특허등록 273건(국내 231건, 국외 42건), 국제표준 3건 등 - 연구단 지속가능 전략 수립 · 글로벌프런티어사업 종료 후에도 메타물질 분야 IP 기반 강소형 연구조직 형태로 지속 운영하기 위한 전략 수립 ○ 필요성 - 연구개발 성과확산을 위한 IP 창출 · 유지 · 보완 전략 필요 · 연구단은 전자기 · 역학 등 다양한 분야에서 핵심원천기술 IP를 보유 · 연구단을 강소형 연구조직으로 지속 운영하기 위해 필요한 IP 선별 · 보완 및 협동연구기관과의 지속적 협력을 위한 핵심 IP 관리 전략 필요 - IP 기반 사업화에 필요한 IP포트폴리오 구축 필요 ○ 결과 활용계획 - 연구단 지속 전략을 위한 IP 유지 · 관리 · 창출 근거 자료로 활용 - 응용아이템별 IP포트폴리오 기반 기술사업화(기술이전, 창업 등) 및 창업기업에 대한 투자유치 용도로 활용 - 민수/국방 분야 사업간 이어달리기 추진시 연구단 보유 기술 및 사업 전략의 우수성 근거로 활용

❑ 컨설팅 수요 요청사항

* 각 연구단별 해당 항목 체크 ☑)

항목	주요 내용	항목 체크
사업화 아이템 분석	❍ 대상 아이템 심층 분석을 통한 기술 창업 가능성 진단 및 분석 ❍ 분석 결과를 토대로 연구단 포트폴리오 점검 및 추가 IP 확보 전략 수립(필요한 경우)	☑
시장성 및 사업성 분석	❍ Target(제품 또는 분야) 시장 환경 조사 및 분석 - 연구단의 기술사업화 방향에 맞춰 목표 시장 및 제품에 대한 시장 환경 심층 분석 - 기술트렌드, Market Player, 국내외 경쟁현황, 시장 수요 등 심층 분석 ❍ 시장 환경 분석 결과를 토대로 지원 대상의 시장성 및 사업성 분석	☑
BM 전략 수립	❍ 기술사업화를 위한 BM 전략 수립 지원 - Segmentation : Tech-Tree 및 기술적용 분야에 따른 segmentation - Targeting : 기술별 또는 분야별 Target 시장 현황 조사 - Positioning : 시장 진입을 위한 전략 수립 ❍ BM 모델에 따른 기술사업화 유형 점검 및 사업화 방안 제시 - Target 시장 - 수익모델 - 사업화 소요기간 및 예상 비용 - 사업화 방안 제시 : 사업화 유형, 추진 프로세스 등	☐
사업계획 수립	❍ BM 모델을 기반으로 기술창업을 위한 사업계획 수립 - SWOT 분석 - 대상 기술 가치평가 수행 - 재무계획 및 투자계획 수립 - 시뮬레이션을 통한 시나리오 분석 - Exit strategy 수립	☐
기타 (연구단 추가 요청사항)	❍ 보유 특허 분석 - 연구단을 강소형 연구조직으로 지속 운영하기 위해 필요한 IP 선별 ❍ 보유 특허 활용방안 수립 - 사업종료 후에도 협동연구기관과의 지속적 협력하기 위한 핵심 IP 유지 · 관리 전략 - 특허 분류 결과에 따른 IP 유지/매각 전략 수립	☑

붙임2 22년 글로벌프론티어연구단 성과활용지원(기술마케팅) 과업범위

❑ 대상 연구단 현황 : 파동에너지극한제어연구단

<table>
<tr><td>사업명</td><td colspan="4">글로벌프론티어사업</td></tr>
<tr><td>연구단명</td><td colspan="4">파동에너지극한제어연구단</td></tr>
<tr><td>연구단계</td><td colspan="4">3단계 4차년도</td></tr>
<tr><td rowspan="2">주관
연구기관</td><td>기관명</td><td>파동에너지극한제어연구단</td><td>과제책임자</td><td>이학주</td></tr>
<tr><td>담당자</td><td colspan="3">직위 : 팀장 / 성명 : 김용만 / 연락처 : ymkim3680@kimm.re.kr</td></tr>
<tr><td rowspan="2">연구단 현황</td><td colspan="4">(연구목표)

○ 극한물성시스템의 구현을 위한 전자기/역학 파동에너지 제어 원천기술을 개발하고 소재/소자/시스템 플랫폼을 구축하며, 미래융합기술 개발에 혁신적 돌파구를 제공
- 초연결 정보사회: 차세대 디스플레이 기술, 초고감도 센서, 평면 광학 소자
- 안심·건강사회 : 약물 전달 시스템, 고신뢰 안전진단 시스템, 고민감도 검진 시스템
- 친환경 미래에너지 : 초고효율 태양 에너지 활용 시스템, 미래 에너지 저장 시스템
- 차세대 국방 응용 기술 : 스텔스 기술, 국방용 안테나 시스템</td></tr>
<tr><td colspan="4">(연구내용)

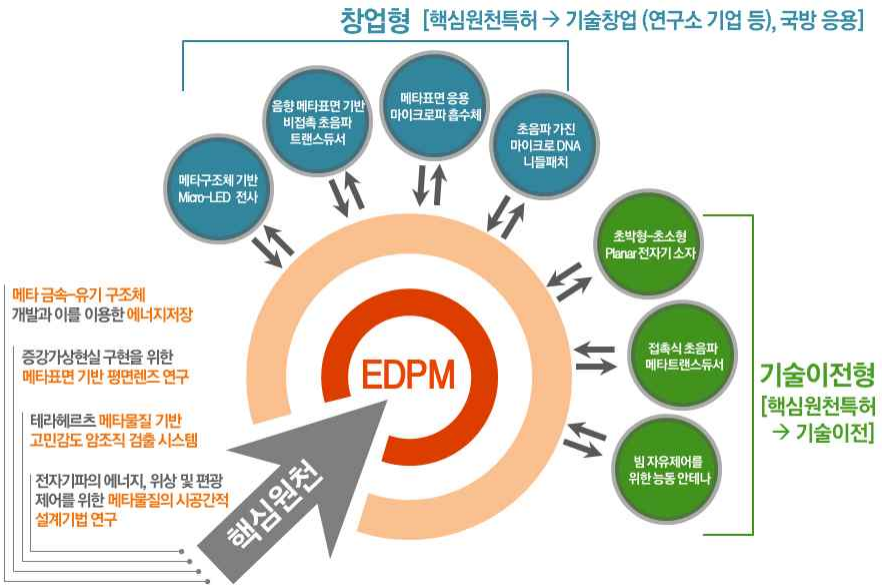
○ 사회문제의 획기적 해결을 통해 더 안전하고, 편리하고, 건강하며, 지속가능한 미래행복사회 구현
- 파동에너지를 극한 제어함으로써, 현재/미래사회의 핵심 이슈를 해결하고 국민 행복에 기여. 즉, 재난사고, 안보위협, 화석연료소비, 의료사고, 교통사고, 대기 · 소음공해 등 사회 문제를 획기적으로 해결하기 위해 파동에너지 활용을 극대화 하는 원천기술 및 극한물성시스템 구현을 위한 플랫폼 구축

○ 극한물성시스템 융합기술 실용화를 통한 신시장 창출
- 파동에너지 극한 제어기술을 초연결 정보사회, 안심·건강사회, 친환경 미래에너지, 차세대 국방 응용 기술과 융합하여 새로운 성장동력을 창출하고, 경쟁력을 갖춘 글로벌 히든 챔피언을 발굴 및 육성함으로써 시장을 선점</td></tr>
</table>

(추진체계)

○ 연구개발의 추진 체계

- 메타물질 공학 설계 플랫폼(EDPM), 창업형, 기술이전형으로 주제를 분류하며 핵심과제를 구성, EDPM을 구축하고 EDPM에 2단계까지 개발된 원천 기술을 포함하여 이론적 기반 기술을 제 Ⅰ핵심과제로, 기술창업 혹은 국방 응용을 목표로 하는 창업형의 실용화 기술, 기술이전을 목표로 하는 실용화 기술을 각각 제 Ⅱ, 제 Ⅲ 핵심과제로 구성함



