
2022년도 제1차 보건의료기술연구개발사업
신규지원 대상과제 통합 공고 제안요청서(RFP)

목 차

I. 전자약기술개발	1
1. (RFP 1-1) 총괄과제 운영	2
2. (RFP 1-2) 제품개발지원	4
3. (RFP 1-3) 임상시험지원	6
4. (RFP 1-4) 실증지원	8
II. 혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원	10
1. (RFP 2-1) 국제협력연구&해외임상시험	10
III. 의료정보 빅데이터 분야	13
1. (RFP 3-1) 실사용 데이터 기반의 임상 근거창출 지원	13
2. (RFP 3-2) 빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발	15
IV. 인재양성 분야	18
1. (RFP 4-1) 신진 의사과학자 양성지원	18
2. (RFP 4-2) 한-스위스 국제협력	20
3. (RFP 4-3) 한-스위스 라이프사이언스 교류협력 지원	22
4. (RFP 4-4) 기초의학 Joint-R&D 예비연구	24
V. 정신건강연구개발 분야	26
1. (RFP 5-1) 정신건강 모니터링 플랫폼 구축	26
2. (RFP 5-2) 비대면 심리지원 및 중재기술개발	29
VI. 감염병 분야	33
1. (RFP 6-1) 의료현장 맞춤형 진단기발기술	33
2. (RFP 6-2) 미해결 치료제 도전 기술개발	36
3. (RFP 6-3) 의료현장 공간 구조의 감염제어, 치료기반 강화	38
4. (RFP 6-4) 감염 환자 대응 시스템 최적화 기술개발	44
5. (RFP 6-5) 감염병 대응 및 보호 장비 고도화	50
6. (RFP 6-6) 의료 종사자 대응력 확보	54
VII. 중개연구 분야	58
1. (RFP 7-1) 의료수요 연계형 중개연구	58

전자약기술개발 세부 설명자료

□ 전자약 정의

- (개념) 신체¹⁾의 생물학적 기능 또는 병리학적 과정에서 영향과 변형을 주기 위한 부작용이 최소화된²⁾ 물리자극³⁾을 활용하여 난치성 질환을 포함한 다양한 질병에 대하여 약과 같은⁴⁾ 치료효과⁵⁾를 목적으로 하는 새로운 개념의 의료기기⁶⁾

- 1) 신체의 국소 부위, 특정 세포, 중추 또는 말초 신경계
- 2) 일반 의약품 대비 화학적 부작용(Side Effect)이 적거나 없음
- 3) 전기자극 등의 화학적 부작용이 없는 물리적 자극만을 포함
- 4) 일반 의료기기와 달리 치료효과를 주목적으로 하며 비임상 연구단계가 필요
- 5) 의약품과 같이 질병의 완전치료 및 장기적 치료효과를 목적으로 함
- 6) 소형이며 휴대 및 부착 그리고 삽입이 용이한 소프트웨어가 포함된 기구, 기계, 장치, 또는 이와 유사한 제품

- (특징) 치료 부위에 선택적으로 전기를 이용한 물리자극*을 사용

- * 생물학적·화학적 활성성분을 사용하지 않아 부작용 우려가 낮고, 자극 시간과 주기 조절 가능. 물리 자극원으로는 1) 전자파(저주파(1~1,000Hz), 중주파(1,000~10만Hz), 고주파(10만Hz 이상)), 2) 레이저, 3) 빛, 4) 열, 5) 사운드 등이 활용될 수 있음
- 기존 의약품과 같은 치료효과(치료·경감(완화)·예방)를 나타내거나, 기존 의약품 및 시술(수술) 방법으로 치료가 어려운 질환에 대하여 치료 효과를 제공
- 치료효과를 유도하는 작용 메커니즘에 대한 규명이 필요
- 동물시험을 통한 안전성 평가가 반드시 필요
- 인체 임상시험을 통한 임상적 효능·효과 규명이 필요

RFP 1-1 총괄과제 운영

제안요청서 (세부사업명)	총괄과제 운영 (전자약기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ 국내·외 연구개발, 인허가 동향 조사 등을 통해 원천기술, 제품개발, 비임상·임상시험 및 실증지원까지 대처할 수 있는 새로운 지원 방안 제시 필요 ○ 연구개발기관의 연구개발 지원 인프라 및 연구책임자의 리더쉽과 과제관리능력에 대한 중점평가 필요				

▶ 지원목적

- 원천기술 및 제품개발 지원분야의 연구개발과제별 맞춤 컨설팅을 통한 우수성과 창출 지원

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 비영리기관만 가능
 ※ 주관연구개발기관을 복수로 구성 불가
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야		지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
중분류	세분류			
제품개발 지원	총괄과제 운영	5년 6개월 이내 (3+2)	800백만원 이내 (600백만원)	1

※ 1차년도 연구개발기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급(최종년도 연구기간은 18개월)

※ 과기정통부 및 복지부에서 50:50 연구개발비 매칭

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(연구내용 예시 포함)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
총괄과제 운영	(1단계, 3년) ▪ 연구개발서비스 - 연구개발과제별 제안 목표대비 달성률 100% 연구지원건수 ≥ 10건(월 평균, 연구개발과제 전체) * 규제기관과 연계한 기술지원, 임상시험계획 수립 자문 등 ▪ 관련 보고서 - 국내 전자약 연구개발 관련 규제 개선안	▪ 국내·외 연구개발, 인허가 동향 조사 및 대응전략 제시 ▪ 연구개발과제 관련 성과 관리 및 홍보·확산 ▪ 연구개발과제별 맞춤형 컨설팅 - 관련분야 시장 분석, 기술, 임상시험 승인 지원, 보험등재 전략 등 ▪ 유관기관 네트워크 구축 및 연계 지원
	(2단계, 2년) ▪ 연구개발서비스 - 연구개발과제별 제안 목표대비 달성률 100% 연구지원건수 ≥ 10건(월 평균, 연구개발과제 전체) * 규제기관과 연계한 기술지원, 임상시험계획 수립 자문 등 ▪ 관련 보고서 - 백서, 국내 전자약 연구개발 관련 규제 개선안 - 해외시장 진출 전략을 위한 국외 전자약 시장 및 규제 동향 파악, 인증전략 수립 보고서 등	

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 본 과제는 1내역(한국연구재단 공고), 2내역(한국보건산업진흥원 공고) 선정과제를 모두 지원하여야 함
- 본 과제는 과기정통부, 보건복지부가 50%씩 예산을 지원하며, 각 예산에 대해 한국연구재단 및 한국보건산업진흥원과 협약을 체결하여야 함
- 시제품, 허가, 사업화, 표준화, 신의료기술평가, 보험등재 등 전자약 제품개발의 상용화를 체계적으로 지원 및 통합적인 전략 수립을 위한 분야별 전문가 참여 필요
- 연구개발과제별 연구개발 관련 가이드 등 지원내용을 제안·관리하여야 하며, 연구개발기관 및 연구책임자들과 적극적인 업무 협력·협조를 하여야 함
 - 국제규격 조사·분석, 규제 유사사례 조사·분석 등 단계별 규제영역 대응을 위한 전략방안 개발 연구
 - 국내 규제영역별(인허가, 보험등재, 신의료기술평가 등) 사전준비 기술지원 연구
 - * 규제기관 : 식품의약품안전처, 한국의료기기안전정보원, 한국보건의료연구원, 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단 등
 - 임상시험계획 수립을 위한 PICO(Patient, Intervention, Comparison, Outcome) 설정, 임상적 목적 설정 및 활용을 위한 기술지원 등
- 총괄과제의 연구개발기관 및 연구책임자는 전자약기술개발 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위하여 전문기관, 연구개발과제와 협력하여야 하며, 해당 참여 실적은 향후 평가에 반영할 수 있음

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당없음	
구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 - 연구개발과제의 관리 및 협력 방안을 구체적으로 제안함 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 - 위험극복 전략 계획이 적절하고 타당함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	4. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 1-2 제품개발 지원

제안요청서 (세부사업명)	제품개발 지원 (전자약기술개발)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	○
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ 질환별 제품 수요자 및 임상현장 아이디어에 기반한 연구개발과제 지원 필요 ○ 참여한 기업의 유관 제품 개발 경험, 관련 기술 소유(특허 등), 제품 개발 능력, 추후 사업화 의지 및 가능성에 대한 중점평가 필요				

▶ 지원목적

- 치매·만성·희귀·난치질환의 극복 또는 치료편의를 증진하기 위한 전자약의 국산화 및 제품화 지원

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
 - (1단계) 기업이 주관 또는 공동연구개발기관으로 참여 필수, (2단계) 1단계에 참여한 기업이 주관 연구개발기관으로 참여 필수
 - 임상시험 연구를 위하여 병원(임상의학자* 포함)이 참여 필수
 - * 임상의학자 : 임상수련과정을 마치고, 진료업무가 있는 M.D. 및 D.D.S.(진단검사의학과, 핵의학과, 병리과 포함)
- ※ 주관연구개발기관을 복수로 구성 불가
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

중분류	지원분야	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
	세분류			
제품개발 지원	치매	5년 이내 (3+2)	400백만원 이내 (300백만원)	1
	만성·희귀·난치질환	5년 이내 (3+2)	400백만원 이내 (300백만원)	3

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(연구내용 예시 포함)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
제품개발 지원	(1단계, 3년) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 치료기전 작용 기전에 기반한 전자약 원리구현 및 작용 메커니즘 규명 ▪ 식품의약품안전처 임상시험계획 승인서 <ul style="list-style-type: none"> - 참여기업의 GMP 확보 포함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (치매) 노인성 또는 질환성 치매의 치료 및 증상 완화를 위한 전자약 개발 <ul style="list-style-type: none"> * 알츠하이머병성 치매, 파킨슨병성 치매 등 ▪ (만성질환) 기존 의약품 복용의 편의성 개선 및 치료효과 증진을 위한 전자약 개발 <ul style="list-style-type: none"> * 당뇨병, 편두통, 천식, 갑상선, 이명, 녹내장, 비만, 심혈관계질환, 조기분만 등 ▪ (희귀·난치질환) 치료의약품이 없는 미극복 희귀·난치질환의 치료, 경감 및 완화를 위한 전자약 개발 <ul style="list-style-type: none"> * 소아혈액암, 말초신경 및 중추신경 손상 질환, 난치성 뇌전증 등
	(2단계, 2년) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 식품의약품안전처 품목허가 신청 <ul style="list-style-type: none"> - 신고대상은 의료기기 신고서, 인증대상은 의료기기 제조 인증서, 허가대상은 의료기기 제조 허가 신청서 	

< 기술성숙도(TRL)에 따른 지원단계 >

TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
기초 이론/ 실험	실용 목적 아이디어 ·특허 등 개념 정립	실험실 규모의 기본 성능 검증	실험실 규모의 소재/ 부품/ 시스템 핵심성능 평가	확정된 소재/ 부품/ 시스템의 시작품 제작 및 성능평가	파일럿 규모 시작품 제작 및 성능 평가	신뢰성 평가 및 수요 기업 평가 (비임상)	시제품 인증 및 표준화 (임상)	사업화
기초연구단계		실험단계		시작품단계		실용화단계		사업화

※ 제시된 성과목표는 모두 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 임상시험의 근거를 위한 비임상 동물실험 단계에서의 동물모델 확보 방안, 임상연구를 수행하기 위하여 확보 가능한 환자수에 대한 근거 자료 혹은 통계 자료, 환자 모집에 대한 구체적 방안, 대상 환자의 안전성 확보를 위한 방안 등에 대한 제시 필요
- 과제 선정 후 연구개발기관 및 연구책임자는 전자약기술평가 연구 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위하여 전문기관과 총괄운영과제에 협조하여야 하며, 해당 참여 실적은 향후 최종평가에 반영될 수 있음

▶ 선정평가 기준

적용가점	보건의료기술연구개발사업 평가지침 [붙임 4]에 따름
------	------------------------------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (50)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 - 선행기술의 성숙도 및 보유정도 ○ 연구개발과제의 창의성(5) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (25)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (25)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 1-3 임상시험 지원

제안요청서 (세부사업명)	임상시험 지원 (전자약기술개발)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	○
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ 개발 제품에 대한 수요자 및 임상현장 아이디어에 기반한 연구개발과제 지원 필요 ○ 참여한 기업의 유관 제품 개발 경험, 관련 기술 소유(특허 등), 제품 개발 능력, 추후 사업화 의지 및 가능성에 대한 중점평가 필요				

▶ 지원목적

- 전자약의 신속한 제품화 및 상용화를 위한 임상연구 단계의 R&D 지원

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 기업만 가능
 - 임상시험 연구를 위하여 병원(임상의학자* 포함)이 참여 필수
 - * 임상의학자 : 임상수련과정을 마치고, 진료업무가 있는 M.D. 및 D.D.S.(진단검사의학과, 핵의학과, 병리과 포함)
 - ※ 주관연구개발기관을 복수로 구성 불가
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야		지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
중분류	세분류			
임상시험 지원	탐색임상	3년 이내	400백만원 이내 (300백만원)	3
	확증임상			

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(연구내용 예시 포함)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
임상시험 지원	<탐색임상> <ul style="list-style-type: none"> 식품의약품안전처 “확증” 임상시험계획 승인서 <ul style="list-style-type: none"> - 확증임상시험 대상이 아닌 경우* 임상적 안전성 및 유효성을 확인 * 예시) 2등급 의료기기 인증 대상이어서 임상시험이 필요 없는 경우 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개발이 완료된 시작품의 임상시험 ▪ 개발이 완료된 시작품의 상용화를 위한 기기의 필수 안전성 및 성능평가를 통하여 기술문서 확보
	<확증임상> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 식약처 의료기기 임상시험계획 승인서 및 식약처 품목허가 <ul style="list-style-type: none"> - 신고대상은 의료기기 신고서, 인증대상은 의료기기 제조 인증서, 허가대상은 의료기기 제조 허가증 	

탐색임상	의료기기의 초기 안전성 및 유효성 정보 수집, 후속 임상시험의 설계, 평가항목, 평가방법의 근거 제공 등의 목적으로 실시되는 임상시험으로 소수의 피험자를 대상으로 비교적 단기간에 걸쳐 실시되는 초기 임상시험
확증임상	통계적으로 유의한 수의 피험자를 대상으로 임상시험용 의료기기의 구체적 사용 목적에 대한 안전성 및 유효성의 확증적 근거를 수집하기 위하여 설계·실시되는 임상시험

< 기술성숙도(TRL)에 따른 지원단계 >

TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
기초이론/실험	실용목적 아이디어 등 특히 개념 정립	실험실 규모의 기본 성능 검증	실험실 규모의 소재/ 부품/ 시스템 핵심 성능 평가	확정된 소재/ 부품/ 시스템의 시작품 제작 및 성능평가	파일럿 규모 시작품 제작 및 성능 평가	신뢰성 평가 및 수요 기업 평가 (비임상)	시제품 인증 및 표준화 (임상)	사업화
기초연구단계		실험단계		시작품단계		실용화단계		사업화

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 임상시험 진입을 위한 기기개발 원리 및 배경을 확보하고 시제품 개발이 완료된 경우에만 지원 가능
 - 이미 허가받은 의료기기 경우, 전자약으로써의 사용목적 추가를 위한 임상시험도 대상에 포함
- 임상시험의 근거를 위한 비임상 동물실험 단계에서의 동물모델을 통한 비임상 근거자료, 임상연구를 수행하기 위하여 확보 가능한 환자수에 대한 근거 자료 혹은 통계 자료, 환자 모집에 대한 구체적 방안 및 대상 환자의 안전성 확보를 위한 방안 등에 대한 제시 필요
- 과제 선정 후 연구개발기관 및 연구책임자는 전자약기술개발 연구 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위하여 전문기관과 총괄운영과제에 협조하여야 하며 해당 참여 실적은 향후 최종평가에 반영될 수 있음

▶ 선정평가 기준

적용가점	보건의료기술연구개발사업 평가지침 [붙임 4]에 따름
-------------	------------------------------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (50)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 - 선행기술의 성숙도 및 보유정도 ○ 연구개발과제의 창의성(5) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (25)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (25)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 1-4 실증 지원

제안요청서 (세부사업명)	실증 지원 (전자약기술개발)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ 전자약 분야 실증·최적화 연구를 통해 시장 진입에 필요한 실사용 데이터(Real World Data, RWD)* 및 실사용증거(Real World Evidence, RWE) 확보, 실제 임상 현장에서 다양한 가변적 특성을 반영한 치료효과 개선, 비용 효과성 입증 등을 위한 구체적인 연구계획 중점 평가 필요				

▶ 지원목적

- 개발(품목허가·인증)완료된 전자약 제품·기술의 실제 임상환경 적용을 통해 의료현장 및 환자에 대한 사용 적합성, 안전성, 유효성을 평가·입증하고, 신의료기술, 보험등재 등 향후 시장 진입 및 확산에 필요한 실사용 데이터·근거 확보

