

RFP 1-1 공기 등 의료현장·공간별 전파 확산 방지 기술개발

제안요청서 (세부사업명)	공기 등 의료현장·공간별 전파·확산 방지 기술개발 (의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D))	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	해당사항 없음				

▶ **필요성**

- 1차 의료기관 등 맞춤형 AI 방역 공조시스템 구축을 통해 감염 예방, 자동화 등 관리로 병원 종사자의 감염에 대한 안전성 확보와 의료 서비스 제공 편리성 확대가 필요
- 의료시설 내 밀집도 높은 공간 대상 감염 억제 성능 실증
- 감염 억제용 총부유균 관리 공간인증 관련 제도 조사 및 실질적인 감염제어를 위한 성능평가 표준(안) 마련

▶ **지원목적**

- 환경-바이오 빅데이터 딥러닝 기반 의료시설 총부유균 농도 예측·관리 플랫폼의 1)감염 억제성능 실증기술 개발, 2)테스트 베드 운영, 3)사업화

▶ **지원대상**

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ **지원규모**

중점기술	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
공기 등 의료현장·공간별 전파·확산 방지 기술개발	3년 이내	총 1,050백만원 이내 (350백만원 이내)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 1차년도 연구개발비 350백만원 이내

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ **성과목표 및 연구내용**

지원분야	성과목표	연구내용
공기 등 의료현장· 공간별 전파·확산 방지 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실증 의료기관 : 3개소 이상 ■ AI 방역 공조시스템 성능평가 지표 및 평가 결과 제시 ■ 병원 실내공간 맞춤형 AI 방역 공조시스템 적용 절차 개발 : 5건 이상 ■ 사용자 매뉴얼 개발 : 1건 이상 ■ 사업화 : 기술이전 1건 이상 ■ 기술성숙도 목표 : 7 ~ 8단계 - (예시) 방역공조장치, 복합환경센서 등 핵심 부품의 표준화 및 최적화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 감염 억제성능 실증기술 개발 및 방역 공조 시스템 실증 <ul style="list-style-type: none"> - 감염 사례가 발생했거나 가능성이 높은 테스트 베드 확보 - 실증 장소별 환경-바이오 센서 활용 빅데이터 수집 및 총부유균 패턴 분석 알고리즘 도출 - 총부유균 농도 패턴 분석 알고리즘 기반 방역 공조장치 운전 시나리오 도출 - 장기간(3개월이상) 방역공조 운전을 통한 총부유균 감소율, 감염 억제 관련 성능평가 지표 제시 및 분석 - 정보수집 및 사용자 사용 매뉴얼 개발 ■ AI 방역 공조시스템 인증기준 설정 및 인증 방안 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 감염 억제용 총부유균 관리 등 AI 방역 공조시스템 관련 제도 조사 및 성능평가 표준(안) 마련 - 감염 제어 공간 표준 프로토콜(안) 개발

※ 실증연구 추진일정(마일스톤) 제시 및 성과(점검)지표 제시해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며, 제시된 성과목표 이외 기술적·과학적 성과(논문, 특허 등) 및 사업화 성과 등을 제시해야 함

▶ 특기사항

- (차등적·맞춤형·최적화 R&D) 기존 연구개발 성과물 및 연구성과를 활용 또는 연계가 필수적이며, 실증연구부터 시제품 제작 및 현장도입 R&D
- (실증연구) 감염병 대응이 가능한 중·대형(대학)병원, 중앙감염병전문병원, 권역별감염병전문병원, 지역 병원, 요양병원·시설 등을 대상으로 실증연구 추진
- (기술사업화) 시제품 및 제품화를 통해 실제 현장도입 추진

▶ 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

RFP 1-2 확장·이동형 격리(음압)시설 등 실증기반 최적화 기술개발

제안요청서 (세부사업명)	확장·이동형 격리(음압)시설 등 실증기반 최적화 기술개발 (의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D))	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	해당사항 없음				

▶ 필요성

- 신증감염병의 재창궐과 지역의료시설의 섣다른, 이로 비롯되는 의료공백을 염두할 때, 감염환자의 이동을 최소화, 현장 조치 역량을 강화할 수 있는 방역지원(격리 음압) 시설 개발로 방향 전환이 필요
- 지금까지 모듈러 시설들에 대한 한계를 극복하고 인증기준 마련을 통한 인증 및 제품화에 대한 한계 극복 필요
- 다목적 지원시설로 보급하여 위기상황 발생시 즉각적으로 투입 가능하며, 전파 감염을 방지할 수 있도록 개발 필요