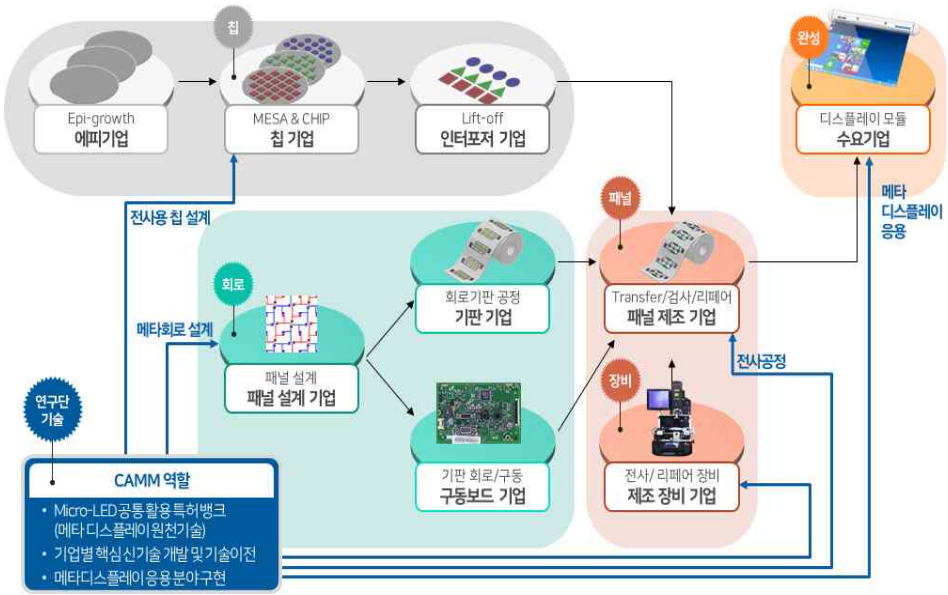
[세계 최고 수준 논문, 국제표준 → 독보적 연구영역창출]

(연구성과)

○ 전자기/역학 파동에너지 극한제어 및 복합 극한물성 구현을 위한 핵심원천기술플랫폼 구축 및 기계, ICT, 에너지, 바이오/의료 분야와의 융합 실용화 기술 개발

- 핵심원천기술뿐만 아니라 사회/기술환경 및 시장동향 변화를 고려하여 구체적이고 체계적으로 융합실용화 기술을 개발
- 메타물질 공학설계 플랫폼 (EDPM)" 을 구축함으로써 연구성과 축적 · 공유 · 활용 플랫폼을 제공하고 이를 바탕으로 새로운 메타구조체 설계 · 제작법 제공
- 정량적 실적 :연구소 기업 설립 7건, SCI 논문 763편, 특허 출원 483건, 기술이전 27건 등

❑ 연구단 포트폴리오 구축 개요

<table>
<tr><td>포트폴리오
분야</td><td>메타 디스플레이</td></tr>
<tr><td>기술군 특징</td><td>○ 미니/마이크로 LED 디스플레이 관련 핵심기술
- 전사용 칩 설계(LLO, 재배열), 메타회로 설계(신축성 기판설계), 전사공정(전사스탬프, 엑츄에이팅, 리페어) 등 디스플레이 생산에 필요한 단계별 핵심기술


○ 주요 응용분야 : 차량용 광고 디스플레이, 롤러블 TV, 폴더블 스마트 패드, 의료용 인체 착용 소자, 반구체형 인테테인먼트 디스플레이, 윈도우 디스플레이 등</td></tr>
<tr><td>지재권 현황</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">출원</th><th colspan="3">등록</th></tr>
<tr><th>국내</th><th>국외</th><th>계</th><th>국내</th><th>국외</th><th>계</th></tr>
<tr><td>55</td><td>41</td><td>96</td><td>30</td><td>4</td><td>34</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>기술마케팅
추진 현황</td><td>○ 연구소 기업(R2R 전사기술 기반 패널 제조 기업) 기 설립
○ 메타 디스플레이 분야 산업 생태계 조성을 위한 기업 컨소시엄 신규 과제 공모 예정으로, 디스플레이 모듈 수요기업, 칩 기업, 회로기판 기업 등 제안 예상</td></tr>
<tr><td>중점 요청
사항</td><td>○ 연구단 포트폴리오 기반 예상 수요기업 홍보 및 산업제휴 프로그램 활성화 지원
- 연구단 특허분석플랫폼(IPMS)을 통한 메타 디스플레이 수요기업(장비, 소재, 부품기업 등) 발굴
- 메타 디스플레이 분야 공동연구개발 생태계 조성을 위한 산업제휴 프로그램(IAP, Industrial Affiliation Programs) 운영 예정. 예상 수요기업을 회원사로 유치</td></tr>
</table>

❑ 대상 기술 목록

연번	발명의 명칭	발명자	출원인	국가	출원번호 (등록번호)
1	신축 디스플레이 패널 장치 및 이의 영상 보정 방법	김재현 등 7명	CAMM, 기계연	한국	**10-2020-0164941**
			CAMM	PCT	**PCT/KR2021/017729**
2	**마이크로 소자 전사방법 및 마이크로 소자 전사방법으로 제조된 마이크로 소자 기판**	황보윤 등 9명	CAMM, 기계연	한국	10-2016-0107759 (10-1800367)
			CAMM	PCT	PCT/KR2017/009082
			CAMM	대만	106128415 (106128145)
			CAMM	미국	16/327856 (10770426)
			CAMM	중국	201780057083.X
3	**롤 스탬프의 접촉변위 제어장치**	장봉균 등 8명	CAMM, 기계연	한국	10-2016-0132260 (10-1813145)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2017/011243
4	**다층형 캐리어 필름 및 이를 이용한 소자 전사 방법과 이 방법을 이용하여 전자제품을 제조하는 전자제품 제조방법**	김재현 등 8명	CAMM, 기계연	한국	10-2016-0132250 (10-186690)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2017/011242
			CAMM, 기계연	일본	2019-517749 (6807454)
5	**경도가변 캐리어 필름**	김광섭 등 8명	CAMM, 기계연	한국	10-2016-0151058 (10-1885158)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2017/014984
6	**캐리어 필름, 이를 이용한 소자 전사방법 및 소자 전사방법을 이용한 전자제품 제조방법**	황보윤 등 8명	CAMM, 기계연	한국	10-2016-0135330 (10-1897129)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2017/011532
			CAMM, 기계연	미국	16/341714
7	마이크로 소자 전사용 캐리어 필름	김광섭 등 6명	CAMM	한국	10-2019-0031360 (10-2035823)
			CAMM	PCT	PCT/KR2018/014936
			CAMM	미국	**16/766744**
8	**마이크로 소자 전사장치 및 마이크로 소자 전사방법**	황보윤 등 10명	CAMM, 기계연	한국	10-2018-0037370 (10-2012692)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2018/016991
9	**마이크로 소자 전사방법, 이에 의해 제조되는 마이크로 소자 기판 및 마이크로 소자 전사장치**	황보윤 등 11명	CAMM, 기계연	한국	10-2017-0177206 (10-2077049)
			CAMM,기계연	PCT	PCT/KR2018/016357

연번	발명의 명칭	발명자	출원인	국가	출원번호 (등록번호)
10	유무기 하이브리드 생체친화형 다공성 지지체 및 이의 제조방법	이승모 등 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2017-0147174 (10-2090028)
11	마이크로 소자의 곡면 전사방법 및 마이크로 소자의 곡면 전사장치	장봉균 등 6명	CAMM, 기계연	한국	**10-2018-0080375** **(10-2108385)**
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2019/007550
			CAMM, 기계연	미국	**15/733942**
12	유무기 복합체 및 이의 제조방법	이승모 등 8명	CAMM, 기계연, KAIST	한국	**10-2018-0016975** **(10-2129316)**
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2018/016134
13	나노 필름 박리방법, 이를 포함하는 나노 필름 제조방법, 나노 필름 박리장치 및 나노 필름 박리장치를 포함하는 나노 필름 제조장치	김광섭 등 9명	CAMM, 기계연	한국	10-2020-0082148
14	불량 소자 제거용 스탬프 및 이를 포함하는 불량 소자 제거용 장치	김광섭 등 3명	CAMM, 기계연	한국	**10-2020-0114156**
			CAMM, 기계연	PCT	**PCT/KR2021/012098**
15	소자 리페어 장치	김광섭 등 9명	CAMM, 기계연	한국	**10-2020-0110491**
			CAMM, 기계연	PCT	**PCT/KR2021/011645**
16	**소자 전사방법 및 이를 이용한 전자패널 제조방법**	김재현 등 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2019-0151032
			CAMM, 기계연	PCT	**PCT/KR2020/016532**
17	소자 전사용 무강성 패드, 소자 전사용 무강성 패드의 제조방법 및 소자 전사용 무강성 패드를 포함하는 소자 전사용 무강성 패드군	원세정 등 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2020-0044605
18	신축성 기판	장봉균 등 7명	CAMM, 기계연	한국	**10-2020-0110492**
			CAMM, 기계연	PCT	**PCT/KR2021/011707**
19	신축성 기판 및 이를 이용한 소자 간격 제어방법	장봉균 등 7명	CAMM, 기계연	한국	**10-2020-0112696**
			CAMM, 기계연	PCT	**PCT/KR2001/011708**
20	신축성 패널	원세정 등 4명	CAMM, 기계연	한국	10-2020-0108139
21	제로 탄성계수 구간을 가지는 메타구조체 및 제로 탄성계수 구간을 가지는 메타구조체 설계 방법	장봉균 등 6명	CAMM, 기계연	한국	**10-2019-0069765** **(10-2230701)**
			CAMM	PCT	**PCT/KR2020/008522**