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
 - 1개 이상의 공동연구개발기관 구성을 통한 협업 연구로 2개 이상의 다학제·다기관 참여 필수
 - 테스트베드 구축 및 실증을 위하여 병원(임상의학자* 포함)이 주관·공동연구개발기관으로 참여 필수
 - * 임상의학자 : 임상수련과정을 마치고, 진료업무가 있는 M.D. 및 D.D.S.(진단검사의학과, 핵의학과, 병리과 포함)
- ※ 주관연구개발기관을 복수로 구성 불가
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야		지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
중분류	세분류			
제품개발 지원	실증 지원	3년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
실증지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실증관련 SCI(E) 논문 2건 ▪ 신의료기술평가 또는 보험등재 신청 ※ 제시된 성과목표 필수이며, 추가성과 제시 가능	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 의료현장 기반 전자약 실사용 데이터·근거 확보 - 개발(품목허가·인증)완료된 전자약 제품·기술의 실제 환자 적용을 통해 치료효과 개선 및 비용 효과성 입증, 의료현장 기반 실증을 통한 안전성 입증, 사용적합성 평가연구, 실제 사용 데이터 축적을 통한 실사용 근거 분석 연구 등

* 실사용데이터 : 임상시험을 위하여 수집되는 데이터를 제외한 비 중재적 방법에 의해 일상적으로 수집되어지는 데이터(EMR, EHR 등 실제 진료기반 데이터, 건강보험청구데이터, 개인 라이프로그·레지스트리 등)

※ 기존 국내 개발된 제품의 실사용 데이터·근거 확보를 위한 후향적 연구는 지원 대상에 제외

▶ 특기사항

- 보유 제품, 관련 기술의 상세 스펙, 완성도, 인허가 현황 및 관련 증빙자료를 연구개발계획서에 구체적으로 제시
- 실증·최적화 연구를 위한 의료기관과 연계한 테스트베드 구축 및 실증 계획을 연구개발계획서에 구체적으로 제시
 - (예시) 의료기기 실증인프라와 연계하여 해당 의료기관에서의 테스트베드 구축, 실증평가 및 최적화 연구 진행 등
 - * 의료기기 중개임상시험지원센터, 혁신의료기기실증지원센터(12곳) 등
- 과제 선정 후 연구개발기관 및 연구책임자는 전자약기기술개발 연구 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위하여 전문기관과 총괄운영과제에 협조하여야 하며, 해당 참여 실적은 향후 최종평가에 반영될 수 있음

▶ 선정평가 기준

적용가점	보건의료기술연구개발사업 평가지침 [붙임 4]에 따름
------	------------------------------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (55)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제 창의성 및 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발과제의 주제 및 방법이 창의적임 - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (25)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(15) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 2-1

혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원

제안요청서 (세부사업명)	혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원 (국제협력연구, 해외임상시험)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	○
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	1. 추진배경 • 「의료기기산업법」 제10조에 따라 인증받은 혁신형 의료기기기업을 육성하고자 전용사업 마련 2. 선정평가관련 • 지원과제를 통해 실질적인 성과를 도출할 수 있는 연구의 성공가능성, 연구결과의 파급효과에 대한 중점평가 필요				

▶ 지원목적

- 글로벌 연구기관과 국제협력연구 추진 및 해외임상데이터 축적을 통해 보험등재가 용이한 해외 시장을 우선개척 후 국내시장을 진입하는 역방향 기술 상용화 중점 지원

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 「의료기기산업법」 제10조에 따라 보건복지부 장관으로부터 인증받은 '혁신형 의료기기기업'만 가능
 ※ 단, 국제협력연구의 경우 일반기업도 지원가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야		지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
중분류	세분류			
국제협력연구	기술상용화 및 검증	3년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	8
해외임상시험	허가용 임상	3년 이내	600백만원 이내 (450백만원)	4
	시판후 임상			

※ 국제협력연구의 지원대상에 따른 선정예정 과제수는 신청과제 수, 소요예산 등을 고려하여 총 8개 과제 내외로 하여 과제수 조정 예정

※ 1차년도 연구개발기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산 상황에 따라 연간 연구개발비 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

※ 참고. TRL 단계

단계	TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
내용	기본원리	개념정립	개념검증	시작품		시제품	비임상	임상	양산
	기초이론 정립	기술개념 및 응용분야 정립	특허출원/ 기본성능 검증	설계 제작	성능평가 (비임상 포함)	설계 제작 성능평가	안전성 유효성 평가 (GLP 포함 비임상)	임상, 인허가, 보험등재	시판/ 시판 후 연구 임상

지원분야		성과목표	연구 내용(예시)
중분류	세분류		
국제협력 연구 (TRL6~7)	기술상용화 및 검증	최소성과 <ul style="list-style-type: none"> 개발 또는 확립된 기술 관련 SCI(E) 논문 개발 또는 확립된 기술의 권리 확보 (국내 또는 국외 특허등록) 시제품 개발 완료(안전성 및 성능에 대한 공인시험성적서) 개발 또는 확립된 기술의 기술이전 임상시험 결과보고서 ※ 위의 성과목표 중 연구주제에 적합한 목표를 2개이상 달성 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 국외기관(글로벌기업, 병원, 기관 등)과 협력연구를 통해 우수 기술을 확보하고 안전성·유효성 확인을 통해 조기 제품화 수행
		후속성과 <ul style="list-style-type: none"> 국외 품목허가 시장진출 매출성과 	
해외임상 시험 (TRL8~9)	허가용 임상	최소성과 <ul style="list-style-type: none"> 국외 허가용 임상시험 결과보고서 	<ul style="list-style-type: none"> 국외 인허가 획득을 위한 해외 현지 임상시험 수행
		후속성과 <ul style="list-style-type: none"> 국외 품목허가 	
	시판후 임상	최소성과 <ul style="list-style-type: none"> 임상시험에 따른 안전성·유효성 결과를 포함한 SCI(E) 논문 임상시험 결과보고서 ※ 위의 성과목표 중 연구주제에 적합한 목표를 1개이상 달성 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 국내·외 보험등재 등의 활용을 위해 효과성, 안전성, 경제성에 대한 근거 창출을 위한 해외 현지 임상시험 수행 제품 시판 후, 각 국가별 사후관리 체계에 따라 안전성·유효성을 추가로 연구하기 위한 해외 현지 임상시험 수행
		후속성과 <ul style="list-style-type: none"> 해외에서 근거창출을 통한 국내·외 보험등재 시장진출 매출성과 	

※ 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 해외연구기관은 공동연구개발기관 형태가 아닌 연구개발계획서 상에 연구개발기관 외 기관으로 명시하여 참여하며, 해외연구기관과의 공동연구에 필요한 연구개발비는 직접비 내 연구활동비 등에서 계상
- 연구자는 연구개발계획서 상 연구내용에 따른 해외연구기관, 해외임상시험기관을 제시하여야 함
- (연구신청제한) 동일 주관연구개발기관은 각 지원분야별 한 개의 과제만 지원가능
 - 동일 주관연구개발기관이 1개의 지원분야에 다수의 과제명으로 지원불가
- (필수제출서류) 연구개발계획서 제출 시 다음 서류를 제출하여야 함
 - ※ 단, 임상시험분야에 IRB & 임상시험계획신청서를 제출하였을 경우 과제 개시 1차연도(9개월) 이내 IRB&임상시험계획 승인을 득하여 증빙서류 제출

지원분야		필수제출서류
중분류	세분류	
국제협력 연구	기술상용화 및 검증	<ul style="list-style-type: none"> 해외협력기관과의 구체적인 기술협력, 역할분담 등이 반영된 증빙자료 사본 (계약서, MOU 등)
해외임상 시험	허가용 임상	<ul style="list-style-type: none"> IRB & 해당 국가 규제기관의 임상시험계획 신청서(또는 승인서) 사본
	시판후 임상	<ul style="list-style-type: none"> 해당 국가 규제기관 허가증 사본 IRB & 해당 국가 규제기관의 임상시험계획 신청서(또는 승인서) 사본

▶ 선정평가 기준

적용가점	최종평가 가점 : 해당없음
------	----------------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (40)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서의 목표와 지원내용에 부합함 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 계획이 구체적이며 타당함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 항목, 연구개발비 및 기간의 적절함
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구 수행에 필요한 전문성 및 경력을 보유함 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 해외협력기관의 해당 연구 수행에 필요한 역량이 우수함
	3. 연구개발 성과 (40)	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>연구의 성공가능성(20)</u> <ul style="list-style-type: none"> - 해외 협력기관과의 협력기반 구축 정도 - 협력연구 및 해외임상 제품에 대한 수요처 및 시장성 확보 정도 ○ <u>연구결과의 파급효과(20)</u> <ul style="list-style-type: none"> - 기술확보 및 제품출시 등을 통한 기술적, 경제적 파급효과

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 3-1 실사용데이터(RWD) 기반의 임상 근거창출 지원

제안요청서 (세부사업명)	실사용데이터(RWD) 기반의 임상 근거창출 지원 (실사용데이터(RWD) 기반의 임상연구 지원)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	×
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				

▶ 지원목적

- 임상시험의 효율화 및 효과성을 제고하기 위해 전통적 임상시험을 보완·대체할 수 있는 실사용 데이터(Real-World Data, RWD) 활용 연구 방법론을 개발하고, 전향적으로 구축된 레지스트리(registry)의 연구자간 공유 및 확산

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능하며 공동연구개발기관 구성을 통한 협업 연구로 2개 이상의 다학제·다기관 참여 필수
 - ※ 주관연구기관은 복수로 구성 불가
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야 중분류	지원 기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
실사용데이터 기반의 임상 근거창출 지원	총 3년 이내	296백만원 이내 (222.2백만원)	9

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
실사용데이터 기반의 임상 근거창출 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다기관 연구 프로토콜 개발 3건 이상 ▪ 질환별 레지스트리 구축 1건 이상 <ul style="list-style-type: none"> * 레지스트리의 양적·질적 평가 등 외부기관의 객관적 평가결과 추가 필수 ▪ SCI(E) 논문 3건 이상 <ul style="list-style-type: none"> * JCR 기준 상위 20% 이상 저널 ▪ 임상활용계획서 1건 이상 <ul style="list-style-type: none"> * 임상시험에서 연구결과의 활용·응용 범위 명시 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전향적 실사용데이터 레지스트리 구축 및 이를 활용한 실사용데이터 임상 근거창출 연구 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 의료데이터 기반의 전향적 다기관 레지스트리 구축 <ul style="list-style-type: none"> * 전향적 레지스트리 구축 시 병원, 환자로부터 수집되는 의료 정보(EMR 등) 필수 포함 * 의료데이터(EMR 등) 활용시 보건복지부 「데이터중심병원」사업을 통해 구축된 데이터를 연계·활용 가능 - 각 질환군별, 치료제별, 허가용 자료에 사용 가능한 실사용데이터의 양적/질적 기준 제시 - 전·후향적 실사용데이터 활용을 통해 임상시험 보완·대체 및 부가적 근거창출이 가능한 hybrid 형태의 연구 <ul style="list-style-type: none"> * 후향적 실사용데이터는 통계·분석 등 연구의 일부 목적으로만 사용 가능 - 희귀·난치성 질환, 윤리적 문제 등으로 무작위 배정 임상시험(RCT)이 어려운 연구 및 외부 대조군(external control)의 활용 가능성 평가 및 활용 방안 연구 <ul style="list-style-type: none"> * 희귀·난치성 질환의 기준은 「희귀질환관리법」 제2조1에 따름 - 의약품의 허가범위 외 사용의 안전성·유효성 평가를 위한 실사용근거(Real-World Evidence, RWE) 생성 연구

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 동 사업의 연구수행을 통해 구축된 레지스트리 및 데이터는 향후 공공목적의 연구수행에 활용될 수 있도록 공유·연계 필수
- 레지스트리·데이터 공개·활용을 위한 “기관장 지원 약속서”를 반드시 제출
 - 구축된 레지스트리·데이터는 데이터 보유기관 중심으로 「보건의료데이터 활용가이드라인」 등 현행 법·제도 내에서 공개·활용방안을 수립하여 추진

▶ 선정평가 기준

적용가점	최종평가 가점 * 연간 300백만원 이하 과제 해당
-------------	--

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

※ 평가항목에 ① 창의성, ② 계획의 충실성, ③ 연구자 또는 소속기관 역량 필수 포함

RFP 3-2 빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발사업

제안요청서 (세부사업명)	빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발사업 (보건의료 빅데이터 큐레이션 기술개발사업)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	x
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				
기획시 참조사항	○ 해당사항 없음				

▶ 지원목적

- 보건의료 빅데이터 큐레이션 기술개발을 통해 고품질 의료데이터 생산 효율성을 제공하고 빅데이터 분석 연구 및 의료 인공지능 개발 등에 대한 활용성 제고

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
 - 다기관 데이터 수집·가공 및 검증을 위해 2개 이상의 종합병원급 이상의 병원 참여 필수
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야 중분류	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수	과제 형태
빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발	총 5년 이내 (3+2)	1,796백만원 이내 (1,347.5백만원)	2	컨소시엄

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 과제 신청 시 컨소시엄 구성은 필수이며, 컨소시엄 내 주관과제 수 및 단가는 컨소시엄 구성 준수사항 참조

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트 큐레이션 SW 개발 6건 이상 ※ 오픈소스 공개 건수에 한함 ▪ 가공 데이터 15만 건 이상 ※ 건은 환자당 기준, 과제 미 참여 병원 또는 전문가를 통해 데이터 품질이 검증된 데이터를 말함 ▪ 큐레이션 정확도 80% 이상 ※ 실제 데이터(Ground-truth data)와 SW 적용으로 생성된 결과를 비교하여 측정 ▪ 데이터 품질평가 가이드라인 및 검증결과 보고서 2건 이상 ▪ SCI급 논문 12건 이상 ※ JCR 기준 상위 20% 이상 저널 	<p>① 데이터 오류·이상 식별 등 의료데이터 유형별·질환별 자동 정제·가공 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 활용 시나리오 기반의 데이터 수집·가공 체계 및 구조 설계 - 의료데이터 품질평가 가이드라인에 따라 전처리 및 유효성(Verification & Validation) 검사를 위한 툴 개발 - 활용 목적별 의료데이터 자동 라벨링(Auto Labeling) 기술개발(strong label 권장) ※ 활용 목적에 따라 정상군과 질환군의 수집 비율 제시 - 의료기관·기기별 상이한 데이터의 상호 활용성 강화를 위한 데이터 변환 기술 개발 - 이종 의료데이터를 결합한 환자군 특정 기술 개발 <p>② 보건의료 데이터 품질관리를 위한 품질평가 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 의료데이터 품질 평가 가이드라인 및 검증 시스템 개발 - 의료데이터의 분포 특성 및 완전성을 분석하고 시각화하는 기술 개발 - 의료 데이터의 적합성*, 타당성을 평가할 수 있는 기술 ※ 예) 진단명과 임상병리검사 수치가 동일한 의미를 나타내고 있는지 등

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ **컨소시엄 구성 준수 사항**

구분	주요내용								
컨소시엄 구성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 큐레이션 및 품질평가 개발을 위한 단일 컨소시엄 형태 								
컨소시엄 구성 요건	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨소시엄별 4개의 주관과제로 구성하며, 주관과제당 연구개발비 준수 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>컨소시엄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주관과제 수</td> <td>4개 과제</td> </tr> <tr> <td>주관과제당 연구개발비 (1차년도 기준)</td> <td>449백만원 (336.875백만원 이내)</td> </tr> <tr> <td>참여병원 수</td> <td>종합병원급 이상의 병원 2개 이상</td> </tr> </tbody> </table>	구분	컨소시엄	주관과제 수	4개 과제	주관과제당 연구개발비 (1차년도 기준)	449백만원 (336.875백만원 이내)	참여병원 수	종합병원급 이상의 병원 2개 이상
구분	컨소시엄								
주관과제 수	4개 과제								
주관과제당 연구개발비 (1차년도 기준)	449백만원 (336.875백만원 이내)								
참여병원 수	종합병원급 이상의 병원 2개 이상								
컨소시엄 총괄 책임자 역할	<ul style="list-style-type: none"> ■ 총괄 연구책임자는 '데이터 수집·정제 → 라벨링 → 품질평가·검증'에 이르는 전주기 협력 연구를 총괄하고, 주관과제 간 유기적 연계 및 시너지 창출과 철저한 성과목표 관리를 통해 사업 성공률 제고 ■ 연구 종료 후 본 연구에서 구축·가공한 고품질 의료데이터를 공개·활용하기 위한 구체적인 방안 제시 필수 								
협업체 운영	<ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 품질평가 가이드라인 및 검증시스템 구축 등을 연계·협력하기 위한 협업체 구성·운영 참여 필수 								
단독 지원 불가	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨소시엄 구성없이 각 세부 연구분야에 단독과제 형태로 지원 불가 								
컨소시엄 추진체계	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨소시엄 총괄과제는 주관 1과제가 수행 								

○ 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ **특기사항**

- 본 과제에 수집·활용되는 의료데이터는 영상 외에 EMR 등 다른 종류의 다양한 데이터 활용을 권장하며, 기존에 공개·활용된 데이터이거나 타 사업에서 개발 중인 큐레이션(예, 병리데이터)의 데이터는 지양
- 대상 데이터의 유형 및 특성은 선정평가 시 주요 평가기준으로 반영 예정
- 데이터 공개·활용 등을 위해 컨소시엄에 참여하는 병원들은 '기관장 지원 협약서'를 반드시 제출
- 구축된 데이터는 데이터 보유기관 중심으로 「보건의료데이터 활용가이드라인」 등 현행 법·제도 내에서 공개·활용방안을 수립하여 추진
- 「보건의료기술연구개발사업 관리규정·평가지침」에 근거하여 단계평가 결과에 따라 과제 계속지원 여부 및 연구개발비 규모를 조정할 수 있음