▶ 지원목적

- 의료 취약지역 등 대상, 감염병 환자를 위한 다기능 모듈러 진료 및 격리(음압)시설 개발

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

중점기술	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
확장·이동형 격리(음압)시설 등 실증기반 최적화 기술개발	3년 이내	총 1,000백만원 이내 (350백만원)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 1차년도 연구개발비 350백만원 이내

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
확장·이동형 격리(음압) 시설 등 실증기반 최적화 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실증 의료기관 : 2개소 이상 (실증대상 병원 부지 또는 시설 內) ■ 의료장비·설비 선별적 장착이 가능한 음압 진료·격리시설 유닛 개발 및 시제품 제작 : 1건 이상 ■ 모듈화 된 장비의 교체를 통한 격리, 진료, 비대면 검사, 투석 등 기능전환 구현과 활용 가이드라인 및 매뉴얼제작 : 1건 이상 ■ 모듈러 시설로서 음압진료·격리시설의 기밀성 및 음압유지 성능평가 지표 제시 및 검증 : 1건 이상 ■ 모듈러 시설로서 음압진료·격리시설 유닛의 위생설비 개발, 성능평가 지표제시 및 검증 : 1건 이상 ■ 모듈러 시설로서 폐수 처리설비에 대한 솔루션 제안 : 1건 이상 ■ 격리시설 유닛의 연결을 통한 대규모 격리 시설로 사용하기 위한 표준화 및 규격화 기반 가이드 라인 제작 : 1건 이상 ■ 기술성숙도 목표 : 7 ~ 8단계 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 의료 취약지역에서의 1차적 외래진료 및 만성질환자 관리가 가능한 모듈러 단위 의료시설로서 감염병 시설 관련 기준을 충족한 시설 개발 및 실증 ■ 감염 재난 발생시, 지역 방역시스템과 연계한 감염환자 검사, 진료, 예방접종, 비대면 진료 등 다기능 지원시설 개발 및 실증 ■ 대규모 환자 발생시 모듈러 단위 의료시설의 연결 기술개발을 통한 병동 단위 환자 관리가 가능한 격리 치료 시설 및 설비 시스템 개발 및 실증 ■ 표준화 및 규격화 기준을 기반으로 확장 및 이동이 용이한 격리(음압)시설의 운용기준(안) 도출 ■ 대량환자 발생 시 의료진의 안전을 고려하고, 의료인력 부족에 대비하여 의료인력의 효율적 운동을 고려한 격리시설 구조 제안 ■ 평상시 의료시설 내 존치하여 활용 가능한 모듈러 제품의 기능 제안 ■ 모듈러 연구 시작품과 음압진료 격리시설의 기밀성 및 음압유지 성능평가 결과의 비교 검토 자료 제시

※ 실증연구 추진일정(마일스톤) 제시 및 성과(점검)지표 제시해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며, 제시된 성과목표 이외 기술적·과학적 성과(논문, 특허 등) 및 사업화 성과 등을 제시해야 함

▶ 특기사항

- (차등적·맞춤형·최적화 R&D) 기존 연구개발 성과물 및 연구성과를 활용 또는 연계가 필수적이며, 실증연구부터 시제품 제작 및 현장도입 R&D
- (실증연구) 감염병 대응이 가능한 중·대형(대학)병원, 중앙감염병전문병원, 권역별감염병전문병원, 지역 병의원, 요양병원·시설, 보건소 등을 대상으로 실증연구 추진
- (기술사업화) 시제품 및 제품화를 통해 실제 현장도입 추진

▶ 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

RFP 1-3

감염확산, 방지 성능검증 등 감염원 활용 감염관리모사 시뮬레이터(모듈형 감염관리병상)의 최적화 및 상용화

제안요청서 (세부사업명)	감염 확산, 방지 성능검증 등 감염원 활용 감염관리모사 시뮬레이터(모듈형 감염관리병상)의 최적화 및 상용화 (의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D))	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	해당사항 없음				