연번	발명의 명칭	발명자	출원인	국가	출원번호 (등록번호)
22	캐리어 기판 및 이를 이용한 소자 전사방법	김재현 등 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2019-0146644
			CAMM	PCT	**PCT/KR2020/016058**
23	**점착력 제어 필름 기반 선택적 연속 전사 장치**	장봉균 등 5명	기계연	한국	10-2015-0104994 (10-1757404)
			기계연	PCT	**PCT/KR2016/007878**
			기계연	미국	**15/747147** **(10632726)**
24	직조 금속에 기반한 팽창성 구조체	강기주 등 5명	전남대	한국	10-2015-0154675 (10-1682992)
25	미세 소자의 제조 장치	장원석 등 4명	기계연	한국	10-2016-0059662 (10-1801312)
26	**계층화 메타물질 제작용 선택적 전사 롤 스탬프**	김광섭 등 6명	기계연	한국	10-2016-0061913 (10-1729574)
			기계연	PCT	**PCT/KR2016/013888**
			기계연	미국	**16/301488**
27	나노박막 전사 방법 및 장치	황보윤 등 5명	기계연	한국	10-2016-0091081 (10-1867377)
28	비전도성 접착박막을 이용한 마이크로 소자 전사방법	김광섭 등 9명	기계연	한국	10-2017-0041871
29	스캐닝 방식의 노광 장치	장성환 등 6명	기계연	한국	10-2017-0154945 (10-1922204)
30	소자 간격 제어가 가능한 시트 및 이를 이용한 소자 간격 제어방법	장봉균 등 6명	기계연	한국	10-2018-0130135 (10-2123419)
			기계연	PCT	**PCT/KR2019/014272**
31	필름 전사 방법	장봉균 등 6명	기계연	한국	10-2018-0130136 (10-2154811)
			기계연	PCT	**PCT/KR2019/014267**
32	전사필름, 전사필름을 이용한 전사방법 및 이를 이용하여 제조되는 전자제품	김광섭 등 7명	기계연	한국	10-2019-0109387 (10-2219128)
33	전사용 스탬프 제조방법 및 이를 이용하여 제조된 전사용 스탬프	장봉균 등 8명	기계연	한국	10-2019-0135836
34	금속나노와이어 전극 제조방법	김봉성 등 3명	기계연	한국	10-2019-0135872
35	상시 구동이 가능한 광촉매 마스크 및 이의 제조방법	이 승 모 등 3명	기계연	한국	10-2021-0035444
36	소자 전사용 무강성 패드, 소자 전사용 무강성 패드의 제조방법 및 소자 전사용 무강성 패드를 포함하는 소자 전사용 무강성 패드군	원세정 등 7명,	CAMM, 기계연	한국	**10-2021-0045824**
			CAMM	PCT	**PCT/KR2021/004559**
37	적외선 적응형 투명 위장막	임미경 외 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0067141
38	감긴 미세힌지를 갖는 메타시트 및 이를 포함하는 신축성 소자	권 민 우 등 5명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0103726

연번	발명의 명칭	발명자	출원인	국가	출원번호 (등록번호)
39	마이크로 엘이디 표시모듈 및 이의 제조방법	박 아 현 등 5명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0126221
40	투명필름 구조체의 설계방법, 이로 설계되는 투명필름 구조체 및 전자기파 흡수 구조체	정 민 석 등 6명,	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0127151
41	체적형 디스플레이	김 재 현 등 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0176487
42	구조체	김 현 돈 등 6명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0177684
43	다중 굴절률층을 이용한 빔스플리터 및 이를 포함하는 불량소자 검출장치	임 미 경 등 6명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0177319
44	소자 검사 방법 및 이를 수행하는 소자 검사 장치	장 봉 균 등 7명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0177317
45	초박형 유연 투명 흡수체	이 창 형 등 4명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0191731
46	슬롯이 있는 메타구조체 제조방법	원세정 등 5명	CAMM, 기계연	한국	10-2018-0171801 (10-2140248)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2019/017940
47	그래핀 제조장치 및 이를 이용한 그래핀 제조방법	정현준 등 9명	CAMM, 기계연	한국	10-2018-0167284 (10-2173057)
			CAMM, 기계연	PCT	PCT/KR2019/017939
			CAMM, 기계연	미국	17/416518
48	줄히팅 기반 롤투롤 그래핀 제조방법 및 그래핀 제조장치	정현준 등 4명	CAMM, 기계연	한국	10-2021-0191732

❑ 연구단 포트폴리오 구축 개요

<table>
<tr><td>포트폴리오 분야</td><td>메타 초음파</td></tr>
<tr><td>기술군 특징</td><td>
○ 메타 초음파 핵심원천기술
- 빔조향, 고출력, 고감도, 클로킹 등 기능 구현을 위한 파동제어 핵심원천기술 보유
<table>
<tr><th colspan="2">요소기술 / 응용분야</th><th colspan="4">빔 조향(Steering)</th><th colspan="4">고출력</th><th colspan="4">고감도</th><th>기타</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th>지향성</th><th>전방위</th><th>포커싱</th><th>홀로그램</th><th>임피던스 매칭</th><th>EAT</th><th>가진기</th><th>공진증폭</th><th>모드변환</th><th>흡수</th><th>산란</th><th>필터링</th><th>클로킹</th></tr>
<tr><td rowspan="2">초음파 센서</td><td>유량계</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3건</td><td>-</td><td>1건</td><td>1건</td><td>5건</td><td>1건</td><td>-</td><td>1건</td><td>-</td></tr>
<tr><td>거리 센서</td><td>2건</td><td>2건</td><td>2건</td><td>1건</td><td>6건</td><td>2건</td><td>2건</td><td>1건</td><td>4건</td><td>1건</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="3">비파괴 검사</td><td>내장</td><td>2건</td><td>1건</td><td>3건</td><td>-</td><td>2건</td><td>-</td><td>4건</td><td>2건</td><td>4건</td><td>2건</td><td>-</td><td>2건</td><td>1건</td></tr>
<tr><td>접촉</td><td>1건</td><td>1건</td><td>4건</td><td>-</td><td>3건</td><td>-</td><td>5건</td><td>3건</td><td>5건</td><td>2건</td><td>1건</td><td>1건</td><td>3건</td></tr>
<tr><td>비접촉</td><td>2건</td><td>2건</td><td>1건</td><td>1건</td><td>6건</td><td>2건</td><td>-</td><td>1건</td><td>2건</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1건</td></tr>
<tr><td>의료</td><td>이미징</td><td>-</td><td>1건</td><td>5건</td><td>-</td><td>2건</td><td>-</td><td>1건</td><td></td><td>4건</td><td>1건</td><td>-</td><td>1건</td><td>-</td></tr>
</table>
○ 메타 초음파 기술과 이미징 기술을 융합한 수요(응용 아이템) 발굴 및 예상 수요 기업과의 기술사업화 방안 협력 필요
</td></tr>
<tr><td>지재권 현황</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">출원</th><th colspan="3">등록</th></tr>
<tr><th>국내</th><th>국외</th><th>계</th><th>국내</th><th>국외</th><th>계</th></tr>
<tr><td>32</td><td>18</td><td>50</td><td>13</td><td>2</td><td>15</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>기술마케팅 추진 현황</td><td>○ 유량 측정 및 비파괴 검사 전문 기업과 NDA 체결, 응용 협의 중
○ 초음파 장벽 투과 기술을 이용한 메타초음파 뇌 이미징 기술 기획 중</td></tr>
<tr><td>중점 요청 사항</td><td>○ 연구단 포트폴리오 기반 메타 초음파 분야 예상 수요기업 발굴 및 홍보
○ 메타 초음파 기술 응용을 통한 이미징 분야 수요 발굴</td></tr>
</table>

❑ 대상 기술 목록

연번	발명의 명칭	발명자	출원인	국가	출원번호 (등록번호)
1	**탄성파의 모드변환용 이방성매질, 이를 이용한 전단초음파 트랜스듀서, 및 이를 이용한 차음패널**	김윤영 등 4명	**CAMM, 서울대**	**한국**	10-2017-0036092 (10-1807553)
2	**탄성파의 모드변환용 필터, 이를 이용한 초음파 트랜스듀서, 및 이를 이용한 파동에너지 소산기**	김윤영 등 4명	**CAMM, 서울대**	**한국**	10-2017-0093842 (10-1856201)
			CAMM, 서울대	**PCT**	PCT/KR2017/006518
			CAMM: 서울대	**미국**	16/044483
3	META SLAB을 적용한 유속 측정용 초음파 트랜스듀서	박춘광 등 4명	CAMM, 서울대	한국	10-2018-0090054 (10-2026362)
			CAMM, 서울대	PCT	PCT/KR2019/005658
			CAMM,서울대	미국	16/650281
			CAMM, 서울대	중국	201980003711.5
4	**비접촉 초음파 트랜스듀서**	허신 등 6명	**CAMM, 기계연**	**한국**	10-2018-0075904 (10-2075790)
			CAMM	PCT	**PCT/KR2019/007372**
			CAMM	미국	17/054151
			CAMM	유럽	19825419.5
5	유도초음파용 트랜스듀서의 출력/감도를 향상하는 공진기 장치 및 출력	김윤영 등 2명	CAMM, 서울대	한국	10-2018-0119311 (10-2083505)
			CAMM, 서울대	미국	16/592345 (10732151)
6	홀로그래픽 기반 지향성 음향 장치	송경준 등 4명	CAMM, 부산대	한국	**10-2019-0131992** (10-2151358)
			CAMM, 부산대	PCT	PCT/KR2020/012899
7	경사입사 탄성파 완전투과용 이방성 매질	김윤영 등 3명	CAMM, 서울대	한국	10-2020-0014525
			CAMM, 서울대	**미국**	16/860405
8	능동형 초음파 전달 구조체	송경준 등 4명	CAMM, 부산대	한국	10-2019-0143827
9	메타원자	박충일 등 3명	CAMM, 서울대, 기계연	한국	10-2020-0139746
10	비파괴 검사용 웨지	오주환 등 4명	CAMM, 서울대, UNIST	한국	10-2019-0145449
11	소산-증폭 메타표면	오주환 등 4명	CAMM, 서울대, UNIST	한국	10-2019-0145448
12	초음파 전달 구조체	박종진 등 4명	CAMM, 부산대	한국	**10-2019-0143826**
			CAMM, 부산대	PCT	**PCT/KR2019/015302**