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

※ 평가항목에 ① 창의성, ② 계획의 충실성, ③연구자 또는 소속기관 역량 필수 포함

제안요청서 (세부사업명)	신진의사과학자 양성지원 (K-Medi융합인재양성지원)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				
기획시 참조사항	○ 임상과 연구를 병행하거나 연구를 전담하는 ‘연구하는 의사’를 양성하기 위해, 연구에 관심이 있는 의사의 연구 참여 기회를 지원하여 의사과학자로 유입				

▶ 지원목적

- 임상적 지식을 바탕으로 기초·융합연구를 수행하는 신진의사과학자의 안정적인 연구기반 마련 및 육성 지원

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 국내 기업(기업부설연구소 보유), 대학, 의료법상 병원급 이상 의료기관, 연구기관 등에 소속된 연구자

지원분야	지원대상 요건
신진의사과학자양성지원 (디딤돌 지원)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 의과학 융합연구에 관심이 있는 의사면허 소지자(M.D.) ※ 만 40세 이하 비전임인 연구자
신진의사과학자 양성지원 (심화 지원)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 의과학 융합연구에 관심이 있는 의사면허와 박사학위를 모두 소지한 MD.-Ph.D. ※ 조교수급 이하

○ 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
신진의사과학자 양성지원 (디딤돌 지원)	1년 9개월 이내	100백만원 이내 (75백만원)	16개
신진의사과학자 양성지원 (심화 지원)	1년 6개월 이내	200백만원 이내 (100백만원)	12개

※ ‘디딤돌 지원’ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ ‘심화 지원’ 1차년도 연구기간 6개월 이내, 연구개발비는 6개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	지원내용(예시)
신진의사과학자 양성지원 (디딤돌 지원)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 과제계획서 내 연구자 제시 목표 ※ (예시) SCI(E)논문 1편, 국내/외 학회 구두발표, 특허 출원 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기초의과학·의생명(기초-임상) 분야의 창의적인 융합연구 수행 ▪ 임상연구 혹은 진료현장에서 얻은 새로운 아이디어 또는 임상적용 가능성을 가지는 기획보된 가설(관찰, 현상 등)에 대해 실험적으로 접근하여 원리 규명 및 임상적용 가능성을 검증하는 연구 등
신진의사과학자 양성지원 (심화 지원)	<ul style="list-style-type: none"> ※ 아래 성과목표 중 하나 이상 달성 ▪ 후속연구수행 (국가연구개발사업 과제협약서 또는 기업체와 공동연구계약서 등) ▪ SCI(E)논문 1편 ▪ 실용화 성과 1건 (품목허가, 기술이전, 임상시험승인, 신의료기술인증, 특허등록 등) 	

※ 연구내용과 관련없는 성과(논문, 특허 등)를 제출할 경우 최종평가 시 성과로 불인정함

※ 논문 및 특허성과는 연구개발과제의 연구내용에 근거하여 연구개시 6개월 이후 게재 신청 또는 출원된 실적만 인정, Review논문은 성과로 인정하지 않으며, 주저자 또는 교신저자만 인정

▶ 특기사항

- 1개의 주관연구개발기관으로 구성하여야 함(공동/위탁과제 구성 불가)
- 연구인력 균형 발전을 도모하고 지역소재 우수인재 발굴 및 역량 강화를 위해 지역배분을 고려한 과제선정 예정 (비수도권(서울, 경기, 인천 이외)은 선정과제의 30% 이내로 우선 선발)
- 과제 수행기간 동안 안정적인 연구지원을 위해 주관연구개발기관 지원의지(기관확약서 등) 제시 필요
 - 연구책임자의 연구시간 보장을 위한 진료시간 경감
 - 디딤돌 지원 분야의 경우 연구환경 지원을 위한 멘토* 지정
 - * 멘토는 디딤돌 지원 연구자의 연구기반 지원 및 과제수행 관련 멘토링이 가능한 자로 지정
- 연구책임자는 총인건비 계상을 100%한도 내에서 인건비 현금계상 가능
 - * 「고등교육법」 제14조제2항에 따른 교원 중 총장, 학장, 교수·부교수·조교수, 「국민건강보험법」 제6조제2항 본문에 따른 직장가입자인 강사는 제외
 - * 「국가연구개발사업 혁신법」, 「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준(과학기술정보통신부 고시 제2020-106호)」 준용
- 최종평가는 과제지원 종료 이후 1년간의 성과등록 기간을 거친 후 실시(단, 최종보고서는 관련 규정에 따라 과제종료 후 60일 이내에 제출)

▶ 선정평가 기준

적용가점	<ul style="list-style-type: none"> ○ ‘융합형 의사과학자 양성지원사업’, ‘혁신형의사과학자 공동연구지원’ 등 의사과학자 양성 관련 선행사업 수행 경험자의 경우, 사업 지원 시 가점(0.5점) 적용 ○ ‘디딤돌 지원’ 연구책임자 중 최종평가 결과가 우수한 연구자는 ‘심화지원’ 프로그램 신청 시 우대가점(0.5점) 적용 ※ 모든 가점은 1회에 한하여 적용 가능하며, 중복 적용하지 않음
-------------	---

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 4-2

한-스위스 국제협력

제안요청서 (세부사업명)	한-스위스 국제협력 (보건의료인재양성지원)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				

▶ 지원목적

- 국내 연구자의 스위스 연구자와의 연구자 교류 및 정보 교류 등 다양한 형태의 협력활동 지원을 통해 향후 한-스위스 국제공동연구사업 추진을 위한 연구자 네트워크 저변 확대
- 연구자 간 네트워크 구축 및 상호보완적 유망기술 발굴을 통한 지속적인 한-스위스 공동연구협력 기반 마련

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 연구자는 대학, 의료법상 병원급 이상 의료기관, 연구기관, 기업(기업부설연구소 보유) 등에 소속된 연구자여야 함
- * 기업부설연구소 인정서의 신고 연월일은 과제 접수마감일 이전이어야 하며 유효기간은 총 연구기간을 포함하여야 함
- 본 프로그램을 기 수행한 연구자의 경우, 수행된 연구내용을 확대·후속 기획하거나 기존 협력연구자가 아닌 다른 스위스측 연구자와 협력하는 내용으로 신청 가능 (동일내용으로는 지원 불가)
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비	선정 예정과제수
한-스위스 공동연구 과제 발굴을 위한 협력활동 지원	12개월 이내	20백만원 이내	10

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
한-스위스 공동연구 과제 발굴을 위한 협력활동지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한-스위스 연구자 간 협력활동 보고서 ▪ 연구계획서에서 제시한 세부연구 분야 관련 한-스위스 공동연구 추진 계획(안) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공동수요 발굴 및 협력 논의를 위한 공동 세미나, 워크숍 등 개최 ▪ 스위스 연구자 및 연구기관과의 단기 연수 등 인력교류 활동 ▪ 기타 국제공동연구 추진을 위한 협력활동

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 과제 구성
 - 1개의 주관연구개발기관으로 구성하여야 함(공동/위탁과제 구성 불가)
- 연구계획서 작성 시 주의사항
 - 과제명은 '해당연구'와 관련된 최종목표(과제종료시), 주요 연구내용 및 방법 등을 포함하여 명확하게 기술
 - 국제협력 또는 연구 교류를 희망하는 세부분야 명시
 - 스위스 연구자와의 협력활동 계획을 반드시 포함

- 본 과제는 기획과제로 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한기준(3책5공)에 해당되지 않음
- 본 프로그램은 한-스위스 공동연구 과제 발굴을 위한 양국간의 협력 활동을 지원하는 사업으로, 인건비는 지원연구비로 집행 불가
- 성과평가
 - 한-스위스 연구자 간 협력활동 보고서 제출
 - 연구계획서에서 제시한 세부연구분야 관련 한-스위스 공동연구 추진계획(안) 제출
 - * 스위스측 협력 연구자/기업/기관 명시 필수
- 연구책임자는 ‘한-스위스 라이프사이언스 심포지엄’에 세션 연자로 참여 필수
 - * 연구현황·성과 등 발표
- 연구개발과제 종료 후 다음 연도부터 3년간 추가 연구성과 발생 및 활용 현황 분석 등을 위해 주관연구 개발기관의 장은 연구성과 자료 요청이 있을 경우 성실히 응해야 함
- 일반적인 사항은 「국가연구개발혁신법 및 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준, 과제평가 표준지침」 참고

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 4-3

한-스위스 라이프사이언스 교류협력 지원

제안요청서 (세부사업명)	한-스위스 라이프사이언스 교류협력 지원 (보건의료인재양성지원)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				

▶ 지원목적

- 한-스위스 연구자 간 공동연구 방안모색 및 네트워크 구축을 위한 ‘한-스위스 라이프사이언스 심포지엄’ 세부기획 및 운영지원

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 국내 산·학·연·병 및 공공기관 지원가능
 - 해외 교류협력 및 국제회의 관련 사업(정부, 민간, 기관자체 사업 모두 포함) 수행경력 우대
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비	선정 예정과제수
한-스위스 라이프사이언스 교류협력 지원	12개월 이내	100백만원 이내	1개

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
한-스위스 라이프 사이언스 교류협력 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한-스위스 라이프사이언스 심포지엄 완료 보고서 ▪ 연구자 협력 네트워크 구축 결과보고서 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ‘한-스위스 라이프사이언스 심포지엄’ 세부기획 및 운영지원 <ul style="list-style-type: none"> - 유관기관별 협력을 통한 ‘한-스위스 라이프사이언스 심포지엄’ 세부기획 및 운영·홍보·결과보고서 작성 지원 <ul style="list-style-type: none"> * 주최 : 한국보건산업진흥원·주한스위스대사관 * 주관 : 보건복지부·스위스 연방교육연구혁신부 - 한-스위스 기업 대상 워크숍 및 1:1 파트너링 등 운영지원 ▪ 한-스위스 연구자 협력네트워크 탐색 및 구축 지원 등 <ul style="list-style-type: none"> * 양국 산·학·연·병 연구자 간 현지 교류 프로그램 운영 지원 등

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 과제 구성
 - 1개의 주관연구개발기관으로 구성하여야 함(공동/위탁과제 구성 불가)
- 연구계획서 작성 시 주의사항
 - 과제명은 ‘해당연구’와 관련된 최종목표(과제종료시), 주요 연구내용 및 방법 등을 포함하여 명확하게 기술
 - 해외 교류협력 및 국제회의 관련 사업 수행경력이 있을 경우 증빙서류 제출 필수

- 본 과제는 기획과제로 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한기준(3책5공)에 해당되지 않음
- 최종목표 성과검증
 - 한-스위스 라이프사이언스 심포지엄 완료 보고서, 연구자 협력 네트워크 구축결과 보고서 등
- 본 프로그램은 세부기획 및 운영지원을 위한 기획과제로 다음의 연구비 항목에 대해서는 계상할 수 없음
 - 연구재료비, 연구시설·장비비, 학회 참가비, 기타 연구개발 활동을 위한 비용 등
- 연구개발과제 종료 후 다음 연도부터 3년간 추가 연구성과 발생 및 활용현황 분석 등을 위해 주관 연구개발기관의 장은 연구 성과에 관한 자료요청이 있을 경우 성실히 응해야 함
- 일반적인 사항은 「국가연구개발혁신법 및 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준, 과제평가 표준지침」 참고

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
-------------	----------------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
발표평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 4-4

기초의학 Joint-R&D 예비연구

제안요청서 (세부사업명)	기초의학 Joint R&D 예비연구 (보건의료인재양성지원사업)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	x
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				
기획시 참조사항	○ 본 사업은 기초의학자 인력양성을 위해 신진 기초의학자(M.D.-Ph.D, Ph.D)의 기초의학 연구 지원을 위해 기획되었음				

▶ 지원목적

- 기초 의학을 연구하는 신진 기초의학자를 양성하고, 기초의학자(M.D.-Ph.D, Ph.D)-임상의학자(M.D, D.D.S.)-기초과학자(이공계 Ph.D)간 **협업연구 촉진**

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 의과대학, 의학전문대학원을 포함하는 대학
 - 공동연구과제 구성을 통한 협업 연구 수행 권장
 - 공동연구개발기관은 학·연·병 가능
- 주관연구개발과제 책임자는 의과대학, 의학전문대학원 기초의학교실 소속 기초의학자 (M.D.-Ph.D, Ph.D, 박사학위 취득 후 10년 이내(군복무기간 제외)로 제한
- ‘기초의학자’란 의과대학, 의학전문대학원 기초의학교실 소속으로 기초의학 분야(생화학·분자생물학·해부학·생리학·기생충학·미생물학·면역학·예방의학·약리학 등)를 중점 연구하는 M.D.-Ph.D, Ph.D를 의미함
- ‘임상의학자’란 의과대학 또는 병원 임상의학교실 소속으로 진료업무가 있는 M.D. 및 D.D.S.(진단검사의학과, 핵의학과, 병리과 포함)를 의미함
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
기초의학자, 임상의학자간 협동연구(분야1) ※ 주관연구책임자는 MD-Ph.D인 기초의학자로 한정 ※ 공동연구책임자로 ‘임상의학자(M.D, D.D.S.)’ 구성 필수	2년 이내	300백만원 이내 (225백만원)	6
기초의학자, 기초과학자(이공계 Ph.D)간 협동연구(분야2) ※ 주관연구책임자는 기초의학자(MD-PhD 또는 Ph.D) 모두 가능 ※ 공동연구책임자로 ‘의학 외 분야 기초과학자(이공계 Ph.D)’ 구성 필수	2년 이내	200백만원 이내 (150백만원)	6

※ 1차년도 연구개발기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	지원내용(예시)
기초의학 Joint R&D 예비연구	▪ SCI 논문 1편 이상* 또는 과제계획서내 연구자 제시 목표 달성 * 연구책임자가 주저자 또는 교신저자인 경우만 인정	▪ 기초의학적 원리·기전 규명 또는 의료기술 개발·개선 연구 - 질환 예방, 진단, 치료를 위한 기초의학적 원리·기전 규명 연구 - 기초과학 연구 성과의 임상적용 가능성 제고를 위한 중개연구 또는 연구방법론

		개발(proof of concept, target validation, 유효성 검증, 질환동물모델 개발 등) - 임상현장 아이디어에 기반한 기존 의료기술·기기의 개선을 위한 연구 등
--	--	--

※ 연구내용과 관련 없는 성과(논문, 특허 등)를 제출할 경우 최종평가지 성과로 불인정함

※ 논문 및 특허성과는 연구개발과제의 연구내용에 근거하여 연구개시 6개월 이후 게재 신청 또는 출원된 실적만 인정, Review 논문은 성과로 인정하지 않음

▶ 특기사항

- 연구자는 연구과제 신청시, 해당연구의 임상적 의의 등 **미충족의료수요 해결방안을 포함하는 Research Agenda를 제시하여야 함**
- 최종평가는 과제지원 종료 이후 1년간의 성과등록기간을 거친 후 실시(단, 최종보고서는 관련 규정에 따라 과제종료 후 60일 이내에 제출)

▶ 선정평가 기준

적용가점	최종평가 우수 가점
------	------------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 미충족의료수요 및 Research Agenda의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 미충족의료수요의 해결을 위해 필요한 연구내용을 구체적으로 제시함 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 5-1

정신건강 모니터링 플랫폼 구축

제안요청서 (세부사업명)	정신건강 모니터링 플랫폼 구축 (정신건강연구개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	협약시 별도안내
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input checked="" type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ 코로나19 확산 및 장기화에 따른 국민들의 우울·불안 증가로 인한 사회·경제적 부담이 가중됨에 따라 포스트 코로나 시대 국민 정신건강 증진 및 회복 기반을 마련하고, 향후 대규모 감염 재난 시 국민 정신건강 대응방안 마련을 위해 기획되었음				

▶ 지원목적

- 코로나-19로 인한 국민의 우울·불안 등 정신건강 문제의 모니터링을 통한 정신질환 조기개입 및 데이터 기반의 즉각적인 정책지원, 관리서비스 근거 마련

▶ 지원대상

- 주관연구기관은 산·학·연·병 모두 가능
 - 공동과제 구성을 통한 협업 연구수행 필수
 - 연구의 목표달성을 위해 정신의학, 디지털 표현형, 의공학, 인공지능, 소프트웨어 개발 전문가를 포함하여 연구진 구성 권장
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원 기간	연간 연구비 (1차년도)	선정 예정 과제수
① 디지털표현형 기반 정신건강상태 실시간 모니터링·관리 플랫폼 개발	6년 이내(3+3)	400백만원 이내 (300백만원)	2
② 디지털표현형 기반 아동·청소년 심리 모니터링 및 조기 중재 시스템 개발	6년 이내(3+3)	400백만원 이내 (300백만원)	2
③ 디지털표현형 기반 중독 모니터링 및 조기 중재 시스템 개발	6년 이내(3+3)	400백만원 이내 (300백만원)	2