▶ 필 요 성

- 의료시설 내 환자 진료의 수월성을 저해하지 않으면서 호흡기감염 전파를 효과적으로 통제할 수 있는 기술 부족
- 다중감염제어기술을 적용하여 의료 관련 감염을 줄이고 환자 안전 수준을 향상, 효과적으로 원내 감염전파를 억제하면서 의료진이 원활하게 진료를 제공할 수 있는 병상 시스템 상용화 필요
- 임상 환경에서 안전하게 사용할 수 있도록 표준 규격, 설치 용이성, 자동 관리기술, 사용자 편의성, 자동화 등이며, 상용화를 위해서는 안전성 및 효과성에 대한 임상시험 수행 및 인허가 확보를 통한 시장 진출 기반 마련 필요

▶ 지원목적

- 의료시설 감염병 전파위험 억제 및 감염관리를 위한다중감염제어기술을 적용한 모듈형 병상 고도화 및 상용화

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

중점기술	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
감염확산, 방지 성능검증 등 감염원 활용 감염관리모사 시뮬레이터(모듈형 감염관리병상)의 최적화 및 상용화	2년 이내	총 650백만원 이내 (350백만원 이내)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 1차년도 연구개발비 350백만원 이내

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
감염확산, 방지 성능검증 등 감염원 활용 감염관리 모사 시뮬레이터 개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실제 의료환경(응급실, 중환자실, 병실)에서 다중감염관리 성능평가 지표제시 및 성능평가 의료시설 감염관리병실의 감염관리 성능 충족 ■ 모듈형 감염관리병상의 KOLAS 인증기관 등 공인인증성적서 확보 ■ 표준규격에 의한 1주일 내 신속 제작 및 12시간 내사용자 설치 : 2건 이상 ■ 자동 제어장치를 이용한 운영 프로토콜 및 매뉴얼 개발 : 1건 이상 ■ 국가음압병실과 비교하여 의료인 및 환자 이용 만족도 평가 ■ 기술성숙도 목표 : 7 ~ 8단계 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 모듈형 감염관리병상 설계 및 제작 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 구조와 기능에 따른 모듈 설계 및 제작 - 주문 제작에 따른 신속 제작 표준규격 - 병원 시설 담당 인력에 의한 모듈 설치 및 해체 가능 ■ 자동 제어 관리 솔루션 <ul style="list-style-type: none"> - 환기 압력 풍향 조절 장치, 자외선 조사 용량 및 시간 조절 장치, 온도 및 습도 조절 장치 - 출입 통로 개폐에 따른 감염 제어 기술 최적화 솔루션 탑재 - 감염 관리 자동 제어 솔루션을 이용한 모듈형 감염관리병상 운영 프로토콜 개발 - 중앙 통제 및 원격 조절 운영 체계 구현 ■ 상용화 기반 마련을 위한 기반 기술개발

지원분야	성과목표	연구내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 국내외 의료기관 병상 (입원실 중환자실 응급실 등) 허가 기준 적용 표준규격 설계 - 의료기관의 감염관리시설 인허가 기준 충족 - 사용 적합성 평가 ▪ 임상 현장 실증을 통한 효과성·안전성 평가 지표제시 및 평가 - 국내외 의료시설 시장 분석 및 수요 조사 - 의료기관 환자 진료 부서(응급실, 중환자실, 병실) 설치 및 실증 - 모듈형 감염관리병상 운영을 통한 원내 감염 전파 추정사례 및 진료 접근성 비교 평가 (비무작위 임상시험) - 환자 및 보호자, 의료진 사용자 만족도 평가

※ 실증연구 추진일정(마일스톤) 제시 및 성과(점검)지표 제시해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며, 제시된 성과목표 이외 기술적·과학적 성과(논문, 특허 등) 및 사업화 성과 등을 제시해야 함

▶ 특기사항

- (차등적·맞춤형·최적화 R&D) 기존 연구개발 성과물 및 연구성과를 활용 또는 연계가 필수적이며, 실증연구부터 시제품 제작 및 현장도입 R&D
- (실증연구) 감염병 대응이 가능한 중·대형(대학)병원, 중앙감염병전문병원, 권역별감염병전문병원, 지역 병의원, 요양병원·시설 등을 대상으로 실증연구 추진
- (기술사업화) 시제품 및 제품화를 통해 실제 현장도입 추진