연번	발명의 명칭	발명자	출원인	국가	출원번호 (등록번호)
13	초음파 투과 장치 및 파동 제어 방법	박충일 등 2명	CAMM,서울대	한국	10-2020-0065393
			CAMM,서울대	PCT	PCT/KR2021/006722
14	초음파 트랜스듀서의 음향 초투과형 커버 유닛	박종진 등 4명	CAMM, 부산대	한국	**10-2019-0143829**
			CAMM, 부산대	PCT	**PCT/KR2019/015303**
15	초음파 트랜스듀서의 커버 유닛	곽준혁 등 4명	CAMM, 부산대	한국	**10-2019-0143828**
			CAMM, 부산대	PCT	PCT/KR2020/014240
16	편광 탄성파 발생장치 (DEVICE FOR GENERATING POLARIZED ELASTIC WAVES)	이제승 등 3명	CAMM, 서울대	한국	10-2020-0144565
17	클로킹 패치(Clocking Patch)	**이민경 등 2명**	서울대	한국	10-2015-0026737 (10-1597283)
18	위상 어레이 음향 포커싱 장치 및 음향 포커싱 방법	**허신 등 2명**	기계연	한국	10-2015-0169702
19	탄성 메타물질 구조	**오주환**	서울대	한국	10-2016-0027711
20	하이퍼렌즈 메타물질을 이용한 방패	**윤길호 등 2명**	한양대	한국	10-2016-0121737 (10-1860637)
21	공진 구조물에 의해 출력이 향상된 자기 변형 트랜스듀서 및 트랜스듀서의 출력 향상 방법	**김윤영 등 2명**	서울대	한국	10-2017-0084403 (10-1960019)
22	**지향성 음향장치**	송경준 등 4명	**기계연**	**한국**	10-2018-0027001 (10-1975022)
			기계연	PCT	PCT/KR2019/001988
			기계연	미국	16/978879
23	압전소자 유닛의 설계방법, 이를 이용하여 제조되는 압전소자 유닛을 포함하는 초음파소자, 초음파소자의 제조방법 및 초음파소자를 포함하는 음압집속장치	허신 등 4명	기계연; 서울대	한국	**10-2018-0151316 (10-2183238)**
24	Omni-directional shear-horizontal wave electromagnetic acoustic transducer(전 방향 전단파 전자기 음향 트랜스듀서)	**승홍민 등 2명**	서울대	미국	14/676198
25	전기적 가열을 이용한 초음파 발생기	**김덕종 등 3명**	CAMM, 기계연	한국	10-2015-0101254
26	초음파 완전투과용 정합매질	김윤영 등 3명	CAMM, 서울대	한국	10-2021-0108869
27	음파 집속 트랜스듀서	박남규 등 2명	서울대, UNIST	한국	10-2021-0144214
28	음향 파동 전달 구조체	이재화 등 4명	CAMM, 경북대	한국	10-2021-0163515
29	음향 파동 전달 구조체	이재화 등 4명	CAMM, 경북대	한국	10-2021-0163514
30	임피던스 매칭 레이어	이재화 등 4명	CAMM, 경북대	한국	10-2021-0163516
31	초음파 투과 장치 및 파동 제어 방법	김윤영 등 2명	CAMM, 서울대	한국	10-2021-0164875
32	탄성 역반사체	이제승 등 3명	CAMM, 서울대	한국	10-2021-0193137

Ⅱ 용역기관 선정

1. 선정 방식

□ 제한경쟁(협상에 의한 계약)

○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제42조 및 제43조

2. 선정 절차

□ **(평가위원회 구성)** 내·외부 전문가 중심의 평가위원회를 구성

□ **(제안서 평가)** 제안서에 대한 제안 기관의 발표평가를 통해 우선협상대상자 선정

□ **(협상 진행)** 우선협상대상자가 제안한 과업내용, 이행일정, 제시가격 등의 제안서 내용을 대상으로 협상을 진행하고, 협상이 결렬되면 순차적으로 차순위 협상대상자와 협상을 실시함

□ **(계약체결)** 낙찰자로 선정된 기관은 과학기술일자리진흥원의 의견을 반영하여 수행 계획서를 보완하고 계약 체결

3. 평가위원회 구성

□ 평가위원회 위원은 위원장을 포함한 내·외부 전문가 7인 내외로 구성하며, 위원 명단은 별도로 공개하지 않음

○ 평가의 공정성을 확보하기 위해 외부전문가를 과반수이상으로 구성

□ 평가위원회는 제안자에게 설명 또는 추가 자료를 요청할 수 있음

4. 평가 방법 및 기준

□ 제안 발표 평가는 기술능력평가 80점, 가격평가 20점 등 전체 100점 만점으로 하고, 기술능력평가 결과 68점(85%) 이상인 자를 협상적격자로 선정(68점 미만은 협상대상 제외)

○ 동점 시 처리 방침

※ 종합평가점수가 동점인 경우 기술능력평가 점수가 높은 업체를 선정
※ 기술능력평가점수도 동일한 경우 배점이 높은 평가항목에서 점수가 높은 업체 선정

※ 단, 기술능력평가 점수가 68점 이상인 경우에도 평가위원회 위원 과반수가 협상대상 부적격 판정을 내린 경우에는 평가결과에 관계없이 협상대상에서 제외할 수 있음

□ 평가위원 평가점수 집계에서 최고와 최저 점수를 제외한 나머지 점수의 중위평균으로 획득 점수를 산출

※ 평가항목 및 배점은 일부 조정될 수 있으며, 제안서 평가 시 추가 세부평가 항목 사용 가능

□ 기술평가 점수 = (각 위원별 총배점/위원수)

□ 가격평가 점수

○ 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 이상으로 입찰한 자에 대한 평가

$$\text{평점} = \text{입찰가격평가배점한도} \times \left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{해당입찰가격}} \right)$$

○ 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 미만인 입찰한 자에 대한 평가

$$\text{평점} = \text{입찰가격평가배점한도} \times \left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{추정가격의}80\%\text{상당가격}} \right) + \left[2 \times \left(\frac{\text{추정가격의}80\%\text{상당가격} - \text{해당입찰가격}}{\text{추정가격의}80\%\text{상당가격} - \text{추정가격의}60\%\text{상당가격}} \right) \right]$$

※ 최저입찰가격 : 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 60미만일 경우에는 100분의 60으로 계산

※ 해당입찰가격 : 해당 평가대상자의 입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 60미만일 경우에는 배점한도의 30%에 해당하는 평점을 부여

○ 가격평가 시 사업예산으로 하는 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함하여 적용하고, 예정가격을 작성한 경우에는 추정가격을 예정가격으로 적용함

○ 기술 및 가격점수 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 셋

째자리에서 반올림하여 산정함(이하 절사)

❍ 평가결과의 내용은 공개하지 않음을 원칙으로 함

평가기준	평가항목	배점
수행자격 (20)	- 재무구조(자본금 및 매출액 등) 및 업체의 규모 - 업무수행을 위한 조직구성의 적정성	5
	- 참여 전문인력의 적정성 및 우수성, 책임자(PM)의 능력정도	5
	- 컨설팅 및 유사업무 수행실적	10
수행능력 (30)	- 과업내용 및 제안내용 등 사업 이해도	10
	- 과업수행계획 및 사업관리운영능력	10
	- 용역수행을 위한 협업 네트워크 등 과업수행환경	10
추진전략 (30)	- 사업추진전략을 위한 상세 활동내역의 타당성	15
	- 수행내용의 전문성 및 수행방법의 탁월성	15
총계 (기술점수)		80

※ 평가항목 및 배점은 일부 조정 가능하며, 제안서 평가 시 추가 세부평가 항목 사용 가능

5. 협상 절차

□ 협상순서는 협상적격자의 기술평가 점수와 가격평가 점수를 합산한 점수의 고득점순에 따라 결정함

□ 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술평가 점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 기술평가 점수도 동일한 경우에는 기술평가의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 선순위자로 함

□ 우선협상대상자가 협상내용에 대하여 합의할 경우, 차순위 협상대상자와의 협상은 생략함

□ 우선협상대상자와의 협상이 결렬되면, 동일한 기준과 절차에 따라 차순위 협상대상자와 협상을 실시하고 이 경우에도 협상이 결렬되면 순차적으로 차순위 협상대상자와 협상을 실시함