- ※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구비는 9개월 이내 기준으로 지급
- ※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능
- ※ 단계 평가를 통해 2단계(3년) 연구는 지원분야 별 1개 과제만 지원가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
① 디지털 표현형 기반 정신건강상태 실시간 모니터링·관리 플랫폼 개발	1단계 (3년)	○ 빅데이터, 디지털 표현형 기반 정신건강상태 관리 플랫폼 개발 - 국내 정신건강상태 모니터링을 위한 정성 및 정량적 지표, 키워드, 디지털표현형 개발 - 디지털 플랫폼, 디지털 회색문헌** 등으로 부터의 실시간 데이터 수집, 처리(reality mining), 사용 패턴 분석, 시각화 기술 개발 ※ 검색포털, 정보플랫폼, 언론·미디어(OTT, 유튜브 등) 플랫폼, 소셜네트워크(SNS), 쇼핑·중개서비스플랫폼,
	2단계	

지원분야	성과목표		연구내용(예시)
	(3년)	SCI(E), SSCI논문 2편 이상 ▪ 국·내외 특허등록 1건 이상 ▪ 실시간 정신건강상태 모니터링 인공지능 소프트웨어(또는 앱) 등록 1건 이상 ▪ 정신건강 모니터링 플랫폼 시제품 1건 ▪ 정신건강 모니터링 플랫폼 시제품 실증 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야 함	금융, 헬스케어·건강검진관리 플랫폼 등 ※※ 최신 디지털 정보로써 공식적인 절차일반 출판물의 판매·유통 등을 거치지 않는 자료(보고서, 학위논문, 제안문서, 각종 통계자료 등) - 측정 데이터 전송·저장 기술 개발 및 DB구축 ※ 개인정보 보호 방안 적용 - 디지털 표현형 기반 정신건강상태 관리 인공지능 소프트웨어 개발 - 실시간 정신건강상태 모니터링에 따른 피드백 기술 및 서비스 개발 및 실증
② 디지털 표현형 기반 아동·청소년 심리 모니터링 및 조기 중재 시스템 개발	1단계 (3년)	▪ 아동·청소년심리 모니터링을 위한 정성 및 정량 지표 개발 ▪ 아동·청소년심리 모니터링 소프트웨어 등록 1건 이상 ▪ 스트레스, 우울, 불안 중재 소프트웨어 등록 1건 이상 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI논문 2편 이상 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야 함	○ 디지털표현형 기반 아동·청소년 심리 평가 및 분석 기술 개발 - 무자각* 아동심리(스트레스, 우울, 불안) 평가 기술 개발 및 검증 * 콘텐츠의 목적을 대상자가 알 수 없으며, 몰입감이 높은 것을 의미함(스마트폰 앱 등) - 아동·청소년 심리 측정을 위한 디지털표현형 발굴 및 검증 ○ 인공지능 기반 아동·청소년심리 평가 및 조기 중재 시스템 개발 - 디지털기기, 콘텐츠 사용 패턴 기반 아동·청소년심리 평가 인공지능 소프트웨어 개발 - 인공지능 기반 스트레스, 우울, 불안 조기 중재 플랫폼 개발
	2단계 (3년)	▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI논문 2편 이상 ▪ 국·내외 특허등록 1건 이상 ▪ 기술이전 1건 이상 ▪ 아동·청소년심리 모니터링 및 조기중재 플랫폼 시제품 1건 ▪ 시제품 실증 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야 함	
③ 디지털 표현형 기반 중독 모니터링 및 조기 중재 시스템 개발	1단계 (3년)	▪ 중독 모니터링을 위한 정성 및 정량 지표 개발 ▪ 중독 모니터링 소프트웨어 등록 1건 이상 ▪ 중독 중재 소프트웨어 등록 1건 이상 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI논문 2편 이상 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야 함	○ 중독 평가 및 분석 기술 개발 - 무자각* 또는 저자각 중독 평가 기술 개발 및 검증 * 콘텐츠의 목적을 대상자가 알 수 없으며, 몰입감이 높은 것을 의미함(스마트폰 앱 등) - 중독 측정을 위한 디지털표현형 발굴 및 검증 ○ 인공지능 기반 중독 평가 및 조기 중재 시스템 개발 - 디지털기기, 콘텐츠 사용 패턴 기반 중독 평가 인공지능 소프트웨어 개발 - 인공지능 기반 중독 조기 중재 플랫폼 개발
	2단계 (3년)	▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI논문 2편 이상 ▪ 국·내외 특허등록 1건 이상 ▪ 기술이전 1건 이상 ▪ 중독 모니터링 및 조기중재 플랫폼 시제품 1건 ▪ 시제품 실증 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야 함	

※ 지원분야 ① 개발 기술의 적용 대상은 코로나19에 의해 정신건강 영향을 받을 수 있는 성인을 대상으로 함, 집단 및 질환군은 연구자가 제시

※ 지원분야 ③ 개발 기술의 적용 대상은 코로나19에 의해 정신건강 영향을 받을 수 있는 중독 고위험군을 대상으로 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 데이터 수집·처리에 있어 「개인정보보호법」 등 관련 법령 및 규정 등 현행법·규정 준수
- 연구를 통해 생성되는 데이터와 연구개발결과물은 공공의 이익을 위하여 보건복지부와 연구개발 기관의 공동 소유로 하며, 공공서비스 제공을 위해 보건복지부가 실시권한을 행사할 수 있음
- 개발된 (전산)성과물이 공공서비스에 적용되는데 문제가 없도록 웹접근성, 보안, 전자정부프레임워크 등 각종 공공기관 전산표준을 준수하여야 함
- 데이터 품질 확보 및 관리 계획 포함
 - 현행법에 근거하여 정보 주체의 권리를 철저히 보호할 수 있도록 보안성 및 신뢰성 확보
 - 데이터 수집 시 사용하는 기기 및 데이터 통신 규격 등은 추후 서비스 확장성을 고려하여 표준화가 가능한 개방형 플랫폼으로 개발하며 정형·비정형 데이터를 포괄적으로 수용할 수 있는 구조로 개발
 - 향후 데이터의 활용(연구, 서비스개발)에 용이한 데이터 확보를 위해 가공·처리·비식별화 및 정합성·무결성 확보 등 품질 확보 방안 포함
- 과제 선정 후 연구책임자는 연구 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위한 협의체 구성·운영에 참여해야 하며, 해당 협의체 참여 실적은 향후 평가에 반영할 수 있음

적용가점	해당없음
------	------

▶ 선정평가 기준

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구 경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

RFP 5-2

비대면 심리지원 및 중재기술개발

제안요청서 (세부사업명)	비대면 심리지원 및 중재기술개발 (정신건강연구개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	협약시 별도안내
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ 코로나19 확산 및 장기화에 따른 국민들의 우울·불안 증가로 인한 사회·경제적 부담이 가중되고 정신질환자 또는 고위험군의 대면 상담, 중재가 어려워짐에 따라 비대면 심리상담 지원 및 중재를 위한 기술개발을 위해 기획되었음				

▶ 지원목적

- (지원분야 1) 코로나-19 이후 기존 지역사회 정신건강관련 기관 등록 대상자의 대면 개입·관리 이외의 비대면으로도 지속적인 개입·관리가 가능하도록, 비대면 정신건강 개입기술 및 서비스모델 개발
- (지원분야 2) 코로나-19로 인한 국민의 우울·불안 등 정신건강 문제를 진단하고 결과에 적합한 솔루션을 제공하는 시스템 개발
- (지원분야 3) 코로나-19 트라우마 해결을 위한 가상현실 활용 치료 콘텐츠 개발
- (지원분야 4) WHO Quality Rights에 기반하여 환자의 인권을 보호하면서도 효과적이고 지속가능한 정신질환자의 치료 친화적 환경조성을 위한 심리지원 및 중재기술 개발

▶ 지원대상

- 주관연구기관은 산·학·연·병 모두 가능
 - 공동과제 구성을 통한 협업 연구수행 필수
 - 연구의 목표달성 위해 다기관·다학제적* 연구진 구성 권장
 - * 정신건강 임상, 예방의학, 심리학, 통계학, 정보통신, 공학분야 등
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원 기간	연간 연구비 (1차년도)	선정 예정 과제수
① 비대면 정신건강 개입기술 및 서비스모델 개발	6년이내(3+3)	300백만원 이내 (225백만원)	2
② 코로나-19 충격 정신건강 솔루션 시스템 개발	6년이내(3+3)	450백만원 이내 (337.5백만원)	1
③ 심리지원 가상현실(VR) 프로그램 개발·운영	6년이내(3+3)	300백만원 이내 (225백만원)	2
④ 정신질환자 인권 중심의 중재기술개발	3년이내	190백만원 이내 (142.5백만원)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
① 비대면 정신건강 개입기술 및	1단계 (3년) ▪ 비대면 정신건강 개입기술 및 서비스모델 개발, 유효성 검증 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20%	○ 연구대상 : 기존의 지역사회 정신건강관련 기관 등록 대상자 ○ 디지털기반 비대면 정신건강 개입기술개발

지원분야	성과목표		연구내용(예시)
서비스모델 개발		SCI(E), SSCI 논문 1편 이상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비대면 정신건강 서비스모델 개발 - 개발된 정신건강 개입기술을 지역사회 기반 서비스 모델 개발 - 교육프로그램 및 매뉴얼개발 ○ 효과성 검증을 위한 현장실증 연구 - 시범사업을 통해 효과성 검증 및 실제 활용 가능성 타진 ○ 지역사회 정신건강 관련기관 적용 가능한 서비스전달체계 구축 ○ 현장실무자 및 전문가 공청회 실시
	2단계 (3년)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI 논문 2편 이상 ▪ 디지털치료기기 품목허가 1건 또는 의학회 인증 지침 1건 이상 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야함 ※ 단계별 마일스톤, 목표는 연구자가 제시 	
② 코로나-19 총격 정신건강 솔루션 시스템 개발	1단계 (3년)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비대면 심리지원 서비스 요구조사 결과보고서 1건 ▪ 대상자별 평가도구 및 선별 알고리즘 개발 ▪ 정신건강 서비스 제공 시스템 개발 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI 논문 1편 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비대면 심리지원서비스 요구조사 ○ 대상자별 정신건강 평가도구 및 선별 알고리즘 개발 - 코로나-19 확진자 및 가족, 격리자 - 코로나-19 대응 보건의료종사자 - 코로나-19 사회·경제적 피해계층(소상공인, 고용불안 근로자, 구직자 및 감염병에 영향을 받는 특수직업) - 일반인, 취약계층 (노인, 아동 (미취학/초등/중고등), 장애인 (청각언어 등), 외국인), 재난업무종사자 등 - 정상군, 관심군, 고위험군 구분 ○ 정신건강 평가, 선별 알고리즘, 선별 결과에 따른 정신건강 서비스 제공 시스템 개발 ○ 선별 결과에 따른 심리지원 서비스 콘텐츠 개발 - 정신건강정보 및 관심군과 고위험군용 서비스 콘텐츠 개발 - 취약계층과 종사자용 서비스 콘텐츠 개발 ○ 교육프로그램 및 매뉴얼개발 ○ 시스템 효과성 검증 및 보완 시행
	2단계 (3년)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 심리지원 서비스 콘텐츠 개발 (동영상, 매뉴얼, 워크북) - 정신건강정보 - 관심군과 고위험군 (각각 2종 이상) - 취약계층용 심리지원 서비스 콘텐츠 개발 - 종사자 소진과 대리외상 관련 콘텐츠 개발 - 수면, 중독, 애도 관련 콘텐츠 개발 ▪ 시스템 적용 및 확산, 효과성 검증 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI 논문 2편 이상 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야함 ※ 단계별 마일스톤, 목표는 연구자가 제시 	
③ 심리지원 가상현실(VR) 프로그램 개발·운영	1단계 (3년)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가상현실 치료 프로그램 개발 (안정화기법) ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI 논문 1편 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구대상: 코로나19에 의해 정신건강 영향을 받을 수 있는 집단 및 질환군 ○ 가상현실 (VR) 콘텐츠의 정신건강 치료 활용성 기초 조사 ○ 가상현실을 활용한 정신건강 치료 콘텐츠 및 기술 개발 - 안정화기법 - 노출치료 ○ 가상현실(VR) 치료 프로그램 유효성 검증 - 가상현실 치료프로그램 적용 및 효과 검증 ○ 가상현실 치료 프로그램 운영 매뉴얼 마련
	2단계 (3년)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가상현실 치료 프로그램 개발 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% SCI(E), SSCI 논문 2편 이상 ▪ 디지털치료기기 품목허가 1건 또는 의학회 인증 진료지침 1건 이상 ※ 위의 성과목표를 모두 달성해야함 ※ 단계별 마일스톤, 목표는 연구자가 제시 	

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
<p>④ 정신질환자 인권 중심의 중재 기술개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 치료프로그램/기술 5종 이상 ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 30% SCI(E), SSCI논문 1편 이상 ▪ 의견수렴을 위한 공청회 1회 이상 ▪ 정신질환 중재기술 서비스 가이드라인 1건 ▪ 정신질환 중재기술 서비스 가이드라인 교육프로그램 1건 <p>※ 위의 성과목표를 모두 달성해야 함</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ WHO의 Quality Rights에 기반한 정신질환 개입 사례 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 법적역량 존중, 비강압 개입, 참여, 지역 사회 포함, 회복 접근 등 각 영역의 국내외 사례(근거·효과)분석 ※ 비강압치료, 오픈다이얼로그 적용사례 반드시 포함 - Quality Rights 실현을 위한 근거중심의 Best Practice 개발 ○ WHO의 Quality Rights 접근법에 기반한 중재 기술(비강압치료, 오픈다이얼로그 등) 가이드라인 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 표준화된 모델 설계 - 평가척도, 치료 프로그램, 운영 체계, 업무 가이드라인 개발 - 전문가 및 이해관계자 공청회 실시 - 가이드라인 실증을 통해 ①현장적용 가능성 ②기존 치료방법 대비 개선효과 검증 - 치료 가이드라인 확산전략(수가개발 포함) 개발 ○ WHO의 Quality Rights에 기반한 치료법 현장 적용을 위한 교육과정 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 활용매뉴얼, 교육과정 개발 - 교육과정 운영을 통한 효과평가 및 만족도 조사 ※ WHO의 Quality Rights에 기반한 사람중심-인권기반 중재기술의 예 <ul style="list-style-type: none"> - WHO 사람중심-인권기반 접근의 7가지 기술*, 의사결정지원서비스, good psychiatric practice, shared decision making, social prescription open dialogue 등 * 정신건강위기서비스, 지역사회정신건강센터, 동료 지원정신건강서비스, 지역사회아웃리치 정신건강 서비스, 정신건강을 위한 지원주거서비스, 종합 정신건강네트워크

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 지원분야 ①의 서비스전달체계 구축을 위해 보건복지부, 국립정신건강센터 등의 중앙유관기관과의 협의를 필수
- 지원분야 ④는 개발한 성과물의 현장연계성을 높이기 위해 정신건강복지센터 등 유관기관의 정책 전문가 및 실무자 참여 권장
- 연구를 통해 생성되는 데이터와 연구개발 결과물은 공공의 이익을 위하여 보건복지부와 연구개발 기관의 공동 소유로 하며, 공공서비스 제공을 위해 보건복지부가 실시권한을 행사할 수 있음
- 과제 선정 후 연구책임자는 연구 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위한 협의체 구성·운영에 참여해야 하며, 연구 성과물 및 자료를 공유·활용하도록 해야 함, 해당 협의체 참여 실적은 향후 평가에 반영할 수 있음
- 데이터 수집·처리에 있어 「개인정보보호법」 등 관련 법령 및 규정 등 현행법·규정 준수
- 개발된 (전산)성과물이 공공서비스에 적용되는데 문제가 없도록 웹접근성, 보안, 전자정부프레임워크 등 각종 공공기관 전산표준을 준수하여야 함
- 지원분야 ②, ③ 연구를 통해 생성되는 데이터와 연구개발결과물은 국가트라우마센터 전산시스템(홈페이지, 어플리케이션 등)과 상호 연동되도록 개발해야 함
- 데이터 품질 확보 및 관리 계획 포함

- 현행법에 근거하여 정보 주체의 권리를 철저히 보호할 수 있도록 보안성 및 신뢰성 확보
 - 데이터 수집 시 사용하는 기기 및 데이터 통신 규격 등은 추후 서비스 확장성을 고려하여 표준화가 가능한 개방형 플랫폼으로 개발하며 정형·비정형 데이터를 포괄적으로 수용할 수 있는 구조로 개발
 - 향후 데이터의 활용(연구, 서비스개발)에 용이한 데이터 확보를 위해 가공·처리·비식별화 및 정합성·무결성 확보 등 품질 확보 방안 포함
- 개발된 성과물의 활용을 위해 연구종료후 기술자문, 교육 등이 필요할 경우 연구진은 적극적으로 협조 하여야함

▶ 선정평가 기준

적용가점	최종평가 우수 가점(지원분야 ①, ③, ④)
-------------	--------------------------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	의료현장 맞춤형 진단 기술개발 (감염병 예방·치료 기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	○
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				
기획시 참조사항	해당사항 없음				

▶ 지원목적

- 감염병의 조기진단, 현장진단 등 진단기술 고도화를 통한 감염병 확산 방지 및 진단 지침개발 등에 적용을 통한 실효성 확보

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고
- 성과목표가 <품목허가 신청>인 과제의 경우 기업 참여 필수(주관 또는 공동연구 형태)