▶ 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)

		- 연구결과가 국민건강증진, 질병극복, 공공복지실현에 기여함
※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음		

RFP 1-4

감염원 소독 등 자동화 장비 및 시스템 개발

제안요청서 (세부사업명)	감염원 소독 등 자동화 장비 및 시스템 개발 (의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D))	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	해당사항 없음				

▶ 필요성

- 코로나19 등 신종감염병 유행 및 다제내성균 감염관리 시, 환자나 의료진에게 감염원이 효과적으로 제거된, 안전한 공간을 제공하는 기술 필요
 - 인체와 환경에 무해한 살균 기술과 재현성 높은 감염원 살균효과를 제공하는 검증된 감염원 살균 자동화 장비 필요
- 글로벌 Top 수준의 방역 장비 상용화를 위한 국내·외수요처 기반 장비 개발 및 실증 검증과 가격 경쟁력을 확보한 상용화 유도 필요
- 디지털 기술(빅데이터, IoT, 무선통신 등)간 자동 제어시스템 필요

▶ 지원목적

- 감염원 살균 및 자동화 장비 수행 능력 평가기술 개발 및 원격 제어로 디지털화
- 공인인증 및 다기관 실증을 통해 제품 신뢰성 확보
- 감염원 살균 자동화 장비의 의료기관 보급·상용화

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

중점기술	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
감염원 소독 등 자동화 장비 및 시스템 개발	2년 이내	과제당 총 350백만원 이내 (과제당 200백만원 이내)	2

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 1차년도 연구개발비 과제당 200백만원 이내

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
감염원 소독 등 자동화 장비 및 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실증 의료기관 : 1개소 이상 ■ 감염원 공간 표면살균 성능 관련 정량적 수치 제시(공인시험평가) ■ 자동화 기능 관련 정략적 수치 제시(공인 시험평가) ■ KC인증(무선, 전자파) 획득 ■ 개발된 자동화 장비의 의료기관 보급 및 사업화 : 1건 이상 ■ 기술성숙도 목표 : 7 ~ 8단계 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 살균 자동화 장비 고도화 및 수행 능력 평가 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 장비 원격 제어를 위한 자동 제어 시스템 개발 - 무선 기능 제품규격 준수 제품개발 및 공인 시험 평가 ■ 다 기관 대상, 현장 실증을 통한 장비 성능검증

※ 실증연구 추진일정(마일스톤) 제시 및 성과(점검)지표 제시해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며, 제시된 성과목표 이외 기술적·과학적 성과(논문, 특허 등) 및 사업화 성과 등을 제시해야 함

▶ 특기사항

- (차등적·맞춤형·최적화 R&D) 기존 연구개발 성과물 및 연구성과를 활용 또는 연계가 필수적이며, 실증연구부터 시제품 제작 및 현장도입 R&D
- (실증연구) 감염병 대응이 가능한 중·대형(대학)병원, 중앙감염병전문병원, 권역별감염병전문병원,

지역 병원, 요양병원·시설 등을 대상으로 실증연구 추진
○ (기술사업화) 시제품 및 제품화를 통해 실제 현장도입 추진

▶ 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

감염병 환자 병상배정 정보연계 시스템 실증 (감염병 환자 전원-이송-병상배정 등 정보연계 시스템 실증)

제안요청서 (세부사업명)	감염병 환자 병상배정 정보연계 시스템 실증 (의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D))	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	해당사항 없음				

▶ 필요성

- 감염병 대응 정보 시스템은 평시에 준비 및 신종감염병에 대한 대비가 필요
 - 코로나19 대응에 있어 의료기관의 정보가 연동되는 시스템이 없어 코로나19 대응 효율성 저하로 관련 인력의 소진이 매우 심각하였음
- 효율적으로 감염병에 대응하기 위해서는 국가 전체의 신종 감염병 대응 의료기관(감염병 전문병원, 국가지정입원치료병상 또는 긴급치료병상을 보유한 의료기관)의 정보를 연계하는 시스템 필요
- 기존의 개별적인 연구를 넘어선 통합된 의료 정보 플랫폼이 요구되며, 이를 통해 각종 환경 데이터와 의료데이터를 결합하여 예측 모델 고도화가 필요함