□ 모든 협상대상자와 협상이 결렬된 경우, 협상조건 및 내용을 수정하여 처음의 협상순서에 따라 재협상을 실시하거나 재공고입찰을 부칠 수 있음

□ 제안자의 사업계획제안서와 가격제안서의 내용이 크게 불일치하여 협상 등이 어렵다고 과학기술일자리진흥원이 판단하는 경우 동 제안자를 평가결과에 관계없이 협상대상에서 제외할 수 있음

□ 협상결과는 공개하지 않음을 원칙으로 하며, 협상이 완료되면 그 결과를 당해 협상대상자에게 서면으로 통보함

6. 계약 체결

□ 낙찰자로 선정된 기관은 과학기술일자리진흥원의 의견을 반영하여 수행 계획서를 보완하고 계약 체결

□ 계약 체결은 과학기술일자리진흥원의 예산회계 규정을 따르되 동 규정에 의거하지 않은 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 동법에 의거한 계약의 일반조건, 특수조건 등 일반원칙을 준용

□ 과학기술일자리진흥원은 계약과정에서 상기 사항에 따른 계약조건 외에 계약이행을 보증하기 위해 특약사항을 제시할 수 있으며, 계약 당사자는 일반 상거래 원칙을 현저히 위반하지 않는 한 이에 응하여야 함

Ⅱ 용역기관 선정

1. 일반사항

□ 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요 비용은 제안사가 부담함

□ 제안내용의 확인을 위해 필요한 경우, 추가 자료를 요청하거나 현지 실태조사를 실시할 수 있으며, 이때 제안사(수행책임자)는 이에 성실히 응해야 함

□ 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별지 서식으로 제출하여야 함

□ 제안사는 본 용역을 수행함에 있어 발생하는 저작권, 사용권, 초상권 또는 특허 등의 문제에 대해 책임을 져야 하며, 과학기술일자리진흥원은 어떠한 책임도 지지 아니함

□ 본 과업을 수행하기 위해 제공된 모든 정보와 제출된 산출물은 과학기술일자리진흥원에 귀속됨

□ 제안서 내용에 허위 기재사실이 발견된 경우, 입찰 참가 제외, 낙찰 취소, 계약해지 등을 조치할 수 있음

2. 사업관리부문

□ 조직·인력 관리

○ 본 연구용역 추진 시 조직 및 업무분장내용을 상세히 제시하여야 함

○ 제안사는 계약기간 중 통보한 인력의 변동사항이 발생할 경우 사전 변경사유와 교체 참여인력의 명단, 경력 등에 관한 서류를 반드시 제출하여야 함

○ 제안사는 본 용역 수행 인력에 대해 필요하다고 인정되면 과학기술일자리진흥원의 요구에 의해 용역 수행 인력을 교체할 수 있음

3. 책임 및 보안

□ 사업수행과정에서 취득 또는 작성하는 성과품 및 산출물에 대한 소유권은 과학기술일자리진흥원에 있으며, 사업수행 완료 즉시 과학기술일자리진흥원에 제출하여야 하고 본 사업에 관련하여 취득한 모든 정보는 일체 유출 또는 누설하여서는 아니됨

4. 일정계획

□ 작업일자 및 내용을 기초로 하여 작업계획을 제시하여야 함

□ 상기 작업계획을 기초로 하여 작업일정을 상세히 기술하여야 함

5. 업무보고

□ 본 용역 완료시까지 정기·비정기적으로 업무 진척 현황을 보고할 수 있도록 업무보고 방안을 제시하여야 함

□ 본 연구용역 수행시 발생할 수 있는 주요 이슈 및 위험, 과학기술일자리진흥원 요구사항 변경, 협의, 기록내용 등 관리·보고 방안을 제시하여야 함

○ 과학기술일자리진흥원의 요구사항 수렴 방법도 포함하여 제시하여야 함

6. 정산

□ 본 용역 완료시까지 용역비 사용실적보고서를 제출할 것

□ 용역비는 과학기술일자리진흥원에서 정하는 기준에 따라 사용하여야 함

7. 기타 사항

□ 제안요청사항에 제시하지 않은 사항이라도 컨설팅 용역과 관련한 중대한 사유로 인해 추가, 수정, 변경, 삭제사항이 발생될 경우 제안사는 과학기술일자리진흥원과 협의하여 이를 최대한 수용해야 함

□ 본 용역 수행 시 이견이 발생하였을 경우 또는 계약상에 정하지 아니한 사항에 대하여는 쌍방의 합의에 의해 결정함

Ⅳ 제안서 작성 기준

1. 제안서 작성시 유의사항

□ 본 사업에 참여할 제안사는 지정된 기한 내에 제안서를 작성·제출해야 함

□ 제안서는 A4 용지를 사용하여 가급적 제본을 원칙으로 제출

○ 제안서는 A4 종방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4 횡방향 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있음

□ 제안서는 한글 작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에 대하여는 약어에 대한 간단한 설명을 기술하여야 함

□ 제안서 본문 내용은 가급적 50페이지 이내로 작성하며, 가급적 양면 단색으로 인쇄하여 제출하여야 함

○ 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 붙이되, 각 장별로 번호를 부여

□ 제안서의 내용은 명확한 용어로 표현하여야 함

○ 예를 들어, “사용 가능하다”, “할 수 있다”, “고려하고 있다” 등과 같이 모호한 표현은 불가능한 것으로 간주

□ 제안서의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 확인될 경우 또는 입증요구에 입증하지 못하는 경우에는 당해 내용을 평가대상에서 제외

□ 제출된 제안서의 기재내용은 실제사실과 일치하여야 하며, 과학기술일자리진흥원의 보완요청이 없는 한 수정·보완할 수 없음

□ 계약 후에도 제안서의 내용을 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 제안 업체는 일체의 손해에 대한 배상책임을 져야 함

붙임 1 제안서 양식

<table>
<tr><td colspan="6">제안(계획)서</td></tr>
<tr><td>과 제 명</td><td colspan="5">2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역</td></tr>
<tr><td rowspan="3">과제책임자</td><td>소 속</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>성 명</td><td></td><td>직위(직급)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>전 화</td><td></td><td>E-mail</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>컨소시엄 구성</td><td colspan="2">해당( ) 해당 없음( )</td><td>컨소시엄
기관명(책임자)</td><td colspan="2">- 기관명1(책임자)
- 기관명2(책임자)
컨소시엄 구성시에만 작성</td></tr>
<tr><td>수 행 기 간</td><td colspan="5">2022년 6월(계약체결일) ~ 2022년 12월(계약일로부터 7개월 이내)</td></tr>
<tr><td>참여연구원</td><td colspan="5">명 (연구책임자: 명, 연구원: 명, 연구보조원 명)</td></tr>
</table>

상기 과제에 대한 제안서를 붙임과 같이 제출하며, 동 제안서의 내용에 따라 성실하게 과업을 수행할 것을 약속합니다.

2022년 월 일

작 성 자 : (인)

대 표 자 : (인)

과학기술일자리진흥원장 귀하

제안 요약서

과 제 명	2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역					
제안기관						
수행책임자	**성명**		**직위**		**소속**	
사업기간	계약일 ~			**참여인력**	총 ( )명	

목표

○ 최종 목표
- 목표
- 구체적인 결과물

내용	

○ 사업내용

사업수행방법	

향후 응용분야 및 활용방법	

○구체적으로 기술

키워드(제안서에는 생략)	

※ 요약서는 2쪽 이내로 제한

[목 차]

Ⅰ. 제안개요 ····· 00

1. 목적 및 필요성 ····· 00
2. 내용 및 범위 ····· 00
3. 사업 추진 목표 및 주요내용 ····· 00

Ⅱ. 제안업체 일반 ····· 00

1. 일반현황 및 연혁 ····· 00
2. 주요 사업내용 및 실적 ····· 00
3. 제안기관의 특징 및 장점 ····· 00

Ⅲ. 용역수행 내용 ····· 00

1. 제안추진방향 및 수행전략 ····· 00
2. 사업추진 절차 및 추진내용 ····· 00
3. 성과물 산출내역 및 보고방법 등 기대효과 ····· 00

Ⅳ. 용역관리 내용 ····· 00

1. 용역 수행체계 ····· 00
2. 용역 세부수행 과정별 추진일정 ····· 00
3. 사업관리방안 ····· 00
4. 기밀보완 등 사후 지원 계획 ····· 00

Ⅴ. 기타 제출서류 ····· 00

제안(계획)서

Ⅰ. 제안개요

1. 목적 및 필요성

- 본 과제의 수행동기, 연구 필요성 및 수행결과의 유용성 기재

2. 내용 및 범위

- 보고서의 예상되는 목차를 제시하고 컨설팅 세부내용의 항목 기술

3. 사업 추진 목표 및 주요내용

- 사업 추진에 대한 목표 및 연구 주요내용을 기술

Ⅱ. 제안업체 일반

1. 일반현황 및 연혁

기 관 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
전 화 번 호			
회 사 설 립 년 도	년 월		
해당부문 종사기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		