▶ 지원규모

지원분야		지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
중분류	세분류			
열성증상	의료현장형 해외유입 감염병 진단·감별 기술 - 해외 임상현장 적용(다중)	3년 이내	800백만원 이내 (600백만원)	2
	의료현장형 해외유입 감염병 진단·감별 기술 - 미래 유입가능 감염(단일)	3년 이내	600백만원 이내 (450백만원)	1
	국내 풍토병화 매개체 감염증 임상 진단기술 - 의료 확진용 감별 진단제 개발	3년 이내	600백만원 이내 (450백만원)	2
	다종의 호흡기 바이러스 신속 분자진단 기술법 개발	3년 이내	600백만원 이내 (450백만원)	1
의료기관 감염 및 집단 감염	신기술(NGS기반)을 이용한 난치성 중증 감염 조기 다중진단법 개발	3년 이내	600백만원 이내 (450백만원)	2
	의진균 동정법 및 내성균 진단 기술 개발	2년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	1
진단 기반기술	의료현장 감염증 진단을 위한 선진형 진단 기반기술 개발	2년 이내	1,500백만원 이내 (1,125백만원)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
의료현장형 해외유입 감염병 진단·감별 기술 - 해외 임상현장 적용(다중)	▪ 품목허가 신청	▪ 전세계 또는 넓은 지역에서 발생 중인 해외유입 감염병 대상(치쿤구니아, 지카바이러스, 웨스트나일, 황열 등)
의료현장형 해외유입 감염병 진단·감별 기술 - 미래 유입가능 감염(단일)		▪ 미래 국내 유입 가능성이 있는 고위험 해외유입 감염병 대상(니파바이러스감염증, 리프트밸리열, 세인트루이스뇌염바이러스 감염증 등)
국내 풍토병화 매개체 감염증 임상 진단기술 - 의료 확진용 감별 진단제 개발		▪ 진드기 매개체관련 감염질환 (라임병, 진드기매개뇌염, 쯔쯔가무시증 등) ▪ 기타 매개체관련 감염질환(렘토스피라증, 신증후 출혈열, bartonella, Q열 등)
다종의 호흡기 바이러스 신속 분자진단 기술법 개발		▪ 호흡기 바이러스감염증(H1N1, H5N1, H7N9, COVID-19 등)
신기술(NGS기반)을 이용한 난치성 중증 감염 조기 다중진단법 개발		▪ 난치성 중증감염증(Haemophilus influenzae, Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae 등에 의한 패혈증, 결핵), 항생제 내성 마이코플라즈마, 원인미상 감염증 등
의진균 동정법 및 내성균 진단 기술 개발	▪ 임상검체를 이용한 성능(민감도, 특이도, 교차반응 등) 입증	▪ 의진균(C. auris, C. albicans, A. Flavis, A. terreus 등)
의료현장 감염증 진단을 위한 선진형 진단 기반기술 개발	▪ 신의료기술인증 또는 기술이전	▪ 의료현장 감염증 진단을 위한 차세대 플랫폼 개발 등 ※ 기존 진단 플랫폼(비교대상은 연구자 직접 제시) 대비 민감도·특이도를 현저히 증가시킬 수 있는 진단 플랫폼 또는 기존에 없는 새로운 진단 플랫폼 개발

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- 연구개발계획서 작성 시 주요사항
 - 기술성숙도(TRL)에 근거, 성과목표 달성을 위한 전략제시
 - 연구목표 달성을 위한 공동과제 및 참여연구진간의 구체적인 역할 배분 및 협력 방안 제시
 - 총 연구기간 동안의 연차별 마일스톤(정량지표)을 제시
 - ※ 마일스톤은 연구개발 단계별로 달성해야만 하는 주요 기술을 작성(실적 달성 여부를 최종평가시
활용 예정)
- 경쟁률, 선정평가 결과 등을 고려해서 중분류 내 선정 예정 과제수, 최종 지원연구개발비는 조정될 수 있음
- ‘의진균 동정법 및 내성균 진단 기술 개발’ 지원분야는 임상검체를 이용한 성능 입증에 대한 전문
기관/학회 내 객관적 리뷰가 필요함

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 해당 과제제안서의 지원목적과 지원내용 이해도 ○ 연구개발 목표와 내용의 구체성 및 실현가능성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 목표 달성을 위한 연구내용과 계획이 구체적이며, 충실하게 작성되었는지 - 목표달성에 허들이 있다면 정확히 이해하고 극복할 방안을 가지고 있는지 ○ 연구개발과제 추진전략 및 방법의 구체성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	미해결 치료제 도전 기술개발 (감염병 예방·치료 기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	○
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				
기획시 참조사항	해당사항 없음				

▶ 지원목적

- 감염병 치료제 개발 및 이를 위한 기반기술 확보

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고
- 성과목표가 <GLP 비임상완료> 또는 <임상2상 승인>인 경우 기업 참여 필수(주관 또는 공동연구 형태)

▶ 지원규모

중분류	지원분야		지원 기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
	세분류				
바이러스성 감염병	바이러스성 급성 호흡기 질환 치료제		2년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	4
	매개체 전파 바이러스 감염병 치료제		3년 이내	800백만원 이내 (600백만원)	2
	바이러스성 간염 완치제(연계)		3년 이내	1,000백만원 이내 (750백만원)	1
	바이러스성 간염 완치제(신규)		2년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	2
세균·진균 감염병	항진균제 내성 진균 감염 치료제		2년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	3
	약제감수성 결핵 치료제 및 신 치료기법		2년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	3
	비결핵 항산균 치료제		2년 이내	500백만원 이내 (375백만원)	3

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
바이러스성 급성 호흡기 질환 치료제	▪ Non-GLP 생체 내(in vivo) 안전성 및 유효성 확보(TRL 4)	▪ 급성 호흡기 질환(인플루엔자, 코로나, 호흡 기세포융합 바이러스 등)에 대한 치료제 개 발
매개체 전파 바이러스 감염병 치료제	▪ GLP 비임상시험 완료(TRL 5)	▪ 모기 또는 진드기 매개 바이러스(SFTS 등)의 질환 모델 구축, 치료제 개발 등
바이러스성 간염 완치제(연계)	▪ 임상 2상 IND 승인	▪ B/C형 간염 바이러스 완치제 개발 등
바이러스성 간염 완치제(신규)	▪ Non-GLP 생체 내(in vivo) 안전성 및 유효성 확보(TRL 4)	▪ B/C형 간염 바이러스 완치제 개발 등

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
항진균제 내성 진균 감염 치료제	<ul style="list-style-type: none"> 후보물질 도출 및 최적화 완료 (TRL 3-4) 	<ul style="list-style-type: none"> 항진균제 내성 칸디다(Candida spp.) 감염증 치료제의 개발 등
약제감수성 결핵 치료제 및 신 치료기법		<ul style="list-style-type: none"> 새로운 결핵 및 잠복결핵 치료제 및 치료법 개발 등 결핵 치료제를 이용한 치료기간 단축연구 등
비결핵 항산균 치료제		<ul style="list-style-type: none"> 새로운 비결핵 마이코박테리아 치료제의 개발 등

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능 (제시된 성과목표 상향 조정하여 제시 가능)

▶ 특기사항

- 연구개발계획서 작성 시 주요사항
 - 기술성숙도(TRL)에 근거, 성과목표 달성을 위한 전략제시
 - 연구목표 달성을 위한 공동과제 및 참여연구기관의 구체적인 역할 배분 및 협력 방안 제시
 - 총 연구기간 동안의 연차별 마일스톤(정량지표)을 제시
 - ※ 마일스톤은 연구개발 단계별로 달성해야만 하는 주요 기술을 작성(실적 달성 여부를 최종평가시 활용 예정)
- <연계> 과제의 경우, 선행연구 결과를 신청계획서에 제시하여야 함(선행연구 종료기간 : 본 연구 개발과제 신청마감일로부터 6개월 이내에 종료)
- 경쟁률, 선정평가 결과 등을 고려해서 중분류 내 선정 예정 과제수, 최종 지원연구개발비는 조정될 수 있음

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 해당 과제제안서의 지원목적과 지원내용 이해도 ○ 연구개발 목표와 내용의 구체성 및 실현가능성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 목표 달성을 위한 연구내용과 계획이 구체적이며, 충실하게 작성되었는지 - 목표달성에 허들이 있다면 정확히 이해하고 극복할 방안을 가지고 있는지 ○ 연구개발과제 추진전략 및 방법의 구체성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	(구조) 의료현장 공간 구조의 감염 제어, 치료기반 강화 (감염병의료안전강화기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ (기획배경) 코로나19로 제기된 의료현장에서의 애로사항 해결 및 차기 감염병 위협 및 의료 관련 감염에 대비하기 위해 필수적인 4개 분야(구조·시스템·장비·인력)에 대한 최적화 기술 개발 추진 ○ (구조) “의료현장 공간구조의 감염 제어 기술개발”을 위하여 4개 세분류 과제 추진				
	지원분야	연구의 필요성			
	다중 감염제어 기술을 활용한 감염재난 대응 응급의료시설 운영기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 응급실은 병원 전체의 축소판으로 협진을 담당하는 여러 임상 진료 와 24시간 교대하는 의료 인력이 빈번하게 출입하는 구조로 운영 ▪ 응급환자는 감염진단 전에 증상만으로 방문하므로 감염 전파의 위 험성이 높아 응급실 운영이 중단되거나, 최악의 경우 병원 내 감염 의 시초가 되는 상황이 발생할 수 있음 ▪ 다양한 진료 공간이 존재하는 응급실을 대상으로 다중 감염제어 기술을 활용하여 응급의료의 중단 없이 고위험 환자들이 안전하 게 진료 받을 수 있는 환경 제공의 필요성 대두 			
	감염병 안전성 강화를 위한 의료현장 공간, 환경 데이터 적용형 디지털 기술 연계 측정, 분석 및 관제 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 외부인 방문은 의료현장 출입 장소 단위에서만 이력추적 되고 있으며, 방문 시간에 대한 정보만 조회 가능한 상황임 ▪ 확진된 외부인이 의료현장에 방문 시, 현장의 환경변화(공기흐 름 등)와 관련된 데이터가 없어 감염 의심 범위를 추정하기가 어려워 코호트격리 또는 병원 폐쇄로만 대응 중 ▪ 감염병 역학 모델과 정책 판단 근거 마련을 위해 실시간 의료현장 (공기흐름, 공기질, 공기오염도 등) 데이터 수집방안 및 디지털 기술 연계형 데이터수집, 분석시스템 및 관제 기술개발 필요 - 환경종합측정기 등 다양한 제품들이 출시되어 있으나 측정 정확 도가 떨어지고 바이러스·세균 등의 생존 및 감염 가능성과 관련된 물리적 환경에 대한 통합적, 공간적 정보가 부족한 상황 			
	감염병 판데믹 대응을 위한 조립식 병동 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감염병의 특성상 일반 환자와 동일 환경에서 입원·진료하기 어려움 으로 대유행 발생 시 신속하게 별도의 공간 구축이 필요한 상황 - 병실 모듈 조합(병실 및 부속시설)을 통해 병동 형태로 구성이 가능한 시스템 개발 필요 ▪ 현재 개발·활용 중인 조립식 또는 모듈형 병실의 장단점 및 개선점, 이들의 연결방식 등 종합적 검토를 통한 고도화된 모듈 시스템 개발 필요 			
감염병 격리 치료 시설 확충을 위한 기존 의료시설 긴급 전환 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코로나19의 장기화 및 대유행시 감염확산 초기 대응을 위한 음압치료 병상 등 의료자원의 확보가 시급한 문제로 대두되 었으나 감염병 대응 시설은 구축 및 운영비용이 일반 의료시설 보다 높아 대량 확보가 어려운 상황임 ▪ 평상 시 일반 의료시설로 활용하다가 위급상황 발생 시 신속하게 감염병 대응 시설로 전환할 수 있는 기술과 그 지침 마련이 필요 - 또한, 긴급 전환 시 발생할 수 있는 위험이나 문제점에 대응할 수 있도록 안정성 평가 지침 마련 필요 				

▶ 지원목적

지원분야	연구목적
다중 감염제어 기술을 활용한 감염재난 대응 응급의료시설 운영기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반 응급의료시설에 다중 감염제어 기술을 활용하여 감염 재난에 대응할 수 있는 최적화된 신종감염병 대응 가능 응급실 운영 기술 개발
감염병 안전성 강화를 위한 의료현장 공간, 환경 데이터 적용형 디지털 기술 연계 측정, 분석 및 관제 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병원 로비, 대기실, 병상 등과 같은 병원 내 실내공간에 측정되는 실시간 감염 관련 환경요소와 공간 특성 분석 기반의 차별화된 방역 대응 모델 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 실시간 다방향 공기흐름·질 지능형 수집·측정 및 연계 기술개발 ▪ 디지털트윈 기법이 적용된 효과적이고 다양한 의료현장 맞춤형 방역 솔루션 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 감염제어를 위한 효율적 공간구조 분석, 기법 기반 의료현장 분석 기술개발 - 지능형 의료현장 관제 및 관리제어 최적화 기술개발
감염병 판데믹 대응을 위한 조립식 병동 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내외 재난 상황 시 조기에 의료현장에 투입할 수 있는 조립식 또는 모듈형 병동 시스템 구축 기술 및 제품 개발 * 대규모 전파 가능성이 높은 공기를 통한 감염전파 차단을 타겟으로 비말 감염, 접촉감염에도 대응이 가능한 시스템 개발
감염병 격리 치료 시설 확충을 위한 기존 의료시설 긴급 전환 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대규모 감염병 전파 시 기존 의료시설을 긴급 감염병 대응 시설로 전환하는 기술 개발 및 안전성 평가 지침 개발

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능 (단, 세부분류 별 지원조건은 “특기사항” 참고)
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비	선정 예정 과제수
다중 감염제어 기술을 활용한 감염재난 대응 응급의료시설 운영기술 개발	총 3년 이내	'22년 800백만원 이내 '23년 1,000백만원 이내 '24년 800백만원 이내	1
감염병 안전성 강화를 위한 의료현장 공간, 환경 데이터 적용형 디지털 기술 연계 측정, 분석 및 관제 시스템 개발	총 3년 이내	'22년 800백만원 이내 '23년 1,200백만원 이내 '24년 900백만원 이내	1
감염병 판데믹 대응을 위한 조립식 병동 시스템 개발	총 3년 이내	'22년 1,000백만원 이내 '23년 1,500백만원 이내 '24년 2,000백만원 이내	1
감염병 격리 치료 시설 확충을 위한 기존 의료시설 긴급 전환 기술 개발	총 3년 이내	'22년 800백만원 이내 '23년 1,200백만원 이내 '24년 1,200백만원 이내	1

- ※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 제시한 기준으로 지급
- ※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
<p>다중 감염제어 기술을 활용한 감염재난 대응 응급의료시설 운영기술 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신종 감염병 대응 응급의료시설 내 운영 기술 표준(안) 및 효과성 입증 - 감염제어 효율 평가 방법 표준(안) 및 지침 개발 - 응급실 내 세부 공간 단위별 다중 감염제어 기술 활용 방법 개발 및 효과성 입증 - 감염제어 기술을 활용한 응급의료시설 시뮬레이터 개발 및 실증 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 응급의료시설 내 감염관리 지표 및 표준 규격·모형 개발 - 응급의료시설 공간 단위별 공기매개 감염 관리 지표 및 제어 효율 평가 방법 제시 - 다중수단 감염제어 기술을 이용한 응급실 공간단위별 표준 시설 규격 및 감염제어 응급실(Infection Free Emergency Room) 모형 개발 - 응급실 운영 시뮬레이션 및 관리 지표 평가 ▪ 응급실 세부 공간단위 시설 분석 및 활용 가능한 공기 매개 감염제어 기술 분석 - 응급실에서 발생한 코로나 감염 환자의 세부 공간 단위별 시설 특성 분석 - 물리적·화학적·생물학적 공기매개 감염제어 기술의 효율 평가 및 활용 가능한 다중 감염제어기술 확보 ▪ 감염관리 지표 및 표준 규격, 응급의료시설 시뮬레이터 개발 - 다중수단 감염제어 기술을 이용한 응급실 공간단위별 표준 시설 규격 개발 - 신종 감염병에 대응하여 운영 가능한 다중 감염제어기술 기반의 응급실 시뮬레이터 개발 - 응급실 시뮬레이터를 이용한 다중 감염제어기술 적용에 따른 감염관리 효능을 평가하고 검증 및 최적화(지침 마련) ▪ 응급실 운영 시뮬레이션 및 관리 지표 평가(실증) - 감염제어 기술을 1개소 이상의 응급의료센터에 실제 적용하고 문제점과 개선 방안 도출 - 공기매개 신종 감염병에 대응할 수 있는 응급실 시설 기준의 정책 반영 방안 제시
<p>감염병 안전성 강화를 위한 의료현장 공간, 환경 데이터 적용형 디지털 기술 연계 측정, 분석 및 관제 시스템 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 지능형 의료현장 데이터 수집·측정 및 연계 기술개발 - 의료현장 특화형 다방향 실내 공기 흐름·질 측정 센서 개발 (시제품 및 특허) - 디지털트윈과 연계 장치 설치 운영 SW 개발 ▪ 디지털트윈 기반 지능형 의료 현장 관제 시스템 개발 - 국제표준(CityGML, IndoorGML 등) 기반 의료현장 공간정보 - 환경정보 빅데이터 저장/처리/공유 및 관리제어 플랫폼 - 디지털트윈 기반 오염도 시뮬레이션 엔진 및 지능형 방역 기기 연계 엔진 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 지능형 의료현장 데이터 수집·측정 및 연계 기술개발 - 실시간 실내공간, 환경측정 연계형 센서 개발 → 공기 감염 흐름, 공간의 온도·습도·조도, 공기질(CO2) 등 물리적 환경측정, 병실의 재실자, 발열 모니터링 및 공조/환기 시스템 감시 등 - 디지털트윈 기반 의료현장 방역기기 연계 - 디지털트윈과 연계된 장치 설치 방법 및 운용방안 개발 ▪ 디지털트윈 기반 지능형 의료현장 관제 기술개발 - 국제표준 기반 공유·확장형 공간정보 제작 - 공간분석 기반의 의료현장 특화형 분석기술 개발 - 빅데이터 저장/처리/공유 및 관리제어 플랫폼 개발 - 디지털트윈 기반 실시간 의료현장 관제 및 시뮬레이션 기술개발 ▪ 개발 실증 - 개발 결과물의 실증 및 시스템 검증