▶ 지원목적

- 감염병 환자의 중증도를 예측, 감염병 대응 의료기관을 연계 가능한 정보시스템 개발
- 질환에 따른 병원/병상 추천 시스템 구축
- 의료기관 간 지속·확장 가능한 성과 활용 체계 구축

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

중점기술	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제수
감염병 환자 병상배정 정보연계 시스템 실증 (감염병 환자 전원-이송-병상배정 등 정보연계 시스템 실증)	3년 이내	총 950백만원 이내 (350백만원 이내)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 1차년도 연구개발비 350백만원 이내

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
감염병 환자 병상배정 정보연계 시스템 실증 (감염병 환자 전원-이송- 병상배정 등 정보연계 시스템 실증)	<ul style="list-style-type: none"> 연계 의료기관 수: 의료기관 5개 이상 (민간의료기관 포함) 중증도 분류 학습모델 적용 감염 질환 수 : 1개 질환 이상(코로나19 제외) 중증도 분석·예측 모델 정확도 : 분석 정확도 80% 이상 데이터 통합 시스템의 정확도(병원 간 통합된 데이터의 일관성 및 실시간 연계 정확도) : 85% 이상 기술성숙도 목표 : 7 ~ 8단계 - 전국 또는 권역 대상, 감염병 의료기관 통합 연계 시스템 실증 - 코로나19를 제외한 감염성 질환에 대한 중증도 분류 학습모델 	<ul style="list-style-type: none"> 코로나19 이외 감염질환(패혈증 등)에 대한 중증도 예측 학습모델 개발 및 의료기관 정보 공유 시스템의 연계 전국 또는 권역별 감염병 대응 의료기관 의료 정보 시스템 연계 질환에 따른 병원/병상 추천 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 연계 및 통합된 시스템을 통해서 생성형 AI 등을 활용하는 병원/병상 추천 시스템의 프로토타입 시스템 구축 의료기관 간 지속적이고 확장 가능한 성과물 재활용 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 실증과제 종료 후, 미참여 의료기관이 참여 (진입)할 수 있는 확장성을 담보하는 체계 구축

※ 실증연구 추진일정(마일스톤) 제시 및 성과(점검)지표 제시해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며, 제시된 성과목표 이외 기술적·과학적 성과(논문, 특허 등)

및 사업화 성과 등을 제시해야 함

▶ 특기사항

- (차등적·맞춤형·최적화 R&D) 기존 연구개발 성과물 및 연구성과를 활용 또는 연계가 필수적이며, 실증연구부터 시제품 제작 및 현장도입 R&D
- (실증연구) 감염병 대응이 가능한 중·대형(대학)병원, 중앙감염병전문병원, 권역별감염병전문병원, 지역 병원, 요양병원·시설 등을 대상으로 실증연구 추진
- (기술사업화) 시제품 및 제품화를 통해 실제 현장도입 추진

▶ 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

RFP 1-6

감염병 환자 정보연계 통합 관리 시스템 구축 및 실증 (감염병 환자 전원-이송-병상배정 등 정보연계 시스템 실증)

제안요청서 (세부사업명)	감염병 환자 정보연계 통합 관리 시스템 구축 및 실증 (의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D))	공모 유형	품목지정형	기술료 납부대상	X
사업유형 해당여부	해당사항 없음				

▶ 필요성

- 감염병 환자 정보 통합관리 시스템은 신종 감염병 대규모 발병시, 효율적인 대응을 위한 시스템으로 개발이 필요
- 실시간 감염병 환자 정보 통합관리 시스템 전국적 확산 필요
- 병원간 일관된 데이터 통합 시스템 구축의 시급성
- 의료정보 기반 실시간 데이터 수집·분석 및 예측 모델 필요
- 감염병 대응 성과물의 체계적 공유 및 재활용 체계 구축 필요

▶ 지원목적

- 감염병 환자 정보관리 통합 시스템을 확장 및 고도화로 감염병 환자 진료에 사용할 수 있는 수준의 전국 규모의 실시간 통합 시스템 개발
- 감염병 환자 통합 관리 시스템의 범용적, 포괄적인 병원 간 정보 연계 시스템 구축
- 감염병 데이터 기반 실시간 예측 및 분석 모델 개발
- 대형언어모델 기반 감염병 정보 분석 및 대응 고도화
- 성과물(데이터셋, 알고리즘 등)의 안전한 공유 및 재활용 체계 구축