주요연혁

설립이후 주요 변경 연혁
법인 상호 변경 연혁 등

- 자본금 및 매출액 현황(최근3년)

(단위 : 천원)

구분		년도	년도	년도
1. 총자산				
2. 총자본				
3. 자기자본				
4. 유동부채				
5. 고정부채				
6. 유동자산				
7. 당기순이익				
8. 매출액	o ○○부문 o ○○부문 o ○○부문 o ○○부문			
	합 계			
9. 자기자본/총자본				
10. 유동자산/유동부채				

- 참여 조직 및 인원

< 수행팀 편성체계 >

1. 수행조직도(도식화)
2. 업무분장
3. 참여인력 현황(요약)

구분	참여분야	성명	연령	기관/부서	직위	최종학력	졸업년도	학위	담당업무
책임연구원						대학(원)명 (전공)			
연구원									
연구보조원									
보조원									
외부									

<참여인력 이력사항>

이력사항							
성명		소속		직책		주민등록번호	
학력	년도	대학교 전공		해당분야 경력	년 개월		
	년도	대학원 전공		자격증	자격(년)		
근속년수		년 개월		기술자등급			
본사업 참여임무		사업 참여기간		참여율	%		
경력사항							
지원분야 기술관련	참여사업명	담당업무		발주처	사업비	참여기간	
유관							
분야 외							

※ 참여인력 마다 작성할 것

2. 주요 사업내용 및 실적

(단위 : 천원)

컨설팅 과제명(용역명)		위탁(용역)기간	발 주 처	계약금액	비고
지원분야 유관					
지원분야 외					

※ 지원분야와 유관한 사업위주로 작성, 실적증명 제출

3. 제안기관의 특징 및 장점

- *전문분석 툴(TOOL)구축*
- *예시)기술이전 및 사업화 국내외 네트워크 구축 여부 등 강점사항*

Ⅲ. 용역수행 내용

- 제안요청에 따라 특성에 맞게 기술

- 본 과제의 기여도, 개선효과 및 향후 효과 등의 측면에서 기술

1. 제안추진방향 및 수행전략

2. 사업추진 절차 및 추진내용

3. 연구결과의 기대효과

Ⅳ. 용역관리 내용

- 관련정보 수집, 전문가 확보 등 방법론(접근방법)을 구체적으로 기술

1. 용역 수행체계

2. 용역 세부수행 과정별 추진일정

일련번호	사 업 추 진 내 용	추 진 일 정											
		1주	2주	3주									
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

※ 상기 표는 예시이며 제안기관이 직접 작성 가능

3. 사업관리방안

4. 기밀보완 등 사후 지원 계획

Ⅴ. 기타 제출서류

붙임 2 **입찰참가신청서**

입 찰 참 가 신 청 서

처리기간
즉 시

* 아래사항 중 해당되는 경우에만 기재하시기 바랍니다

신청인	상호(법인)명		사업자등록번호	
	주 소			
	전화번호		팩스번호	
	대 표 자			
입찰개요	입찰공고번호	제 호	입찰일자	
	입찰건명			
입찰보증금	납 부	・보증금율 : % ・보 증 금 : 금 원정(₩) ・보증금납부방법 :		
	납부면제 및 지급확약	・본인은 낙찰 후 계약미체결 시 귀 기관에 낙찰금액에 해당하는 소정의 입찰보증금을 현금으로 납부할 것을 확약합니다.		

대리인・사용인감		
	본 입찰에 관한 일체의 권한을 다음의 자에게 위임합니다. 성 명 : 주민등록번호 :	본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이 신고합니다. 사용 인감

본인은 위의 번호로 공고한 귀 기관의 일반(제한・지명)경쟁 입찰에 참가하고자 입찰유의서 및 입찰공고 사항을 모두 승낙하고 별첨서류를 첨부하여 입찰참가신청을 합니다.

붙임서류 : 1. 입찰참가자격을 증명하는 서류 1통
2. 인감증명서 1통
3. 기타 공고로써 정한 서류

20 년 월 일

대표자 ㊞

과학기술일자리진흥원장 귀하

붙임 3 가격제안(입찰)서

가격제안(입찰)서

(※ 가격제안서 봉투(서식 6 참조)에 밀봉 제출)

가 격 입 찰 서 (입 찰 서)				
입찰내용	공고번호	제 호	입찰일자	. . .
	건 명			
	금 액 (부가세포함)	금 원정(₩)		
	준공(납품)연월일			
입찰자	상호(법인)명		사업자등록번호	
	주 소			
	대표자		전화번호	
			팩스번호	

본인은 이 입찰이 귀 기관에 의하여 수락되면 공사(물품구매·기술용역)계약일반조건에 따라 위의 입찰금액으로 준공(납품·용역수행)기한 내에 공사(물품·용역)를 완성(제조·납품)할 것을 확약하며 입찰서를 제출합니다.

붙임 금액산출근거표 1부

입찰자 (인)

과학기술일자리진흥원장 귀하

금 액 산 출 근 거 표

가. 총괄표(부가세포함 작성)

구분		산출내역(단위:원)	산출기준	관련근거
① 인건비	책임연구원		인원×단가×참여율	
	연구원		〃	
	연구보조원		〃	
	보조원		〃	
	소계			
② 경비	여비		인원×단가	여비규정
	유인물비		수량×단가	
	전산처리비		〃	예정가격 작성기준
	시약및연구용재료비		〃	
	회의비		인원×단가	예정가격 작성기준
	임차료		수량×단가	예정가격 작성기준
	교통통신비		인원×단가	
	감가상각비			법인세법
	조사비용			필요시
	소계			
③순원가		①+②		
④일반관리비		③의 6% 이내		예정가격 작성기준
⑤일반관리비 합산원가		③+④		
⑥이윤		⑤의 10% 이내		예정가격 작성기준
⑦이윤 합산원가		⑤+⑥		
⑧부가가치세		⑦의 10%		
총 용역비				

나. 비목별 산출내역 (비목순서대로 산출내역을 구체적으로 작성)

1) 인건비 원

○ 책임연구원 원 × 월 × 명 × % = 원

○ 연구원 원 × 월 × 명 × % = 원

○ 연구보조원 원 × 월 × 명 × % = 원

2) 경 비 원

○ 여 비 (직급별로 구분기재)

원 × 명 × 회 = 원

○ 재 료 비(전산처리비, 인쇄비, 복사비 등)

- 재료명 : 단가 × 수량 = 원

○ 연구활동비 (연구활동에 필요한 각종 비용, 회의비 등)

3) 일반관리비 원

○ (인건비+경비) × 6%이내 원

붙임 4 **개인정보 제공 및 활용 동의서**

개인정보 제공 및 활용 동의서

본인 및 참여인력은 과학기술일자리진흥원에 제출하는 용역 관련 계획서 및 보고서에 대한 심사·평가에 있어 과학기술일자리진흥원이 본인의 학력, 경력, 연구업적 등에 관한 정보를 활용할 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며, 이를 위해 「개인정보 보호법」 등에 의해 보호되고 있는 본인에 관한 각종 정보자료를 동법 제18조의 규정 등에 따라 과학기술일자리진흥원에 제공하는데 동의합니다.

< 개인정보 제공 및 활용 관련 주요 고지 사항 >

○ 개인정보 수집·이용의 목적: 심사·평가 및 성과 추적
○ 수집하려는 개인정보의 항목: 인적사항, 학력, 경력, 연구업적 등
○ 지원사업에 선정된 연구자의 개인정보는 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정에 의해 NTIS시스템에 제공됨
○ 주민등록번호는 연구자 개인을 식별하기 위해 기본정보로 활용됨
○ 개인정보의 보유 및 이용기간 : 과제제안서를 접수하는 시점부터 성과 추적이 완료되는 시점까지
○ 제안자는 개인정보 제공 및 활용에 대한 동의서의 제출을 거부할 권리가 있지만, 동의서를 제출하지 않을 경우에는 과학기술일자리진흥원의 사업을 신청할 수 없다는 점을 유념하시기 바람

또한 본인(참여연구원, 연구보조원 포함)이 서명날인한 동의서의 복사본은 심사·평가에 필요한 다양한 자료 수집의 편의를 위해서 원본과 동일하게 유효하다는 것을 인정합니다.

20 년 월 일

□ **신청 및 참여과제 정보**

- 과 제 명 : 신청년도 : 20

과제번호		제안기관	

□ **참여인력**

구 분	성 명	생년월일	소속기관	서 명
연구책임자				
참여연구원				
참여연구원				
연구보조원				

[서식 1]

청렴계약 이행 서약서

당사는 『부패 없는 투명한 기업경영과 공정한 행정』이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD뇌물방지 협약이 발효 되었고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약 취지에 적극 호응하여 과학기술일자리진흥원(이하, 진흥원)에서 발주하는 모든 공사, 물품, 용역 등의 입찰에 참여함에 있어 당사 및 하도급업체(하도급업체와 직·간접적으로 업무를 수행하는 자를 포함) 임직원과 대리인은

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 하지 않겠습니다.
   ○ 이를 위반하여 경쟁 입찰에 있어서 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 주도한 것이 사실로 드러날 경우 진흥원이 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받은 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠으며
   ○ 경쟁 입찰에 있어서 입찰자 간에 서로 상의하여 미리 입찰가격을 협정하거나 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 한 사실이 드러날 경우 진흥원이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받은 날로부터 6개월 동안 참여하지 않고
   ○ 위와 같이 담합 등 불공정 행위를 한 사실이 드러날 경우 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 공정거래위원회에 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 일체의 이의를 제기하지 않겠습니다.