지원분야	성과목표	연구내용
<p>감염병 판데믹 대응을 위한 조립식 병동 시스템 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모듈형 병실개발 및 조합을 통한 병동 형태로 변환기술 개발 및 특허 출원 <ul style="list-style-type: none"> - 병원외부 2개 Type(수평형, 적층형) 독립적 병동 모두 ▪ 감염병 전파억제 성능 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 기밀성, 내구성, 내약품성, 항균성 등을 유지 ▪ 시제품 1 유닛 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 모듈형 선별진료소, 외래진료소, 검사실, 방사선 촬영실, 수술실 등 응용연결 시스템 포함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조립식 병동의 구축을 위한 표준형모델 건축설계지침 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 현재까지 개발·사용 중인 조립식 또는 모듈형 병실 사례조사 분석 - 의료계획(진료 절차, 메뉴얼 등)에 대한 시뮬레이션 분석을 토대로 병동 공간 및 설비 요소 발굴 - 감염병 전파 및 진료방식에 대한 표준 시나리오를 바탕으로 이에 대응하는 조립식 또는 모듈형 병동의 건축설계 지침개발 ▪ 조립병 병동에 대한 표준설계도서 작성 및 축소모형 제작 <ul style="list-style-type: none"> - 표준설계도서는 수평형(전개형)과 수직형(적층형) 조립방식을 모두 제시 * 격리음압병실 4개 이상(수직형은 6개 이상), 장비보관실, 폐기물보관실, 간호사 스테이션, 착탈의실, 창고, 화장실 등 필수로 포함 - 재료의 조달이 용이한 범용성 재료의 사용 혹은 개발 - 기계, 공조, 전기, 의료 가스, 장비 등 필요 설비 시스템 - 축소 모형(1/50 이상) 제작 및 평가를 통한 시설 구축용 표준설계도서 및 모형제작 ▪ 실물모형 제작 및 현장설치 및 평가를 통한 최종 표준모형 설계도 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 실물 모형(수직형)을 제작하여 협력병원 의료현장에 설치 - 조립식 또는 모듈형 병실에 대한 기능 평가방법 기준 설정 - 모의 임상과 평가기준 적용을 통한 평가
<p>감염병 격리 치료 시설 확충을 위한 기존 의료시설 긴급 전환 기술 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감염병 위기경보 단계(4단계)에 따른 시설의 기능/공간/설비 긴급 전환 지침 및 건축/설비 표준 도면 <ul style="list-style-type: none"> - 조립식 전실, 공조시설, 이동형 음압기 등 긴급 전환 요소기술 적용 지침 ▪ 기존 의료시설의 병동을 대상으로 전환 지침 및 전환 시 안전성 평가 지침 실증 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감염 단계별 긴급 전환 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 의료시설 병동부문의 공간적 설비적 특성 분석 - 코로나19로 인한 기존 의료시설 긴급 전환 사례분석 - 감염 단계별 환자·의료진에게 필요한 의료시설 병동 부문의 기능 분석 - 감염병 위기경보 단계 및 위중 정도에 따른 전환 (중환자)병동 시설 기준 및 긴급 전환 지침 도출(1차년도) - 의료진과 환자의 이동 동선을 고려한 기존 의료시설의 공간 구획 기술(조립식 격벽 및 출입문으로 구성된 전실 등)개발 - 환자와 의료진의 안전한 환경 확보를 위한 공조시설, 이동형 음압기, 급배수 등의 설비 기술 및 적용 지침 개발 - 개발된 설비 지침과 기술의 의료시설 적용을 통한 실증 ▪ 긴급 전환 기술의 안전성 평가 지침개발 및 실증연구 <ul style="list-style-type: none"> - 음압 및 환기 성능 지침개발 - 의료진 출입 시 오염 유출 차단 성능 지침개발 - 기존 공조 및 환기 장치를 통한 오염 확산 차단 성능 지침개발 - 음압구역 및 의료진 구역의 환경 성능 지침개발 - 실증 중인 의료시설을 대상으로 성능평가 지침 적용한 실증연구를 통한 개선사항 도출 및 보완을 통한 최종 표준 모델(지침) 마련 - 시설 전환에 따른 인허가 및 관련 법규 규정 검토 - 경제성 등 기존 전환 기술과의 비교 연구 - 기존 시설에 적용하는 기술이 신축 병원에도 적용이 가능할 경우 감염병 병동 시설관련 지침 등으로 제시

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- (공통) 현장적용 도입의향 조사 실시 (조사 병원대상 수는 연구자가 제시하되, 최소 15개 병원이상 제시)
- (공통) 연구성과의 현장적용 확대를 위해 구성된 “실용실증위원회(가칭)” 성과검증 추진

지원분야	내용
다중 감염제어 기술을 활용한 감염재난 대응 응급의료시설 운영기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경 보건학, 감염관리 시설, 건축기획·설계, 보건의료 등 연구가 가능한 기관 및 의료법상 병원급 이상 의료기관(종합병원) 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 필수
감염병 안전성 강화를 위한 의료현장 공간, 환경 데이터 적용형 디지털 기술 연계 측정, 분석 및 관제 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주관 연구개발기관 : 비영리 연구개발기관(대학 또는 연구소)으로 한정 - 의료법상 병원급 이상 의료기관 등 관련 전문가 및 기관의 다학제적 참여 형태로 구성하여 지원 필수
감염병 판데믹 대응을 위한 조립식 병동 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주관 연구개발기관 : 비영리 연구개발기관(대학 또는 연구소)으로 한정 - (주관연구개발과제 연구책임자 조건) 병원건축 기획 및 연구(설계) 경력자 중 감염시설 관련 경력 보유자 ▪ 병원건축기획, 병원설비, 병원건축설계, 모듈러 제작 등에 대한 연구·제작이 가능한 기관과 의료법상 300병상 이상의 종합병원급 의료기관을 포함하는 다학제적 참여 형태로 구성하여 지원 필수 ▪ 최종적으로 제작한 실물모형(격리음압병실에 한함)은 현장에 투입하여 곧바로 환자를 진료할 수 있는 수준으로 개발되어야 함 ▪ 기본적으로 건축법, 의료법, 소방법 등 관련법규에 저촉되지 않아야 함
감염병 격리 치료 시설 확충을 위한 기존 의료시설 긴급 전환 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주관 연구개발기관 : 비영리 연구개발기관(대학 또는 연구소)으로 한정 - (주관연구개발과제 연구책임자 조건) 감염병 시설 관련 연구경력 필수 ▪ 의료시설 건축 및 설비, 제작 등 연구가 가능한 기관 및 의료법상 병원급 이상 의료기관 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 필수

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10)

	(20)	<ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	(시스템) 감염 환자 대응 시스템 최적화 기술개발 (감염병 의료안전강화기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ (기획배경) 코로나19로 제기된 의료현장에서의 애로사항 해결 및 차기 감염병 위협 및 의료 관련 감염에 대비하기 위해 필수적인 4개 분야(구조·시스템·장비·인력)에 대한 최적화 기술 개발 추진 ○ (시스템) “감염 환자 대응 시스템 최적화 기술개발”을 위하여 4개 세분류 과제 추진				
	지원분야	연구의 필요성			
	확진자 및 환자의 이동, 환자 특성 데이터 기반 의사결정 지원 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코로나19 등 감염병의 의료현장 내의 확산(의료종사자, 환자, 보호자 등)으로 인하여 의료기관이 섯다운되거나 코호트격리 되는 경우가 다수 발생 - 원내 감염 확진자의 신속하고 효과적인 접촉자 추적, 격리가 되지 못하여, 2차, 3차병원, 요양병원, 정신병원 등 다수의 병원에서 원내 감염자가 발생 ▪ 의료현장에 감염병이 발생하더라도 표준화된 의사결정 프로세스와 데이터 기반 의사결정을 통하여 원내 추가 감염 전파를 방지하여, 의료자원을 보존해야 함 			
	의료수요 예측을 위한 신종감염병 유행 단계별 사회적 거리두기 의사결정 지원시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신종감염병 유행으로 의료현장의 부담을 막고, 보건 의료 붕괴를 막기 위해 유입 초기부터 대규모 확산까지 전파경로를 파악하고, 급격한 집단 감염을 예측·추적할 수 있는 과학적 지표 마련과 정부와 의료체계는 분석 정보를 활용한 대책 마련과 의사결정 필요 ▪ 일정 수준의 백신 접종률 달성 이후 일상으로의 회복 단계 시점에 따라 정부와 의료현장에서 시행할 사회적 거리두기 단계의 재설정, 단계별 세부 지침 구성 및 잠재 위험 요소 모니터링 방안 등 대안 마련 시급 			
	OMOP-CDM 기반 감염병 환자 정보 관리 통합 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신종감염병 유입이 언제든 가능한 상황에서 감염병의 조기탐지 및 효과적인 환자 진료·관리를 위해 여러 기관에 방문한 환자들의 임상데이터를 실시간 조회, 공유가능한 모니터링시스템 개발이 필수적 ▪ 감염병 유행시기에 감염병의 규모가 커지면 각처에서 환자의 임상정보 요청은 급증하나 참여 병원에서 임상정보를 정리하여 보고할 수 없는 상황 ▪ 환자의 진료기록에는 증상, 증후, 간략한 역학정보, 임상사의 추정진단명, 약물, 검사결과, 시술 등 기존 체계에서 수집할 수 없는 풍부한 정보들이 있어 평상시 신종감염병의 유입을 조기 감시하기 위해 유용하게 사용할 수 있음 ▪ OMOP-CDM* 기반의 감염병 환자 정보관리 통합 시스템 마련으로 의료 기관들이 보유한 상이한 구조와 의미의 임상데이터를 동일한 형태로 표준 화한 감염병 환자 데이터의 실시간 수집/연계/통합/분석/활용 시스템 개발 필요 * Observational Medical Outcomes and Partnership-Common Data Model			
감염자 중증도 분류정보 및 의료기관 가용병상 정보 실시간 공유시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감염재난 발생시, 위중증환자가 병원 이송 단계에서 승인 반복되는 등 적시에 의료기관에 도착하지 못해 치료받지 못하고 사망하는 위급 상황이 발생 ▪ 신종감염병 발생 시 국립대병원, 국립중앙의료원, 지방의료원 등 공공병원들이 환자 진료를 전담하는데 중증도에 따라 적절한 진료 및 효율적 이송/전원이 가능하려면 이들 의료기관의 의료자원과 역량 파악이 필수적임 				

	지원분야	연구의 필요성
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 NEMC는 응급의료 시스템이 구축된 E-GEN을 활용하여 병상, 자원정보를 파악하고 있으나, 아직 지역의료기관 정보는 부족한 상황 ▪ 실제 병상에 대한 배정 가능 여부에 대해서는 병원에서 실시간 소통을 통해 이루어짐에 따라, 정보의 통합과 연계뿐만 아니라, 활용 주체를 고려한 현실적 시스템 구현 필요

▶ 지원목적

지원분야	연구목적
확진자 환자의 이동, 환자 특성 데이터 기반 의사결정 지원시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신속, 정확, 효율적인 의사결정을 통한 감염병 전파 차단 대응 기술개발로 의료체계 붕괴 방지
의료수요 예측을 위한 신종감염병 유행 단계별 사회적 거리두기 의사결정 지원시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신종감염병의 국내 유입 차단/억제와 유행의 규모에 따른 물리적 대응체계(사회적 거리두기) 지원시스템 개발
OMOP-CDM 기반 감염병 환자 정보관리 통합 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감염병 유행시기: 의료기관으로부터 감염병 환자의 임상 정보를 실시간 표준화 및 자동 수집하여 통합된 정보를 현장 및 정책결정자에게 제공 ▪ 평소: 기존 감시체계에서 수집하지 못하는 환자의 임상정보를 기반으로 신종 감염병의 유입을 조기 감지할 수 있는 임상 정보 인프라 제공
감염자 중증도 분류정보 및 의료기관 가용병상 정보 실시간 공유시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감염환자를 신속·원활하게 이송할 수 있도록 감염환자의 효율적인 중증도 분류체계 마련 및 가용병상, 자원정보 모니터링이 가능한 실시간 공유시스템 개발 필요

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능 (단, 세부분류 별 지원조건은 “특기사항” 참고)
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
확진자 환자의 이동, 환자 특성 데이터 기반 의사결정 지원시스템	총 3년 이내	800백만원 이내 (600백만원 이내)	1
의료수요 예측을 위한 신종감염병 유행 단계별 사회적 거리두기 의사결정 지원 시스템 개발	총 3년 이내	500백만원 이내 (400백만원 이내)	1
OMOP-CDM 기반 감염병 환자 정보관리 통합 시스템 구축	총 3년 이내	1,000백만원 이내 (800백만원 이내)	1
감염자 중증도 분류정보 및 의료기관 가용병상 정보 실시간 공유시스템 개발	총 3년 이내	1,200백만원 이내 (800백만원 이내)	1

- ※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 제시한 기준으로 지급
- ※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표			연구내용	
확진자·환자의 이동, 환자 특성 데이터 기반 의사결정 지원 시스템	핵심 성능 지표		단위	달성목표	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 의료현장의 감염병 대응 의사결정 요소 데이터 수집 시스템 개발 - 의료현장의 확진자, (기저질환)환자, 보호자, 의료진의 이동 동선 및 공간 정보 수집 및 관리기술개발 - 감염병 취약 기저질환(호흡기, 수술 후 등) 사람에 따른 감염병 확산 위험요소 데이터 관리 ▪ 감염병별 전파 특성에 따른 감염병 대응 알고리즘 개발 - 기존 감염병(코로나19, 메르스, 윌, 내성세균 등) 및 신종감염병의 전파 특성 데이터 관리 - 비말전파, 공기감염 등 감염 특성에 따른 접촉자 선별 및 분류 알고리즘 개발 ▪ 데이터 기반 의료현장 감염병 대응 의사결정 시스템 개발 - 감염병별 특성과 신종 감염병 고려 신속한 접촉자 선별 및 접촉 위험요소 인자에 따른 분류 기술개발 - 데이터 기반의 의료현장 내 방역 대응 의사결정 요소 개발 및 프로세스 표준화 ▪ 의료현장 감염병 대응 의사결정을 위한 통합 관리 어플리케이션 개발 - 조건별 접촉자 분류, N차 감염분포도, 이동 동선별, 공간별 접촉자 및 추가 확진자 분포도 등 실시간 통계/시각화 모듈 포함 ▪ 상대적 취약 의료현장에 확산이 용이한 클라우드 기반 시스템 구축
	1	동선기반 확진자 접촉자 선별, 분류, 격리, 공간 통제, 소독 등 데이터 기반 의료현장 감염병 대응 의사결정지원시스템	개	1	
	2	감염병대응 의사결정지원시스템 구축 및 검증 의료기관중합병원	개	≥ 2	
	3	감염병대응 의사결정지원시스템 활용 의료기관요양병원정신병원	개	≥ 3	
	4	의료현장 감염병 대응 의사결정 요소 및 프로세스 표준화	개	≥ 5	
	5	의사결정 수집 데이터(이동동선, 확진자 및 접촉자특성, 공간특성 등)의 종류 및 총 개수	종(개)	≥ 3종 ≥ 10개	
	6	기존 감염병 뿐만 아니라 향후 발생할 다양한 신종 감염병 대응 까지 고려한 의사결정 요소별 알고리즘 개발	개	≥ 3	
	7	의료 현장의 감염병 대응을 위한 실시간 통계 및 시각화 모듈	종	≥ 3	
의료수요 예측을 위한 신종 감염병 유행 단계별 사회적 거리두기 의사결정 지원 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 급격한 감염병 확산(집단감염, 슈퍼전파자)과 밀접한 요인 규명 ▪ 감염병 확산 차단(통제·모니터링 수단)에 활용 가능한 지표 개발 ▪ 감염병 발생 시나리오에 따른 과학적 근거기반 사회적 거리두기 단계 설정 ▪ 데이터 기반 단계별 시뮬레이션 및 모델링, 방역·의료 지침 개발 근거 등 ※ 연구결과 방역당국 제공 건수 (제공건수는 연구자가 제시하되, 2차년도 부터는 분기별로 연구결과를 제공하여 방역당국의 피드백 수렴) ※ 분야별 IF 상위 20% 이내 SCI(E) 논문 4건 이상, SW 등록 2건 이상 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신종감염병의 유입 후(코로나 19 상황 복기) 발생된 다양한 데이터를 이용한 유행 시점별 사회적 거리두기 효과분석 및 관리 지표 개발 - 통신, 신용카드 사용정보, 교통정보, QR코드 사용 정보, 의료기관 등 다양한 데이터와 시계열, 공간 유형 등 분석을 통해 상황별 주요 영향요인 규명 - 분석 결과에 따라 집단감염 등 급격한 증가 원인 및 상관성, 민감도가 높은 변수를 기반으로 관리 수단으로 활용가능한 지표 개발 ▪ 개발한 지표를 변수로 활용하여 유행 시기 및 발생 규모, 위드 코로나 정책 등 상황별 시나리오에 따른 전파력(재생산지수), 의료대응체계, 국가비축물자 등을 고려한 시뮬레이션 개발(시뮬레이터 시스템 개발) ▪ 위드(with) 코로나 상황을 포함하여 새로운 사회적 거리두기 단계 및 단계별 세부 프로그램 개발(방역·의료현장 대응 지침) 과 근거 제시 	