▶ 지원대상

- 주관연구개발기관은 산·학·연·병 모두 가능
- 일반적인 사항은 공모안내서의 '신청요건' 부분 참고

▶ 지원규모

중점기술	지원기간	연간 연구개발비 (1차년도)	선정 예정 과제 수
감염병 환자 정보연계 통합 관리 시스템 구축 및 실증 (감염병 환자 전원-이송-병상배정 등 정보연계 시스템 실증)	3년 이내	총 950백만원 이내 (350백만원 이내)	1

※ 1차년도 연구기간 9개월 이내, 1차년도 연구개발비 350백만원 이내

※ 연도별 예산확보 상황에 따라 연간 지원예산 변동 가능

▶ 성과목표 및 연구내용

지원분야	성과목표	연구내용
감염병 환자 정보연계 통합 관리 시스템 구축 및 실증 (감염병 환자 전원-이송- 병상배정 등 정보연계 시스템 실증)	<ul style="list-style-type: none"> 연계 의료기관 수: 전국 의료기관 5개 이상 중증도 분류 학습모델 적용 감염 질환 수 : 1개 질환 이상(코로나19 제외) 중증도 분석 정확도: 분석 정확도 80% 이상 데이터 통합 시스템의 정확도(병원 간 통합된 데이터의 일관성 및 실시간 연계 정확도) 평가지표 제시 감염병 확산 예측 모델 개발, 정확도 평가 지표 제시 및 평가 기술성숙도 목표 : 7 ~ 8단계 <ul style="list-style-type: none"> - 전국 대상, 감염병 의료기관 통합 연계 시스템 실증 - 실증 환경에서 병원 간 통합 정보 연계 시스템의 실용화를 위한 기술성숙도 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 병원간 감염병 환자정보관리 통합시스템 도입을 위해 필요한 용어 통합 및 표준화 가이드라인 등 제시 분산 연구망 기반 감염병 예측 모델 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 진료정보 공유 시스템 내부에 연합학습 등 데이터 공유 없는 다기관 모델 학습 프레임워크 구축 지역-중앙 포괄 및 범용 시스템 개발 및 실증 실시간 데이터 수집, 분석 및 감염병 예측 모델 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 감염병 확산에 대한 신속대응을 위해 병원 실시간 데이터 수집, 이를 통한 감염병 예측 모델 개발과 상황별 대응 지원 - 실시간 데이터 처리·분석으로 감염병 발생과

지원분야	성과목표	연구내용
		확산 가능성 사전 예측 ▪ 대형언어모델을 기반으로 한 감염병 정보 분석 시스템 고도화 - 감염병 데이터를 학습한 대형언어모델을 통한 감염병 관련 상황 분석·예측 역량강화로, 감염병 발생시 의료진 활용 가능한 정보 제공 ▪ 성과물(데이터셋, 알고리즘 등)의 안전한 공유 및 재활용 체계 구축

※ 실증연구 추진일정(마일스톤) 제시 및 성과(점검)지표 제시해야 함

※ 제시된 성과목표는 포함되어야 하며, 제시된 성과목표 이외 기술적·과학적 성과(논문, 특허 등) 및 사업화 성과 등을 제시해야 함

▶ 특기사항

- (차등적·맞춤형·최적화 R&D) 기존 연구개발 성과물 및 연구성과를 활용 또는 연계가 필수적이며, 실증연구부터 시제품 제작 및 현장도입 R&D
- (실증연구) 감염병 대응이 가능한 중·대형(대학)병원, 중앙감염병전문병원, 권역별감염병전문병원, 지역 병의원, 요양병원·시설 등을 대상으로 실증연구 추진
- (기술사업화) 시제품 및 제품화를 통해 실제 현장도입 추진

▶ 선정평가 기준

적용가점	해당사항 없음
------	---------

구분	평가항목(배점)	
	대 항목	소 항목
서면·구두 평가	1. 연구개발 계획 (60)	○ 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 (20)	○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적의 우수성 (10) - 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)	○ 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