2. 입찰·계약체결 및 계약이행 과정에서 진흥원의 관계직원에게 직·간접적으로 금품·향응 등의 부당한 이익을 제공하지 않겠으며, 이를 위반하여 입찰, 낙찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 금품, 향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우 진흥원이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받은 날로부터 3월 이상 2년 이하의 기간 동안 입찰에 참가하지 않겠습니다.
   1) 2억원 이상의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 2년
   2) 1억원 이상 2억원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 1년
   3) 1천만원 이상 1억원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 6개월
   4) 1천만원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 3개월

3. 입찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 금품, 향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우에는 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자 결정 취소, 계약이행 전에는 계약취소, 계약이행 이후에는 당해 계약의 전부 또는 일부를 해제 또는 해지하여도 감수하겠으며 민·형사상 이의를 제기하지 않겠습니다.

4. 회사 임·직원이 관계 공무원 또는 심의위원 등에게 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하고 업체의 임·직원(하도급

업체나 하도급업체와 직·간접적으로 업무수행하는 자를 포함)과 대리인이 관계임직원 또는 심의위원 등에게 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 업체윤리강령과 내부비리 제보자에 대하여도 일체의 불이익 처분을 하지 않는 사규를 제정하도록 적극 노력하고, 제보된 위반사항에 대하여 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정한 행위가 있는 것으로 판명된 경우 뇌물제공한 업체는 입찰에 참가하지 않겠습니다.

5. 본건 관련 하도급 계약체결 및 이행에 있어서 법령에 위반되는 하도급(일괄 하도급, 무면허 하도급, 재하도급)을 하지 않겠으며, 하도급자로부터 금품을 수수하거나 부당 또는 불공정한 행위를 하지 아니하겠습니다.

6. 경쟁입찰과 관련한 담합으로 인하여 발주처에 손해를 가했을 경우 다음 각 호의 금액을 배상토록 하겠습니다.
   1) 담합에 따라 결정된 낙찰가격과 담합이 없었을 경우 형성되었으리라고 인정되는 가격의 차액
   2) 담합으로 인하여 입찰이 유찰된 경우 입찰공고 및 현장설명회 개최 등 재입찰 절차에 따라 소요되는 각종 행정비용
   3) 담합으로 인하여 당해 발주사업 기간의 연장이나 지연에 따라 발주처에 주는 직·간접적인 손해
   4) 기타 발주처가 입증하는 담합으로 인한 유·무형의 손해
   5) 위 내용에도 불구하고 구체적인 손해액 산정이 곤란하거나 불가능한 경우에는 계약금액의 10%를 배상토록 하겠습니다.

위 청렴계약 서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 시 본 서약내용을 그대로 이행하고, 입찰참가자격 제한, 계약해지 등 진흥원의 조치와 관련하여 당사가 진흥원을 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

년 월 일

회사명 :

대표자 : (인)

과학기술일자리진흥원장 귀하

[서식 2]

입 찰 확 약 서

입찰건명 :

위 사업을 위한 계약체결 기준, 제안요청서 내용, 사업자 선정방식 및 본 입찰에 관한 귀 기관의 방침에 이의가 없음을 확약하고, 업체 선정공모와 관련하여 제출하는 서류와 증빙자료는 신의와 성실의 원칙에 입각하여 작성하여 제출하며, 만일 제출한 서류나 증빙자료가 부정한 방법으로 작성되었거나 허위기재 사항 등이 확인될 경우, 참가 자격에서 제외하여도 이의를 제기하지 않겠음을 확약합니다.

20 년 월 일

입찰참가 신청자 상 호 :
주 소 :
사업자등록번호 :
대 표 자 : (인)

과학기술일자리진흥원장 귀하

[서식 3]

보 안 각 서

□ 입찰건명 : 2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역

본인은 위 사업을 입찰함에 있어 지득한 비밀 및 보안 사항 등 제반 기밀 내용을 누설하지 않겠으며, 누설하였을 경우에는 관계법규에 의거한 어떠한 처벌도 감수할 것이며, 손해를 발생케 하였을 경우에는 이를 배상한다.

20 년 월 일

기관명 :

주 소 :

법인등록번호 :

대표자 : (인)

과학기술일자리진흥원장 귀하

[서식 4]

사 용 인 감 신 고 서

사 용 인 감

위 인감은 본인이 사용하는 인감으로서 귀 기관에서 집행하는 다음 사업(용역)의 계약에 사용하겠으며, 상기 인감사용에 따라 발생하는 모든 법률적인 책임은 본인이 부담할 것을 확약하고 이에 인감증명을 첨부하여 사용인감신고서를 제출합니다.

○ 건　　명 :
○ 용 역 기 간 :

20　년　　월　　일

상　　호 :
주　　소 :
대 표 자 :　　(인) (법인인감 날인)

첨부 : 인감증명서 1매

과학기술일자리진흥원장 귀하

[서식 5]

가격제안서 봉투 서식

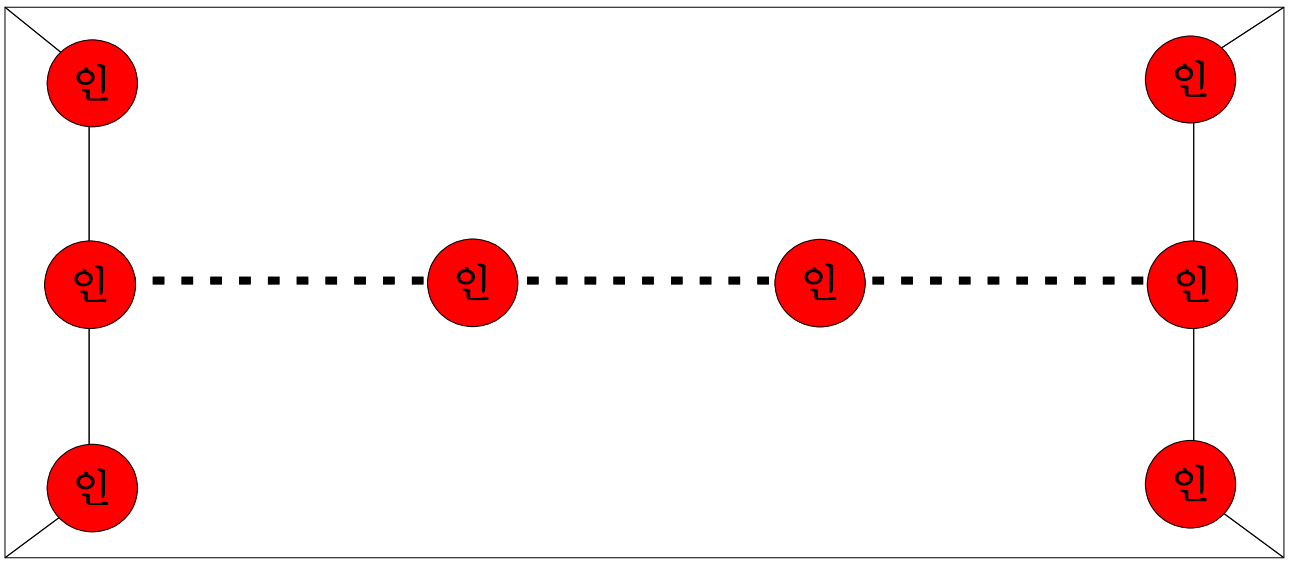
< 앞 면 >

발주기관 : 과학기술일자리진흥원

입찰건명 : 2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역

입 찰 자 : 업체명(또는 법인명) 대표자 인

< 뒷 면 >



[서식 6]

공동수급표준협정서(공동이행방식)

제1조 (목적) 이 협정서는 ○○○, ○○○와 ○○○사가 재정·경영, 기술능력 인원 및 기자재를 동원하여 공공연구성과 활용·확산 촉진을 위한 기술사업화 지원체계 개선 방안 연구에 대한 계획·입찰·시공 등을 위하여 공동연대하여 사업을 영위할 것을 약속하는 협약을 정함에 있다.

제2조 (공동수급체) 공동수급체의 명칭, 사업소의 소재지, 대표자는 다음과 같다.

1. 명 칭 :
2. 주사업소의 소재지 :
3. 대 표 자 명 :

제3조 (공동수급체의 구성원) ① 공동수급체의 구성원은 다음과 같다.

1. ○○○회사(대표자 :)
2. ○○○회사(대표자 :)
3. ○○○회사(대표자 :)

② 공동수급체의 대표자는 ○○○로 한다.

③ 대표자는 발주자 및 제3자에 대하여 공동수급체를 대표하며, 공동수급체 재산의 관리 및 대금의 청구 등의 권한을 가진다.