지원분야	성과목표				연구내용
OMOP-CDM 기반 감염병 환자 정보 관리 통합 시스템 구축	핵심 성능 지표		단위	달성 목표	<ul style="list-style-type: none"> CDM 기반 감염병 환자 임상 데이터 통합 관리 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> 환자 동의 수집 시스템 클라우드 기반의 다기관 임상데이터 연계 감염병 CDM 수집 시스템 개발 CDM 구축 의료기관은 감염병 관련 임상데이터 OMOP-CDM으로 추가 구축 <ul style="list-style-type: none"> 일일 단위 주기적인 업데이트 시스템 구축 감염병 관련 표준 용어 매핑집 개발 및 배포 <ul style="list-style-type: none"> 감염병 관련 표준 용어 매핑 및 용어집 개발 국제 컨소시엄 표준화 활동 참여 감염병 환자 통합 조회 및 분석 어플리케이션 개발 <ul style="list-style-type: none"> 감염병 환자들의 데이터를 통합 조회 및 분석 통계 /AI/시각화 모듈 개발 감염병 환자 전주기 진료이력 활용을 위한 청구자료 연계 방안 및 알고리즘 개발 <ul style="list-style-type: none"> 청구 데이터 기반의 CDM DB와 병원 임상데이터 기반의 CDM 간의 데이터 연계 알고리즘 개발
	1	CDM 기반 감염병 환자들의 임상 데이터 통합 관리 시스템	개	1	
	2	감염병 CDM 구축 의료기관	개	≥ 3	
	3	감염병 CDM 시스템 연계 의료기관	개	≥ 3	
	4	실시간(일 단위) 데이터 변환 의 료기관	개	≥ 3	
	5	감염병 관련 표준용어매핑체계 구축	개	≥ 1	
	6	감염병 환자들의 임상 데이터 관 리를 위한 통계/AI/시각화 모듈	개	≥ 3	
	7	구축한 시스템과 청구 데이터와의 연계 알고리즘 개발	개	1	
감염자 중증도 분류정보 및 의료기관 가용병상 정보 실시간 공유시스템 개발	핵심 성능 지표		단위	달성 목표	<ul style="list-style-type: none"> 현재 공공병원 현황, 응급의료정보망 내 정보 DB 및 활용현황 진단을 통해 시스템 개발 요소 분석 사용기관(감염병 전문병원 등) 및 입력기관(지역 1차, 2차 의료기관)을 고려한 시스템 기본 설계 및 개발 <ul style="list-style-type: none"> 병원·사용자 가입 및 인증·동의 시스템 구축(Super admin 등 사용자 관리환경 구축) 임상현장 시범 운용을 통한 사용자 지침 개발 <ul style="list-style-type: none"> 정부 갱신 주기 및 사용자 권한(보안) 등 가이드라인 마련 병상·인력·장비 통합 자원 관리 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> 참여 병원의 인력, 병상, 장비 입력 시스템 개발 병원 간 자원 통합 조회 및 분석을 위한 상황판 시스템(인포그래픽) 구축 의료기관 가용 병상/자원 정보 실시간 공유시스템 개발 및 응급의료정보망(E-GEN)과 연계 <ul style="list-style-type: none"> 사용자에 실시간 수용 가능 병상, 환자 이송 후 정보 실시간 알림 서비스 구축(모바일 포함) 보안시스템 개발 및 구축 병원 EMR의 입원현황 상황과 연동 시스템 구축 감염자 중증도 분류기준 및 의료기관 감염환자 수용 가능 병상 기준 및 정보 입력 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> 경증, 중증도, 중증, 최중증 등 감염환자 분류기준 및 감염환자 수용 가능 병상 기준 마련 격리시설·의료기관에서 적용가능한 실시간 중증도 입력 시스템 구축 중증도 상황 및 가용·수용 병상 현황 정보 공유 및 병원/병상 추천 시스템 구축(추천 알고리즘 적용)
	1	중증도 분류 알고리즘 개발 - 룰 혹은 휴리스틱기반	개	1	
	2	중증도 분류 알고리즘 개발 - 기 계학습기반	개	1	
	3	중증도 분류 성능 - 기계학습기반 (전문가비)	AU C	≥ 0.8	
	4	병원 및 사용자 가입 및 인증 관 리를 위한 시스템 구축	개	1	
	5	병상·인력·장비 통합 자원 관리 시스템 구축	개	1	
	6	중증도 입력 시스템 구축	개	1	
	7	중증도 상황 및 가용 병상 현황 보 기 시스템 구축	개	≥ 1	
	8	중증도에 따른 병원/병상 추천 시 스템 구축	개	≥ 1	
	9	중증도에 따른 병원/병상 추천 시 스템 성능	만 족 도	≥80 %	
	10	사용자에 가용 병상 실시간 알 림 서비스 구축(모바일 포함)	개	≥ 1	
	11	환자 이송정보 실시간 알림 서 비스 구축(모바일 포함)	개	≥ 1	
	12	병원 EMR의 입원현황 상황과 연동 시스템 구축	개	≥ 1	
13	E-GEN과의 정보 연동 시스템 개발	개	1		

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- (공통) 현장적용 도입의향 조사 실시(조사 병원대상 수는 연구자가 제시하되, 최소 15개 병원이상 제시)
- (공통) 연구성과의 현장적용 확대를 위해 구성한 “실용실증위원회(가칭)” 성과검증 추진

지원분야	내용
확진자 환자의 이동, 환자 특성 데이터 기반 의사결정 지원시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 개발 기술을 보유한 IT 업체 및 실증 경험 및 데이터, 인프라 보유 병원 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 필수 ▪ 실제 코로나19 원내 감염병 전파 대응을 위한 사업 주관 유경험 기관 우대 및 참여 권고 ▪ 개발 후 end-user와 담당자 대상으로 시연·평가 및 시범 운영 중 확인된 문제점은 추가 보완
의료수요 예측을 위한 신종 감염병 유행 단계별 사회적 거리두기 의사결정 지원 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주관 연구개발기관 및 연구책임자는 감염병 관련 연구업적과 경험이 있는 자 ▪ 감염병 관련 연구개발기관 및 유관 기술을 가진 산업체와 컨소시엄 선택 가능 ▪ 동 연구는 코로나19 상황 변화 등에 따라 과업 내용은 변화될 수 있음 ▪ (데이터 활용) 연구에 필요한 데이터 중 사용 허가 및 접근의 한계, 연구자 사용 고유데이터의 신뢰도 등은 사업단과 협의 필요
OMOP-CDM 기반 감염병 환자 정보 관리 통합 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 개발 기술을 보유한 IT 업체 및 공통 데이터 모델 기반의 의료 데이터 보유병원 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 필수 ▪ 공통 데이터 모델 변환 유경험 업체 및 병원의 참여 권고 ▪ CDM 사업 주관 유경험 우대 ▪ 개발 후 end-user와 담당자 대상으로 시연·평가 및 시범운영 중 확인된 문제점은 추가 보완
감염자 중증도 분류정보 및 의료기관 가용병상 정보 실시간 공유시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 개발 기술을 보유한 IT 업체, 의료기관 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 필수 ※ 시스템 개발 기업은 정보보호 보안시스템(ISO 27001, 27799, 27017 등)의 인증 획득기관 필수(혹은 사업 종료전까지 획득) ▪ 통합형 과제로 주관을 포함하여 공동연구개발과제로 구성하며, 연구개발 내용을 수행할 수 있는 병원, 시스템 개발 기업 등 컨소시엄 형태로 과제 구성 필수 ▪ 인증 및 권한 시스템 구축시 OAuth, 역할, 정책 기반의 독립 인증서버 구축 등 세부 기능 중 공통적인 내용과 1세부, 2세부 기능 구현을 위한 개별적 기능을 제외한 사항은 연계 가능하도록 구축 ▪ 개발 후 end-user와 담당자 대상으로 시연·평가 및 시범운영 중 확인된 문제점은 추가 보완

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	(장비) 감염병 대응 및 보호 장비 고도화 (감염병의료안전강화기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ (기획배경) 코로나19로 제기된 의료현장에서의 애로사항 해결 및 차기 감염병 위협 및 의료 관련 감염에 대비하기 위해 필수적인 4개 분야(구조·시스템· 장비·인력)에 대한 최적화 기술개발 추진 ○ (장비) “감염병 대응 및 보호 장비 고도화”을 위하여 2개 세분류 과제 추진				
	지원분야	연구의 필요성			
	의료 환경의 오염 제거를 위한 자동화 기술과 장비 개발 및 평가 가변형-호흡기 차단형 음압 기기의 개발 및 그 효과의 입증	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신변종 감염병이 등장함에 따라, 비접촉 의료환경 오염 제거 기술 (“no touch technique”) 및 장비(소독제 포함) 개발의 중요성이 커지는 상황 - 국내 의료환경에 적합한 오염원 제거 기술개발이 필요한 상황으로 상시적 관리를 위해 ①환자 퇴실 후 소독과 ②사람이 있는 의료환경 소독 경우에 사용가능한 자동화 기기 개발이 필요 ▪ 또한, 오염원 제거를 위한 소독제 등의 안전기준·평가 방법 및 관련 소독지침(공기매개 전파 감염원, 미생물 등) 등이 부재한 상황으로 그에 관한 기준 마련 필요 ▪ 공기 매개 감염 환자의 대량 발생시, 격리시설의 부족으로 인해 발생하는 감염 혹은 감염 의심환자의 처치 지연 방지 및 의료진 보호를 위해 환자의 호흡기 부분만을 독립적으로 음압 분리할 수 있는 필요성이 대두 			

▶ 지원목적

지원분야	내용
의료 환경의 오염 제거를 위한 자동화 기술과 장비 개발 및 평가	▪ 의료환경 내 감염원의 제거 자동화 기기 개발 및 오염원 제거 수준 평가 표준 수립
가변형-호흡기 차단형 음압 기기의 개발 및 그 효과의 입증	▪ 임상 상황별 맞춤형 가변형-호흡기 차단형 음압기기 개발 및 효과 입증을 통한 의료현장의 실용화

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능 (단, 세부분류 별 지원조건은 “특기사항” 참고)
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
의료 환경의 오염 제거를 위한 자동화 기술과 장비 개발 및 평가	총 3년 이내	400백만원 이내 (300백만원 이내)	4
가변형-호흡기 차단형 음압 기기의 개발 및 그 효과의 입증	총 3년 이내	800백만원 이내 (650백만원 이내)	2

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 제시한 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용													
의료 환경의 오염 제거를 위한 자동화 기술과 장비 개발 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> 오염 제거수준 평가 표준 개발 세계 최고 오염 제거 장비 개발(세계최고 대비 기술 수준 90% 달성) 연구단계별 SCI(E)급 논문 1편 이상, 특허 출원 및 등록 1건 이상 <ul style="list-style-type: none"> 오염제거수준 평가 표준 수립(가이드라인 마련): 국내외 관련 법규, 승인 규정, 제도 및 규격 조건 충족 개발된 자동화 장비(소독제 포함)의 안전성과 유효성에 대한 임상평가 	<ul style="list-style-type: none"> 의료환경 내 오염 제거 장비 개발: ①환자 퇴실 후 소독과 ②사람이 있는 의료환경 소독으로 구분 <ul style="list-style-type: none"> 환자 퇴실 후 소독 및 환자나 의료종사자가 존재하는 상황에서 상시 또는 일회성으로 사용가능한 기술개발 공기, 비말, 접촉전파 등 전파경로에 따른 오염 제거 기술개발 													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내용</th> <th>대상 환경</th> <th>소독 수준</th> <th>형태와 조건</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>환자 퇴실 후 소독</td> <td>공기와 표면</td> <td>높은 수준: 세균의 아포, 결핵균, 비지질 바이러스 제거</td> <td>자동화 기기: 이동형, 부착형, 로봇형, 분무형 등 * 자가소독 기능 포함 * 오염제거 확인을 위한 시간인지 가능한 일회용 (폐지형태) 센서 개발 포함</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>사람이 있는 의료 환경 소독</td> <td>공기 또는 표면</td> <td>중간 또는 낮은 수준</td> <td>자동화 기기: 이동형, 부착형, 로봇형, 분무형 등 * 자가소독 기능 포함 * 오염제거 확인을 위한 시간인지 가능한 일회용 (폐지형태) 센서 개발 포함</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 오염 제거수준 평가 표준 수립 <ul style="list-style-type: none"> 의료환경 내 감염원에 의한 오염 제거현황 및 관련 기술, 국제기준 등 현황 국내외 오염제거 수준 평가 방법 조사 안전한 오염 수준에 대한 기준 마련 <ul style="list-style-type: none"> * 미생물 제거 효과, 안전성, 위해성 등을 포함 오염제거 수준 평가 방법 간의 표준화 개발된 의료 환경 내 오염 제거 장비의 임상평가 <ul style="list-style-type: none"> 의료기관, 유사의료기관(요양원, 생활치료센터)의 오염 제거 임상 평가 시제품의 안전성 평가 방법 제시 오염 제거수준 평가 표준을 활용한 유효성 평가 	구분	내용	대상 환경	소독 수준	형태와 조건	1	환자 퇴실 후 소독	공기와 표면	높은 수준: 세균의 아포, 결핵균, 비지질 바이러스 제거	자동화 기기: 이동형, 부착형, 로봇형, 분무형 등 * 자가소독 기능 포함 * 오염제거 확인을 위한 시간인지 가능한 일회용 (폐지형태) 센서 개발 포함	2	사람이 있는 의료 환경 소독	공기 또는 표면
구분	내용	대상 환경	소독 수준	형태와 조건											
1	환자 퇴실 후 소독	공기와 표면	높은 수준: 세균의 아포, 결핵균, 비지질 바이러스 제거	자동화 기기: 이동형, 부착형, 로봇형, 분무형 등 * 자가소독 기능 포함 * 오염제거 확인을 위한 시간인지 가능한 일회용 (폐지형태) 센서 개발 포함											
2	사람이 있는 의료 환경 소독	공기 또는 표면	중간 또는 낮은 수준	자동화 기기: 이동형, 부착형, 로봇형, 분무형 등 * 자가소독 기능 포함 * 오염제거 확인을 위한 시간인지 가능한 일회용 (폐지형태) 센서 개발 포함											
가변형 -호흡기 차단형 음압 기기의 개발 및 그 효과의 입증	<ul style="list-style-type: none"> 가변형 호흡기 음압 차단 기기의 개발 및 특허출원 <ul style="list-style-type: none"> SCI(E)급 논문 1편 이상(기존 음압 격리실 혹은 그 이상의 감염 전파 차단력 입증) 음압 차단 기기의 환자·의료진 안정성 평가 방법 구축 <ul style="list-style-type: none"> SCI(E)급 논문 1편 이상(기기 성능평가 방법 개발 및 평가 방법으로 개발 기기를 평가한 내용) 임상 적용의 안정성 확인 <ul style="list-style-type: none"> SCI(E)급 논문 1편 이상(기기의 사용으로 인한 환자 피해가 없는 안전성 테스트 결과) 새로운 의료기기 품목으로의 인허가 및 표준화 가능성 제안 	<ul style="list-style-type: none"> 가변형 호흡기 음압 차단 기기의 개발 <ul style="list-style-type: none"> 호흡기 술기가 가능한 안정적 형태의 차단 기구 개발 음압을 유지 방법과 차단력을 발휘하는 형태로 개발 각종 임상 상황에 따른 적용이 가능하도록 가변성을 가질 수 있도록 개발 <ul style="list-style-type: none"> * 중환자실, 수술실, 혈관 조영실, 응급실, 이송차량 등 음압 차단 기기의 환자·의료진 안정성 평가 방법 구축 <ul style="list-style-type: none"> 음압차를 위한 공기 흐름이 환자에게 영향을 미치지 않은 조건 연구 내부에서 발생하는 감염원의 외부 누출 확인 방법 개발 임상 적용의 안정성 확인(임상 연구 포함) <ul style="list-style-type: none"> 기기 사용 시 실제 환자 처치 지연이 없고, 환자 호흡에 악영향을 미치지 않는 사실을 증명 <ul style="list-style-type: none"> * 환자 불편도 조사, 내부 환자의 활력징후 산소포화도 및 요구량 등에 영향을 미치지 않음을 증명하거나 기체 흐름과 호흡 관련된 시뮬레이션 결과 등을 제시 필수 													

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

- (공통) 현장적용 도입의향 조사 실시(조사 병원대상 수는 연구자가 제시하되, 최소 15개 병원이상 제시)
- (공통) 연구성과의 현장적용 확대를 위해 구성된 “실용실증위원회(가칭)” 성과검증 추진

지원분야	내용
의료 환경의 오염 제거를 위한 자동화 기술과 장비 개발 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경 오염원(미생물 등)과 의료기관의 감염원 격리 및 제거 방법과 현황에 대한 경험과 전문적 지식을 갖춘 연구자 지원 필수 ▪ 오염 제거 전문가 및 장비개발 업체(오염제거 장비 또는 관련 기술개발했거나 연구 중인 업체로 실적 증명 필요, 회사 간 협업 가능), 의료기관 등 관련 분야의 전문가들의 다학제 참여 형태로 컨소시엄 구성 필수 ▪ 의료기관 오염 제거 장비의 인허가 기준이나 특허 관련 부분에 대한 사전 검토 필수 ▪ 의료환경 내 오염 제거 장비 개발에 환자 퇴실 후 소독, 사람이 있는 의료환경 소독 관련 각 2개씩 과제 선정
가변형-호흡기 차단형 음압 기기의 개발 및 그 효과의 입증	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 특허·기술 보유자, 기기 생산업체, 안전기준 평가(유체흐름 등), 의료기관 등 관련 분야 전문가들의 다학제 참여 형태 컨소시엄 구성 필수 ▪ 기기 개발 후 end-user와 담당자 대상으로 시연·평가 및 시범운영 중 확인된 문제점은 추가 보완 ▪ 논문 제출 시, 의료행위 중 내부 음압 유지 기능 입증, 처치 지연이나 실패율 증가 없음 등 의료 상황에 대한 구체적인 성과를 입증하는 연구 내용 포함 필수

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음

	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함
--	--------------------	---

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	(인력) 의료 종사자 대응력 확보 (감염병의료안전강화기술개발)	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상 ※ 사업유형 해당시 <input checked="" type="checkbox"/> 표시				
기획시 참조사항	○ (기획배경) 코로나19로 제기된 의료현장에서의 애로사항 해결 및 차기 감염병 위협 및 의료 관련 감염에 대비하기 위해 필수적인 4개 분야(구조·시스템·장비·인력)에 대한 최적화 기술개발 추진 ○ (인력) “의료 종사자 대응력 확보”을 위하여 2개 세분류 과제 추진				
	지원분야	연구의 필요성			
	가상 시나리오를 통한 의료기관 감염재난 대책 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 의료기관은 공중보건위기 상황에 최악 가정하여 비상시에도 그 기능을 유지하기 위한 실질적인 대비책 마련 필요 ▪ 환자 진료가 중단 없이 진행되도록 표준화된 대응 절차와 방법을 포함한 시나리오 기반의 업무 연속성 체계 마련 필요 			
감염병 위기상황 대비 의료 인력 역량강화를 위한 가상 시뮬레이션 모델 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대규모 감염병 유행 시, 숙련된 의료인력이 부족하여 중환자 대응에 어려움을 겪는 상황임. 중환자 대응에 필요한 의료진 확보를 위한 효과적인 교육 프로그램 개발 필요 ▪ 특히, 개인 보호복 착·탈의 훈련은 동영상 및 대면교육으로 진행되며, 실수를 줄이기 위한 반복적인 실무 훈련은 비용과 인력 소모가 많아 병원 내 전담교육 훈련부서나 체계가 부족한 상황 ▪ 전통적인 의학교육 및 실습 방식은 코로나19 등 감염병 대유행 상황에서 의료진 교육에 이용하기 어려움으로 AR/VR/MR 및 디지털 트윈 등의 기술 기반하에 현장중심의 표준화된 의학교육 방법 개발 필요 				

▶ 지원목적

지원분야	내용
가상 시나리오를 통한 의료 기관 감염재난 대책 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병원 내 감염병 위기상황 가상 시나리오 개발을 통한 표준화된 업무 연속성 플랫폼 구축 및 시범사업을 통한 대응체계 마련
감염병 위기상황 대비 의료 인력 역량강화를 위한 가상 시뮬레이션 모델 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코로나19 등 감염병 대비 중환자 진료에 필요한 인력 양성을 위한 교육 프로그램 및 가상 시뮬레이션 모델 개발 ▪ MR을 이용한 개인보호복 착·탈의 훈련 프로그램을 통한 의료진 안전 강화

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능 (단, 세부분류 별 지원조건은 “특기사항” 참고)
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
가상 시나리오를 통한 의료기관 감염재난 대책 역량 강화	총 3년 이내	1,000백만원 이내 (800백만원 이내)	1
감염병 위기상황 대비 의료 인력 역량 강화를 위한 가상 시뮬레이션 모델 개발	총 3년 이내	900백만원 이내 (700백만원 이내)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 제시한 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
가상 시나리오를 통한 의료기관 감염재난 대책 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병원내 감염병 위기상황 가상 시나리오 개발(종합병원 및 보건소(각 1개소 이상)) ▪ 표준화 업무연속성 플랫폼 구축·시범사업 결과보고서 2건 이상 ▪ 업무 프로세스 최적화 모형 1건 ▪ SCI(E) 논문 1건 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병원종별 코로나19 대응 사례 분석: 인력, 소모품 등 <ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 대응 관련 객관적 데이터 지표를 통한 의료진 및 필수인력 업무량 추정, 의료진 업무 강도 및 번아웃 현황 조사 - 코로나19 기반 환자발생을 고려한 병원내 의료진 및 필수인력 추정 ▪ 병원내 감염병 위기상황 가상 시나리오 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 병원종별/공간별 감염병 위기 대응 가상 시나리오 개발 - 병원종별 대응 사례 및 환자 발생 추계를 반영한 시나리오 개발 - 개발 예정인 표준화 업무연속성 플랫폼 탑재 ▪ 업무연속성 계획 수립을 위한 병원종별 표준화 플랫폼 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 대상 병원 업무 프로세스 분석 - 위기상황 가상 시나리오 기반, 표준화된 업무연속성 계획수립 - 필수기능 유지(중환자실, 응급실 등), 교대근무, 인력 추계 등 대응 시나리오 및 관련 정보현황판 개발 - 건강 상태/업무 피로도 정보(디지털 바이오마커: 맥박, 혈압 등)기반 위험 시그널 탐색 알고리즘 개발 - 병원종별 업무 프로세스 기반 대응/대비 시 기반 최적화 알고리즘 개발 및 대응전략 단기/중장기 파급효과 예측 - 병원종별 및 병원간 연계 및 확장 가능한 플랫폼 개발 - 감염병 위기 대응 가상 시나리오 기반 훈련 모듈 탑재 ▪ 감염병 위기상황 대비 업무연속성 계획 플랫폼 시범사업 <ul style="list-style-type: none"> ☞ (공통) 병원종별은 종합병원(감염병 전문병원, 지역거점병원) 1개소, 병원 및 요양재활정신 병원 1개소 및 보건소 1개소를 의미
감염병 위기상황 대비 의료 인력 역량강화를 위한 가상 시뮬레이션 모델 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코로나19 등 감염병 대비 중환자 진료 기초 교육 프로그램 구축(AR/VR) ▪ 개인보호복 착·탈의 평가 방법 개발 및 MR을 이용한 개인보호복 훈련 프로그램 개발(착·탈의, 자동 오류알림) ▪ 종합병원급 이상 3개 병원의 교육 활용 검증 결과 보고서 3건 이상, SCI(E) 논문 1건 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코로나19 등 감염병 대비 중환자 진료에 필요한 가상 시뮬레이션 모델 및 훈련 프로그램 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 중환자 진료 경험부족 의료인 대상 기초 교육 프로그램 ※ 중환자 기본 간호·진료, 모니터링, 흔히 사용되는 약제, 영양, 진통·진정·섬망, 쇼크, 산소요법, 기도관리(기관내삽관), 기계환기, 신대체요법, 체외막산소공급장치 대한 내용 필수 ▪ 종합병원급 이상 3개 병원의 임상 활용 검증 및 평가 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 동일 거버넌스 소속 병원(동일 대학·의료원 또는 법인 내 소속, 산하병원 등)은 1개 병원 인정 ※ 교육 프로그램의 임상 활용 검증 추진 계획 및 객관적인 평가 기준 등 구체적 제시

지원분야	성과목표	연구내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 임상 활용 검증은 디지털 트윈 기술 등을 활용하여 참여 병원과 동일한 시설과 장비의 환경으로 구성된 가상훈련 내용 구성 필수 ▪ 개인보호구 종류에 따른 착·탈의 과정 표준화(Level C, Level D) 및 오염 최소화 탈의 방법 연구 ▪ 착·탈의 평가방법 개발 및 오류 발견 프로그램 개발 - 빅데이터를 이용해 발생가능한 실수 사례를 분석하여 check point(주요 오류 발생 부위) 발굴 및 오류발견 MR 프로그램 개발 ▪ MR 이용한 표준화된 방법으로 개인보호구 착·탈의 훈련 프로그램 개발 - 개인보호구 적용시의 촉감·시각·호흡 등의 감각 적용 - 탈의 현장에서의 점검 프로그램은 VR 보조장비 없이 실제 PPE 적용상태에서 가능하도록 개발 ▪ 개발된 훈련 프로그램 시범 적용 사업 - 개인보호구 착·탈의 훈련 프로그램 사용 전·후 결과 분석 - 현장 탈의과정을 점검할 수 있는 탈의 모니터링 및 feedback 프로그램 개발

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

▶ 특기사항

○ (공통) 연구성과의 현장적용 확대를 위해 구성된 “실용실증위원회(가칭)” 성과검증 추진

지원분야	내용
가상 시나리오를 통한 의료기관 감염재난 대책 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 책임연구자는 의료기관에 대한 경험 및 의료 교육 프로그램에 대한 전문적인 지식 필요 ▪ 향후 병원별 특성에 따라 확장·적용(2차 병원 등)될 수 있도록 고려 필요 ▪ 개발된 시나리오 및 플랫폼이 공개·보급·활용·업데이트될 수 있도록 구체적 방안 제시 ▪ 시스템 개발 또는 기계학습 등 연구가 가능한 IT 업체, 의료기관 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 선택 가능
감염병 위기상황 대비 의료 인력 역량강화를 위한 가상 시뮬레이션 모델 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 책임연구자는 감염 고위험장소 및 격리현장에 대한 경험 및 의료 교육 프로그램에 대한 전문적인 지식 필요 ▪ AR/VR/MR/디지털트윈 기술 등을 보유한 IT 업체, 의료기관 등 관련 전문가 및 기관의 다학제 참여 형태로 구성하여 지원 필수 ▪ 통합형 과제로 주관을 포함하여 공동연구개발과제로 구성하며, 연구개발 내용을 수행할 수 있는 병원, 시스템 개발 기업 등 컨소시엄 형태로 과제 구성 필수 ▪ 유사 기술개발 및 적용 실적 필요, 기술 보유 업체 간 협업 가능 ▪ 개발된 훈련 프로그램이 공개·보급·활용·업데이트될 수 있도록 구체적 방안 제시

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대항목	소항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목적에 대한 이해도(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제안요청서(RFP)의 목표와 지원내용에 부합함 - 사업목적에 대한 이해도가 높음 ○ 연구목표의 구체성 및 실현가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 제시한 연구목표가 구체적이며 타당함 - 연구목표의 실현 가능성이 높음 ○ 연구개발과제의 창의성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음 ○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 ○ 과제구성 및 추진일정의 적절성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 과제구성 및 추진일정이 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음 ○ 연구개발기관 연구수행 능력의 우수성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관이 해당 연구 수행에 필요한 역량과 인프라를 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구의 성공가능성(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨 ○ 연구결과의 파급효과(10) <ul style="list-style-type: none"> - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음

제안요청서 (세부사업명)	의료수요연계형 중개연구 (질병중심 중개연구)	공모 유형	자유공모형	기술료 납부대상	×
사업유형 해당여부	<input type="checkbox"/> 혁신도약형 연구개발사업, <input type="checkbox"/> 경쟁형 R&D, <input type="checkbox"/> 연구데이터 관리계획 제출대상				
기획시 참조사항	<선정평가관련> • 임상현장 아이디어에 기반한 창의적이고 도전적인 과제 지원 필요 • 신청계획서 첨부자료로 “미충족의료수요 및 Research Agenda” 적절성 중점 평가 필요				

▶ 지원목적

- 미충족의료수요(Unmet Medical Needs) 해결을 위하여 임상현장 수요 기반 다학제 협력연구 지원, 임상적용 가능성 확보 및 임상 실용화 촉진

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
 - 공동연구개발기관 구성을 통한 협업 연구 필수, 다학제간 협업 연구 권장
 - ※ 연구책임자(주관 또는 공동)는 기초과학자와 임상의학자* 각 1인 이상으로 구성 필수
 - * 임상수련과정을 마치고, 진료업무가 있는 M.D. 및 D.D.S(진단검사의학과, 핵의학과, 병리과 포함)를 의미
- 일반적인 사항은 공모안내서의 ‘신청요건’ 부분 참고

▶ 지원규모

지원분야	지원 기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
의료수요연계형 중개연구	2년 이내	300백만원 이내 (225백만원)	10

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 연구개발비는 9개월 이내 기준으로 지급

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용(예시)

지원분야	성과목표	연구내용(예시)
의료수요연계형 중개연구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학문(질환) 영역별 IF 상위 20% 이내의 논문 1편 이상 ▪ 연구내용에 적합한 실용화 성과 (품목허가, 기술이전, 임상시험승인, 신의료기술인증, 진료지침* 등) ※ 위의 성과목표 중 하나이상 달성 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 임상 연구 혹은 임상 진료 활동을 통해 얻은 아이디어를 바탕으로 진단, 예방, 치료 기술의 개발 또는 개선을 위한 연구 ▪ 환자 및 질병위험군을 대상으로 시행한 임상연구 등을 통해 기 확보된 임상적용 가능성을 가지는 새로운 발견 (관찰, 현상, 또는 가설)에 대하여 적절한 실험적 접근을 통해 원리나 기전을 규명 하는 연구 등

* 해당 주요 학회에서 공식 인정되고, 임상현장에서 실제 사용되고 있음을 성과 제출 시 증명해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며 제시된 성과목표 이외 추가성과는 과제별 추가 작성 가능

※ 별도의 사업으로 추진 중인 감염병, 치매, 불임·난임(3월 공모예정)관련 연구는 지원 대상에서 제외

▶ 특기사항

- 과제 선정 후 주관·공동 연구책임자는 연구 네트워크 구축, 성과교류 및 확산 등을 위한 연구 협의체 및 성과발표회 등에 참여하여야 함(연 1회 개최 예정)
- 최종평가지 연구내용과 관련 없는 성과는 성과로 인정하지 않음
- 최종보고서에 연구계획서 상 제시한 Research Agenda를 통한 미충족 의료수요의 해결 노력의 적절성 및 우수성을 기술하여야 하며, 기술성숙도(TRL) 진전이 있음을 증명해야 함
- 연구개발계획서 작성 시 주요사항
 - 연구목표 달성을 위한 세부과제 및 참여연구진간의 구체적인 역할 배분 및 협력 방안 제시
 - 과제신청시 주요 5대 HT 산출물(신약, 생물학적제제, 의료기기, 의료기술, 바이오마커)유형 및 질환분류 선택
 - 신청계획서 첨부자료로 “미충족의료수요 및 Research Agenda” 제출 필수(선정평가지 중점 검토사항)

▶ 선정평가 기준

적용가점	최종평가 우수 가점
-------------	-------------------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·발표 평가	1. 연구개발 계획 (60)	○ 임상현장 미충족의료수요의 구체성(15) - 임상현장 미충족의료수요(Medical unmet needs)가 임상에서 필요성, 근거 등을 바탕으로 구체적으로 제시함
		○ 미충족의료수요 해결을 위한 연구내용의 적절성(15) - 미충족의료수요 해결에 기여할 수 있는 중개연구로서 연구 내용이 적절함
		○ 미충족의료수요 해결을 위한 연구내용의 혁신성 및 창의성(10) - 미충족의료수요 해결을 위한 연구내용이 기존 연구에서 병목·문제점을 해결할 수 있는 새롭고 독창적인 아이디어를 포함하고 있음
		○ 연구개발과제 수행 계획의 충실성(20) - 연구개발 수행 계획이 구체적이며 충실함 - 연구 추진전략, 절차 등이 체계적이고 적절함 - 공동과제구성 및 추진일정, 신청연구비가 적절하고 효율적임
	2. 연구개발 역량 (20)	○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (20) - 연구책임자가 해당 연구를 수행에 필요한 전문성과 연구경력을 갖추고 있음
	3. 연구개발 성과 (20)	○ 연구의 성공가능성(10) - 연구개발을 통한 기술·경제·사회적 가치 창출 가능성이 높음 - 연구개발 성과물의 활용 및 확산 계획이 충분히 고려됨
		○ 연구결과의 파급효과(10) - 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음