제4조 (효력기간) 본 협정서는 당사자간의 서명과 동시에 발효하며, 당해계약의 이행으로 종결된다. 다만, 발주자 또는 제3자에 대하여 공사와 관련한 권리의무관계가 남아있는 한 본 협정서의 효력은 존속된다.

제5조 (의무) 공동수급체 구성원은 제1조에서 규정한 목적을 수행하기 위하여 성실·근면 및 신의를 바탕으로 하여 필요한 모든 지식과 기술을 활용할 것을 약속한다.

제6조 (책임) ① 공동수급체의 구성원은 발주자에 대한 계약상의 의무이행에 대하여 연대하여 책임을 진다.

② 공동수급체의 하도급자 및 납품업자에 대해서도 공동연대로 책임을 진다.

제7조 (하도급) 공동수급체의 구성원은 분담부분의 전체 또는 일부를 하도급 할 수 없으며, 이 경우에 지식정보자원관리사업 계약특수조건 제13조에 따라 처벌받을 수 있다.

제8조 (구성원의 참여비율) ① 당 공동수급체의 참여비율은 다음과 같이 정한다.

1. ○○○ : %
2. ○○○ : %
3. ○○○ : %

② 제1항의 비율은 발주자와의 계약내용 변경에 따라 계약금액이 증감되었을 때에는 이에 따라 변경할 수 있다.
③ 현금 이외의 출자는 시기를 참작, 구성원이 협의 평가하는 것으로 한다.

제9조 (손익의 배분) 도급계약을 이행한 후 이익 또는 손실이 발생하였을 경우에는 제8조에서 정한 비율에 따라 배당하거나 분담한다.

제10조 (권리·의무의 양도 제한) 구성원은 이 협정서에 의한 권리와 의무를 제3자에게 양도할 수 없다.

제11조 (중도탈퇴에 대한 조치) ① 공동수급체의 구성원은 발주자 및 구성원 전원의 동의가 없으면 입찰 및 당해계약의 이행을 완료하는 날까지 탈퇴할 수 없다.
② 구성원중 일부가 파산 또는 해산·부도 등으로 계약을 이행할 수 없는 경우에는 잔존 구성원이 공동 연대하여 당해계약을 이행한다. 다만, 잔존 구성원만으로는 면허·도급한도액 등 당해계약이행 요건을 갖추지 못할 경우에는 발주자의 승인을 얻어 당해요건을 충족하여야 한다.
③ 대표자가 제2항의 경우에 의해 계약을 이행할 수 없는 경우 잔존 구성원 중 출자비율이 가장 높은 구성원을 대표자로 하며, 대표자의 권리와 의무를 승계한다.
④ 제2항의 경우 출자비율은 탈퇴자의 출자비율을 잔존 구성원의 출자비율에 따라 분할하여 제8조의 비율에 가산한다.
⑤ 탈퇴하는 자의 출자금은 계약이행 완료후 제9조의 손실을 공제한 잔액을 반환한다.

제12조 (하자담보책임) 공동수급체가 해산한 후 당해 공사에 관하여 하자가 발생한 경우에는 연대하여 책임을 진다.

제13조 (운영위원회) ① 공동수급체는 공동수급체 구성원을 위원으로 하는 운영위원회를 설치하여 계약이행에 관한 제반사항을 협의한다.
② 이 협정서에 규정되지 아니한 사항은 운영위원회에서 정한다.

위와 같아 공동수급협정을 체결하고 그 증거로서 협정서 ○통을 작성하여 각 통에 공동수급체 구성원이 기명날인하여 각자 보관한다.

0000년 월 일

○○○ (인) ○○○ (인) ○○○ (인)

[서식 7]

합 의 각 서

입찰공고번호		입 찰 일 자	년 월 일
입 찰 건 명			

우리는 위의 입찰에 공동수급체를 결성하여 입찰에 참가하고자 귀 기관에서 정한 각종 조건, 유의서 및 입찰공고사항을 전적으로 승낙하며 또한 대표자는 각 구성원이 합의한 금액으로 입찰하겠으며, 낙찰시 모든 구성원은 대표자가 투찰한 입찰금액으로 이의 없이 계약 체결 및 이행을 성실히 수행하겠음을 이에 합의각서를 제출합니다.

년 월 일

공동수급체 대표자
주사무소 소재지
상 호
성 명 (인)
사업자등록번호
주민등록번호

공동수급체 구성원
주사무소 소재지
상 호
성 명 (인)
사업자등록번호
주민등록번호

공동수급체 구성원
주사무소 소재지
상 호
성 명 (인)
사업자등록번호
주민등록번호

[서식 8]

비 밀 유 지 서 약 서 (보 안 서 약 서)

사 업 명 : 2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역
소　　속 :
성　　명 :
연 락 처 :

본인은 과학기술일자리진흥원(이하 '진흥원'이라 한다)의 비밀 보호를 위하여 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 진흥원의 업무 수행 중에 알게 된 개인정보, 비밀정보, 기타정보를 제3자에게 제공, 공개 또는 누설하지 않겠습니다.
2. 본인은 진흥원으로부터 업무수행을 위하여 명시적으로 접근을 허가받은 시설과 정보만을 이용하겠습니다. 또한, 이 업무를 위하여 제공받은 인터넷, E-mail, fax, 전화 등에 대해 진흥원이 일정한 제한이나 통제를 할 수 있음을 인정하고, 이에 동의합니다.
3. 본인은 진흥원의 사전 승인 없이는 진흥원 업무 수행 과정에서 알게 된 정보를 외부로 누출하지 않겠습니다.
4. 본인은 업무가 종결되거나 진흥원의 요청이 있는 경우, 제공받은 모든 자료와 자산을 즉시 반납하겠습니다.
5. 본인은 업무수행의 결과 산출된 모든 결과물(보고서, 컴퓨터 프로그램, 장치, 기타 업무수행 중 산출된 문서 등)에 대한 권리가 진흥원에 귀속됨을 인정하고 소유하지 않겠으며, 진흥원이 이에 대한 권리를 행사하는데 이의를 제기하지 않겠습니다.
6. 만일 위 서약사항을 위반할 경우 본인은 법령이 정한 바에 따라 민·형사상의 모든 책임을 부담하겠으며, 또한 진흥원에 끼친 모든 손해를 배상하겠습니다. 과학기술일자리진흥원의 비밀 보호를 위하여 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

년　　월　　일

서 약 자:　　(인)

과학기술일자리진흥원장 귀하

[서식 9]

퇴직자 영입현황 확인서

계약번호 :

계 약 명 : 2022년 연구산업성과확산지원 R&D성과관리 컨설팅 용역

1. 상기 입찰건과 관련하여 당사는 과학기술일자리진흥원 퇴직자(퇴직 후 3년 이내) 영입 근무현황을 아래와 같이 제출합니다.

퇴직당시 직급	영입 인원수(명)	성명	비고
임 원			
책임급			
선임급 이하			

※ 작성요령 : 영입자가 없을 경우에는 성명 란에 “해당사항 없음”을 표기. 단, 공공기관 운영에 관한 법률상 공공기관이 과학기술일자리진흥원 퇴직자를 고용하는 경우는 제외

2. 과학기술일자리진흥원 퇴직직원에 대한 영입자가 있을 경우에는 귀사 적격심사 평가방침을 따르겠습니다.

상기 입찰 및 계약을 수행함에 있어 위에 언급한 내용대로 이행할 것이며, 만일 이의 사실과 다를 경우(축소, 누락포함) 심사대상자에서 제외, 계약해지 또는 해제 및 부정당업자로 입찰참가자격제한조치 등 불이익 처분을 받더라도 일체의 이의를 제기하지 아니할 것을 확약하고 이에 확인서를 제출합니다.

년 월 일

주 소 :
회사명 :
대표자 : (인)
(공동수급체 구성원 모두 기재)

※ 미제출시는 심사대상자에서 제외(탈락)합니다.

[서식 10] 용역이행 실적증명서

용역이행 실적증명서

<table>
<tr><td rowspan="5">신청인</td><td>업 체 명 (상 호)</td><td colspan="3"></td><td>대 표 자</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>영 업 소 재 지</td><td colspan="3"></td><td>전 화 번 호</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>사업자등록번호</td><td colspan="3"></td><td rowspan="2">제 출 처</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>증 명 서 용 도</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>용역범위 및 기준
(면적, 금액 등)</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">용역이행
실적내용</td><td>용 역 명</td><td colspan="3"></td><td>구 분</td><td colspan="2">설계( ) 감리( )
기타( ) :</td></tr>
<tr><td>용 역 개 요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">계 약 번 호</td><td rowspan="2">계약일자</td><td rowspan="2">계약기간</td><td rowspan="2">규 모</td><td colspan="2">이 행 실 적</td><td rowspan="2">비 고</td></tr>
<tr><td>비 율</td><td>실 적</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">증명서
발급기관</td><td colspan="7">위 사실을 증명함.
20 년 월 일</td></tr>
<tr><td colspan="7">기 관 명 : (인) (전화번호 :)</td></tr>
<tr><td colspan="7">주 소 : (FAX번호:)</td></tr>
<tr><td colspan="4">발급부서 :</td><td colspan="3">담당자 :</td></tr>
</table>